

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE RELATIF AU PROJET DE LIGNE VERTE 18 DU RESEAU DE TRANSPORT PUBLIC DU GRAND PARIS EXPRESS



Enquête publique du lundi 21 mars 2016 au mardi 26 avril 2016 inclus

RAPPORT : 2^{ème} PARTIE – TOME 1/2

EVALUATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE – THEMES A A D

JP. CHAULET : PRESIDENT

P. BARBER : MEMBRE

J. BERNARD-BOUSSIÈRES : MEMBRE

F. GHEZ : MEMBRE

R. FELGENTREFF : MEMBRE

Y. MAËNHAUT : MEMBRE

N. SOILLY : MEMBRE

JUILLET 2016

COMPOSITION DU RAPPORT D'ENQUÊTE

LE RAPPORT D'ENQUETE COMPREND LES 5 PIECES SUIVANTES :

PIECE 1 : RAPPORT PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE
DEROULEMENT DE L'ENQUETE

PIECE 2 : RAPPORT DEUXIEME PARTIE – TOME 1/2

EVALUATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE :
THEMES A A D

PIECE 3 : RAPPORT DEUXIEME PARTIE – TOME 2/2

EVALUATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE :
THEMES E A G
APPRECIATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 4 : AVIS ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**PIECE 5 : ANNEXE AU RAPPORT D'ENQUETE**

TABLEAUX DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS, COURRIERS
ET COURRIELS RECUEILLIS – TOMES 1/2 ET 2/2





SOMMAIRE

1. EVALUATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE	10
1.1. LES OBSERVATIONS, COURRIERS ET COURRIELS RECUEILLIS	11
1.1.1. Tableau récapitulatif des observations et courriers recueillis dans les 14 communes et dans les 4 préfectures concernées	12
1.1.2. Tableau récapitulatif des courriers adressés au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête	12
1.1.3. Tableau récapitulatif des courriels recueillis sur le registre électronique pendant l'enquête	13
1.1.4. Tableau général de l'ensemble des contributions recueillies pendant l'enquête	13
1.1.5. Tableau récapitulatif des occurrences par thèmes des observations, courriers et courriels recueillis dans l'ensemble des secteurs d'enquête	13
1.1.6. Examen détaillé des observations écrites, courriers et courriels recueillis pendant l'enquête	15
1.2. LES THEMES ELABORES	16
1.2.1. Thème A : Les Gares	17
1.2.1.1. Sous-thème : Appellation des gares	17
1.2.1.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique	17
1.2.1.1.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	17
1.2.1.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	17
1.2.1.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	18
1.2.1.2. Sous-thème : Positionnement des gares	19
1.2.1.2.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique	19
1.2.1.2.1.1. Gare d'Antony	19
1.2.1.2.1.2. Gare de Versailles-Chantiers	19
1.2.1.2.1.3. Gare de Palaiseau	23
1.2.1.2.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	23
1.2.1.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	23
1.2.1.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	24
1.2.1.3. Sous-thème : Gares supplémentaires ou à supprimer	31
1.2.1.3.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique	31
1.2.1.3.1.1. Gares à supprimer	31
1.2.1.3.1.2. Gare à Camille Claudel	32
1.2.1.3.1.3. Gare de Wissous	35
1.2.1.3.1.4. Gares de Saint Quentin	38
1.2.1.3.1.5. Déséquilibre entre départements	40
1.2.1.3.1.6. Autres gares	40
1.2.1.3.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	40
1.2.1.3.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	40
1.2.1.3.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	41
1.2.1.4. Sous-thème : Gare de Saclay Saint Aubin	46
1.2.1.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique	46
1.2.1.4.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	47
1.2.1.4.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	48
1.2.1.4.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	48
1.2.1.5. Sous-thème : Développement économique autour des gares	52
1.2.1.5.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique	52
1.2.1.5.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	56
1.2.1.5.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	57
1.2.1.5.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	57
1.2.2. Thème B : Le Tracé	60
1.2.2.1. Sous-thème : Tracé aérien ou souterrain	60

1.2.2.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	60
1.2.2.1.1.1. <i>Demandes d'enterrer la section prévue en aérien</i>	60
1.2.2.1.1.2. <i>Etendue de la partie à enterrer</i>	65
1.2.2.1.1.3. <i>Contrepropositions de nouveau tracé souterrain</i>	66
1.2.2.1.1.4. <i>Prises de position en faveur de l'aérien</i>	70
1.2.2.1.1.5. <i>Synthèse des prises de position</i>	71
1.2.2.1.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique	71
1.2.2.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	73
1.2.2.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	73
1.2.2.2. Sous-thème : Tracé au sol ou en tranchée	88
1.2.2.2.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	88
1.2.2.2.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique	88
1.2.2.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	89
1.2.2.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	89
1.2.2.3. Sous-thème : Contrepropositions de changement local de tracé	104
1.2.2.3.1. Evitement du quartier de La Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux.....	104
1.2.2.3.1.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	104
1.2.2.3.1.2. <i>Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique</i>	108
1.2.2.3.1.3. <i>Questions de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	108
1.2.2.3.1.4. <i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	108
1.2.2.3.2. Antony-Massy	110
1.2.2.3.2.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	110
1.2.2.3.2.2. <i>Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique</i>	111
1.2.2.3.2.3. <i>Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	111
1.2.2.3.2.4. <i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	111
1.2.2.3.3. Wissous	112
1.2.2.3.3.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	112
1.2.2.3.3.2. <i>Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique</i>	115
1.2.2.3.3.3. <i>Questions de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	115
1.2.2.3.3.4. <i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	115
1.2.2.3.4. Modification du trajet de Saint Quentin Est à Satory	115
1.2.2.3.4.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	115
1.2.2.3.4.2. <i>Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique</i>	117
1.2.2.3.4.3. <i>Questions de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	117
1.2.2.3.4.4. <i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	118
1.2.2.4. Sous-thème : Tracé partiel	119
1.2.2.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	119
1.2.2.4.1.1. <i>Demandes de ne construire que le segment Est</i>	119
1.2.2.4.1.2. <i>Demandes de ne construire que des bouts de ligne</i>	119
1.2.2.4.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique	120
1.2.2.4.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	120
1.2.2.4.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	120
1.2.3. Thème C : L'accessibilité multimodale aux gares et les interconnexions	124
1.2.3.1. Sous-thème : Accessibilité multimodale	124
1.2.3.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	124
1.2.3.1.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique	130
1.2.3.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique	133
1.2.3.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête	133
1.2.3.2. Sous-thème : Interconnexions	138
1.2.3.2.1. Les interconnexions avec les lignes existantes	138
1.2.3.2.1.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	138
1.2.3.2.1.2. <i>Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique</i>	144
1.2.3.2.1.3. <i>Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	147
1.2.3.2.1.4. <i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	147
1.2.3.2.2. Le prolongement de la ligne 18 vers la ligne D du RER	149
1.2.3.2.2.1. <i>Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique</i>	149
1.2.3.2.2.2. <i>Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique</i>	151

1.2.3.2.2.3.	<i>Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique</i>	151
1.2.3.2.2.4.	<i>Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête</i>	151
1.2.4.	Thème D : Rentabilité socio-économique du projet	152
1.2.4.1.	Sous-thème : Coûts de développement	152
1.2.4.1.1.	Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	152
1.2.4.1.2.	Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.....	154
1.2.4.1.3.	Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.....	156
1.2.4.1.4.	Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.....	158
1.2.4.2.	Sous-thème : Coûts d'exploitation et rentabilité	162
1.2.4.2.1.	Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	162
1.2.4.2.2.	Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.....	163
1.2.4.2.3.	Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.....	164
1.2.4.2.4.	Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.....	166
1.2.4.3.	Sous-thème : Rentabilité globale du projet	168
1.2.4.3.1.	Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	168
1.2.4.3.2.	Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.....	171
1.2.4.3.3.	Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.....	176
1.2.4.3.4.	Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.....	177
1.2.4.4.	Sous-thème : Délais de réalisation	181
1.2.4.4.1.	Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	181
1.2.4.4.2.	Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.....	184
1.2.4.4.3.	Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.....	184
1.2.4.4.4.	Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.....	185
1.2.4.5.	Sous-thème : Modes et principes de financement	188
1.2.4.5.1.	Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.....	188
1.2.4.5.2.	Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.....	190
1.2.4.5.3.	Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.....	191
1.2.4.5.4.	Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.....	192





Pièces jointes

Les pièces jointes n'existant qu'en un seul exemplaire, sont adressées, avec le rapport original, à la seule autorité organisatrice de l'enquête.

- Pièce 1** : Décision N°E16000002/75 du 20 janvier 2016 de Monsieur le vice-président du tribunal administratif de Paris nommant une commission d'enquête : « en vue de procéder à une enquête préalable à la déclaration d'utilité publique concernant le projet de liaison en métro automatique entre les gares d'Orly et Versailles-Chantiers, constituant la ligne verte (ligne 18) du réseau du transport public du Grand Paris » :
- Pièce 2** : Arrêté préfectoral du 17 février 2016 de M. le préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris prescrivant « *l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique concernant le projet de création du tronçon – ligne verte « Aéroport d'Orly – Versailles-Chantiers » (gares Aéroport d'Orly et CEA-Saint-Aubin non incluses) du réseau de transport public du Grand Paris et emportant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony (92), de Wissous, de Massy, de Palaiseau, d'Orsay, de Gif-sur-Yvette, de Saclay, de Villiers-le-Bâcle (91), de Châteaufort, de Magny-les-Hameaux, de Guyancourt et de Versailles(78) » :*
- Pièce 3** : Dossier d'enquête mis à la disposition du public dans les 14 communes et les 4 préfectures lieux d'enquête;
- Pièce 4** : Rapport d'évaluation économique remis par M. PRAGER, Directeur des études économiques de la Société du Grand Paris ;
- Pièce 5** : Exemplaire d'une des 321 affiches mises en place le long du tracé ;
- Pièce 6** : Plan d'affichage des 321 affiches mises en place tout le long du tracé par la SGP sur les lieux situés au voisinage des aménagements, ouvrages ou travaux projetés relatifs au projet avant le début de l'enquête ;
- Pièce 7** : Premier contrôle avec huissier et photographies sur les 321 points d'affichage effectué lors de la mise en place entre le 24 et le 29 février 2016 soit plus de 3 semaines avant le début de l'enquête ;
- Pièce 8** : Second contrôle avec huissier et photographies sur les 321 points d'affichage effectué entre le 4 et le 6 avril 2016 soit au cours de la 3^{ème} semaine de l'enquête et troisième contrôle avec huissier et

photographies sur les 321 points d'affichage effectué entre le 18 et le 20 avril 2016 soit au cours de la 5^{ème} semaine de l'enquête ;

- Pièce 9** : Quatrième contrôle - dit final - avec huissier et photographies sur les 321 points d'affichage effectué entre le 26 avril (dernier jour de l'enquête) et le 28 avril 2016 et cinquième contrôle - dit de retrait des affiches - avec huissier et photographies sur les 321 points d'affichage effectué entre le 27 avril et le 29 avril 2016 ;
- Pièce 10** : Contrôle des dossiers d'enquête avec photographies numériques des remarques déposées dans les registres ;
- Pièce 11** : Dépliant sur l'enquête publique ligne 18 diffusé à 173000 exemplaires ;
- Pièce 12** : Dossier d'information téléchargeable en ligne et disponible sur les lieux d'enquête et lors des réunions publiques diffusé à 4325 exemplaires ;
- Pièce 13** : Affiche générique d'annonce des réunions publiques proposée aux mairies pour l'affichage municipal dans la commune et la mairie ainsi qu'une affiche par réunion publique proposée aux communes concernée par une réunion pour l'affichage municipal diffusée à 503 exemplaires ;
- Pièce 14** : PowerPoint de présentation de l'enquête publique à l'ensemble de la commission d'enquête effectuée par la SGP le 18 février 2016 ;
- Pièce 15** : Guide de la visite du tracé de la ligne 18 effectuée le 19 février 2016 remis préalablement à chacun des membres de la commission d'enquête ;
- Pièce 16** : PowerPoint de la présentation faite par la SGP à l'occasion de la réunion publique du 22 mars 2016 à Massy (91) ;
- Pièce 17** : Compte rendu synthétique de la réunion publique tenue à Massy (91) le 22 mars 2016 ;
- Pièce 18** : PowerPoint de la présentation faite par la SGP à l'occasion de la réunion publique du 4 avril 2016 à Versailles (78) ;
- Pièce 19** : Compte rendu synthétique de la réunion publique tenue à Versailles (78) le 4 avril 2016 ;

- Pièce 20** : PowerPoint de la présentation faite par la SGP à l'occasion de la réunion publique du 8 avril 2016 à Gif-sur-Yvette (91) ;
- Pièce 21** : Compte rendu synthétique de la réunion publique tenue à Gif-sur-Yvette (91) le 8 avril 2016 ;
- Pièce 22** : PowerPoint de la présentation faite par la SGP à l'occasion de la réunion publique du 14 avril 2016 à Guyancourt (78);
- Pièce 23** : Compte rendu synthétique de la réunion publique tenue à Guyancourt le 14 avril 2016 ;
- Pièce 24** : Verbatim (sur clé USB) des enregistrements des 4 réunions publiques organisées au cours de l'enquête ligne 18 ;
- Pièce 25** : Registres recueillis à l'issue de l'enquête ligne 18 dans les 14 communes et les 4 préfectures lieux d'enquête ;
- Pièce 26** : Ensemble des 55 courriers adressés au président de la commission d'enquête pendant l'enquête ligne 18 et des 10 courriers reçus après l'enquête ;
- Pièce 27** : Ensemble – en tirage papier – des 4091 courriels recueillis au cours de l'enquête ligne 18 sur le registre électronique mis à la disposition du public;
- Pièce 28** : Lettre d'envoi du Procès-Verbal de synthèse de la ligne 18. Les fichiers des annexes à ce Procès-Verbal sont sur la clé USB en pièce 24 ;
- Pièce 29** : Mémoire en réponse de la Société du Grand Paris remis à la commission d'enquête le 13 juin 2016 et mémoire en réponse complémentaire remis à la commission d'enquête le 17 juin 2016 ;
- Pièce 30** : Copie du courrier du président de la commission d'enquête adressé le 19 mai 2016 au préfet de Paris, préfet de la région Ile-de-France, autorité organisatrice de l'enquête, sollicitant le report du délai de remise du rapport d'enquête de la commission d'enquête ligne 18 ;
- Pièce 31** : Réponse du préfet de Paris, préfet de la région Ile-de-France, autorité organisatrice de l'enquête en date du 9 juin 2016 acceptant le report du délai de remise du rapport d'enquête ligne 18.

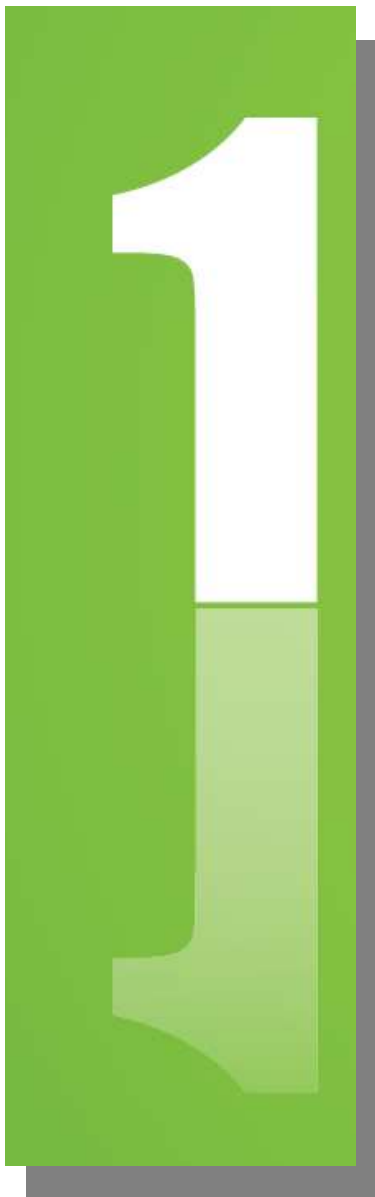




Une annexe unique, **qui fait partie intégrante du rapport**, regroupe la synthèse de l'ensemble des observations et courriers recueillis au cours de cette enquête. Elle est jointe à ce rapport.

Ces observations et courriers mentionnent le ou les thèmes auxquels ils font référence.





**EVALUATION DU PROJET
SOUMIS A ENQUÊTE PUBLIQUE**



**LES OBSERVATIONS, COURRIERS
ET COURRIELS RECUEILLIS**

Est récapitulé ci-après l'ensemble des observations, courriers et courriels recueillis au cours de l'enquête publique relative au projet de Ligne 18 verte du réseau du Grand Paris Express.

1.1.1. Tableau récapitulatif des observations et courriers recueillis dans les 14 communes et dans les 4 préfectures concernées

Commune	Observations	Courriers	Total
VERSAILLES	18	0	18
GUYANCOURT	7	0	7
VOISINS-LE-BRETONNEUX	38	0	38
MAGNY-LES-HAMEAUX	17	3	20
CHATEAUFORT	18	9	27
VILLIERS-LE-BACLE	30	8	38
SACLAY	18	7	25
GIF-SUR-YVETTE	28	0	28
ORSAY	19	0	19
PALAISEAU	39	0	39
MASSY	39	0	39
ANTONY	7	0	7
WISSOUS	28	0	28
PARAY-VIEILLE-POSTE	1	0	1
TOTAL COMMUNES	307	27	334
Préfectures	Observations	Courriers	Total
ILE DE FRANCE ET PARIS	1	0	1
HAUTS-DE-SEINE	0	0	0
ESSONNE	0	0	0
YVELINES	0	0	0
TOTAL PREFECTURES	1	0	1
TOTAL GENERAL	308	27	335

1.1.2. Tableau récapitulatif des courriers adressés au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête

TOTAL COURRIERS	Pendant Enquête	Après Enquête	Pris en compte
TOTAL GENERAL	55	10	55

1.1.3. Tableau récapitulatif des courriels recueillis sur le registre électronique pendant l'enquête

TOTAL COURRIELS	Pendant Enquête	Pris en compte
TOTAL GENERAL	4091	4091

1.1.4. Tableau général de l'ensemble des contributions recueillies pendant l'enquête

INTERVENTIONS	Courriels	Observations et lettres	Courriers
TOTAL	4091	335	55
TOTAL GENERAL	4481		

La synthèse de l'ensemble des observations et des courriers recueillis lors de cette enquête figure par commune et préfecture dans l'**annexe** à ce rapport.

1.1.5. Tableau récapitulatif des occurrences par thèmes des observations, courriers et courriels recueillis dans l'ensemble des secteurs d'enquête

Les 16 thèmes suivants ont été choisis pour dépouiller la totalité des interventions reçues au cours de cette enquête :

Thèmes	Libellé du thème
Thème 1	Appellation, positionnement, intégration, aménagement des gares et besoins en gares supplémentaires
Thème 2	Le tracé de la ligne et ses problématiques – partie aérienne et partie souterraine
Thème 3	Les ouvrages annexes (positionnement et nuisances)
Thème 4	L'accessibilité multimodale aux gares (parkings relais, accès vélos, accès des piétons aux gares et cheminements piétons, accès des PMR, accès par voitures, maillage des bus)
Thème 5	L'interconnexion avec les autres modes lourds de transport (SNCF, RER, Tramway, métro)
Thème 6	Développement économique et urbain autour des gares.
Thème 7	Les nuisances sonores et vibratoires provoquées par la ligne en phase d'exploitation.
Thème 8	Impacts paysagers et environnementaux des ouvrages de la ligne (gares, ouvrages annexes, partie aérienne du métro) et impacts sur l'agriculture.
Thème 9	Les impacts fonciers dus à la ligne (expropriations surface et tréfonds) Détérioration des biens et constats
Thème 10	La maintenance de la Ligne – Entretien et exploitation, notamment en mode dégradé
Thème 11	Les chantiers et la communication sur les travaux en cours
Thème 12	La sécurité de la Ligne – au plan matériel et au plan de la sécurité des personnes et des biens et en cas de graves problèmes (accidents – attentats, etc...)
Thème 13	La rentabilité socio-économique de la ligne - Coûts de développement et coûts d'exploitation
Thème 14	Nuisances liées à la construction de la ligne (bases de chantiers, aspect sonores et vibratoires, sur la circulation, sur la tranquillité des riverains, etc.) et nuisances dues à l'acheminement des matériaux de construction et à l'évacuation des déblais pendant la phase de construction de la ligne.
Thème 15	Les mises en compatibilité des documents d'urbanisme des communes impactées par la construction de la ligne
Thème 16	Autres problématiques : tarification, délais de réalisation, choix des matériels roulants, questions diverses, etc...

Dans chacune des communes ou préfectures, chaque observation recueillie, chaque question posée lors des réunions publiques ou chaque courrier et/ou courriel déposé peut contenir diverses occurrences relatives à plusieurs des thèmes choisis.

THEMES→	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Observations ← Courriers et courriels	Appellation positionnement gares	Tracé ligne	Ouvrages annexes	Accessibilité multimodale	Interconnexion	Dév. économique et urbain gares	Nuisances sonores et vibratoires	Impacts paysagers et agricoles	Impacts fonciers et détériorations	La maintenance de la ligne	Chantiers et communication	La sécurité de la ligne	La rentabilité socio-économique	Nuisances liées construction L.18	Les mises en compatibilité	Autres problématique
Courriels	481	1281	38	178	94	103	694	1079	112	13	6	34	367	77	3	905
Courriers	37	11	2	1	4	5	4	8	2	0	1	0	2	1	1	23
Obs/ lettres	68	153	12	27	20	8	96	90	13	4	5	11	39	12	6	99
Total	586	1445	52	206	118	116	794	1177	127	17	12	45	408	90	10	1027

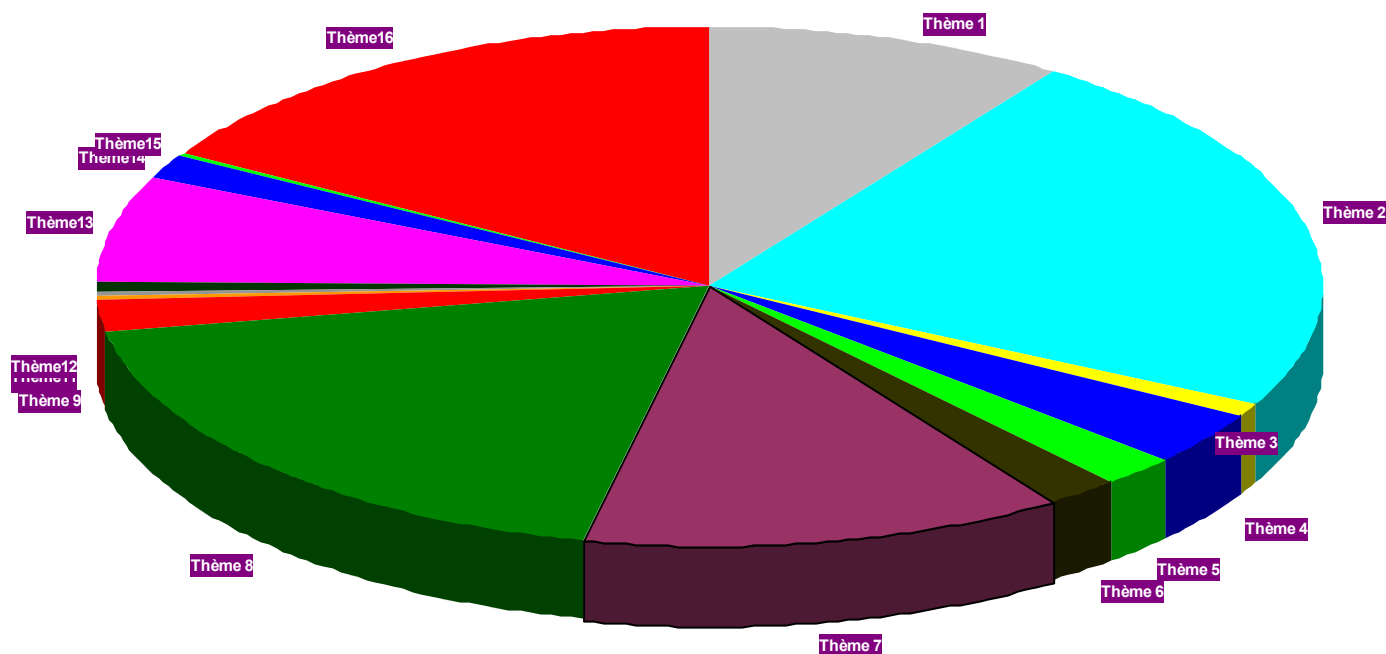
Pour chaque observation, courrier et/ou courriel dépouillé (Cf. tableaux des dépouillements en annexe Tomes 1 et 2) la commission d'enquête a porté une croix dans la colonne des thèmes correspondants lorsque ce thème lui semblait être évoqué.

Ainsi chaque observation, courrier et/ou courriel dépouillé a pu donner lieu à plusieurs croix lorsque plusieurs thèmes y étaient évoqués. Le total de ces croix indique le nombre d'occurrences auquel ce dépouillement a abouti.

Hormis le thème 16 qui regroupe un certain nombre de problématiques ne relevant pas des 15 autres thèmes, on peut constater que les thèmes les plus souvent évoqués sont, dans l'ordre suivant, les thèmes:

- **Le tracé**, qui inclut le refus du passage en aérien entre le CEA de Saint-Aubin et Saint-Quentin-en-Yvelines et le refus du passage sous le quartier de La Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux;
- **Les impacts paysagers et la crainte des nuisances sonores et vibratoires** qui sont en grande partie liés au thème précédent, c'est-à-dire à la présence d'un viaduc entre Saint-Aubin et Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- **Le positionnement des gares et les gares supplémentaires demandées.**

TABLEAU DE REPARTITION DES OCCURRENCES PAR THEMES



1.1.6. Examen détaillé des observations écrites, courriers et courriels recueillis pendant l'enquête

En regroupant les 16 thèmes d'études ayant servi au dépouillement des observations écrites, courriers et courriels recueillis pendant l'enquête la commission d'enquête a élaboré et retenu les 7 thèmes suivants :

Thèmes	Libellé du thème retenu	Regroupement des thèmes d'étude
Thème A	Les Gares	T1 et T6
Thème B	Le Tracé	T 2
Thème C	L'accessibilité et les interconnexions	T 4 et T5
Thème D	La rentabilité socioéconomique	T 13
Thème E	Nuisances sonores et paysagères	T7 et T8
Thème F	Les chantiers : nuisances durant la construction et la communication sur les travaux	T11 et T14
Thème G	Les autres problématiques	T3, T10, T4, T9, T12 et T15

L'ensemble des observations écrites et courriers résumés dans les 2 Tomes de **l'annexe jointe** a été transmis, avec les **7** thèmes élaborés par la commission d'enquête à la Société du Grand Paris, maître d'ouvrage, le 9 mai 2016 pour recueillir ses avis et commentaires sous forme d'un procès-verbal de synthèse faisant l'objet de la **pièce 28 jointe** (Cf. paragraphe **2.13** de la première partie de ce rapport).

La Société du Grand Paris a fait part de ses avis et commentaires dans un mémoire en réponse remis à la commission d'enquête le 13 juin 2016 (Cf. paragraphe **2.14 de la première partie de ce rapport**) et faisant l'objet de la **pièce 29 jointe**.

Ces avis et commentaires ont été intégrés sous chacun des thèmes traités dans le paragraphe **12** suivant et comportent à leur suite l'appréciation de la commission d'enquête.



12

LES THEMES ELABORES

1.2.1. Thème A : Les Gares

Les gares constituent l'un des sujets majeurs largement abordés au cours de l'enquête tant par la population que par les diverses autorités. Ainsi, environ 480 courriels, 37 courriers et près de 70 observations sur les registres traitent de ce point, sans oublier les 115 mails, 5 courriers et la dizaine d'observations traitant des conséquences et évolutions socio-économiques autour des gares.

1.2.1.1. Sous-thème : Appellation des gares

1.2.1.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

Le projet présenté a tout naturellement nommé chacune des gares envisagées. Or, parmi celles-ci, il est demandé un changement d'appellation pour quatre d'entre elles :

M. PALANQUE (mail 1738) pense que : « *la gare de CEA-Saint Aubin pourrait s'appeler gare CEA-Saclay, vu son implantation au Christ de Saclay* ».

M. OLIVIER adjoint au maire de Guyancourt (observation N°6 du registre de Guyancourt) indique : « *puisque'il n'y a plus besoin de distinguer avec une deuxième gare à St Quentin, le nom de « Gare de Guyancourt » s'impose pour correspondre à la réalité du territoire* »

Mme PELAS (observation N°20 du registre de Wissous) déplorant par ailleurs l'absence de gare pour Wissous propose de : « *revoir le nom de la gare d'Antony et par exemple l'appeler Antony-Wissous* »

M. ARLANDIS (mail 75) demande de : « *renommer la gare « Massy-Palaiseau », « Massy TGV ».*

M. DELAHAYE, sénateur-maire de Massy, (observation N°21 du registre de Massy) indique dans le compte rendu du Conseil Municipal : « *que la gare doit être désignée sous le nom de Massy TGV* ».

Et sur un ton plus critique :

M. WEIL (mail 2684) écrit : « *le week-end il faudra nommer la gare de PALAISEAU telle qu'elle est implantée sur le dossier d'information de l'enquête publique "PALAISEAU CORBEAUX" car elle ne desservira que les corbeaux qui volent sur le plateau de SACLAY* ».

1.2.1.1.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

Page 55 Pièce J2 :

Au cours de la concertation certains participants ont proposé de renommer certaines gares afin qu'elles reflètent au mieux le territoire desservi :

Eléments de réponse apportés par la Société du Grand Paris :

La Société du Grand Paris a indiqué que les noms des gares étaient provisoires et seraient définitivement choisis ultérieurement. Ces derniers pourront faire l'objet d'une recherche de dénomination commerciale adaptée, en collaboration avec les collectivités concernées, le STIF et le futur exploitant de la ligne.

1.2.1.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question N°1 : Quand les noms définitifs des gares seront-ils arrêtés ?

1.2.1.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Question n°1 : Quand les noms définitifs des gares seront-ils arrêtés ?

L'appellation des gares utilisée par la Société du Grand Paris (SGP) est celle inscrite dans le schéma d'ensemble du Réseau de Transport Public du Grand Paris, prévu par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et approuvé par décret pris en Conseil d'Etat le 24 août 2011. D'un point de vue juridique, c'est la seule dénomination existante à l'heure actuelle. Par la suite, 2 à 3 ans avant la mise en service de la ligne, les noms actuels des gares projetés, utilisés dans le dossier d'enquête publique de la Ligne 18, pourront faire l'objet d'une recherche de dénomination commerciale adaptée. Le choix de cette dénomination relève du STIF, Autorité Organisatrice des Transports en Ile-de-France. Il sera arrêté en concertation avec les communes sièges de ces gares et les exploitants. L'appellation retenue s'efforcera d'éviter les homonymies (exemple : gare RER B de Palaiseau et Gare de la Ligne 18 de Palaiseau) et sera repris dans l'ensemble des éléments de signalétique et plans d'information du réseau de transport RER, tramway et bus en Ile-de-France

Appréciations de la commission d'enquête :

La Commission d'enquête prend acte de la possibilité de voir évoluer les noms des gares par rapport à ceux inscrits dans le schéma d'ensemble du Réseau de Transport Public du Grand Paris, prévu par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et approuvé par décret pris en Conseil d'Etat le 24 août 2011. Il est important, en effet, que la dénomination définitive évitant tous risques de confusion avec les noms des gares existants, soit arrêtée en concertation avec les communes sièges des gares et les exploitants de celles-ci.



1.2.1.2. Sous-thème : Positionnement des gares

Diverses propositions et/ou contestations ont été formulées quant au positionnement de trois des gares prévues.

1.2.1.2.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

1.2.1.2.1.1. Gare d'Antony

Plusieurs courriels (n°143, 259, 521,3212...) s'interrogent sur la position de la gare d'Antony ; soit ils indiquent que cette gare n'est pas crédible, soit ils posent des questions concernant l'accessibilité ou la possibilité de parking limitée. Les arguments développés tendent à faire penser qu'une gare à Wissous serait plus justifiée qu'à Antony.

Par ailleurs, le mail 56 pose la question de l'absence d'arrêt entre la Fraternelle et Antony.

1.2.1.2.1.2. Gare de Versailles-Chantiers

Le positionnement de cette gare a déclenché un véritable déluge d'observations : plus d'une centaine de courriels, une vingtaine de courriers et une quinzaine d'observations sur le registre de Versailles.

Deux questions préoccupent la population : d'une part le positionnement de la gare à l'emplacement du Centre 8, d'autre part le supplément de difficultés sur un site déjà surchargé par la gare actuelle. Afin de ne pas alourdir le texte, le choix a été fait de ne présenter que des courriels de la population, des courriers transmis par les responsables du Centre Huit ainsi que des observations au registre de Versailles des responsables de la Commune les plus représentatifs de cette problématique.

La population prend position pour le Centre Huit :

Mme MIGNERREY (courriel 673) écrit : « *Le Centre Huit, lieu de culte où ont lieu tous les grands cultes festifs, la catéchèse, les études bibliques, l'Entraide et les groupes de scoutisme, est le siège de notre Eglise Protestante Unie de Versailles et ne peut donc pas nous être supprimé de l'emplacement actuel.Le Centre Huit a été labellisé Patrimoine du 20^e siècle au titre des édifices de culte 1905-2000 et M. le Préfet de Région Ile de France a dit alors que cela assurait la meilleure connaissance, conservation et mise en valeur de cet édifice. La SGP n'a pas réellement cherché d'autres solutions pour l'emplacement nécessaire à sa gare, ne serait-ce que sur l'autre côté de la gare SNCF, estimant certainement notre Paroisse resterait placide quelle que soit la décision prise. Or le Centre Huit est le cœur notre Eglise Protestante car c'est le seul bâtiment dont la taille, l'accès, l'aménagement permet à l'ensemble des Paroissiens de vivre ensemble la vie de leur communauté religieuse et s'y rencontrer, en dehors des cultes au temple rue Hoche. »*

Mme BRESSAC (courriel 1082) « *Je m'élève à nouveau contre ce projet de ligne 18 qui doit amener la destruction de l'ensemble du Centre 8, siège de l'église protestante unie de Versailles. De plus, la proposition de compensation financière et immobilière -en cas de destruction- n'est ni assurée, ni équitable. »*

Mme. MARIANNE (habitante de Nogent/marne) (courriel 1572) : « *ce projet va priver les familles protestantes d'un lieu de culte et de réunion et d'action sociale. Nous vous prions de considérer que la spiritualité et l'entraide sont aussi importantes que les*

lignes de transport en commun, et qu'un projet qui en tiendrait compte serait nécessaire »

M. PIOFRET (courriel 2513) : *« Habitant à toute proximité du stade des Chantiers, je m'inquiète fortement des nuisances apportées par les travaux futurs de la L18 :*

Le "Centre 8", centre culturel de 1ère importance à Versailles et lieu de vie de tout un quartier est appelé à disparaître, sans qu'aucune contrepartie ne soit proposée. Il convient de proposer des solutions alternatives afin de préserver les pratiques culturelles et la vie de quartier, dans un périmètre d'implantation au cœur du quartier des Chantiers. Ainsi l'enquête publique est incomplète sur ce point important.....»

Les propriétaires réagissent.

Fondation Diaconesses de Reuilly – M. MANOËL (Courrier N°7) : *« Je tiens à vous exprimer, au nom de La Fondation Diaconesses de Reuilly, mes vives réserves à propos des conditions de réalisation de l'extension de la Gare de Versailles-Chantiers, qui peuvent mettre en cause le maintien de notre siège ou de nos activités à Versailles. D'une part, nous mesurons bien l'intérêt de ce nouvel équipement dont notre siège rue Porte de Buc à Versailles bénéficiera. Mais d'autre part, nous ne comprenons pas les choix d'implantation qui ont été faits : qui impliquent la destruction du Centre Huit, un équipement mis à la disposition de la population par la paroisse protestante, qui contribue grandement non seulement à la vie de cette paroisse mais à la vie sociale en général, et dont nous avons besoin pour nos activités de siège, et qui impacteront fortement l'espace de calme partagé par la Communauté des Diaconesses, les hôtes qu'elle accueille dans son Foyer ou dans sa Chapelle (dont le style particulier mérite d'être protégé !), ainsi que par les personnes en grande fragilité soignées dans la Maison médicale Claire Demeure. Nous ne comprenons pas ces choix vu les surfaces de terrain dont dispose déjà la Gare de Versailles, et qui pourraient être réaménagés (y compris les bâtiments qu'ils supportent) utilement pour permettre cette extension. »*

COMMUNAUTE des Diaconesses de Reuilly – Sœur COLLIEZ (courrier N°8) : *« J'ai l'honneur de vous faire part des questions que suscitent la mise en œuvre des travaux du Grand Paris, au regard des réalités de notre Communauté. Elles seront en effet, fortement impactées par la création de l'extension de la gare Versailles-Chantiers prévue dans le cadre de ce projet.*

La Communauté des Diaconesses de Reuilly est membre fondateur de la Fondation Diaconesses de Reuilly, ... et est un des fleurons des « œuvres protestantes ».

Dimension monastique: *Pour réaliser ce projet, elle a ouvert une maison d'accueil et de retraites spirituelles,....*

Dimension ecclésiale : *la Communauté a cédé une partie de son terrain à l'Eglise Réformée de Versailles,.... Les liens ecclésiaux entre la Communauté et le Centre Huit sont structurants....*

Dimension caritative : *Pour obéir à sa vocation de soin, la Communauté des Diaconesses a ouvert l'établissement Claire-Demeure...*

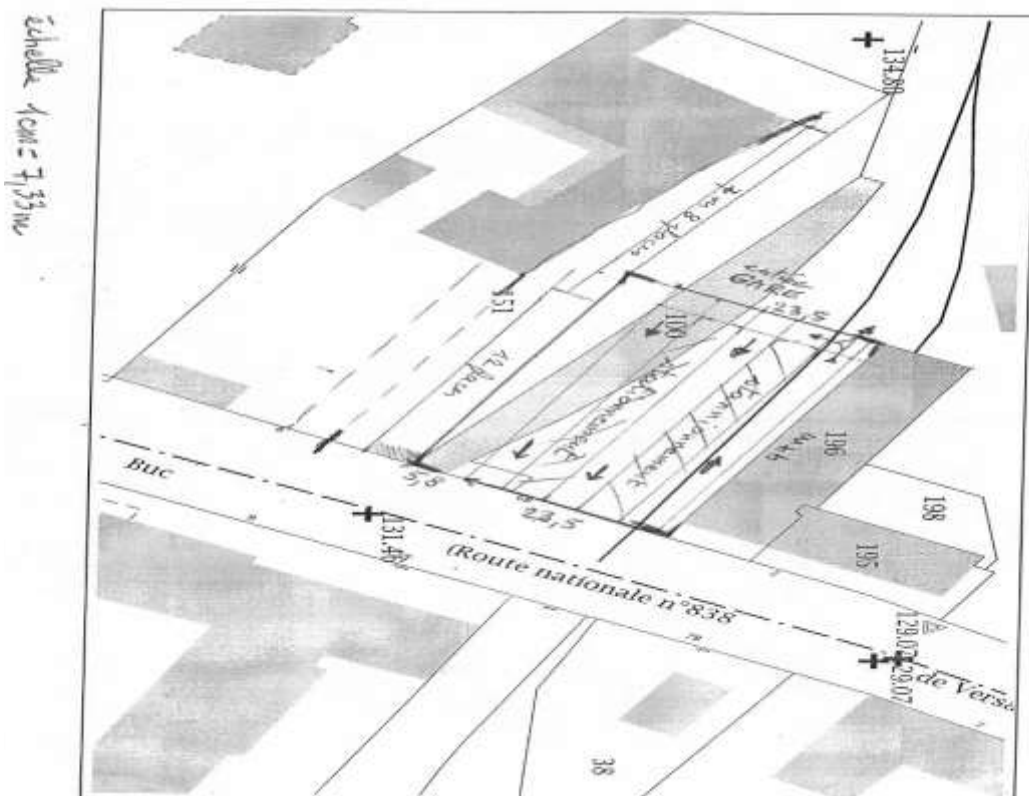
Vous comprendrez que ces trois objectifs portés par la Communauté des Diaconesses sont fortement questionnés... Les nuisances consécutives aux travaux, et celles induites par l'augmentation des flux de population vont constituer un grave préjudice sur la vie de la communauté...

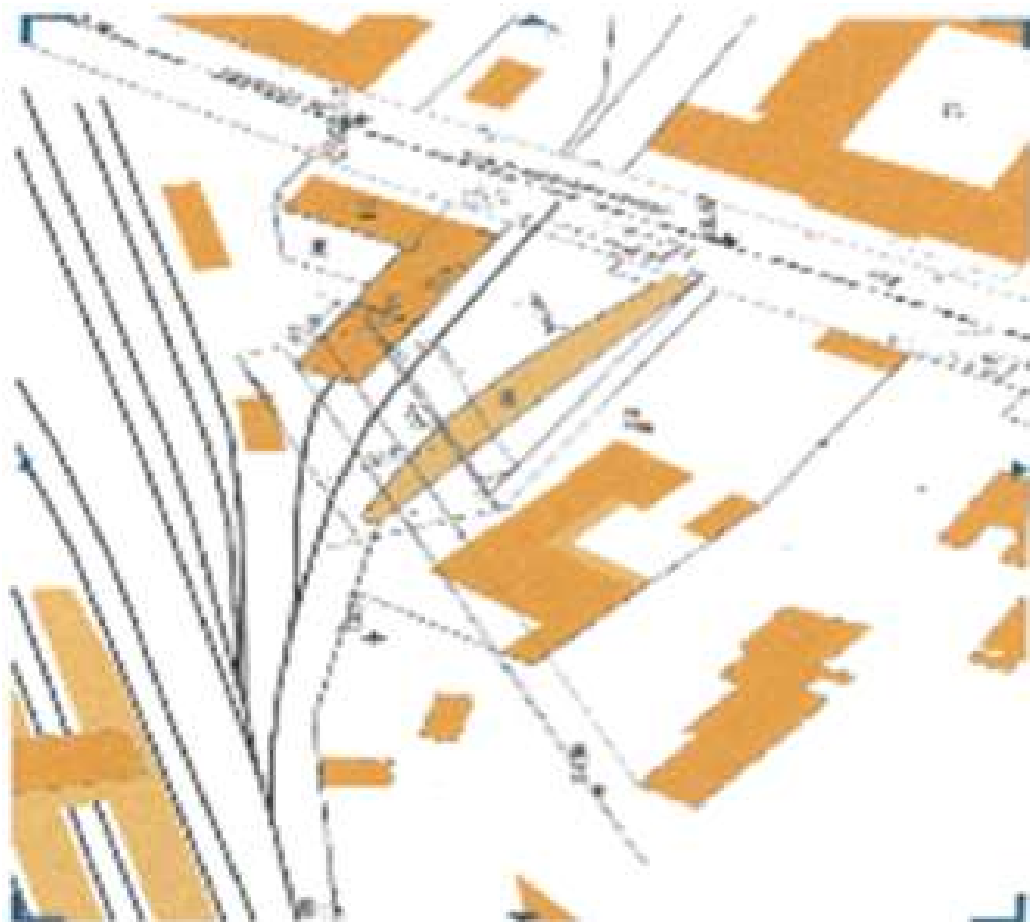
Au terme des travaux du Grand Paris, nous souhaitons fortement que le Centre Huit puisse réintégrer son implantation actuelle,....

Puis-je ajouter qu'il est tout à fait regrettable que la communauté protestante de Versailles soit la seule à porter le préjudice que constituent ces travaux ? »

L'ÉGLISE PROTESTANTE UNIE DE France (observation N°11 du registre de Versailles) : « Le Centre Huit, édifié en 1969, est le siège et le lieu principal de la vie de l'Église Protestante Unie de Versailles. Il accueille dans différentes pièces et salles de réunion les activités de catéchèse et des réunions diverses (groupes bibliques, groupes de jeunes adultes et de scoutisme). Le Centre Huit est également un lieu de dialogue avec la société et d'échanges interreligieux. L'Église demande que toutes les solutions soient envisagées pour éviter l'expropriation du Centre Huit. On demande que soit étudiée en premier lieu la possibilité de déplacer la future gare de quelques dizaine de mètres ; comme il semble être possible à condition d'insister auprès de la SNCF pour obtenir son consentement. En deuxième option, l'Église s'associe à la demande exprimée par le Maire de Versailles dans un avis qu'il aurait déposé dans le registre d'enquête. . Il s'agit de reconstruire le Centre Huit à son emplacement actuel ; tout en réduisant la taille du parvis de la gare et du bâtiment de surface qui devrait accueillir les usagers de la gare, ces deux paraissent surdimensionnés au regard des besoins effectifs. »

M. DOMERGUE : Président de l'association ESSOR de Versailles « 1.) Il remet au commissaire enquêteur une revue « l'essor de Versailles » n° 18 de mars 2016 avec un article évoquant la ligne 18. 2.) il dépose au registre deux plans présentant une alternative pour le positionnement de la gare Versailles-Chantiers de la ligne 18 pour préserver les bâtiments du Centre Huit : a.) sans devoir les démolir lors des travaux, b.) en les conservant en phase définitive d'exploitation.





L'idée consiste à déplacer la boîte de la gare de quelques mètres vers Paris. Cette solution n'exige que la démolition d'une partie du bâtiment SNCF de la parcelle 196 ; bâtiment qui pourra être reconstruit après travaux

La commune de Versailles s'engage :

M. FRANCOIS DE MAZIERES, Député maire de Versailles (observation N°7 du registre de Versailles) : « *Le Centre Huit est une institution importante de la ville de Versailles ; outre sa fonction de lieu de rassemblement des activités de la communauté protestante – la grande salle servant occasionnellement de lieu de culte le Centre Huit a une importante activité culturelle et abrite de nombreuses manifestations. Le déménagement éventuel du centre a été très négativement ressenti par la communauté. La proximité de la gare et des sœurs diaconesses est un atout majeur du site. Pour ces raisons je suis attaché à la proposition consistant à déplacer la réalisation de la future gare sur l'emprise de la SNCF..... Une reconstruction après travaux du bout de bâtiment à détruire, le temps des travaux, semble aisément réalisable.....* »

CONSEIL MUNICIPAL de VERSAILLES délibération du 14 avril 2016 (observation N°10 du registre de Versailles) « *Demande le maintien du Centre Huit sur place, avec la création d'un parking souterrain (d'a minima 250 places) complétant l'offre de stationnement sur le quartier, qui sera compris dans la future zone UM destinée principalement aux activités ferroviaires* ».

D'autre part, M. MAQUET (Observation 8 au registre de Versailles) considère : « ...qu'il faut réfléchir à une reconstruction du Centre 8 à l'issue des travaux de la gare »

Par ailleurs, la population s'inquiète de l'afflux supplémentaire de personnes et véhicules sur le site de l'actuelle gare dont la surcharge côté rue de Buc est déjà importante.

Ainsi M. VOITELLIER (courriel 1509) nous indique : « 2) Dimension de la gare GPE : La gare SNCF de Versailles Chantier enregistre un trafic de 64 000 voyages / jour. Il est prévu que la nouvelle gare GPE génère un trafic supplémentaire de 35 000 voyages / jour ; l'emprise prévue actuellement est quatre fois plus faible. La question est donc de savoir si en définitive compte tenu de trafic attendu cette gare GPE n'est pas sous dimensionnée. 3) Impact sur le quartier de la rue porte de Buc : un engorgement. Actuellement le flux de voyageur accédant à la gare SNCF par la rue de la porte de Buc est évalué à 4 000 voyages /jour ; il en est prévu près de 9 fois plus. L'exiguïté de la sortie ne constitue-t-elle pas un risque en matière de sécurité ? En outre l'absence de largeur de la rue empêche toute dépose de voyageurs, et reprise des flux par d'autres transports publics routiers. En outre il n'est prévu aucune zone de parking alors qu'il est inévitable que des riverains plus ou moins éloignés seront amenés à prendre leur véhicule personnel pour rejoindre cette gare. Il en découlera une saturation du quartier et des nuisances pour les établissements hospitaliers se trouvant à proximité sans compter les nuisances pour les riverains. Qu'est-il prévu pour résoudre ces difficultés »

De même le courriel 1575 ANONYME pose la question du trafic: « ... Comment Versailles Chantiers peut accepter plus de trafic (passagers, bus, voitures,...) alors que la gare de Saint Quentin peut l'absorber beaucoup plus facilement. Si le besoin est de raccorder Satory cela pourrait se faire vers St Quentin »

1.2.1.2.1.3. Gare de Palaiseau

Lors d'une discussion verbale, M. le maire de Palaiseau a émis l'idée d'un déplacement de la gare de Palaiseau Polytechnique vers le quartier Camille Claudel.

Cette disposition pourrait répondre à la demande des habitants de Camille Claudel.

1.2.1.2.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

La pièce G 3 du dossier mis à l'enquête, (chapitre 2.9 page 29) reste relativement discrète sur les conditions de mobilité envisagées autour de la gare de Versailles-Chantiers à l'issue de la réalisation du projet.

1.2.1.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : Quelles sont concrètement les possibilités pouvant conduire à conserver le Centre Huit ?

Question n°2 : Quelles sont les dispositions qui pourraient conduire à une reconstruction de ce même Centre ?

Question n°3 : Quelles sont les projections de trafic, stationnement et mobilité autour de Versailles Chantiers après la réalisation du projet ?

1.2.1.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *Quelles sont concrètement les possibilités pouvant conduire à conserver le Centre Huit ?*

La question de la commission d'enquête se fait l'écho de l'observation de l'Eglise protestante unie de France (observation n°11 du registre de Versailles) : l'Eglise demande que « *soit étudiée en premier lieu la possibilité de déplacer la future gare de quelques mètres et en second lieu que le Centre Huit soit reconstruit à son emplacement actuel* ».

Cette demande de l'Eglise protestante unie de France doit être confrontée au rôle majeur de la gare de Versailles-Chantiers dans le système de transport francilien (deuxième pôle le plus fréquenté en Île-de-France après La Défense et hors gares parisiennes) et aux enjeux de correspondance avec la gare du Grand Paris dont les contraintes d'insertion se sont révélées multiples et complexes. La SGP, depuis les premiers contacts avec la congrégation des Diaconesses de Reuilly et l'Eglise protestante unie de Versailles dans le courant de l'année 2013, est tout à fait consciente des enjeux du maintien des activités du Centre Huit à Versailles. C'est d'ailleurs après études de plusieurs solutions alternatives qu'elle a été amenée à arrêter l'emplacement de la gare proposé au dossier d'enquête publique. Les positions initiales de gares étudiées au nord du faisceau ferré, côté rue des Chantiers, ont d'abord dû être écartées du fait de l'avancement des projets immobiliers et de la modernisation de la gare des Chantiers et de sa gare routière (voir plan ci-dessous). Ces projets étaient déjà trop avancés pour prendre en compte une implantation de la gare du Grand Paris Express. Un positionnement de la gare sous les voies ferrées a également fait l'objet d'études approfondies, mais l'étroitesse des quais de la gare actuelle rendait impossible l'installation sur chacun d'entre eux des moyens d'accessibilité avec une implantation de gare souterraine.

La SGP a alors dû envisager la localisation de la gare du Grand Paris Express au sud du faisceau ferré, sur la parcelle du Centre Huit, tout en préservant la quiétude du domaine des Diaconesses de Reuilly, initialement envisagée pour cette implantation. A la demande de l'Eglise protestante unie de Versailles et du Maire de Versailles, la question s'est alors posée de positionner la gare sur le domaine SNCF. SNCF Réseau a toutefois indiqué continûment à la SGP et à la Ville que les activités techniques implantées en proximité du Centre Huit sont stratégiques pour la maintenance du réseau ferré national et ne sauraient être déménagées. C'est pourquoi la position actuelle de la gare du métro du Grand Paris Express a été déterminée et actée sous la présidence de Monsieur le maire de Versailles au comité de pilotage du 13 avril 2015. SNCF Réseau a toutefois indiqué La SGP a proposé d'étudier une solution adaptée aux besoins du Centre Huit, en toute proximité de la gare des Chantiers, sans garantir le maintien des bâtiments actuels. L'architecte maître d'œuvre de la gare du Grand Paris Express recherche actuellement une telle solution qui vise à utiliser la constructibilité résiduelle de la parcelle actuelle du Centre Huit.

Si une telle solution s'avérait viable et acceptée par l'Eglise Protestante Unie de Versailles, elle devrait préserver les intérêts particuliers du Centre Huit, avec simultanément nécessité de réaliser les équipements nécessaires à une intermodalité

efficace entre la gare et son environnement : accès piétons à la gare nouvelle et à la gare actuelle, arrêts des lignes de bus, parkings relais, consignes à vélos...

Concilier ces objectifs d'intérêt général implique certainement d'élargir le périmètre urbain de l'étude, afin que les fonctionnalités de la gare et les activités du Centre Huit cohabitent harmonieusement. L'environnement immédiat du Centre Huit présente des potentialités foncières qu'il faut sûrement explorer. Une demande de définition d'un périmètre d'étude a été faite à la Ville de Versailles par la SGP. La Ville doit de façon imminente concrétiser cette intention.



Plan d'aménagement au Nord de la gare de Versailles-Chantiers
Source : ville de Versailles

Question n°1 reprecisée : *L'Eglise protestante unie demande que soit étudiée en premier lieu la possibilité de conserver le Centre Huit en l'état et de déplacer la future gare de quelques mètres.*

M. Domergue, président de l'association Essor de Versailles, soumet à ce sujet une proposition assortie de deux plans. Sa proposition consiste à déplacer la boîte de la gare de quelques mètres sur une parcelle sur laquelle se trouve un bâtiment de la SNCF. Il paraît que ce bâtiment, ne comportant pas d'équipements techniques de la SNCF mais des locaux administratifs, pourra si nécessaire être reconstruit après travaux.

Est-ce que cette solution a été étudiée par la SGP et est-ce que la SNCF a été contactée à ce sujet ?

(Précision : la SGP fait dans sa réponse référence à un plan de M. Domergue avec une emprise de 23,5 x 44 m². Or, ce plan représente le parvis du futur car ; il convient de prendre en considération le deuxième plan déposé par M. Domergue).

La gare GPE de Versailles-Chantiers a été positionnée accolée à la gare SNCF existante en vue, notamment, de limiter les temps de correspondance pour cette gare importante, dont il est rappelé qu'elle est la deuxième d'Ile-de-France en terme de trafic (hors Paris intra-muros).

Elle sera mitoyenne, à l'est, avec une emprise utilisée par SNCF Réseau pour l'entretien du réseau national (« Infrapôle »). Cette emprise comporte des voies ferrées, diverses installations techniques, des emplacements de stationnement pour véhicules légers et camions, ainsi qu'un bâtiment à usage d'habitations, de bureaux et de locaux sociaux. Elle est traversée par la voie d'accès au poste d'aiguillage installé plus à l'ouest.

Comme indiqué dans le mémoire en réponse (page 9), l'hypothèse d'installer la gare sur l'emprise SNCF a bien été envisagée, et la SNCF a indiqué continûment que les activités techniques concernées ne pouvaient être déménagées.

La SGP a par suite cherché à positionner la gare dans cet environnement très contraint.

La « boîte gare » (souterraine) de 50 × 50 m² pourrait ainsi devoir déborder sous les voies Infrapôle, dans son angle nord-est. La décaler encore plus vers l'est rendrait cette interface nettement plus prégnante et le chantier encore plus complexe – ceci même sans en arriver à devoir démolir les bâtiments mentionnés par M. Domergue.

Par ailleurs, le maître d'œuvre a commencé à étudier l'organisation et le phasage du chantier, en tenant compte des différentes contraintes du voisinage, dont la nécessité de maintenir l'accès à la gare SNCF existante pendant les travaux. Selon les résultats provisoires à date, dans l'hypothèse où les bâtiments existants du Centre Huit seraient maintenus en activité, il ne serait pas possible de conduire le chantier de la gare.

[Les appréciations de la commission d'enquête à ces commentaires sont groupées avec celles sur la réponse à la question n°2 :](#)

Question n°2 : *Quelles sont les dispositions qui pourraient conduire à une reconstruction de ce même Centre ?*

Une solution alternative au relogement en toute proximité de la gare pourrait être une relocalisation des activités du Centre Huit. La SGP, en lien avec le préfet des Yvelines, la Ville de Versailles et le Conseil départemental, a recherché d'autres parcelles. Une première solution avait été identifiée par la SNCF, au niveau de la gare de Versailles Rive-Droite. La capacité d'accueillir le Centre Huit y a été examinée par ses responsables de façon approfondie. Cette proposition a été jugé inadaptée par l'Eglise protestante unie.

Une deuxième parcelle est actuellement proposée par le Conseil départemental, rue Champ Lagarde à Versailles. Une étude de relocalisation sur cette parcelle, financée par la SGP, est actuellement en cours sous l'autorité de l'Eglise protestante unie de Versailles. Cette solution n'est pas abandonnée.

Une relocalisation sur place devrait en tout état de cause laisser la possibilité d'un déménagement temporaire, le temps des travaux. C'est pour cela qu'élargir le périmètre urbain d'étude en proximité de la gare apparaît comme une solution raisonnable.

Question n°2 précisée : *Quelles sont les dispositions qui pourraient conduire à une reconstruction de ce même Centre ? Cette question visait en premier lieu une reconstruction sur place et pas une relocalisation du centre.*

La SGP apporte dans sa réponse à la question n° 1 des éléments de réponse : l'architecte maître d'œuvre de la gare du Grand Paris Express recherche actuellement une solution qui vise à utiliser la constructibilité résiduelle de la parcelle actuelle du Centre Huit, tout en élargissant le périmètre de l'étude sur l'environnement immédiat du Centre Huit qui présente des potentialités foncières.

Question complémentaire : la SGP semble avoir identifié des possibilités de reconstruire le Centre Huit à toute proximité de son emplacement actuel. La commission d'enquête souhaite disposer davantage de détails sur cette solution et des réserves foncières éventuellement disponibles. Elle souhaite que lui soit communiqué la demande de définition d'un périmètre d'étude faite à la Ville de Versailles ; et la réponse de la Ville de Versailles si elle est parvenue à la SGP entretemps.

1. Comme indiqué dans le mémoire en réponse (pages 9 et 10), la SGP a recherché d'autres parcelles à proximité, en lien avec la Préfecture des Yvelines, le Conseil départemental et la Ville de Versailles. C'est dans ce cadre que la parcelle de la rue Champ Lagarde, propriété du Conseil départemental, a été mise à l'étude.

2. Dans la mesure où, une fois la gare construite, la partie résiduelle de la parcelle ne permettra pas d'y accueillir à la fois un Centre Huit reconstruit et les équipements d'intermodalité, il conviendrait de rechercher une autre implantation pour ces derniers, dès lors que le Centre Huit serait rétabli sur place.

Cette implantation devrait nécessairement être trouvée à proximité immédiate de la gare pour garantir aux voyageurs des correspondances rapides et agréables. L'étude de pôle permettra de dimensionner les équipements d'intermodalité et les schémas des correspondances.

La Ville de Versailles étant responsable en matière d'aménagement urbain, le choix de la parcelle où implanter les équipements d'intermodalité, une fois ceux-ci dimensionnés, relève de sa compétence.

C'est dans ce cadre qu'une étude urbaine est envisagée par la Ville. La SGP ne dispose pas encore d'éléments plus précis sur le périmètre et les modalités de l'étude.

Appréciations de la commission d'enquête sur les questions n°1 et n°2 :

La commission d'enquête consciente de l'enjeu du maintien des activités du Centre Huit mais aussi des enjeux de correspondance des usagers de la future gare de Versailles-Chantiers accueille favorablement l'instauration et la poursuite de discussions entre les différents acteurs et la Ville. Ces discussions devraient permettre d'aboutir à la reconstruction ultérieure du Centre Huit, si possible in situ, après un déménagement temporaire durant la réalisation des travaux de la gare.

Question n°3 : Quelles sont les projections de trafic, stationnement et mobilité autour de Versailles-Chantiers après la réalisation du projet ?

Les prévisions de flux d'entrants et sortants depuis la ville et les réseaux de bus de la gare de Versailles-Chantiers (à destination de la Ligne 18 du Grand Paris Express et de la SNCF confondus) aux horizons 2030 et post-2030 (horizon de prolongement de la Ligne 18 à Nanterre) sont les suivantes.

Ces flux sont exprimés en cumul sans différenciation des entrées des gares, mais très majoritairement orientés sur la frange nord du site, du côté de l'entrée principale de la gare SNCF.

Horizon	Entrants	Sortants
2030	~ 5500	~ 7900
Post -2030	~ 7200	~ 9200

La gare de Versailles-Chantiers bénéficie d'une offre de transport très importante, ce qui en fait l'une des gares les plus fréquentées d'Ile-de-France. Le projet en cours de réalisation d'un pôle d'échange multimodal (PEM) vise notamment à optimiser l'intermodalité vers les réseaux Transilien et RER par :

- une augmentation de la capacité de la gare SNCF : création d'un nouveau hall d'accueil et d'une nouvelle passerelle d'accès aux quais ;
- la reconstitution des places de stationnement préexistantes ;
- la création d'un parking de rabattement ;
- la création d'une gare routière qui regroupera les lignes de bus pour faciliter l'accès à la gare et l'exploitation et le développement de l'offre bus.

Par son implantation, la gare Grand Paris Express de la Ligne 18 continuera à déployer l'offre de transport sur l'ensemble du site, en étant installée au contact de l'accès SNCF de la Porte de Buc ouvert en 2011.

À l'image du processus entamé sur l'ensemble des gares du Grand Paris Express, la gare de Versailles-Chantiers fera l'objet d'une étude de pôle, financée par la SGP à hauteur de 100 k€ et pilotée par la Ville de Versailles. Cette étude s'inscrit dans la continuité du pôle d'échange multimodal pour notamment intégrer l'évident sujet de congestion routière de la rue de la Porte de Buc et de son croisement avec la rue des Chantiers dans le développement de l'offre d'intermodalité et d'accessibilité à la gare GPE et à la gare SNCF.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP. Compte tenu de l'importance du flux de voyageurs dans cette gare, l'une des plus fréquentées de l'Ile de France, il conviendrait effectivement d'envisager une étude de pôle financée par la SGP et pilotée par la ville de Versailles. Cette étude devrait avoir pour objet de déterminer les moyens d'organisation des flux permettant une décongestion de la rue de la Porte de Buc et plus généralement du quartier de Versailles-Chantiers.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

La plupart des questions des habitants sont traitées dans les réponses apportées aux questions de la Commission d'enquête.

M. Domergue, président de l'association Essor de Versailles, propose une solution alternative permettant de ne pas démolir le Centre Huit. Sur les dessins de M. Domergue, la « boîte gare » a une emprise en plan de 23,5 x 44 m². En réalité les dimensions de la gare sont 50 x 50 m² car il faut prendre en compte les équipements techniques. En réponse à Mme Bressac (courriel n° 1082), qui met en cause la réalité et l'équité de la proposition de compensation financière et immobilière en cas de destruction de ce Centre, la SGP précise qu'elle a engagé des négociations avec les responsables du Centre Huit il y a près de deux ans, conformément à sa doctrine qui vise à privilégier systématiquement les accords amiables.

La SGP a, dès les premiers échanges avec l'association, proposé d'étudier des solutions de relocalisation du Centre Huit afin de permettre, dans les meilleures

conditions, la poursuite de l'intégralité des activités tant culturelles que culturelles. Un certain nombre de propositions de réimplantation ont été étudiées et la SGP a d'ores et déjà financé des études visant à déterminer si certaines des solutions proposées au Centre Huit pouvaient répondre à ses besoins.

Ces démarches sont accompagnées d'études financières précises pour s'assurer que le Centre Huit pourra financièrement assurer son déménagement au regard des propositions faites par la SGP, qui comprennent le prix d'acquisition du centre actuel mais également la prise en charge de dépenses complémentaires telles que les frais de déménagement ou de réaménagement des futurs locaux.

Bien entendu l'ensemble de ces dépenses doit au préalable faire l'objet d'une validation par les services de l'Etat (France Domaine).

S'agissant de l'intermodalité et des enjeux liés au rabattement des véhicules automobiles et aux éventuels parkings associés (M. Voitellier, courriel n° 1509 ; courriel n° 1575), il est rappelé que leur examen constitue l'un des objectifs de l'étude de pôle qui sera menée sous la direction de la Ville de Versailles, en collaboration avec le STIF et la SGP. Cette étude, qui doit proposer des solutions permettant un accès facilité aux infrastructures de transport existantes et projetées, est financée par la SGP.

La réponse à M. le maire de Palaiseau qui a émis l'idée d'un déplacement de la gare de Palaiseau de Polytechnique vers le quartier Camille Claudel est apportée au § 1.2.1.3.4 ci-après, tout comme les remarques portant sur le positionnement de la gare d'Antonyville.

Enfin, la SGP répondra ici à la contre-proposition de M. Ciret (observation n° 10 du registre de Wissous) figurant au § 1.2.2.3.3.1 ci-après. Cette suggestion de positionner la gare d'Antonyville à Wissous (Wissous Pôle) ne correspond pas au schéma d'ensemble qui précise que « la ligne verte dessert le Sud de la ville d'Antony ainsi que la zone d'activités, avec la gare Antonyville ». Le tracé proposé a en outre l'inconvénient de passer sous l'église de Wissous dont les fondations sont fragiles.

La gare Antonyville se situe à 1,5 km de la mairie de Wissous et elle est proche d'un grand nombre d'établissements comme le montre la carte ci-après :



**Axe Est-Ouest
RD66/RD32
Antonyville-Mairie de
Wissous : 1,5 km**

On constate, sur Wissous, à 500 m de part et d'autre de cet axe :

- **239** établissements
- **3 528** emplois salariés
- **2** zones d'activités: Vaulorin et Villemilan
- **Enseignes implantées** : SANFRE
GEOSYS groupe SEGEX,
APETITO, Mercedes-Benz, ...

Répartition des établissements à Wissous selon leur taille

La SGP a bien pris en compte le tissu économique de Wissous qui représente près de 13 000 emplois en 2012 (INSEE-CLAP 2012) et 456 établissements (fichier CCI Essonne, 2015). Il comprend trois zones d'industrielles (ZI de Villemilan, du Clou à Crochet, du Colombier) et cinq zones d'activités (ZA de l'Europe, du Vaulorain, du Haut-de-Wissous, de Montavas et SILIC). La SGP a constaté que l'activité économique se répartit principalement au centre et à l'ouest de la commune, ce qui fait que de nombreuses entreprises pourront bénéficier des avantages de la gare Antonypôle.

L'axe Est-Ouest représenté sur la carte ci-dessus (en rouge), allant de la gare Antonypôle à la mairie de Wissous, représente 1,5 km soit 2 min en voiture et 5 min en bus. La gare Antonypôle permettra donc de desservir un grand nombre d'établissements de Wissous et les habitants de la commune, soit directement soit en rabattement par autobus. En lien avec le STIF, une étude de rabattement des lignes de bus vers la gare est menée pour préciser les conditions de la future desserte en transports en commun. Une étude de pôle financée par la SGP a également débuté sous la conduite des services du département des Hauts-de-Seine pour évaluer les besoins en équipement d'intermodalité autour de la future gare Antonypôle.

Appréciations de la commission d'enquête :

En ce qui concerne les deux propositions de déplacement de gares, la commission d'enquête prend acte des réponses apportées par la SGP.

Il lui apparaît également peu souhaitable de positionner la gare d'« Antonypôle » à Wissous, car l'activité économique est davantage centrée sur Antony, mais aussi compte tenu du risque inhérent au passage sous l'église de Wissous, dont les fondations sont considérées comme fragiles.



1.2.1.3. Sous-thème : Gares supplémentaires ou à supprimer

Bien que la majorité des personnes ayant émis un avis propose une ou des gares supplémentaires, l'avis opposé est également formulé. Ainsi 18 courriels proposent d'une manière générale de revenir au programme initial de 4 gares alors que plus de 250 souhaitent l'ajout d'une voire de deux ou trois gares.

1.2.1.3.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

1.2.1.3.1.1. Gares à supprimer

Dans son mail 59, le Collectif Moulon 2020 conteste l'ajout de gare :

COLLECTIF Moulon2020 : « ...le projet initial comportait 4 gares et un métro enterré. L'ajout de deux gares sur le Plateau est contesté par le collectif qui fait remarquer que dans la réponse que lui a faite le SGP le 31 juillet 2015, seules sont recensées trois demandes pour une gare à Palaiseau (EDF, Institut Télécom et Adrien Coffre, association « Saclay côté étudiant ») et une demande pour une gare à l'ouest de la 118 au sud du Plateau, à Moulon. La conséquence étant un métro aérien sur le plateau, moins acceptable par les habitants du territoire ».

M. ROUQUIER (mail 2451) estime les gares trop rapprochées : « Il faut renforcer et rénover les transports actuels au lieu de DETRUIRE notre environnement Pourquoi faire encore de nouvelles gares TROP RAPPROCHEES alors que le réseau actuel est déjà assez dense, voir la grande gare d'autobus de Massy Palaiseau qui dessert beaucoup de destinations !!! Tout ça pour satisfaire l'égo démesuré des élus comme le maire de Massy qui restera comme le "bétonneur " de la commune ».

M. SCHMITT (mail 2508) pense que la construction de gares non prévues entame le budget : « Non au métro sur pylônes sur le plateau de Saclay. Des villages sont sacrifiés (Châteaufort, Villiers-le-Bâcle) avec des nuisances sonores, visuelles et polluantes. Reprenez votre idée du début : enterrez le métro. La construction de gares non prévues au départ entame le budget et ne permet plus d'enterrer le métro. Faites une gare de moins et vous aurez retrouvé votre budget. De toutes façons, trop de gares = un temps de trajet plus long et le ralliement St Quentin - Orly perd de son intérêt ».

M. HAISSINSKI (mail 2581) estime qu'un transport de grande banlieue doit être rapide : « 1. Comme il s'agit de transport dans la grande banlieue, il doit être rapide et ne pas comporter d'arrêts trop proches les uns des autres. Des lignes de bus ou de tramway doivent compléter cette ligne pour assurer un maillage local assez fin. Il s'ensuit que LES GARES DE MASSY-OPÉRA ET PALAISEAU DOIVENT ÊTRE SUPPRIMÉES DU PROJET. 2. Si la ligne 18 comprend 14 km de viaduc et trois gares aériennes, cela constituera un précédent qui conduira, plus tard, à d'autres constructions dans ce secteur qui, elles aussi, ne respecteront pas la qualité de l'environnement et l'attrait du paysage. IL FAUT DONC QUE LA LIGNE 18 SOIT ENTERRÉE SUR TOUT SA LONGUEUR ».

De plus, quelques mails « anonyme » expriment le même point de vue en tout point semblable à l'exemple ci-après :

ANONYME (mail 1269) : « 10 gares sur 35 km, c'est un projet dépassé, il faut privilégier la rapidité. Avec 4 à 5 gares c'était un bon projet qui aurait encouragé la fréquentation de la ligne. Le métro enterré était approuvé par les habitants et les usagers. C'est le saccage d'un projet d'avenir ».

1.2.1.3.1.2. Gare à Camille Claudel

La demande de gare à Camille Claudel a également suscité beaucoup de discussion et d'échange. Ainsi, 107 courriels, courriers et 14 observations sont parvenus à la commission d'enquête. Effectivement le nouvel écoquartier de Camille Claudel près de la ligne 18 comporte plusieurs milliers de logements ainsi qu'un millier de logements étudiants. Il est actuellement assez mal relié aux gares de la commune de Palaiseau.

A – Ceux qui y sont favorables :

93 courriels demandent une gare supplémentaire à Camille Claudel dont ci-après un échantillonnage :

M. KRUST, (mail 3037) : « Je suis habitant du quartier Camille Claudel Palaiseau et j'aimerais vous présenter quelques arguments pour l'introduction d'une nouvelle gare desservant ce quartier: Les gares prévues actuellement sur le plateau desservent principalement les bassins d'emploi (EDF, CEA), mais moins les quartiers d'habitation. En particulier, l'urbanisation très dynamique de Palaiseau va apporter un nombre conséquent d'habitants au plateau. Plusieurs parcelles sont encore constructibles, mais cette urbanisation ne sera possible qu' condition d'améliorer la desserte des transports en communs (la RD36 et les transports existants étant déjà saturés aux heures de pointe). Le caractère automatique de la ligne 18 en permettra l'exploitation en horaires étendus (soir et week-ends), ce qui n'est pas le cas actuellement avec les bus 91.06 et 91.10. Afin de lisser les pics de fréquentation et augmenter la rentabilité de la ligne, il est important qu'elle desserve les quartiers résidentiels. Le quartier abrite plusieurs résidences destinées aux étudiants et aux chercheurs en déplacement, public particulièrement utilisateurs de transports en communs. Une gare Camille Claudel faciliterait grandement leurs déplacements sur le plateau vers les lieux d'études (grandes Ecoles), de stage (EDF, CEA), de recherche (CNRS...), et également vers l'aéroport d'Orly (beaucoup d'étudiants étrangers). Outre les habitations, cette gare desservirait des infrastructures dont le rayonnement dépasse largement les habitants du quartier: Lycée Camille Claudel, Collège César Frank, crèche d'entreprise Piscine La Vague Gymnase Forêt domaniale ».

Mme. SANDRA SUARD-PINQUIER, (mail 560) : « pour le développement de transports en commun indispensable dans une telle zone de grandes écoles, d'universités avec pôle de recherche scientifique et en raison de la situation (RER B et C à rénover). Pour la ligne 18, mais contre le métro aérien. Il faut préserver notre patrimoine écologique et réfléchir à des voies douces des « solutions souterraines de transports en commun rapides ». Souhaite une station à CAMILLE CLAUDEL ».

M. DUPOIRIEUX (mail 602) : « Pourquoi pas de gare au niveau du quartier Camille Claudel à Palaiseau ? Éviterait une correspondance avec le bus 91.06, qui risque d'être saturé en heure de pointe. Le coût d'une telle station sera plus élevé si l'on doit la rajouter plus tard (Rosa Parks, Saint Denis SDF, Créteil Pompadour...) ».

Mme PACITTO (mail 645) : « Compte tenu de l'évolution résidentielle de Palaiseau et du plateau de Saclay, la création d'une gare supplémentaire pour desservir le quartier Camille Claudel est ABSOLUMENT INDISPENSABLE »;

ANONYME (mail1059) : « Je pense absolument indispensable de prévoir une gare à proximité du nouveau quartier Camille Claudel à Palaiseau compte tenu de l'augmentation significative de la population sur cette partie du plateau de Saclay qui va

continuer à se développer au fil des années. Cette gare permettrait de faire le lien socio-économique entre le territoire dédié à l'enseignement supérieur et à la recherche et les citoyens ».

ANONYME (mail1434) : « Le projet de métro ligne 18 répond à un besoin fortement lié avec le développement du plateau de Saclay. De nombreuses entreprises et écoles s'installent sur le plateau, et de nombreuses autres viendront à l'avenir. Cette concentration permet de construire un pôle dynamique et compétitif. C'est pourquoi, les transports se doivent d'assurer la mobilité interne au plateau ainsi que les accès vers les autres pôles parisiens (Versailles/la défense, secteur de Rungis, et aéroport d'Orly pour la mobilité international). D'un point de vue personnel, de nombreuses habitations s'élèvent pour accompagner ce développement. Il est à prévoir que de nouvelles familles arrivent et doivent trouver le moyen de se déplacer pour travailler sur le plateau ou ailleurs dans Paris ou sa banlieue. Le réseau routier est de plus en plus difficile sur le plateau et il faut soulager cette pression. L'avenir n'étant pas de favoriser l'usage des véhicules personnel, les réseaux de transport en commun doivent être une priorité. Enfin, habitant du quartier Camille Claudel, envisager une gare supplémentaire permettrait d'assurer la mobilité d'une masse importante de population, notamment en considérant la phase 2 des travaux à venir ».

Mme AZAMI HASSANI (mail 2050) : « Excellente initiative, 1) mais demande de gare Camille Claudel pour ce nouveau quartier résidentiel mal desservi comparé au potentiel qu'il représente, en plein essor et comprenant en majorité des étudiants et étudiantes internationaux. 2) Il faudrait commencer par développer le réseau de bus Mobicaps et les lignes 91.06 et 91.10, lignes indispensables qui constituent le seul moyen de transport actuel permettant d'accéder au plateau de Saclay amené à devenir l'un des plus importants clusters scientifiques à l'échelle mondiale. 3) Attention à ne pas ralentir les lignes de bus pendant les travaux de la ligne 18 ».

ANONYME (mail 2112) : « La gare à Camille Claudel à Palaiseau est une nécessité pour désengorger le RER B et permettre aux habitants du Plateau côté Palaiseau d'avoir ainsi une alternative. Le site indiqué pour le SMR à Palaiseau n'est pas du tout approprié car c'est un site en entrée de ville qui devrait avoir une autre vocation, de logements par exemple ou d'un parc en prolongement de la forêt domaniale. Aussi, le trajet aérien devrait être revu pour être en tranchée couverte afin de ne pas dénaturer le plateau ».

Mme LEDUC (mail 2417) : « Il serait pertinent d'ouvrir une station dans le Camille Claudel à Palaiseau. Il s'agit d'un nouvel écoquartier où de nombreuses personnes vont travailler dans le nouveau quartier de recherche situé sur le plateau de Saclay. Ce quartier d'habitation est intimement lié au quartier de recherches et à Polytechnique (de nombreux étudiants y habitent et ils doivent être en mesure d'aller facilement en cours ou en stage). Un quartier ne peut être que vivant s'il est relié à plusieurs réseaux de transports en commun. La ligne de RER B de Palaiseau est relativement éloignée de ce quartier, notamment pour les personnes sans voiture ou les familles avec jeunes enfants. D'autre part, je ne pense pas que la station de Palaiseau - de par sa localisation - ait la capacité d'accueillir les nouveaux passagers de la ligne 18 (pas de parking pour se garer facilement à la journée, pas d'agent d'accueil, etc.). Une ligne 18 qui ne tiendrait pas compte de l'évolution des villes qu'elle traverse et des nouveaux besoins de mobilité de ses habitants perdrait grandement de son utilité. Un arrêt pour Camille Claudel/Polytechnique à Palaiseau SVP! ».

M. RONG (mail 2552) : « Avis favorable à l'ensemble du projet, surtout très favorable à une gare à Camille Claudel ».

M. SANCHEZ (mail 2634) : « habitant Palaiseau, travaillant à Saclay, très favorable au projet, sous condition d'une gare à Palaiseau-Camille Claudel pour que ses habitants profitent du métro et ne prennent pas leurs voitures : coût limité, durée de transport peu impactée et bénéfice substantiel ».

M. COUREAU (mail 3346) : « Les projets de réalisations de transport lourd sont à juger à l'aune de l'intérêt public. Habitant le quartier du Pileu, une station de métro s'arrêtant à Camille Claudel pourrait être intéressante si cette ligne rejoignait la correspondance de la ligne 14 à Orly. Mais il me semble plus judicieux et plus économique de prolonger la ligne 14 jusqu'à Massy ((3 arrêts) et d'élargir l'offre de transport des bus 91.06 et 91.10. Si les bus un jour ne suffisent plus à offrir une capacité de transport confortable, il sera possible de passer à un mode de transport par tramway. Au niveau des coûts de réalisations et d'entretiens; le bus est le mode le moins coûteux, puis le tramway, le métro puis le RER. Les projets de métro sur les dernières décennies furent rares. Il y a eu la ligne 14 qui fut la vitrine à l'exportation de la RATP, Alstom et Siemens avant que les prolongements successifs n'en permettent un succès pour les usagers. A part ce projet, déjà pharaonique, seul quelques prolongements d'anciennes lignes de métro ont vu le jour. Le prolongement jusqu'au petit Bagneux n'est pas encore achevé, c'est un projet dans une zone densément peuplée vieux de 40 ans. La ligne 13 devait aller jusqu'à Vélizy, c'est aujourd'hui un tramway, car le coût du métro a été jugé trop important pour pouvoir être réalisé. Réaliser un métro sur le plateau de Saclay (qui reste avant tout une zone agricole) est démesuré par rapport au besoin. De plus, si réaliser un métro aérien, a pour but d'économiser les terres agricoles, je voudrais savoir pourquoi les campus et sociétés installés sur le plateau de Saclay ont une telle débauche de voies de circulation bitumées dans leur enceinte... ce n'est certainement pas pour privilégier les transports à pieds par rapport aux transports routiers....Je donne donc un avis défavorable à ce projet ».

B – Ceux qui s'y opposent :

14 courriels refusent une gare supplémentaire à Camille Claudel dont ci-après un échantillonnage :

ANONYME (mail 1238) : « pour le métro qui est en réalité un train de banlieue, mais contre une gare à Camille Claudel qui allonge le temps de trajet. Pour rejoindre la ligne 18, prendra le TCSP jusqu'à Danone ou Massy-Palaiseau. Estime contradictoire « vouloir conserver une urbanisation modérée sur le territoire "plateau" de Palaiseau et en même temps de vouloir une gare en plus »

ANONYME (mail 1541) : « S'il est accepté une gare dans le Quartier Camille Claudel, ce sera donc que la raison invoquée de manque d'argent pour enterrer le métro sur toute la ligne est fautive. De plus qu'est-ce donc que 250 M sur quelques 3 milliards? »

M. VERDRU (mail 2122) : « CONTRE le projet d'une seconde gare à Palaiseau dans le quartier Camille Claudel, la ligne de bus 91.06, en site propre est largement suffisante pour se rendre à la gare RER de Massy-Palaiseau et la futur station Palaiseau de la ligne 18 ».

ANONYME (mail 2148) : « Contre ce métro aérien .Le projet initial n'est plus le même. Pour faire plaisir à quelques-uns, avoir une gare devant leur porte, on va saccager la

vie des 6000 habitants du plateau. A quoi vont servir toutes ces gares en plus? MASSY OPERA à 2 minutes de MASSY PALAISEAU, GIF ORSAY, à 2 minutes de la gare de PALAISEAU ? Et maintenant CAMILLE CLAUDEL à 1 minute de MASSY PALAISEAU! Pourquoi avoir construit toutes ces lignes de TCSP ? Nous avons maintenant " un petit train qui s'en va dans la campagne..... A 3 MILLIARDS le projet tout cela devient ridicule !!!! Projet d'état !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! »

M. MARINARO (mail 2556) : *« Contre une gare supplémentaire à Camille Claudel, qui entraînerait un nouvel accroissement de la population sur le Plateau (par la maladie de la densification à outrance) et par là même un afflux de circulation pour se rendre à cette gare. Il ne faut pas perdre de vue que 2000 logements familiaux vont être construits dans le quartier de l'École Polytechnique en plus des 6000 logements étudiants sur ce campus. Il faudrait peut-être savoir s'arrêter.... alors NON pour cette nouvelle gare sur le Plateau de Palaiseau. CONTRE un SMR/SMI sur le site de Palaiseau qui n'a pas sa place en bordure d'un site classé boisé et qui en viendrait à couper 2 quartiers: l'actuel éco quartier Camille Claudel 2500 logements et le tout prochain quartier familial 2000 logements sur le site de Polytechnique. CONTRE un métro en aérien. Assez de pollutions comme ça. Je suis : POUR mettre en œuvre tous les moyens techniques et financiers afin de moderniser les lignes B et C et accroître le trafic des bus en TCSP et créer de nouvelles lignes si besoin ».*

M. RINCEL (mail 2705) : *« contre ce projet tel que présenté dans le dossier d'enquête publique. Ce devait être un réseau express avec 4 gares et un métro complètement enterré et aujourd'hui il a 10 gares sûrement (11 avec la gare de Camille Claudel) et une partie aérienne défigurant le plateau de Saclay ».*

ANONYME (mail 3016) : *« Je veux bien que cette ligne de métro aide quelques étudiants, mais dans les grandes lignes elle ne répond pas aux problématiques de ce secteur. Sans cabotage cette ligne 18 n'est rien. - Voyez les gens de Wissous qui se plaignent - Voyez les gens de Camille Claudel qui se plaignent - Voyez les gens de Châteaufort ou de Magny qui se plaignent - Même St Quentin réclame plus de gare ».*

Au-delà de 2 km les gares n'attirent plus. On se rabat alors sur sa voiture personnelle. Ou alors on prend le TCSP, mais de Massy St Quentin le TCSP s'arrête aux mêmes endroits que le métro, quel idiot descendrait du bus ? Pourquoi la SGP ne fait rien contre ces aberrations, ces énormités ? Le problème c'est que la SGP n'écoute pas le public. J'ai été un samedi à la rencontre du commissaire enquêteur en charge de ma commune, mais j'ai été dégoûté. Il se contente de chercher dans le dossier d'enquête (sous forme papier donc ça prend de longues minutes). Il est incapable de répondre aux questions qui sortent de l'ordinaire. Pour avoir une réponse il nous invite poser cette question sur enquetepubliqueligne18.fr non mais ce n'est pas un forum ou une hotline, personne ne va nous répondre ! La seule chose qui se trouve au bout de cette enquête publique c'est un avis favorable ou défavorable de la part du président de la commission, éventuellement complété par des recommandations et des réserves.

Avis défavorable et éventuellement prenez-moi comme conseiller ! ».

1.2.1.3.1.3. Gare de Wissous

La demande de gare à Wissous a également suscité beaucoup de discussions et d'échanges. Ainsi, une quarantaine de courriels, 3 courriers et 15 observations sont parvenus à la commission d'enquête.

M. (ou Mme) ROBERT (mail 22) : « *il serait opportun de prévoir une gare à la hauteur de Wissous* ».

ANONYME (mail 9) : « *oui à la ligne 18 ; une possibilité d'avoir un arrêt à Wissous serait un plus* ».

M. BEORCHIA (mail 30) : « *la ligne 18 est un nouvel axe de communication essentiel pour le développement du Grand Paris. Mais tout comme les autoroutes A6, l'Orlyval, les RER aucun de ses moyens ne s'arrête à WISSOUS* ».

M. LEMOIGNE (mail 56) : « *pourquoi cette ligne ne prévoit-elle pas d'arrêt à WISSOUS entre La Fraternelle et Antony ? Wissous regarde passer le RER C, le VAL et bientôt la ligne 18, mais ne dispose d'aucun arrêt. En outre regarde décoller les avions mais n'a pas d'accès en transport en commun pour aller les prendre. Bref toutes les nuisances sans la jouissance* ».

M. STOUVENEL (mail 69) : « *... prévoir un arrêt sur la gare actuelle de Wissous, commune très mal desservie par les transports en commun.* ».

M. MASSONIE (mail 100) : « *... Souhaite une gare sur Wissous permettant une bonne desserte de la zone d'activité d'Antony et du stationnement* ».

M. ZHANG (mail 218) : « *Un arrêt à Wissous est vraiment nécessaire pour ses habitants et pour le développement de la ville* »

M. COULON (mail 238) : « *Demande une gare à Wissous* ».

ANONYME (mail 292) : « *Demande d'une gare à Wissous très utile* ».

M. ETEVENARD (mail 306) : « *demande un arrêt de la ligne 18 à Wissous* ».

M. DIAZ (mail 427) : « *: Prévoir un arrêt à Wissous me semble indispensable pour que les habitants de Wissous puissent enfin utiliser les transports en commun* ».

M. MEUNIER (mail 533) : « *...et encore, la demande de gare supplémentaire de Wissous, Palaiseau, et Saint-Quentin-en-Yvelines a été repoussée derrière une hypothétique procédure de révision du schéma d'ensemble* ».

ANONYME (mail 623) : « *...demande une gare à Wissous pour développer le tissu économique au lieu d'Antony, car Antony est déjà bien desservie avec 5 gares, de même Massy...* ».

M. AROKIASSAMY (mail 630) : « *Souhaite que la ligne 18 passe par Wissous* ».

Mme FERNANDES (mail 672) : « *demande un arrêt à Wissous pour ne pas rester enclavés. La ligne C et la ligne Orlyval traversent Wissous mais ne s'y arrêtent pas* ».

M. COLLINET (mail 1040) : « *... En effet, après le val, le RER C et le TGV qui passent tous sans s'arrêter, après des promesses non tenues des maires successifs, nous n'avons avec cette ligne toujours pas de gare sur la commune...* ».

M. ELSTELRICH (mail 1045) : « *Je souhaiterais qu'il y ait la création d'une station de la ligne 18 sur la commune de Wissous* ».

Mme AUBERT (mail 1047) : « *... Je souhaiterais vivement que la ligne 18 ait une gare à Wissous. Au vu de l'augmentation du nombre d'habitants sur Wissous, la création de plusieurs quartiers dans les 10 dernières années, il est nécessaire de créer une gare* ».

afin de désengorger cette ville enclavée entre l'aéroport et l'autoroute A6. Des lignes de bus ne sont actuellement plus suffisantes ».

ANONYME (mail 1077) : *«... J'ajoute qu'il paraît étonnant de ne pas avoir prévu une gare à Wissous et une gare intermédiaire entre celle de Massy-Palaiseau et celle de Palaiseau. Ces deux zones sont urbanisées et méritent d'être desservies ».*

Mme JANVILLE (mail 1125) : *« demande une gare à Wissous afin d'améliorer la desserte de la ville ».*

M. (ou Mme) BRETHON (mail 455) : *« La L18 du métro express Aéroport d'Orly à Versailles va traverser en sous-sol la commune de WISSOUS et aucun arrêt n'est prévu ce qui est aberrant! La ville a besoin d'une gare tant au plan développement qu'au plan accessibilité! ».*

M. EPIARD (mail 1232) : *« favorable à la construction de la ligne 18 à condition qu'une gare soit prévue à Wissous, mal desservie et subissant de nombreuses nuisances (aéroport d'Orly, autoroute A6 et A10, RER ligne C et TGV et le Val) ».*

WISSOUS NOTRE VILLE (mail 3238) : *« Après avoir participé aux réunions publiques, pris connaissance des documents de l'enquête publique et débattu avec ses membres, l'association constate qu'en l'état actuel, le projet « L 18 » rajoute des nuisances aux Wissousiens sans leur apporter aucun avantage ; elle propose un tracé alternatif, plus au Nord évitant toutes les zones habitées. Ce tracé, à peine plus long évite aux habitants les risques d'éboulements et fissures durant la construction, les vibrations et les risques de fissures durant l'exploitation, donne une plus grande latitude pour l'implantation des ouvrages techniques ».*

Par ailleurs l'association déplore l'absence de gare sur sa commune ; elle propose la réalisation d'un arrêt du VAL à Wissous dès 2018 à l'issue de la concession en cours. Cette solution présente de multiples avantages, pour la collectivité (pérennise l'investissement du VAL dispense la construction d'une gare à Wissous) pour les habitants en donnant un accès direct au centre d'Antony, au RER B à L'aéroport aux lignes 14 et 18 au T7 au TGV d'Orly.

ASSOCIATION WISSOUS NOTRE VILLE représentée par son président M. DE FRUYT (observation N°21 du registre de Wissous) : *« dépose des propositions pour amender le tracé qui n'apporte aux Wissousiens que des nuisances et aucun avantage, soit un tracé plus au nord évitant toutes les zones habitées. Ce tracé à peine plus long évite aux habitants »:*

Les risques d'éboulement et fissures de leurs constructions

Les vibrations et les risques de fissures durant l'exploitation

La proximité immédiate des puits d'aération.

En cas d'impossibilité majeure pour la réalisation de ce tracé l'association préconise :

Une rencontre avec le MO pour mieux cerner les effets de l'augmentation de la profondeur du tunnel sur l'amortissement des vibrations pour les riverains

Que soient présentées les simulations de vibrations au niveau du sol avec la solution existante avec les 3 solutions de revêtement permettant de les réduire

L'association demande que sous l'ensemble des zones habitées Le revêtement le plus absorbant soit retenu

La profondeur du tunnel soit largement augmentée (compatibles avec les pentes existantes)

Devant le constat de l'impossibilité d'obtenir une gare à Wissous, l'association propose la réalisation d'un arrêt du VAL à Wissous dès 2018 (à l'issue de la concession en cours) ; cette solution présentant de multiples avantages, à savoir la pérennisation de l'investissement du VAL, la dispense de construction d'une gare sur la ligne 18 à Wissous

Ceci donnerait aux Wissousiens un accès direct :

Au centre d'Antony

Au RER B

Aux lignes 18 et 14

Au T7

Au RGV d'Orly

Par ailleurs cela permettrait aux habitants d'Antony d'avoir accès au parc de la plaine de Montjean à l'aéroport d'Orly ».

ILLISIBLE (observation N°24 du registre de Wissous) : *« estime équitable d'avoir une gare à Wissous, et regrette qu'il n'ait pas été tenu compte :*

Des besoins des habitants pour rejoindre Paris ou la région Ouest

De la perte de financement assurée par les taxes foncières des habitants et des entreprises

*Des conséquences de la future urbanisation inévitable **

De la liaison plus facile avec Orly

De la vitesse de circulation de la ligne 18 ».

1.2.1.3.1.4. Gares de Saint Quentin

20 courriels, 7 observations dans les registres concernent les gares de St Quentin en Yvelines dont la plupart regrette l'absence d'une seconde gare ou la connexion à la gare SNCF. En voici quelques exemples :

M. NOËL (mail 438) : *« Pourquoi avoir supprimé 2^{ème} gare de St Quentin qui améliorerait sans aucun doute la rentabilité (douteuse) ligne 18 ».*

M. NIGON (mail 610) : *« contre la ligne aérienne. Demande que les 2 gares prévues à l'origine sur St Quentin en Yvelines soient maintenues et que les trains aient autant de voitures que sur les autres lignes du grand Paris ».*

ASSOCIATION HAUT ET FORT DE BUC (mail 2438) : *«...Demeure néanmoins une question rarement abordée, celle de l'accès et de la desserte des futures gares prévues sur cette ligne 18, notamment celles de St Quentin-Est et Satory, et du trafic qui sera ainsi généré pour les communes proches.....Les réseaux actuels de bus ne suffiront pas à rabattre tous les voyageurs vers ces gares et nombre d'entre-eux prendront leur voiture. Ce qui risque d'occasionner un fort trafic de transit notamment pour la commune de Buc située en amont des gares de St Quentin-Est et Satory... ».*

M. CHARLES (mail 2955) : « *Montigny le Bretonneux. Favorable à la construction de la ligne 18, souhaite qu'elle puisse être mise en service plus rapidement que prévu..... Ayant près de 1000 salariés sur mon site proche de la gare de St Quentin en Yvelines, je souhaite que la ligne passe par le centre de St Quentin avec une seconde gare, afin de permettre de favoriser les déplacements de nos collaborateurs Revoir le projet en augmentant la longueur de ligne enterrée doit être une action pour générer une meilleure acceptation par les populations. Il faut cependant y aller !* ».

M. MADER (mail 3289) : « *Pas de 2^{ème} gare à St Quentin = Erreur historique 12 communes, 227 000 habitants, 16 609 entreprises, 145 000 emplois desservis par une seule gare positionnée à l'extrême Est de cette agglomération économique très importante. La gare positionnée ainsi desservira une zone qui ne peut plus s'étendre et se développer car il n'y a plus de terrains disponibles puisqu'ils sont utilisés par le Technocentre Renault, le Golf National et les terrains de l'INRA* ».

M. RICORDEAU (mail 3916) : « *favorable au projet, mais regrette l'absence d'arrêt entre St Quentin Est et St Aubin (vers Toussus-le-Noble Les habitants auront les gênes du métro sans les bénéfices* ».

Mme. HALBOUT (observation N°1 du registre de Guyancourt) : « *favorable au rattachement de Guyancourt au cluster Paris/Saclay. Cependant, elle : souhaite que la gare initialement prévue à St Quentin Université soit réalisée. Elle est utile pour le déplacement des habitants de St Quentin Ouest* »,

M. DRION (observation N°2 du registre de Guyancourt) : « *La ligne 18 va permettre des liaisons transversales qui manquaient à ce jour toutefois :*

1. il regrette la suppression de la gare St Quentin Université ; au centre des grandes entreprises et de 250 000 habitants. Sa proximité avec la gare actuelle et celle de St Cyr-l'Ecole facilitera la liaison avec la tangentielle ouest.

2. mettre le métro en souterrain sur les 4.5 km entre St. Aubin et Voisins le Bretonneux. Moins de nuisances, préservation des terres agricoles. L'investissement supplémentaire sera lissé dans le temps.

M. COURTINAT (Observation N°10 du registre de Voisins Le Bretonneux) : « *favorable au projet avec des réserves sur le trajet entre Palaiseau et Versailles :*

contre la ligne en aérienne ; outre les nuisances visuelles et sonores, elle préfigura d'une future urbanisation du Plateau....

Il dépose une proposition alternative avec des plans ; avec un tracé alternatif (en souterrain) qui passera à Gif-sur-Yvette au nord du Moulon (au lieu de remonter la RN 118), et ensuite à l'ouest du CEA avec une gare à cet endroit, ce qui facilitera l'obtention d'une dérogation par rapport au réacteur OSIRIS. Avec une gare supplémentaire au centre du triangle Toussus-le-Noble – Châteaufort – Villiers le Bâcle ; gare qui deviendra nécessaire étant donné la distance d'environ 9 km entre St. Quentin-Est et le CEA.

la non-desserte du centre de St. Quentin qui est un noyau autour duquel s'est construit la Ville Nouvelle de St. Quentin. Ce centre comporte plusieurs universités qui bénéficieraient d'une liaison rapide avec le campus de Paris/Saclay.

Il dépose une proposition avec plans à l'appui pour un tracé par le centre de Montigny avec une gare à St Quentin en Yvelines et évitant ainsi de passer sous le cours e la

Bièvre aux étangs de la Minière et on desservirait un centre-ville comportant un habitat dense, de multiples activités, ce qui est susceptible d'amener une implorante population de voyageurs sur la ligne 18 ».

Par contre quelques personnes sont opposées à ces gares à l'image de :

M. CHAIZE (mail 466) : « *Je ne comprends pas l'utilité d'une nouvelle gare sur Saint Quentin en Yvelines. Il me semble beaucoup plus utile de desservir la gare actuelle de Saint Quentin et créer un arrêt entre St Quentin et Saclay. Il faut désengorger la D36 ».*

1.2.1.3.1.5. Déséquilibre entre départements

Quelques observations témoignent d'une inégalité entre le nombre de gares en Essonne et dans les Yvelines. Par exemple :

M PANNETIER (mail 2871) « *... Projet imposé dans cette configuration pour des raisons économiques et politiques, modification du projet initial par la multiplication du nombre de gares dans le département de l'Essonne voulu par les élus de ce territoire (une gare tous les trois Kms) a eu pour conséquence, augmentation considérable du coût de construction de cette ligne, compensé par une économie qui se traduit par le passage en viaduc sur le plateau de SACLAY, pénalisant le territoire des Yvelines, qui perd la gare de St Quentin Université au passage.. »*

Mme RIBON (mail 3161) : « *Le projet actuel qui favorise la partie essonnienne du campus à la fois au niveau du nombre de gares et du planning, n'est pas adapté aux enjeux..... Il me paraît donc nécessaire que soient reconsidérés : -le planning et le nombre de gares sur les Yvelines.... »*

1.2.1.3.1.6. Autres gares

Quelques courriels demandent de positionner des gares en divers points de la ligne entre Saclay et Guyancourt : Châteaufort, Magny-les-Hameaux. Certains demandent des ramifications de la ligne vers Courtabœuf-Les Ulis ou vers l'aéroport de Toussus-le-Noble.

1.2.1.3.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

Le dossier ne prévoyant pas ces gares supplémentaires ne présente que peu d'éléments à ce sujet.

1.2.1.3.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : Quels sont concrètement les éléments pouvant empêcher la réalisation de la gare de « Camille Claudel »? Quel en serait le coût ?

Question n°2 : Dans quelles conditions la gare de Palaiseau-Polytechnique pourrait-elle être déplacée vers le quartier Camille Claudel et ainsi satisfaire les habitants de ce quartier ?

Question n°3 : Quels éléments précis permettent de choisir entre une ligne rapide, donc avec peu de gares, et une ligne desservant la plupart des localités traversées avec des trains ne s'arrêtant pas systématiquement dans toutes les gares ?

Question n°4 : Serait-il envisageable de rendre plus égalitaire la distribution des gares dans les deux départements concernés ?

1.2.1.3.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *Quelles sont concrètement les éléments pouvant empêcher la réalisation de la gare de Camille Claudel? Quel en serait le coût ?*

Le schéma d'ensemble du Réseau de Transport Public du Grand Paris, tel qu'approuvé par le décret n° 2011-1011 du 24 août 2011, prévoit le tracé des lignes du réseau ainsi que la position des gares avec un grand degré de précision. Initialement, le schéma d'ensemble n'était pas révisable ; l'article 3-1 ajouté à la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris par la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 le permet dorénavant.

L'ajout d'une gare conduirait à reprendre la procédure d'adoption du schéma d'ensemble (nouvelle consultation des personnes publiques, mise à disposition du public d'un dossier sur les impacts des modifications envisagées, rapport aux commissions compétentes des assemblées parlementaires, délibération du Conseil de surveillance de la SGP, décret en Conseil d'État).

Dans la pratique les délais nécessaires pour cette procédure ne permettent pas d'envisager une telle modification avant le terme de la procédure de déclaration d'utilité publique de la Ligne 18 telle qu'elle est engagée, soit au plus tard 18 mois après la clôture de l'enquête publique selon les termes de l'article L. 121-2 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Après modification du schéma d'ensemble, une nouvelle enquête d'utilité publique portant spécifiquement sur la gare deviendra dès lors nécessaire, postérieurement à la procédure actuelle.

Elle comprendra les études d'impact environnementales et socio-économiques qui devront, pour ces dernières, présenter les hypothèses de trafic attendu et démontrer l'intérêt économique de cet équipement au regard de la mobilisation d'argent public qu'il impliquera.

Techniquement, la réalisation de la gare suppose un linéaire de 100 mètres à plat et un espace disponible pour la largeur des quais. Pour en permettre la réalisation, les mesures conservatoires correspondantes devront être prises dans le secteur prévu pour son implantation à la transition entre la partie souterraine du tracé et le viaduc. En première approche, il serait nécessaire de prolonger la tranchée qui permet cette transition d'une centaine de mètres, ce qui impacte l'aménagement du Centre d'exploitation de la Ligne 18 et peut être chiffré à ce stade d'études à 4 M€ environ.

Le coût de la gare lui-même n'a pas été calculé. A ce stade des études de la Ligne 18, le coût d'une gare souterraine simple est en moyenne de 70 M€ et le coût d'une gare aérienne de 30 M€. Le coût d'une gare desservant le quartier Camille Claudel devrait plutôt se situer dans le bas de cette fourchette.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête entend bien les contraintes réglementaires limitant la possibilité de création d'une gare supplémentaire dans le quartier Camille Claudel dans les délais impartis pour cette enquête. Elle considère, cependant, que cette gare, compte tenu de l'importance de la population dans la zone considérée, peut présenter un intérêt pour une meilleure desserte du quartier et son développement et elle souhaite que des dispositions conservatoires soient prises pour en permettre une éventuelle réalisation.

Question n°2 : *Dans quelles conditions la gare de Palaiseau Polytechnique pourrait-elle être déplacée vers le quartier Camille Claudel et ainsi satisfaire les habitants du quartier ?*

Le schéma d'ensemble précise : « la gare Palaiseau dessert un ensemble de grandes écoles et de laboratoires de recherche, notamment l'École polytechnique et certaines écoles de ParisTech ».

L'implantation précise de la gare, à proximité de nombreux centres de recherches (Thalès, Danone, Institut d'optique, etc.) a été établie en concertation avec les élus du territoire, l'aménageur (l'Etablissement Public d'Aménagement Paris/Saclay, EPA Paris/Saclay) et les laboratoires de recherche directement concernés. Elle a ainsi été validée lors du comité de pilotage des 3 gares du Plateau, le 12 mai 2015.

Un déplacement dans le secteur de Camille Claudel renverrait la gare à 1,5 km de son emplacement actuel, et ne lui permettrait plus, en particulier, d'assurer de façon satisfaisante la desserte du quartier Ouest de Polytechnique tel qu'il est aujourd'hui conçu par l'aménageur et où beaucoup d'implantations se sont faites dans la perspective de la présence de la gare.

Au-delà des questions qui ne manqueraient pas de se poser sur l'opportunité d'un tel déplacement au regard de l'utilité publique, cette modification n'est pas conciliable avec les dispositions du schéma d'ensemble. Il serait donc de nature à entraîner une modification de ce schéma d'ensemble, avec les contraintes mentionnées dans la réponse à la question précédente.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête n'est pas favorable à un déplacement de la gare de Palaiseau-Polytechnique vers le quartier Camille Claudel, compte tenu de la nécessité de desservir au plus près les activités déjà fortement implantées dans ce quartier Ouest de Polytechnique.

Question n°3 : *Quels éléments précis permettent de choisir entre une ligne rapide, donc avec peu de gares et une ligne desservant la plupart des localités traversées avec des trains ne s'arrêtant pas systématiquement dans toutes les gares ?*

Le choix d'un système de transport dans toutes ses composantes (type d'infrastructure, nombre de gares, matériel roulant et autres composantes des systèmes) dépend des objectifs qui lui sont assignés par rapport aux territoires qu'il doit desservir.

Les modèles de prévisions de trafic permettent, à partir des enquêtes de mobilité réalisées par l'INSEE, de déterminer les origines et les destinations des déplacements ainsi que leurs motifs. Le volume des flux par rapport aux zones d'emploi et d'habitat permettent de localiser les gares et d'évaluer le type de matériel roulant permettant de faire face à la demande.

Dans le cas du plateau de Saclay, l'objectif est de désenclaver les activités qui y sont implantées et de pouvoir y amener les salariés rapidement pour les dissuader de prendre la voiture, qui représente plus de 80 % des déplacements aujourd'hui. Ceci conduit de fait à retenir une vitesse élevée pour le matériel roulant et à ne pas multiplier les gares actuellement prévues pour ne pas augmenter les temps de parcours en multipliant les arrêts. Ce choix est cohérent avec la densité relativement faible de l'habitat sur le plateau, qui se prête à l'organisation de rabattements vers quelques points de concentration plutôt qu'à une multiplication des arrêts, en articulation avec la ligne de bus en site propre (TCSP).

Dès lors que les fréquences sont élevées, ce qui est une des caractéristiques du Grand Paris Express avec la grande efficacité du métro automatique, pour mettre en place un système de rames omnibus et express, il faudrait que les rames puissent se doubler. C'est un mode d'exploitation ferroviaire qui existe sur certaines lignes de RER, voire sur certains métros à l'étranger (Santiago-du-Chili, Tokyo par exemple). Ce mode d'exploitation est cependant relativement complexe pour les voyageurs. Le système d'un service à intervalle régulier (qui est celui du métro parisien) avec arrêt à toutes les gares paraît bien adapté aux objectifs de desserte du Plateau. Il a donc été retenu par la SGP.

Appréciations de la commission d'enquête :

Selon la SGP, la mise en place d'un système de rames omnibus et express, nécessiterait que celles-ci puissent se doubler et donc qu'il existe des voies supplémentaires à cet usage notamment dans la partie enterrée de la ligne.

Bien que cette option n'ait pas été retenue, et que le système omnibus ait été choisi, la commission d'enquête fait cependant remarquer qu'en passant de 4 gares initialement à 10 gares, on a sensiblement ralenti le temps de parcours de la ligne 18 en introduisant 6 arrêts supplémentaires.

La commission d'enquête souhaite que la SGP d'étudie si le doublement de voies dans certaines des gares, entre Orly et Palaiseau en ouvrant la possibilité de trains express ne permettrait pas d'assurer une desserte beaucoup plus rapide des gares du plateau dont notamment Orsay-Gif, CEA-Saint-Aubin et Saint-Quentin-Est. Elle considère que ce doublement ne remettrait pas en cause le Schéma d'ensemble du Réseau de Transport Public du Grand Paris, tel qu'approuvé par le décret n° 2011-1011 du 24 août 2011.

Question n°4 : Serait-il envisageable de rendre plus égalitaire la distribution des gares dans les deux départements concernés ?

A nouveau, il convient de rappeler que le tracé ainsi que les positions des gares tels qu'inscrits actuellement dans le schéma d'ensemble ressortent des conclusions tirées du débat public. La distribution des gares est ainsi le fruit d'une réflexion collective.

Leur localisation répond à la densité des populations et des emplois. Elle est confortée par les hypothèses de trafic issues des modèles de prévision.

La notion d'égalité dans la distribution des gares ne s'entend pas sur un plan numérique, mais doit être considérée au regard des caractéristiques des territoires traversés.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête considère également que les choix d'implantation des gares n'ont pas été faits uniquement en fonction des départements concernés mais aussi des populations à desservir.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Un certain nombre de remarques portent sur la suppression de gares au profit d'un tracé entièrement souterrain.

Le nombre de gares de la Ligne 18 est passé de 4 dans le dossier du maître d'ouvrage soumis à la concertation publique à 10 à la suite des demandes des habitants et des élus formulées dans les cahiers d'acteurs envoyés à la Commission nationale de débat public (CNDP) lors de la concertation publique organisée sur le projet de Réseau de

Transport Public du Grand Paris, entre septembre 2010 et janvier 2011. Leur nombre et leur localisation ont été déterminés à la suite d'études complémentaires.

D'autres avis portent au contraire sur l'ajout de gares.

Sur un plan général, la réalisation d'une gare supplémentaire doit faire l'objet d'une étude de trafic et d'une étude technique. Les prévisions de trafic doivent justifier financièrement la décision d'implanter une gare du Grand Paris Express. Au-delà de cette justification, comme cela a déjà été précisé au A ci-dessus en réponse à la question n° 1, l'ajout d'une gare suppose une modification du schéma d'ensemble, puis, compte tenu du délai nécessaire à cette modification, une nouvelle enquête publique présentant le projet.

C'est dans ce cadre que devraient être traité l'ajout éventuel de gares à Toussus-le-Noble, mais aussi à Châteaufort et Magny-les-Hameaux. La densité relativement faible de l'habitat dans ces secteurs rend cependant très hypothétique la justification économique de ces nouvelles gares.

En réponse à l'observation qui pointe la surcharge de la RD36 mais aussi de la ligne 91-06 (M. Kurst, courriel n° 3037), il est précisé que le métro à capacité adaptée de la Ligne 18 permettra un transfert modal de la voiture particulière et de l'autobus vers le métro, ce qui déchargera ces deux infrastructures de transport, notamment pour les voyageurs en provenance de Massy et qui se rendent au Moulon, au CEA ou à Saint-Quentin.

La correspondance entre la ligne 14 et la Ligne 18 à Orly permettra en outre de décharger le RER B (réponse au courriel n° 2112) : en effet, la réalisation de la ligne a un impact positif notable en matière d'allègement de certaines lignes de transport en commun structurantes existantes. La fréquentation totale du RER B se verrait ainsi allégée d'environ 5 % grâce aux itinéraires nouveaux permis par la Ligne 18 à l'horizon 2030, en particulier pour les déplacements entre le nord de l'Essonne et le sud de Paris. La charge maximale du RER B, quant à elle, baisserait de l'ordre de 10 %.

En réponse à M. Coureau (courriel n° 3346), il est précisé que la Ligne 18 sera en correspondance avec la ligne 14 à Orly avec une correspondance quai à quai dans le sens Paris-Palaiseau et par l'intermédiaire d'une mezzanine dans le sens inverse. Il n'a pas été retenu de prolonger la ligne 14 jusqu'à Massy car sa capacité sur le tronçon central en heure de pointe du matin sera en limite de capacité (40 000 voyageurs) lorsque les prolongements au nord (jusqu'à Saint-Denis-Pleyel) et au sud (jusqu'à Orly) seront réalisés.

Quant au choix d'implantation du Centre d'exploitation de la ligne à Palaiseau, il a été fait après analyse de plusieurs sites, étant précisé que la mise en service en 2024 de la première séquence entre Orly et le CEA obligeait à trouver un site sur cette séquence. Le choix s'est porté sur Palaiseau plutôt que sur Corbeville ou Morangis pour des raisons liées aux perspectives urbaines du quartier pour la première et pour des raisons de coût et de risque calendaire pour la seconde (voir la pièce D.2, paragraphe 3, du dossier d'enquête publique). L'organisation du site du Centre d'exploitation ménage une bande urbanisable qui permet une continuité urbaine entre les quartiers de Camille Claudel et de l'Ecole polytechnique.

Gare de Palaiseau – Camille Claudel

Les tenants de la gare mettent en avant le développement du quartier Camille Claudel et la mauvaise desserte du quartier du Pileu. Le quartier Camille Claudel est déjà desservi par la ligne d'autobus 91-06 qui circule sur une voie réservée (transport en

commun en site propre, ou TCSP). Un arrêt de la ligne met le quartier à 2 minutes du campus de l'Ecole polytechnique et à 6 minutes de la gare TGV de Massy, avec un temps de transport garanti par le site réservé. L'intérêt potentiel d'une telle gare sera à considérer en prenant en compte la desserte existante, dans le cadre exposé au A ci-dessus dans la réponse à la question n° 1.

Gare de Wissous

L'intérêt de l'implantation d'une gare à Wissous a été traité au § 1.2 1.2.4 ci-avant. Il est rappelé qu'une étude de pôle, financée par la SGP, a été lancée avec la collaboration du STIF et des collectivités locales pour évaluer et mettre en place des services en rabattement sur la gare d'Antony-pôle.

Gares de Saint-Quentin-en-Yvelines

Dans le projet soumis à la concertation publique en 2010, aucune gare ne desservait Saint-Quentin-en-Yvelines. C'est à la suite de la demande des élus et des entreprises qu'ont été envisagées deux gares (dont une liée au choix d'une variante) tenant compte des potentiels de développement de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le choix de la variante en tracé direct des gares Saint-Quentin-Est à Satory par la SGP résulte d'un choix économique, l'allongement du tracé lié à l'implantation d'une gare à Saint-Quentin-Université et l'impossibilité de retenir dans ce secteur une solution en viaduc (compte tenu de l'urbanisation) conduisant à des surcoûts ne permettant pas de justifier cette réalisation.

En effet, comme précisé dans le dossier d'enquête publique (pièce D.2, paragraphe 4.8.3), le renoncement à la desserte de Saint-Quentin-Université a permis une économie de 235 M€. Ce montant est à mettre en balance par rapport au coût de l'enfouissement de la ligne entre le CEA et Saint-Quentin-Est (environ 250 M€).

En ce qui concerne les risques d'engorgement par rabattement en voitures particulières sur la gare de Saint-Quentin-Est, la SGP finance une étude de pôle pilotée par les collectivités locales et qui associe le STIF afin de déterminer les aménagements nécessaires à la multi-modalité autour de cette gare. A l'horizon d'une mise en service d'une gare, le réseau d'autobus sera également restructuré.

Appréciations de la commission d'enquête :

Sur l'ajout de gares supplémentaires la commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP selon laquelle la densité relativement faible de l'habitat dans les secteurs de Toussus le Noble, Châteaufort et Magny-les-Hameaux rend très hypothétique la justification économique et l'intérêt d'une gare spécifique pour ces localités et l'approuve pleinement.

Par ailleurs, elle considère également que le choix de la variante selon un tracé direct de la gare de Saint-Quentin-Est à celle de Satory résulte d'un choix économique. L'implantation à Saint-Quentin-Est est apparue après la concertation et l'allongement du tracé lié à une desserte de Saint-Quentin-Université, notamment en souterrain, conduirait, selon la SGP, à des surcoûts ne permettant pas de justifier cette réalisation. La commission d'enquête cependant, comme la SGP s'y est engagée, demande que celle-ci finance une étude de pôle pilotée par les collectivités locales et associant le STIF. Cette étude permettrait de déterminer les aménagements multimodaux nécessaires au rabattement sur cette gare des usagers venant de Saint-Quentin-Université.



1.2.1.4. Sous-thème : Gare de Saclay Saint Aubin

La gare de Saclay-Saint-Aubin ne fait pas partie de l'enquête. Il est précisé dans le dossier qu'elle fera l'objet d'une enquête spécifique. Quelques personnes ont, bien naturellement manifesté quelques inquiétudes à ce sujet.

1.2.1.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

M. COLLECTIF MOULON2020 : (mail 152) : « Question posée à la SGP le 30 mai 2015 au sujet des gares de Gif-Orsay et de Saint-Aubin-CEA en liaison avec la zone de danger autour du CEA-Saclay. Il nous avait été confirmé que « Cette zone de danger immédiat d'un rayon de 1 000 m est définie autour des Installations Nucléaire de Base. Elle ne permet pas, pour le moment, l'ouverture d'un Etablissement Recevant du Public (ERP) de catégorie 5 de type gare. De fait, la construction de la gare CEA est conditionnée par la réduction de ce périmètre. » Et que donc « Tant qu'elle ne sera pas, le terminus du 1er tronçon sera effectivement Orsay-Gif. »..... Nous sommes surpris de lire simultanément : dans le dépliant de la SGP : « sous conditions de la faisabilité de la gare CEA Saint Aubin, en fonction de l'évolution des activités du CEA. Des mesures conservatoires permettront d'achever ultérieurement la construction de la gare »

M. SIRY (mail 314) : « Dossier trop complexe. 1 gare par université, Gare CEA ne se fera pas, Satory en trop. Biodiversité sur le tronçon découvert ? Bruit sur le trajet couvert ? Manque de raccordement avec les trajets existants ».

ANONYME (mail 3377) : « Gare CEA Saint-Aubin : cette gare CEA Saint - Aubin ne peut donc être réalisée dans les conditions actuelles d'activités du CEA (DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE) sachant qu'elle est située à proximité du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) de Saclay et permettra la desserte d'un pôle francilien majeur de recherche et d'innovation de plus de 7 000 emplois, 7000 emplois, donc 3500 voitures particulières sur le plateau la majorité fonctionnant au diesel » !

MAIRES DE SACLAY, CHÂTEAUFORT, MAGNY-LES-HAMEUX, VILLIERS-LE-BÂCLE (lettre N°3 du registre de Châteaufort) rappellent dans un note de 32 pages : « le contexte du projet et les dates de sa mise en œuvre et que leurs communes sont « directement impactées par la partie aérienne de la ligne 18 », mais ne remettent « en aucune manière la légitimité de la construction de la ligne 18 »...

Sur les installations à Saclay, ils font remarquer que sur la présence de 8 INB, de 83 ICPE et de dizaines d'autres installations, le dossier ne mentionne que ceux de l'INB et du CIS BIO Internationale, ce qui rend l'étude des impacts de ce type d'installations à proximité d'un métro aérien « « nécessairement insuffisante »

SYSTEMANS - (Collectif Enterrez le Métro - (lettre N°2 du registre de Villiers le Bâcle) : « 3) Pb pas de gare terminus pour la 1^{re} tranche de la ligne puisque gare CEA retirée ? Suggère 1 gare au lieu de 3 sur le plateau + desserte locale → économie de 3X 60 = 180 ..., 6) Pourquoi 1 seule enquête publique pour les 2 tronçons de la ligne ?8) Problème gare au Christ de Saclay : doute sur son existence, le terminus de la ligne sera-t-il Gif-Orsay ? 15) Déclaration février 2016 de la commission Locale d'enquête sur les installations Nucléaires que les installations nucléaires de base INB du CEA et CISBIO non compatibles avec ERP comme la gare CEA envisagée → légitimité de l'EP qui ne prend pas en compte cette future gare (aérienne), alors qu'une gare enterrée permettrait un confinement aisé en cas d'incident nucléaire majeur »

COMMUNES DE SACLAY, CHATEAUFORT, MAGNY-LES-HAMEAUX ET VILLIERS-LE-BACLE : (lettre N°4 du registre de Villiers le Bâcle) : « 4.2) Vibrations : 17 monuments historiques et plusieurs établissements d'enseignements particulièrement sensibles aux vibrations transmissibles via le sol concernés - dans l'analyse, risque vibratoire évalué fort pour THALES et modéré pour CEA alors que l'étude admet la persistance d'impacts résiduels susceptibles d'atteindre le seuil VC-E. Aucune mesure de compensation ou de suivi n'est envisagée.....5.3) SACLAY - Réserve naturelle de l'Étang Vieux de Saclay 30 ha classé en tant que ZNIEFF de type 1 et réserve ornithologique (oiseaux migrateurs et autres espèces indigènes) : étude des impacts du métro aérien sur manifestation insuffisante. CEA Saclay + CISBIO : étude d'impact SGP nécessairement insuffisante et erronée, ne considère pas tous les installations sensibles. En cas d'accident majeur, la mise à l'abri et le confinement seraient facilités et leur efficacité augmentée en présence d'un métro souterrain (notamment pour les usagers de la future gare) ».

M. TOUCHARD : (observation N°15 du registre de Saclay) : « Critique de la ligne 18 1) traverse ZPNAF 2) passage en aérien nuisance visuelle et environnementale 3) fréquentation prévue faible – double emploi avec TCSP de BHN pouvant évoluer en tram 4) trop tardive 5) coût très élevé – sous-évalué et fonctionnement onéreux – non rentabilité – voir rapport Cour des Comptes. 6) cite le CR de la CLI Saclay du 14 avril a) future gare dans la zone de danger CEA + CIS BIO et même si celle-ci est réduite du PPI, b) études complémentaires nécessaires pour transport de matières nucléaires, c) compatibilité du projet avec la ZNA CEA, d) prendre en compte les risques d'agression métro sur CEA ».

Par ailleurs, au cours d'une entrevue avec M. le Président de l'Autorité de Sureté Nucléaire, celui-ci a déclaré qu'en l'état actuel de la situation son avis était formellement défavorable tant pour la gare que pour la ligne. Il reste en attente des nouvelles études concernant le réacteur OSIRIS actuellement arrêté mais dont le combustible reste toujours en place ainsi que celles concernant les risques induits par la société Cis Bio. De plus, l'évaluation des risques générés par la ligne pour les installations du CEA reste à faire.

1.2.1.4.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

Le dossier d'études d'impact précise en pièce **G.3 page 58** les mesures conservatoires pour la réalisation future de la gare CEA Saint-Aubin

La mise en service de la gare CEA Saint-Aubin est conditionnée à l'évolution des activités du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives. En effet, une « zone de danger immédiat » a été annexée au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saclay approuvé le 3 septembre 2013, à la suite d'un « porter à connaissance » (PAC) des risques liés aux activités nucléaires (maîtrise de l'urbanisme) effectué en mai 2011 par le préfet de l'Essonne sur la base d'un rapport de l'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN).

Cette zone de danger immédiat, d'un rayon de 1000 m autour du réacteur Osiris du CEA, recouvre la gare du CEA et une partie du viaduc. Elle interdit :

- « les établissements recevant du public (ERP) ;
- « les services publics et d'intérêt collectif » (p.28) tout en admettant qu'il convient « d'encourager la mise en œuvre d'infrastructures de transit et de desserte ».

Le viaduc peut être qualifié d'ouvrage de génie civil de transit et la gare CEA Saint-Aubin est un ERP de catégorie 5.

La construction de la gare du CEA est donc conditionnée à la réduction du périmètre de danger du réacteur Osiris ou de toute autre installation dont le périmètre de danger viendrait à couvrir la gare.

Des dispositions seront prises pour permettre la réalisation ultérieure de la gare :

- acquisition de l'emprise foncière nécessaire à terme ;
- réalisation de la structure de la gare ;
- réalisation des équipements système nécessaires à l'exploitation de la ligne Aéroport d'Orly - Versailles Chantiers tant que la gare CEA Saint Aubin ne sera pas en service (poste de redressement par exemple) ».

1.2.1.4.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

La commission d'enquête souhaiterait savoir :

Question n°1 : Quels seraient les possibilités et coûts correspondants d'un parcours en souterrain depuis la gare de Gif-Orsay jusqu'à la gare de Saclay-Saint-Aubin, elle-même installée en souterrain ?

1.2.1.4.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : Quels seraient les possibilités et coûts correspondants d'un parcours en souterrain depuis la gare de Gif-Orsay jusqu'à la gare de Saclay-Saint-Aubin, elle-même installée en souterrain ?

Il convient d'abord de préciser que, compte tenu de la nature des risques recensés, la SGP considère que la construction d'une gare enterrée n'améliorerait pas la protection du public. Ce point est développé au § 1.2.2.1.4 ci-après dans la réponse à la question n°1.

La gare d'Orsay-Gif est distante de seulement 300 m du franchissement de la RN118. Sauf à remettre en cause le franchissement en aérien de la RN118 lui-même, l'enfouissement de la ligne ne pourrait intervenir qu'à l'ouest de la gare d'Orsay-Gif, compte tenu des pentes admissibles.

Il se heurterait à de nombreuses contraintes techniques liées au puits d'entrée du tunnelier : nécessité d'un tunnel sans pente ni courbe sur 100 m, grande emprise au sol des installations de chantier (les sols en sables de Fontainebleau nécessitant un tunnelier à pression de boue, davantage consommateur d'emprises) dans un secteur où le foncier est très contraint. En outre, il serait nécessaire de réaliser au moins 3 ouvrages annexes (puits de sécurité), qui ne sont pas requis en viaduc (voir carte de principe page 55).

En l'absence d'études approfondies et donc en partant des coûts unitaires utilisés par ailleurs, le surcoût correspondant à l'enfouissement à partir de la « station-service Total » le long de la RN118 jusqu'à l'ouest du CEA (cf. carte) serait de l'ordre de +110 M€ (aux CE 08/2014) : +40 M€ pour le tunnel et les trémies ; +30 M€ pour les ouvrages annexes ; +40 M€ pour la gare de CEA-Saint-Aubin.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP à laquelle elle souscrit.

Il est exact que l'avis de l'ASN n'est pas réglementairement requis dans le cadre de l'enquête en objet.

Bien que l'arrêt du réacteur OSIRIS ait déjà été prononcé et donc que le risque nucléaire soit amené à se réduire, il n'en reste pas moins vrai que les risques générés par la société CISBIO demeurent.

En effet, cette société utilise et produit des éléments radioactifs, dont notamment de l'iode, et les risques pourraient même être majorés eu égard à une évolution probable de l'accident de référence relatif à cette installation.

Il apparaît cependant qu'une prise de contact entre la SGP et l'ASN permettrait de fonder et d'éclairer les décisions prises.

Compte tenu des difficultés annoncées, du surcoût important et du fait qu'une ligne enterrée nécessiterait trois ouvrages annexes supplémentaires qui, vu les superficies nécessaires, impacteraient sans doute la ZPNAF située de part et d'autre de la RN118, il ne paraît donc pas souhaitable que la ligne soit enterrée entre Gif-Orsay et le CEA de Saint-Aubin.

Une autre raison est la protection plus difficile d'une installation souterraine contre les aérosols suite à accident nucléaire annoncée par la SGP (Cf. thème B).

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

En réponse au collectif « Moulon 2020 » et à M. Systremans du collectif « Enterrez le métro » (lettre n° 2 du registre de Villiers-le-Bâcle), la SGP envisage effectivement, pour ne pas pénaliser les établissements universitaires et de recherche qui sont déjà installés ou vont s'installer sur le plateau de Saclay, de mettre en service la séquence Orly-Orsay-Gif si la gare CEA-Saint-Aubin ne pouvait être mise en service tout de suite.

Le projet présenté porte bien sur l'ensemble de la Ligne 18 entre Aéroport d'Orly et Versailles-Chantiers. L'enquête publique doit donc porter sur l'intégralité du projet dont la déclaration d'utilité publique (DUP) est demandée, et pas seulement sur l'une ou l'autre séquence (Orly-Saclay puis Saclay-Versailles) même si leur mise en service n'était pas concomitante : l'existence de séquences de réalisation, relevant d'un choix du maître d'ouvrage, n'enlève rien à l'unicité du projet.

Si nécessaire, des dispositions techniques seront prises pour permettre la réalisation ultérieure de la gare (acquisition du terrain et réalisation de la structure de la gare, etc.) ainsi que l'exploitation partielle de la ligne.

En réponse aux maires de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle (lettres n° 3 du registre de Châteaufort et n° 4 du registre de Villiers-le-Bâcle), la SGP confirme que les sources de danger prises en compte comprennent bien l'ensemble des installations réglementées et non le seul réacteur Osiris.

Cette information figure dans la pièce G.3 de l'étude d'impact, dont le texte a été rapporté par la Commission au § 1.2.1.4.2 ci-avant. La liste initiale des installations qui figure à la pièce G.1, chapitres 6.5 et 6.6 (pages 324 à 346) ne se limite pas aux installations nucléaires mais comprend bien l'ensemble des ICPE soumises à autorisation. L'étude d'impact du projet sur ces installations figure dans la pièce G.2, chapitres 6.4 et 6.5.

S'agissant des autres enjeux environnementaux évoqués dans les questions, la SGP souligne que :

- les vibrations (impacts et mesures de compensation) font l'objet du chapitre 8.6 de la pièce G.2 (pages 467 et suivantes). Ces éléments seront précisés au fur et à mesure des études de maîtrise d'œuvre. Des mesures de suivi (surveillance

de la rugosité du contact rail-roue, ...) pourront également être prescrites une fois la ligne en exploitation ;

- l'étang Vieux de Saclay est bien identifié en tant que ZNIEFF dans l'analyse de l'état initial (pièce G.1, pages 118 et suivantes) et les risques de dérangement des oiseaux sont bien identifiés (pièce G.2, chapitre 2.2.5.3). Le positionnement prévu du viaduc à 1 km de distance a permis de conclure à un impact résiduel faible.

La question de l'intérêt éventuel d'une gare souterraine en cas d'accident nucléaire (Collectif « Enterrez le Métro », lettre n° 2 du registre de Villiers-le-Bâcle ; maires de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle, lettres suscitées) est traitée au § 1.2.2.1.3.ci-après.

S'agissant de l'interrogation de M. Touchard (observation n° 15 du registre de Saclay) sur le bus à haut niveau de service (BHNS) circulant en site propre (TCSP) qui pourrait être transformé en tramway, la SGP précise que le service offert par un autobus est différent de celui offert par un métro : moindre capacité (100 places contre 350) et moindre vitesse commerciale (25 km/h contre 65 km/h). De plus, le BHNS, déjà saturé comme le soulignent de nombreux commentaires, ne pourrait faire avec à une demande en croissance forte. Quant à transformer ce bus en tramway, plusieurs laboratoires – comme le Synchrotron Soleil – s'y sont expressément opposés à cause du niveau de vibrations que cela engendrerait.

Les autres observations de M. Touchard sont traitées au § 1.2.1.2.4.4 Tome 2 – Seconde partie pour ce qui concerne la traversée de la ZPNAF et l'insertion du viaduc dans le paysage agricole, au § 1.2.4.4.4 ci-après pour ce qui concerne le calendrier de réalisation, au § 1.2.4.3.4 ci-après partie pour ce qui concerne la rentabilité et au § 1.2.3.4 4.Tome 2 – Seconde partie pour ce qui concerne les risques en matière de sécurité publique.

Relais d'une interrogation de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)

Le procès-verbal de synthèse mentionne une « entrevue avec M. le Président » de l'ASN qui aurait indiqué être en attente de nouvelles études portant d'une part sur les risques résiduels liés au réacteur OSIRIS, désormais techniquement arrêté, et aux installations de la société CISBIO, et d'autre part sur les risques générés par la Ligne 18 vis-à-vis des installations du CEA. »

Il convient de rappeler que les dispositions du Code de l'environnement, qui régissent l'enquête publique, ne prévoient pas le recueil de l'avis de l'ASN (article R. 214-10 C. env. ; décret n° 2014-751 du 1er juillet 2014). L'ASN n'a pas émis d'avis au cours de l'enquête.

La SGP est également dans l'attente des études actualisées après l'arrêt d'OSIRIS, qu'elle prendra bien en compte dans les dossiers à établir en vue de l'ouverture de la gare de CEA-Saint-Aubin.

S'agissant des risques générés par la ligne vis-à-vis des installations du CEA, il est précisé que :

- l'ASN intervient lors de l'instauration de servitudes d'utilité publique concernant l'utilisation du sol et l'exécution de travaux soumis à déclaration d'autorisation administrative autour d'installations nucléaires de base (art. L. 592-1 et ss. C. env. ; décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007). La servitude existant autour

des installations nucléaires du CEA Saint-Aubin, instituée après avis de l'ASN, ne fait pas obstacle à la création du viaduc de transport de voyageurs ;

- les risques évoqués, dont l'identification précise est en cours avec le CEA, seront pris en compte dans le dossier de sécurité que la SGP soumettra à l'approbation du préfet de la région Ile-de-France (décret du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés) préalablement au démarrage des travaux.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la décision de la SGP de prendre en compte TOUS les risques dont l'évaluation est en cours dans un dossier de sécurité à soumettre au préfet de la région Ile de France.



1.2.1.5. Sous-thème : Développement économique autour des gares

Ce sous- thème a, lui aussi, mobilisé la population ; elle a transmis 115 courriels, mentionné ce thème dans 5 courriers et déposé 8 observations sur les registres. La préoccupation majeure apparaît être l'urbanisation consécutive à la réalisation de la ligne.

1.2.1.5.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

Ci-après quelques exemples des opposants à la crainte de cette urbanisation:

TERRES FERTILES (mail 3) « *Terres Fertiles est un groupement de 1200 habitants du territoire qui se sont regroupés en 2005 pour acheter collectivement 20 ha de terres agricoles sur le Plateau de Saclay et les maintenir en fermage.....*

Un métro source d'urbanisation accrue sur le Plateau :

*Si la ligne 18 était malgré tout réalisée, que se passerait-il après un temps d'exercice déficitaire ? Les gestionnaires chercheront à augmenter les passagers en urbanisant à proximité. N'oublions pas que le SDRIF (Schéma D'aménagement de la Région d'Île de France) a prévu pour l'Essonne un grand nombre de zones d'urbanisation prioritaires sur le Plateau et que tout n'est pas encore utilisé, alors que dans les Yvelines c'est sur Toussus le Noble qu'a été placée une zone d'urbanisation prioritaire. **L'urbanisation massive** de ces zones achèverait dramatiquement d'impacter les espaces agricoles du plateau en menaçant l'équilibre économique des exploitations agricoles alors même qu'il ne serait guère coûteux pour la SGP de rajouter une gare aérienne sur le viaduc à la jonction Châteaufort-Toussus... ».*

Mme SIGNOLLE : (mail 84) : « *opposée au projet quelle juge très coûteux et non rentable, **source d'urbanisation accrue sur le Plateau**, ne satisfaisant pas aux besoins des travailleurs du Plateau, n'apportant aucun gain de temps aux habitants, négligeant des alternatives plus utiles et moins coûteuses... ».*

M. ALLIAUME : (mail 313) : « *Ce projet a toutes les caractéristiques d'un Grand Projet Inutile. Peu importe qu'il consomme quelques milliards, Peu importe les effets secondaires, parmi lesquels un **bétonnage accru** d'une des dernières zones agricoles ; l'ensemble de l'OIN du plateau de Saclay repose sur une conception jacobine et technocratique de la recherche ».*

Mme MEURANT : (mail 453) **Stop au bétonnage et à la surpopulation. Maintenant qu'il y en a partout MÉTRO URGENT** puisque vous n'avez pas prévu d'accès routiers mais **MÉTRO ENTERRÉ IMPÉRATIF** ».

M. XAVIER : (mail 491) : « *la construction de la ligne 18 s'inscrit dans le cadre d'une politique d'aménagement en Île-de-France qui a comme postulat de s'engager toujours davantage dans la concurrence entre grandes métropoles. Or, l'Île-de-France compte déjà 12 millions d'habitants, représentant 1 % de la population française métropolitaine, qui produit 31 % de la richesse nationale. L'aménagement du territoire conçu à l'échelle nationale semble délaissé. Il avait comme objectif une recherche d'équité passant par le développement harmonieux des différentes zones urbaines du territoire, afin de remédier aux inégalités et au ' désert français ' ».*

*Construire un métro au milieu de champs est la promesse d'une **urbanisation rapide, dense, et qui repoussera essentiellement les espaces verts au-delà de la Mérintaise, dans la vallée de Chevreuse, encore épargnée** ».*

M. PAREJA : (mail 525) : « Pour moi deux éléments montrent que ce projet de métro n'est absolument pas justifié. 1. C'est un projet disproportionné par rapport aux besoins : Certes il existe aujourd'hui une demande pour des transports collectifs pour relier Saint-Quentin aux écoles et entreprises installées ou qui s'installeront de Saclay à Palaiseau. Mais plusieurs études (STIF, DREIA, rapport Auzannet) montrent qu'un métro est surdimensionné par rapport aux flux de voyageurs. Pour répondre aux besoins des habitants, il existe des alternatives plus adaptées, à mon sens, comme l'amélioration du service de la ligne de TCSP Saint-Quentin Massy et le prolongement jusqu'à St Quentin en Yvelines du RER C qui sera prochainement un tram-train entre Massy et Versailles. 2. Ce projet risque de conduire à **l'urbanisation sur le plateau de Saclay** au détriment de l'agriculture : Face à la volonté d'urbanisation, la protection des terres agricoles que constitue aujourd'hui la ZPNAF est limitée. Il n'aura pas fallu attendre longtemps pour que les premières infractions soient constatées en bordure du golf national. Quel est le sens de l'implantation d'une gare à la limite Est de l'agglomération de Saint Quentin en Yvelines et non en son centre, si ce n'est qu'à terme, cette gare soit entourée d'habitations ».

M. RAGON : (mail 946) : « projet exorbitant et surdimensionné, réalisation complètement décalée dans le temps. Risque **d'aggravation de l'urbanisation** sur le plateau ; il existe des liaisons alternatives légères pour desservir les établissements transférés sur le plateau. Construisons le monde du XXI siècle conformément aux engagements de la COP 21 ».

M. DEMAZURE : (mail 1046) : « Un métro va accélérer **l'urbanisation** en cours du plateau de Saclay. Urbanisation induisant congestion, ralentissement, pollution, nuisances sonores, donc dégradation de la vie quotidienne. Les abords des actuelles lignes de métro en donnent l'image : une zone agricole va devenir une ville continue. Je demande l'abandon de ce projet. Je n'ai pas envie pas de vivre en environnement de plus en plus urbain. La construction d'un métro est une transformation irréversible, y compris budgétairement. Un referendum est pour moi nécessaire. Il est plus facile d'accepter une orientation contraire à ses souhaits quand elle vient de la majorité. Ici, j'ai le sentiment que le processus actuel est surtout celui d'élus pensant **développement urbain et économique**, développement du BTP et des transports physiques, par le volume et par la dépense publique ».

Mme LE BRASERO : (mail 2450) : « Le Grand Paris est un projet d'urbanisation massive de l'Île de France. La ligne 18 va entraîner de très nombreuses **constructions de logements et de bureaux** sur le plateau de Saclay et la destruction de terres agricoles fertiles. Le développement de la région parisienne se fait sans tenir compte du nécessaire aménagement du territoire à l'échelle du pays. Il se fait aussi au détriment de territoires en voie de désertification. Favorable aux transports en commun, aux circulations douces et à la préservation d'un cadre de vie sain et agréable et contre les mégapoles surpeuplées et polluées, je suis **CONTRE** la ligne 18 ».

M. FRANCHET (observation N°1 du registre de Villiers-le-Bâcle) : « Contre **l'aménagement du plateau de Saclay**, il faudrait implanter cela en province. **Craint l'urbanisation du plateau malgré la sanctuarisation annoncée des terres**. Affirme n'avoir jamais eu un montant même approximatif de ce chantier. Le premier chiffre annoncé se trouve aujourd'hui multiplié par combien ? et au final ? Propose enfin de construire ce métro en limousin-Lozère ».

M. AIGUESPARSE (observation N°11 du registre de Saclay) : « Arrêtez le massacre du plateau, encore rescapé de **l'urbanisation massive**, mais le métro aérien va donner le coup de grâce, il faut absolument que la ligne soit enterrée ».

M. GRANDE (observation N°32 du registre de Palaiseau) : « Le projet est présenté par M. YVIN devant les **spécialistes de l'immobilier** « De nouveaux quartiers verront ainsi le jour », Protection de ZPNAF, Critiques du cluster, augmentation du prix du terrain qui fera vendre les agriculteurs ».

Parmi ces interventions une petite minorité reste favorable à l'implantation de la ligne :

M. CUIF (mail 127) : « Très favorable à cet équipement indispensable pour le développement de st Quentin en Yvelines et Paris/Saclay ».

M. DIAZ SALINAS (mail 185) : « La ligne 18 peut permettre d'augmenter considérablement l'attractivité du plateau de Saclay auprès des élèves et développer les échanges. La connectivité me semble le point essentiel pour ce projet et ne devrait pas être négligé ».

M. BIOT (mail 1037) : « Un grand OUI pour ce projet qui va désenclaver le sud de Paris. Enfin une ligne qui n'oblige à transiter par le cœur de Paris. Le plateau de Saclay va connaître un **essor considérable** avec ce nouveau transport. La technologie du métro automatique est une bonne idée pour assurer de la régularité. La répartition des gares me semble très correcte, ainsi que la répartition aérien / sous-terrain. Avis très favorable ».

ANONYME (mail 1589) : « Je suis pour la ligne 18 allant d'Orly à Versailles. Cette ligne doit avoir peu de stations, pour permettre un accès très rapide aux aéroports internationaux, atout indispensable au développement du cluster technologique mondial qui démarre sur le site de l'OIN. Elle doit être interconnectée avec un TCSP (Tram?) à haute fréquence et avec un réseau de pistes cyclables et allées piétonnières qui permettront au plus grand nombre de laisser leur voiture au garage sans souffrir d'un temps de transport trop long. C'était me semble-t-il le projet initial. L'opportunité d'un téléphérique entre ligne B et les plateaux (Moulon/Ulis) est intéressante pour alléger le trafic routier vallée-plateaux et pour désenclaver encore plus les zones d'emplois vers les zones d'habitation autour de la ligne B, mais pas plus, et ne répondra pas aux besoins prévus à terme. Au total, si la réalisation globale ligne 18+transports locaux est bien faite elle peut devenir un **exemple de transition énergétique/écologique**. Je ne crois pas qu'un métro aérien soit aussi polluant que le prétendent ses opposants, et peut même être esthétique. J'en ai fréquenté dans d'autres zones du monde, et ce qui compte c'est la qualité de réalisation en termes d'aspect, de bruit, d'emprise au sol. Un Tram ou métro de surface mal conçu peut être bien pire, une tranchée prendrait beaucoup de place au sol, et construire un métro sous-terrain est une solution extrêmement couteuse qui condamnerait le projet en période de crise durable. Mais bien sûr, je ne rejette pas d'autres solutions réalisables, et il faudra garantir des choix techniques de qualité. Notre pays a besoin de retrouver une vitalité économique sur d'autres solutions qu'une industrie polluante à bas niveau de qualification, ou il nous faudra changer totalement de mode et niveau de vie. Le projet de cluster technologique autour du plateau de Saclay est un atout unique pour développer cette vitalité autour de solutions scientifiques qui devraient **peu impacter et même améliorer** la qualité de vie actuelle sur le plateau de Saclay, en particulier sur l'aspect transport automobile. Si ce

n'est même plus réalisable, alors réparons nous à changer très vite et drastiquement de mode de vie ».

M. MORANDI (mail 2440) : *« Le monde économique nourrit des attentes fortes vis-à-vis de ce nouveau réseau de transport dont la réalisation doit être vue, non comme une charge, mais comme un investissement au service de la croissance, de la compétitivité des entreprises et de l'attractivité de la Métropole capitale. Aujourd'hui, Paris/Saclay, territoire de recherche et d'innovation, stratégique pour la compétitivité de toute la région Ile-de-France, pâtit de conditions d'accès en transports collectifs très insatisfaisantes. Cette situation est, hélas, vécue au quotidien par les salariés, les fournisseurs, les chercheurs et les étudiants des établissements situés sur le plateau, mais aussi par les visiteurs internationaux qui contribuent au renom du cluster. Pour le Sud francilien, la réalisation de la ligne 18 d'Orly à Versailles et du prolongement de la ligne 14 jusqu'à Orly sont donc des priorités pour développer le potentiel du Plateau de Saclay. Ainsi, l'opération Campus avec la venue d'établissements de prestige (Ecole Centrale de Paris, ENS Cachan, Agro ParisTech, ENSTA, ENSAE) va faire de Paris/Saclay la plus grande plateforme universitaire d'Europe : 60 000 chercheurs et enseignants sont attendus pour 2025. Or, le plateau de Saclay ne parviendra à attirer des investissements privés que s'il est correctement relié au reste de la métropole et aux aéroports internationaux ! De ce fait, le Grand Paris a identifié Paris/Saclay comme le **cluster moteur sur l'innovation**. La réalisation du métro automatique sur ce territoire, en complément des bus circulant en site propre et de l'amélioration prévue des RER, facilitera la visibilité au niveau mondial mais également un ancrage local des établissements comme le CEA, Thales, Danone Research, HORIBA, EDF, Polytechnique, Supélec ou encore HEC. Le métro automatique doit donc naturellement accompagner cette montée en puissance du cluster pour permettre son aménagement et son désenclavement géographique dans une logique de **développement durable**. Le quartier du Moulon, par exemple, ne deviendra réalité qu'avec l'arrivée du Grand Paris Express. Il est donc indispensable que Paris/Saclay bénéficie d'un transport en commun capacitaire et rapide, à la hauteur de son potentiel et de ses ambitions. De même, les distances parcourues par la ligne 18 nécessitent un équipement qui permette une vitesse importante. Le métro automatique est une condition sine qua non de réussite de ce vaste écosystème au service de l'économie de la connaissance, Il sera également synonyme de bien-être pour les salariés et participera à l'amélioration de la qualité d'accueil des visiteurs. Il s'agit d'un moyen de transport qui structurera le territoire, contribuera à ancrer la grande couronne dans la métropole, générera d'innombrables retombées et ouvrira des perspectives économiques considérables pour l'Essonne et la région, et au-delà pour la France ».*

ANONYME (mail 2803) : *« Oui pour une ligne de métro mais choix d'une grande partie de la ligne en aérien pas du tout satisfaisant. **Le plateau de Saclay s'urbanisera davantage au cours des prochaines années** et la ligne aérienne constituera une nuisance pour les populations amenées à se loger à proximité de la ligne. La ligne de métro est un investissement important pour les années à venir, il faut privilégier une solution souterraine, même plus coûteuse car elle a le plus faible impact sur l'environnement et sur le cadre de vie des populations ».*

Mme BEZIEL (mail 2969) : *« Avis du Département de Seine-et-Marne. La mise en œuvre à l'horizon 2030 du projet global de Grand Paris Express constitue une très grande opportunité pour l'attractivité de notre territoire ainsi que pour la mobilité des*

Seine-et- Marnais, dont l'accès à d'importants pôles d'emplois, de services ou de loisirs, au sein de la métropole, sera facilité. A cet égard, et sous réserve de la réalisation du schéma général de ces nouvelles infrastructures franciliennes, en particulier de la gare de Bry - Villiers - Champigny et de la ligne 17 Nord, le Département de Seine-et-Marne demande à la Société du Grand Paris d'examiner le prolongement de la ligne 18, objet de la présente enquête publique, entre l'aéroport d'Orly et les lignes C et D du RER situées plus à l'Est Chacune des lignes existantes du réseau Transilien, liaisons structurantes pour les territoires de grande couronne, constitue en effet une porte d'entrée sur le Grand Paris Express pour les populations vivant au-delà du périmètre métropolitain. Ainsi, ce prolongement de la ligne 18 jusqu'à la branche Paris Gare de Lyon - Melun via Combs-la-Ville - Quincy du RER D permettrait à de nombreux Seine-et-Marnais de rejoindre en transport en commun les grands pôles de déplacement que sont l'aéroport d'Orly et la gare de Massy TGV, mais également de relier le Château de Versailles et de nombreux sites touristiques de Seine-et Marne sur le réseau lourd. De même, les zones d'emplois, les pôles de compétitivité et les sites de recherche et d'enseignement supérieur tels que le Marché d'intérêt National de Rungis, le parc d'affaires tertiaire d'Orly - Rungis dont le développement se poursuit et le pôle scientifique et technique de Paris/Saclay accueillant notamment une partie de l'Université Paris-Sud, deviendront facilement accessibles depuis le sud seine-et-marnais, sans emprunter les grands pôles de correspondance du centre de la capitale déjà fort fréquentés. Je tiens également à mettre en exergue tout l'intérêt de relier davantage ces territoires à des sites sud seine-et-marnais, avec lesquels des interactions mériteraient particulièrement d'être favorisées, sur le plan de l'enseignement supérieur avec l'Université. Paris Est Créteil et de l'emploi avec le pôle d'activités de Villaroche. Enfin, la création de nouvelles interconnexions entre le Grand Paris Express et les lignes C et D du RER renforcerait incontestablement le maillage régional entre liaisons structurantes, offrant ainsi aux usagers quotidiens du réseau Transilien des alternatives à leur trajet habituel en cas de situation perturbée. Vous remerciant par avance de bien vouloir prendre en compte cet avis ».

1.2.1.5.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

La SGP, dans le dossier de mise à enquête (Pièce H page 14 Gains environnementaux et urbains) estime possible de contenir l'étalement urbain :

... l'impact sur l'occupation des sols : la croissance naturelle de la population et de l'emploi à l'horizon du projet générera des besoins de surface à urbaniser dans la région Ile-de-France. Si cette urbanisation colonise les espaces ouverts de la périphérie au moyen de lotissements pavillonnaires peu denses associés à l'usage de la voiture particulière, elle consommera des superficies de plusieurs milliers d'hectares. L'étalement urbain peut cependant être contenu par des opérations planifiées plus denses appuyées sur un réseau de transport public de type métropolitain comme celui du Grand Paris Express, et on peut apprécier les économies de coûts d'investissement en infrastructures et de coûts de prestations des services publics permises par une urbanisation raisonnée.

Par ailleurs, la SGP indique que de nombreux effets n'ont pas été valorisés ;

- Equité environnementale et sociale : le calcul des principaux indicateurs selon l'instruction du gouvernement ne permet pas de différencier deux projets qui auraient des avantages identiques mais dont les bénéficiaires seraient très différents sur le plan des catégories socio-professionnelles. Des recherches sont lancées par la Société du Grand Paris dans ce sens, demandées d'ailleurs aussi bien par l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable que par le Commissariat général à l'investissement.

- Aménagement du territoire : un projet tel que le Grand Paris Express permet de rapprocher les territoires et les hommes qui y résident. Il améliore l'accessibilité et constitue un élément fédérateur des territoires à l'échelle de l'agglomération francilienne. Seule une partie de cet avantage est valorisé dans cette étude au travers du calcul de l'utilité des destinations accessibles au sein d'un territoire (voir carte figurant au chapitre H3 de la présente pièce).
- Valorisation du patrimoine : la création d'un système de transport d'une telle ampleur a nécessairement un impact sur la valorisation foncière des quartiers desservis par les gares à la fois dans le secteur du logement comme de celui de l'immobilier d'entreprise. La valorisation du patrimoine est possible grâce aux techniques de modélisation modernes, mais n'a pas été intégrée à l'évaluation, car il est difficile d'isoler les doubles comptes avec des effets déjà valorisés par ailleurs.
- Effets environnementaux secondaires : en plus des effets externes traités dans les gains environnementaux, le projet aura un impact sur le paysage, l'aménagement urbain, la biodiversité, ou encore les effets de coupure. Ces effets ne sont pas traités dans cette étude.
- Emplois directs lié au projet: lors de sa création, de sa réalisation et de son exploitation, le Grand Paris Express sera créateur d'emplois. Ceux-ci ne seront pas valorisés ici, car la théorie économique néo-classique laisse entendre que les créations d'emplois dues à un investissement public se font au détriment des créations d'emplois privées. Cette convention néo-ricardienne peut cependant être discutée en période de sous-emploi majeur et d'ailleurs les méthodes d'évaluation allemandes retiennent cet effet. En toute rigueur, il serait au moins nécessaire d'examiner les conséquences des dépenses de chantier pour les recettes fiscales et de les valoriser comme l'y invite l'instruction de juin 2014. Par prudence, cela n'a pas été fait dans la présente évaluation et ce choix entraîne nécessairement une sous-évaluation des bénéfices de la réalisation du Grand Paris Express.
- Effets à très long terme sur la structure de l'agglomération francilienne : les mutations engendrées par le projet du Grand Paris Express permettront en effet de structurer le développement urbain et économique de façon durable, à l'échelle d'un siècle, et la traduction de cet effet en termes de bénéfices socio-économiques peut être considérable compte tenu des principes retenus pour l'évolution des prix du carbone. Ces effets sont très difficiles à évaluer et ne peuvent dans un premier temps qu'être approchés de manière qualitative par le biais d'études prospectives. La Société du Grand Paris lance des recherches dans ce sens. »

1.2.1.5.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : L'aménagement du territoire améliore l'accessibilité et constitue un élément fédérateur des territoires à l'échelle de l'agglomération francilienne. La commission d'enquête souhaiterait obtenir des précisions supplémentaires sur la valorisation de cet aspect.

Question n°2 : La commission d'enquête souhaiterait savoir comment les effets environnementaux secondaires pourraient être valorisés.

Question n°3 : La commission d'enquête souhaiterait obtenir quelques précisions sur la valorisation des effets à très long terme tels qu'évoqués ci-dessus.

1.2.1.5.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *L'aménagement du territoire améliore l'accessibilité et constitue un élément fédérateur des territoires à l'échelle de l'agglomération francilienne. La commission d'enquête souhaiterait obtenir des précisions supplémentaires sur la valorisation de cet aspect.*

L'amélioration de l'accessibilité a des effets importants sur la cohésion de la vie urbaine en facilitant les relations entre les habitants, en réduisant les déplacements domicile-travail et l'accès des demandeurs d'emploi aux emplois offerts. Elle influence également la localisation des activités et des habitations, surtout quand il s'agit d'une infrastructure de l'importance et du niveau de performance du GPE.

L'inflexion de la répartition géographique de la croissance de l'emploi et des logements aura des effets significatifs sur la productivité des entreprises et des services publics, ainsi que sur la capacité d'innovation de la région. La SGP n'a retenu dans ses évaluations qu'une partie de ces effets par manque de références quantitatives pour effectuer des calculs robustes. Elle a quantifié les gains de temps dans les transports et le lien entre, d'une part, la densité des emplois et de la population, et, d'autre part, la productivité des entreprises ainsi que les bénéfices réalisés par les autorités publiques en termes de voiries.

La SGP fait effectuer des recherches très approfondies pour évaluer les autres composantes de ce lien entre densification de la croissance et bénéfices pour la collectivité. Il est certain que les bénéfices attendus seront d'autant plus importants que l'aménagement des principaux pôles de croissance de la Région aura été bien organisé par avance et s'avèrera attractif pour les agents économiques. C'est la raison pour laquelle la SGP conduit, dans chaque quartier autour des gares, des concertations les plus approfondies avec les élus locaux pour prévoir par avance l'arrivée des gares et offrir un cadre le plus attractif possible pour les futurs résidents ; cette action est encore plus marquée dans les hubs internationaux qui sont les pôles de forte connectivité et qui sont appelés à un développement majeur au cours des prochaines décennies.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des concertations que dit conduire la SGP dans chaque quartier autour des gares pour prévoir l'arrivée des gares et offrir le cadre le plus attractif possible pour les futurs résidents. Il conviendra donc que la SGP poursuive dans cette voie.

Question n°2 : *La commission d'enquête souhaiterait savoir comment les effets environnementaux secondaires pourraient être valorisés.*

Les effets environnementaux ont été étudiés par la SGP en application des textes en vigueur, notamment l'instruction-cadre de 2014 sur les évaluations socio-économiques.

Cependant ces textes ne prévoient pas de dispositions techniques explicites pour les très grandes infrastructures dont le pouvoir de transformation est très fort, comme c'est le cas du GPE qui va doubler en moins de quinze ans la capacité actuelle du réseau métropolitain de l'agglomération parisienne. Le GPE va contribuer à modifier les comportements de localisation et de mobilité des habitants de la région : la baisse des taux de motorisation constatée depuis une dizaine d'année va se poursuivre et entraîner dans le futur une forte inflexion dans la tendance à l'étalement urbain qui était celle de la région depuis une quarantaine d'années. La consommation de CO₂ va donc être considérablement infléchie du fait de ces modifications de comportements dans le long terme, en apportant ainsi une contribution majeure au contrôle des gaz à effets de serre et à la lutte contre le réchauffement climatique.

De nouveau, ces éléments pourtant majeurs n'ont pas été intégrés dans les bénéfices socioéconomiques du GPE ni de la Ligne 18, faute de références et de modèles robustes pour le faire. La SGP a cependant entrepris un programme de recherches pour améliorer la connaissance sur ce point.

Question n°3 : *La commission d'enquête souhaiterait obtenir quelques précisions sur la valorisation des effets à très long terme tels qu'évoqués ci-dessus.*

La réponse ci-dessus apporte quelques précisions : ces éléments sont probablement très élevés mais n'ont pu être intégrés dans les évaluations, de fait prudentes, produites par la SGP.

Appréciations de la commission d'enquête sur les questions n°2 et n°3 :

La commission d'enquête souscrit à l'appréciation de la SGP selon laquelle le GPE, au-delà de la ligne 18, va contribuer à modifier les choix de localisation et de mobilité des habitants de la région. La baisse des taux de motorisation devrait se poursuivre et entraîner ultérieurement une baisse de la tendance à l'étalement urbain constatée en Ile-de-France depuis une quarantaine d'années. La production de CO₂ devrait diminuer du fait de ces modifications de comportements dans le long terme, apportant ainsi une contribution au contrôle des gaz à effet de serre.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Les commentaires concernant les craintes d'« urbanisation accrue » ou de « bétonnage » (cf. notamment Terres fertiles, courriel n° 3) sont traités au B du § 1.2.4.3.4 ci-après et au § 1.2.1.2.4. Tome 2 – Seconde partie.

Le rôle majeur de la Ligne 18 pour l'accompagnement du développement des activités de recherche (M. Diaz Salinas, courriel n° 185 ; M. Biot, courriel n° 1037 ; M. Morandi, courriel n° 2440 ; courriel n° 1589) a été développé dans les réponses aux questions de la Commission.

En complément, la SGP rappelle que le projet traite des questions d'intermodalité et du développement cohérent du métro automatique (Ligne 18) et des moyens complémentaires (bus, vélo, etc.) pour le « dernier kilomètre » au travers des études de pôle menées conjointement avec les collectivités locales et le STIF.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête demande de se reporter sur ces questions à ses appréciations figurant sous le thème B suivant.



1.2.2. Thème B : Le Tracé

Ce thème principal a fait l'objet de 1445 observations de la part du public, des associations et des institutions.

Il a été divisé en 4 sous-thèmes :

- Tracé aérien ou souterrain
- Tracé au sol ou en tranchée
- Les contre-propositions de changement local de tracé
- Tracé partiel

1.2.2.1. Sous-thème : Tracé aérien ou souterrain

La problématique est concentrée sur la question de faire passer en souterrain tout ou partie du trajet actuellement prévu en aérien (c'est-à-dire des 13,9 kilomètre de viaduc entre le quartier Camille Claudel à Palaiseau et Magny-les-Hameaux), car il semble qu'aucune demande inverse n'ait été formulée.

1.2.2.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

Pour analyser les contributions reçues, sont traités dans l'ordre les points suivants :

- Les demandes d'enterrer la section prévue en aérien ;
- L'étendue de la partie à enterrer ;
- Les contrepropositions de nouveau tracé souterrain ;
- Les prises de positions en faveur de l'aérien ;
- La synthèse des prises de position.

1.2.2.1.1.1. Demandes d'enterrer la section prévue en aérien

Il est difficile de faire un décompte exact des contributions demandant le passage en souterrain de tout ou partie de la section aérienne parmi toutes celles se déclarant hostiles au passage en aérien

La demande de passage en souterrain est claire dans le cas des affirmations explicites comme celles de :

M. DECOURTY (mail 1078) : « *Non au métro aérien, oui au métro enterré !!! L'environnement avant le béton...* »

Mme BRETTE-BOUREAU (mail 1136) : « *Avis défavorable au projet de métro aérien, pour un métro enterré !!* »,

Un anonyme (mail 1468) : « *Pas d'économie au détriment des riverains du plateau de Saclay. Enterrez ce métro. Avis défavorable* »

On trouve également des interventions faisant clairement référence à l'option enterrées, comme celle de :

M. CASSAR (mail 1388) : « *Je suis contre le métro aérien sur les communes de Châteaufort et Villiers Le Bâcle. Nous le savons déjà, les niveaux des nuisances sonores créés de jour comme de nuit par un métro aérien vont être insupportables pour tous les habitants. Pourquoi nos villages doivent être les victimes imposées alors que le projet initial prévoyait un enterrement total sur ce territoire ?...* »

Ou bien des textes qui demandent implicitement le passage en enterré, comme celui de :

M. SMITH (mail 1586) : « *Oui au métro mais non au métro aérien. Préservez nos champs et notre tranquillité, merci !* »,

Un anonyme (mail 2069) : « *Tout à fait opposé au viaduc aérien pour des raisons d'environnement* »,

M. GALEA : (mail 2352) : « *Je suis totalement défavorable à la portion aérienne de la Ligne 18. Il n'est pas pensable d'autoriser une telle solution à notre époque où la préservation de l'environnement est un objectif national majeur. ... pollutions visuelle et sonore inacceptables. On nous a présenté un écart de moins de 100 M€€ entre les solutions aériennes et enterrée; c'est dérisoire à l'échelle du coût global du projet de la SGP.* ».

En revanche d'autres contributions se déclarent simplement hostiles au passage en aérien, comme celle de :

Un habitant de Châteaufort (mail 800) : « *Non au métro aérien : des bruits, des bruits, des bruits Stop au harcèlement !* »,

un habitant d'Igny (mail 2686) : « *Avis défavorable pour de l'aérien !* »,

Sans que l'on puisse savoir a priori si cela signifie une demande de passage en souterrain ou la proposition d'utiliser un autre moyen de transport à la place comme exprimé par :

UN ANONYME (mail 2472) : « *Contre le métro aérien - pour un tramway ou toute autre solution en respect avec l'environnement et la qualité de vie* »,

Ou même la demande d'arrêter la ligne à la fin du 1^{er} tronçon, comme le dit clairement :

UN ANONYME (mail 2070) : « *Je suis contre le métro aérien car son inutilité est largement prouvée. La ligne 18 doit s'arrêter à Saclay; les finances publiques ne s'en porteront que bien mieux* ».

Dans ces conditions, parmi le total des 4481 contributions, on peut estimer entre 900 et 1200 (soit entre 20 et 27 % du total) le nombre contributions demandant clairement le passage en souterrain de la section aérienne.

LES CONSEILS MUNICIPAUX DES COMMUNES DE MAGNY-LES-HAMEAUX (lettre N°3 du registre de Magny-les-Hameaux), JOUY-EN-JOSAS (lettre N°1 du registre de Châteaufort), CHATEAUFORT (lettre N°2 du registre de Châteaufort), VILLIERS-LE-BACLE (observation N°23 du registre de Villiers-le-Bâcle), SAINTE AUBIN (lettre N°3 du registre de Villiers-le-Bâcle), SACLAY (lettre N°1 du registre de Saclay) et VAUHALLAN (courrier 54) ont chacun voté une résolution refusant le tracé aérien de 14 km sur le plateau de Saclay et demandant que la ligne 18 soit enterrée.

A titre d'exemple, voici des extraits de la résolution du 19 avril du Conseil Municipal de Saint Aubin : « *... considérant les nuisances visuelles et sonores considérables que la partie aérienne du projet de la ligne 18 engendrera dans notre environnement et notre cadre de vie jusqu'alors préservés, considérant que la section prévue en aérien de la ligne 18 traverse de part en part la zone de protection naturelle, agricole et forestière du plateau de Saclay, ce qui porte atteinte à la notion même de protection de cette zone, que nous partageons avec tous les habitants de la Région, considérant les conséquences économiques néfastes qu'aurait cette ligne aérienne sur les exploitations agricoles traversées et la dévalorisation des habitations du plateau qui seront soumises aux nuisances sonores, ... demande le retrait du projet de réalisation de la ligne 18*

dans sa version aérienne, demande que la ligne 18 soit enterrée sur la totalité de son parcours.... »

LES COMMUNES DE SACLAY, CHATEAUFORT, MAGNY-LES-HAMEAUX ET VILLIERS-LE-BACLE se sont associées pour déposer un mémoire de 32 pages (courrier N°42 ou lettre N°4 du registre de Villiers-le-Bâcle ou lettre N°6 de Saclay) intitulé : « *Observations relatives au dossier soumis à enquête publique concernant le projet de construction de la Ligne 18* » et cosigné par les 4 maires.

LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VERSAILLES GRAND PARC a déposé une motion (mail 3952) dans laquelle les membres de son Bureau : « *...décident ... de rejeter la solution en viaduc proposée pour la section saint Aubin – Saint Quentin ; de demander que cette section soit en tranchée couverte ou en tunnel sur la totalité de son parcours, de demander, à défaut, que la ligne reste au niveau du sol... »*.

Le CONSEIL REGIONAL D'ILE DE FRANCE a déposé une contribution (mail 3787) déclarant : « *...le projet aérien sur le tronçon CEA Saint-Aubin / Saint-Quentin provoque un grand nombre de protestations des riverains ... la solution de l'enfouissement recueille la préférence du Conseil régional, en raison de son moindre impact au plan environnemental et agricole. Elle doit être étudiée de manière approfondie par la Société du Grand Paris pour s'assurer de sa faisabilité technique et pour mesurer l'ensemble de ses impacts. ... »*.

Motivations de cette prise de position

Il va de soi que les demandes laconiques du style « Non au métro aérien, oui au métro enterré » ne fournissent aucune information sur la motivation du refus.

Parmi les contributions exposant les raisons de la demande de passage en souterrain, sont cités et expliqués principalement les :

Nuisances sonores pour les habitants au voisinage :

Voir par exemple l'observation de M. VARIÉRAS (mail 934) : « *Très forte dégradation des nuisances sonores en début et en fin de nuit pour les riverains et donc dégradation du sommeil, en particulier pour les enfants* » ou celle de Mme LAGUERRE (mail 985) : « *...En tant que riveraine (mon habitation se situera environ à 100m du métro,... mon principal désaccord porte sur les nuisances sonores. Lors des réunions publiques de 2015, la SGP nous annonçait une augmentation du niveau sonore de 1dB. Aujourd'hui, l'augmentation sonore annoncée est de +3dB la nuit (ce qui équivaut à un doublement du bruit !). Les estimations augmentent donc. Et en réalité, quel sera le niveau de bruit ? ...? Enfin, je pense que les valeurs annoncées ne sont que des moyennes : alors, quel sera le niveau de bruit lors du passage d'une rame ? Devrons-nous vivre dans nos maisons fenêtres fermées ? Pourrons-nous encore profiter de nos jardins ?... »* ou celle de M. BOUCHAIN (mail 1110) « *...J'habite le fond de vallée de la Mérantaise et certains jours, quand le vent vient du sud, j'entends de mon jardin distinctement le RER B de Saint Rémy les Chevreuse pourtant situé à des kilomètres de Châteaufort. Alors un métro sur piliers à quelques centaines de mètres à vol d'oiseau, je vous laisse imaginer* » ;

Nuisances visuelles, « balafre » dans le paysage :

Voir par exemple l'observation de Mme R. (mail 1266) : « *Le trajet aérien défigurerait le paysage sur la partie concernée, et provoquerait une nuisance visuelle inacceptable, et une dégradation du cadre de vie des riverains concernés* » ou celle de M. SAUSSOL : (mail 1042) « *...Sommes-nous condamnés à subir la fracture de la ZPNAF par un*

peigne de béton d'une dimension hallucinante ? Pour cinq kilomètres parcourus, plus de 200 piliers d'une hauteur de 8 mètres espacés d'une piscine, l'unité de longueur de la SGP annoncée lors d'une réunion dans leurs locaux.... » ;

Atteintes aux espaces agricoles :

Voir par exemple l'observation de M. BEAUFOUR (mail 1222) : « ...En aérien, cela dévaste le paysage, et réduit encore les surfaces agricoles proches de Paris, alors qu'il faut au contraire les sauver et les préserver : ces surfaces sont stratégiques dans le cadre du rapprochement consommateur/producteur... » ou celle de Mme VILAIN (observation N°10 du registre de Saclay) : « ...le métro passe sur certaines de mes parcelles notamment en plein milieu d'un de mes ilots ... dans une parcelle, lorsqu'il y a des poteaux à contourner, un agriculteur est beaucoup plus gêné que lorsqu'il n'y en a pas. Cela lui impose des manœuvres en plus ainsi qu'une vraie perte de temps. Ici, dans la parcelle il y aura beaucoup de pylônes à contourner... » ou le 2^e avis de TERRES FERTILES (mail 3332) : « ...La perte d'ensoleillement, les réductions hygrométriques durables, l'effet de « courant d'air » sous le viaduc lorsque son pont inférieur n'est qu'à 5-6 m du sol cultivé apporteront des réductions de rentabilité importante non seulement à l'aplomb des 10 m du viaduc, mais aussi de part et d'autre sur une même largeur sachant qu'il est constitué d'un parallélépipède opaque de 10 m de large sur 6 m d'épaisseur. Ce sera donc une bande de 30 m de terres agricoles impactées tout au long du trajet... » ; S'inquiétant des interactions avec la ZPNAF, M. DURIVAUX (mail 72) écrit : « Ce projet est en contradiction avec la ZPNAF actuellement définie ... Le dossier ne précise nullement comment le Métro ligne 18 respectera pratiquement la ZPNAF, hors de belles affirmations. Nous sommes sensés porter un avis sur pièces d'un dossier. Où sont ces pièces ? Qu'en sera-t-il à la hauteur du CEA ? L'espace entre l'implantation actuelle des transformateurs et le CEA est insuffisant. Qu'est-il prévu ? ». Et le collectif Moulon2020 déclare dans sa 5^e contribution (mail 201) « Inquiets de voir leurs parcelles surplombées par le futur viaduc, les agriculteurs ont le sentiment de n'avoir pas été associés à l'élaboration du projet et de s'être heurtés à l'incompréhension du maître d'ouvrage. Un métro aérien, disent-ils, ne respecte pas les animaux et détruit les écosystèmes (oiseaux, insectes, coccinelles, etc.) sur lesquels s'appuie l'agriculture. Il ne respecte pas les hommes qui travaillent les parcelles. Les poteaux qui soutiendront le viaduc seront autant d'obstacles pour les engins agricoles et source de stress pour les agriculteurs » ;

Atteintes à la faune et à la flore :

Voir par exemple ce que déclarent le COLLECTIF MOULON2020 (mail 3482) : « Alors que les populations d'oiseaux communs connaissent un déclin alarmant en France, les nombreux impacts dits faibles de ce projet sur la faune et la flore ne représentent-ils pas un tel risque pour la biodiversité que l'utilité publique oblige à revoir le projet? », celle de M. De Saint André (mail 1022) : « ...Le bruit aura également un impact fort sur la faune locale et, sous les pylônes, le viaduc donnera naissance à des "junk space" ou espaces poubelle qui risquent d'être occupés... », M. PAGE, Maire de Saclay (lettre N°2 du registre de Saclay) « ... la traversée aérienne du plateau ... va faire fuir des Etangs de Saclay les animaux, en particulier les oiseaux (250 espèces), y compris les oiseaux migrateurs puisque ces Etangs, inscrits dans l'inventaire ZNIEFF depuis 1984, sont sur un axe migratoire important de l'ouest de l'Île de France », Mme MODICA : agricultrice (mail 1429) : « ...En créant cette barrière de béton, vous stoppez la faune nécessaire au bon fonctionnement de l'agriculture... » ou Mme LAMPONI (mail 2057) : « ...Les plaines agricoles sont plus vivantes qu'il n'y paraît. Elles présentent çà et là

des îlots de nature. On y trouve ainsi de petites mares, des trous d'eau, des rigoles, des bosquets. Ces plaines contribuent au développement et à la vie de nombreuses espèces de toute nature. Cette vie sera fortement perturbée par la mise en place du viaduc pendant et après la phase de chantier... » ;

Et, plus rarement,

Les atteintes au patrimoine culturel, architectural et archéologique, voir l'observation de M. NEUVEU (mail 3251) : « ...*Proximité du monument historique inscrit de la Porte de Mérantais et du château de Villiers-le-Bâcle. Enterrez le métro pour ne pas défigurer notre patrimoine architectural déjà en péril ... »*

Les vibrations.

L'ensemble de ces points est particulièrement développé dans son § 2.3 par le mémoire des communes de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle déjà cité.

Les nuisances électromagnétiques sont également redoutées par l'Association Bures-Orsay-Nature (mail 3645) « ...*Nous apprenons maintenant que le tracé du métro au niveau de l'Ecole Polytechnique a été déplacé car les futurs laboratoires craignent des nuisances électromagnétiques par le métro aérien ! Les appareils des laboratoires de physique sont certes très sensibles, mais les conséquences sur les habitants sensibles à ces ondes sont très graves... »*

Sont également redoutées pour une ligne en viaduc :

- les perturbations de trafic dues à des conditions rigoureuses de froid, d'intempéries ou de chaleur, un ANONYME (mail 607) observe : « *en cas d'intempéries notamment de grand froid/neige ce qui est fréquent dans ce secteur la ligne sera certainement hors service* » M. STOLZ (mail 912) renchérit : « *le métro ne marchera pas par grand vent (fréquent sur le plateau) ni par grand froid (voir problèmes des RER aériens quand il gèle)* »
- la sensibilité aux actes de malveillance, de sabotage, M. SEBILLEAU (mail 3211) pose la question : « *est-il plus facile de protéger un métro souterrain avec un faible nombre d'ouvrages annexes ou un viaduc de plusieurs kilomètres ? Il est enfantin de réaliser un attentat sur un viaduc à faible hauteur..... Il ne faut pas raisonner uniquement en coût de construction de ce métro, mais en coût global, frais de fonctionnement d'entretien et de sécurisation inclus.* », M. GALEA (mail 1499) renchérit : « *partie aérienne beaucoup plus exposée aux risques terroristes que la partie enterrée (ex. plasticage d'une pile...), risques d'accidents en chaîne accrus dans un contexte de circulation simultanée très proche des 2 doubles voies routières, du métro aérien sur piles, et de la ligne de bus en site propre* »
- la difficulté de secours en cas de sinistre, M. TENDIL (mail 3744) écrit : « *conditions de mise en œuvre des secours aux personnes immobilisées sur le viaduc par suite d'un sinistre quelconque ? Les "cheminement d'évacuation piéton" et "les escaliers de secours" sont inadaptés aux besoins d'évacuation de personnels lourdement médicalisés. Aucun escalier de secours sur des tronçons de moins de 5 Km entre gares !* ».

Il est par ailleurs fréquemment rappelé qu'initialement (en 2010) la ligne verte était prévue entièrement souterraine et ne comportait que 4 gares, comme l'écrit M. RINCEL (mail 551) : «*Nous faisons le choix, sur ce plateau, de proposer un passage en souterrain, alors même que nous savons que ce sera un peu plus cher que si nous*

avons fait une jolie tranchée en travers du Plateau ; pour la simple et bonne raison qu'il est inenvisageable, pour nous, de ne pas veiller à préserver les terres agricoles et les espaces naturels" - Verbatim de la réunion publique du 19 janvier 2011 à Gif sur Yvette (SGP). Alors pourquoi ce revirement de situation ? Parce qu'entre temps, nous sommes passés de 4 gares à 11 gares et que l'Etat n'a plus assez d'argent pour financer les 250 millions de plus (selon la SGP) que coûterait l'enterrement du métro sur la ligne 18... » ou la demande d'un ANONYME (mail 2523) : « ...Revenez au tracé initial à savoir 4 gares et un métro en souterrain. Je ne vois pas pourquoi se serait les riverains du viaduc qui paieraient pour les communes ayant demandé des gares supplémentaires... »

Par ailleurs, le mémoire commun des communes de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle déjà cité argumente dans son § 2.2 sur le fait que l'objectif de 40% pour l'insertion du tracé de la Ligne 18 en aérien repose uniquement sur la nécessité de ne pas dépasser l'enveloppe financière globale du projet, comme explicité dans l'Acte Motivé du réseau de transport public du Grand Paris : « Selon cet Acte motivé, le passage du métro en aérien sur certains secteurs a été choisi, entre autres mesures, afin de diminuer le montant des dépenses à effectuer entre 2010 et 2025 ... d'autres modifications apportées au réseau de transport public du Grand Paris ont été décidées, notamment la confirmation de gares optionnelles, l'accord sur de nouvelles gares...ces modifications ont pour leur part conduit à une augmentation des dépenses à effectuer entre 2010 et 2025 ... l'objectif de 40% de tracé en viaduc n'était donc pas une obligation pour la SGP. Il s'agit uniquement d'un moyen de réduire certaines dépenses à l'horizon 2025, face au choix d'en augmenter d'autres, cela afin de rester dans l'enveloppe financière globale du projet ».

A noter que dans la pièce jointe à son mail 3710, la FNE Ile-de-France affirme, concernant le tracé en aérien : « ...Si en 2010, certaines sections du tracé étaient identifiées comme pouvant être réalisées en aérien, celle du plateau de Saclay ne l'était pas. Cette modification substantielle ne respecte pas l'article 7 de la charte de l'environnement ni la convention d'Aarhus. Elle est le résultat d'un arbitrage politique dont les seules motivations semblent relever de critères purement économiques. Ensuite, le maître d'ouvrage aurait dû répondre à la demande de l'Ae de justifier ce choix notamment au regard des impacts très importants de cette variante sur l'environnement. ... Le dossier d'enquête nous renvoie à des études d'impacts ultérieures ce qui n'est pas admissible et pas conforme aux textes législatifs en vigueur. De surcroît, son évaluation socioéconomique ne prend pas en compte les impacts négatifs du projet pour ce territoire et ses habitants. », mais cette fédération ne préconise pas de tunnel, car elle considère la ligne 18 comme une erreur stratégique et financière.

1.2.2.1.1.2. Etendue de la partie à enterrer

La plupart des contributions demandant le passage en souterrain de la section prévue en aérien ne précisent pas l'étendue de la partie à enterrer. UN HABITANT de Châteaufort dit juste (mail 1212) : « Non au métro aérien, Oui au métro enterré ». Pour les demandes explicites, le commencement de la partie enterrée sur le plateau varie entre Palaiseau et Saclay, la fin étant toujours à Saint-Quentin-Est :

Le mémoire déjà cité des communes de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle affirme : « ...la construction de l'ensemble de la future Ligne 18 s'impose donc en mode souterrain. A tout le moins, une étude sérieuse sur

l'enfouissement de la ligne 18 sur la section Palaiseau- Magny-les-Hameaux doit être envisagée ... ». M. le Maire de Saclay (lettre N°2 du registre de Saclay) propose des variantes enterrées à partir de Palaiseau.

Dans leur contribution, M. BLONDOT (lettre N°5 du registre de Saclay) et Mme BLONDOT (lettre N°6 du registre de Saclay) proposent de passer en souterrain à partir de la station d'Orsay-Gif (plus ou moins déplacée vers l'est).

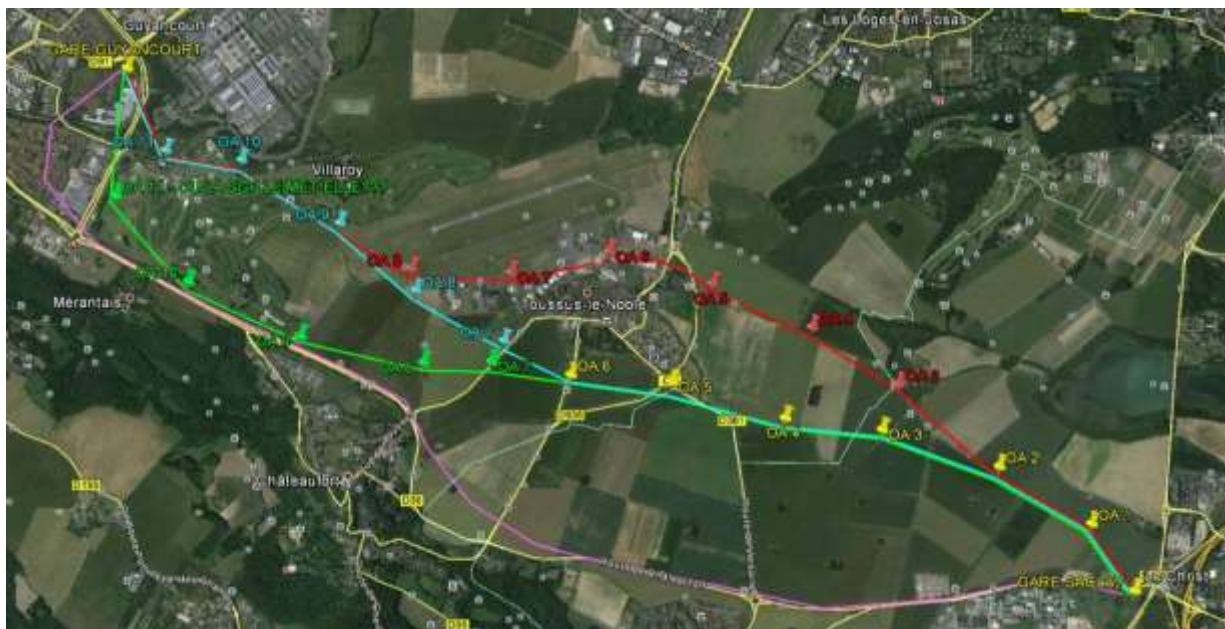
La motion du 7 avril de la Communauté d'Agglomération Versailles Grand Parc et la contribution du Conseil Régional à l'enquête publique sur la ligne 18 déjà citées ne parlent quant à elles que du tronçon CEA Saint-Aubin - Saint-Quentin. Les habitants de Villiers-le- Bâcle, Châteaufort et Magny-les-Hameaux rencontrés lors de l'enquête ont sensiblement la même position. Les propositions du COLLECTIF ENTERREZ LE METRO (mail 3786) et de M. BOVE (mail 3884) présentées ci-après sont elles aussi relatives à un passage en souterrain au niveau du Christ de Saclay.

1.2.2.1.1.3. Contrepropositions de nouveau tracé souterrain

Sont exposées ici des propositions explicites de tracé souterrain sur le plateau, rangées par longueur croissante de la partie enterrée. Dans certaines de ces propositions, le tracé modifié se raccorde à la partie souterraine prévue par SGP avant la gare de Saint-Quentin-Est, dans d'autres, il va jusqu'à cette gare, pour optimiser le tracé souterrain à travers le plateau. A la connaissance de la commission d'enquête, il n'a pas été relevé de proposition de variante d'itinéraire en aérien.

Contreproposition 1 du collectif enterrez le métro (mail 3786 et lettre 6 de Villiers-le-Bâcle)

Ce collectif présente 3 variantes de passage en tunnelier de Saclay à Guyancourt (SQY-Est), chacune avec 11 ouvrages annexes espacés de moins de 800 m tous accessibles par routes existantes ou chemins agricoles.



1 - Partant de la gare CEA, la variante basse (verte) prend la route de la ferme d'Orsigny avant de s'écarter vers le sud-ouest en passant au sud de Toussus-le-Noble pour rejoindre la D36 et reprendre un trajet enterré qui évite la zone de la résidence de la Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux. (8,3 km)

2 - La variante médiane (bleue) remonte vers le nord-ouest après être passée au sud de Toussus-le-Noble en longeant l'emprise de l'aérodrome. (7,8 km)

3 - La variante haute (rouge) pousse son trajet initial jusqu'à la ferme d'Orsigny pour rejoindre le nord de l'aérodrome de Toussus-le-Noble. (7,9 km)

4- La base enquête publique (violet) reste une solution en tunnelier. (9 km)

Le document de proposition présente sur 4 autres planches des détails du trajet des lignes et de l'implantation des ouvrages.

D'après le collectif, l'emprise surfacique des ouvrages annexes proposés est largement inférieure à celle utilisée par le projet actuel de la SGP. Un certain nombre est situé en ZPNAF, mais personne ne pourra refuser d'amender une loi si les modifications apportées améliorent ce sur quoi porte la loi. Le collectif demande que des études sérieuses soient menées pour évaluer le coût de ces propositions avec un chiffrage détaillé, en comparant pour chaque solution les coûts « tous services compris » :

Contreproposition 2 de M. BOVE de Villiers-le-Bâcle (mail 3884)

Cette proposition a également été déposée comme lettre 5 de Villiers-le-Bâcle par M. GILBON, Maire de Villiers-le-Bâcle

MM. BOVE et GILBON proposent une solution souterraine reliant quasi en ligne droite la gare du Christ de Saclay à la gare de SQY-Est sous les terres agricoles, en ayant étudié précisément le positionnement des ouvrages annexes à moins de 800 m les uns des autres. Ce tracé prévoit 2 tronçons assez rectilignes : Saclay-Toussus (1 à 6) puis Toussus-Golf (7 à 10) puis prépare en douceur la courbe qui permettra de rejoindre Satory plus au nord. Il comporte 10 ou 11 ouvrages annexes (ventilations et/ou accès pompiers) espacés de moins de 800 m conformément aux règles de sécurité. L'emplacement de chacun de ces ouvrages a été choisi pour qu'il soit facilement accessible, non impactant et discret par rapport aux habitations. Le document de proposition présente sur 12 planches le détail commenté de l'implantation de ces ouvrages.

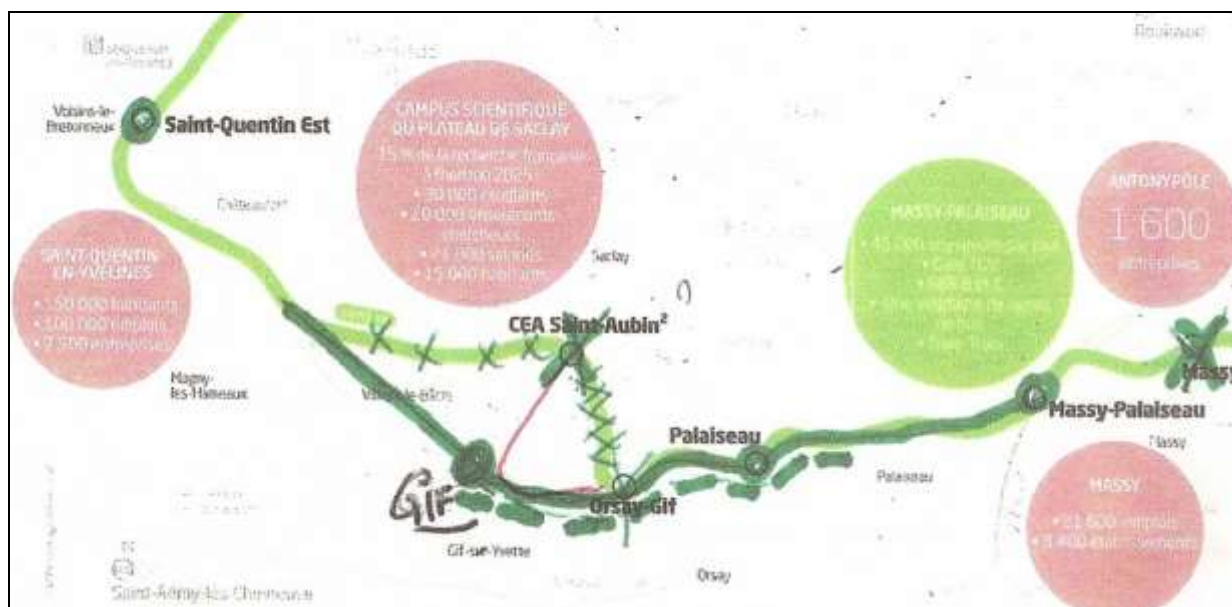


Contreproposition 3 de Mme BLONDOT (lettre 5 de Saclay)

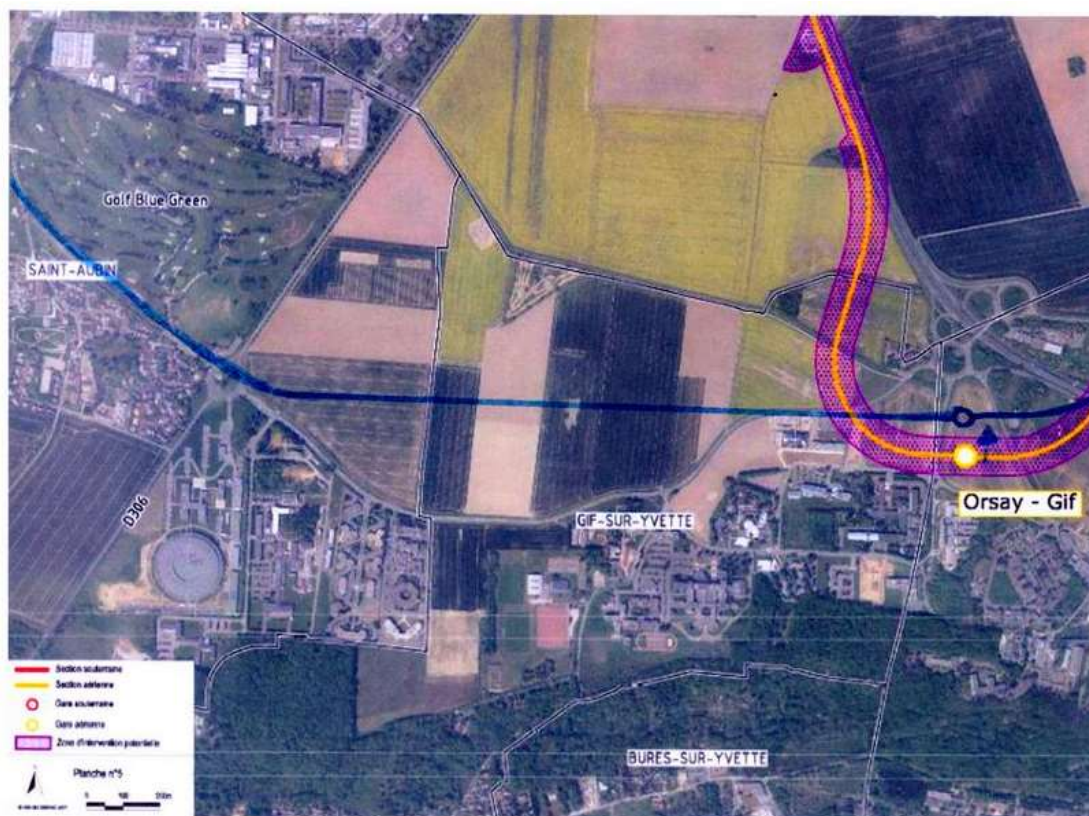
Mme BLONDOT propose, comme solution intermédiaire, de rester en aérien le long de Corbeville (où la diffusion du bruit est bloquée par la végétation) et de passer en tunnel à partir de la gare d'Orsay-Gif. La gare CEA-Saint-Aubin pourrait être supprimée (le CEA et le Christ-de-Saclay sont bien reliés par bus à Orsay-Gif), ce qui permettrait un trajet direct vers Saint-Quentin-Est. Les économies de longueur de trajet et de gare paieraient le passage en souterrain (pas d'illustration fournie).

Contreproposition 4 de M. BLONDOT (lettre 4 de Saclay)

M. BLONDOT propose de conserver la ligne aérienne jusqu'à une station « Orsay-Gif » déplacée vers l'ouest au plus près du TSCP et de CEA, puis de passer en souterrain et d'aller tout droit en souterrain vers Saint-Quentin-Est, en supprimant la gare CEA-Saint-Aubin, qui n'existera pas et fait faire un détour à la ligne.

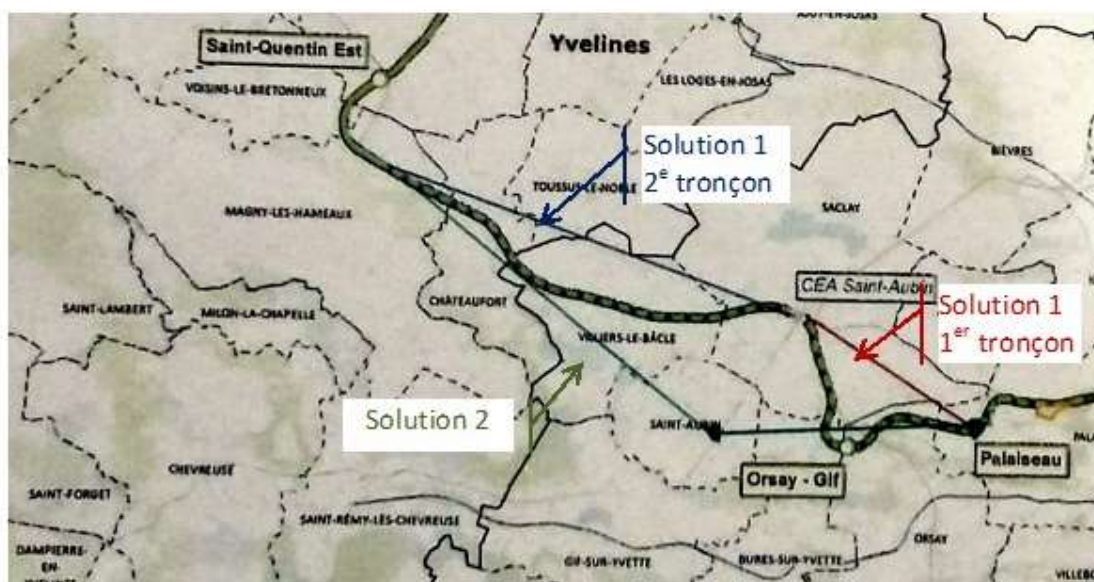
Contreproposition 5 de M. COURTINAT (observation 10 de Voisins-le-Bretonneux)

Propose un tracé alternatif souterrain avec une gare d'Orsay-Gif légèrement déplacée, qui continue plein ouest, passe sous la route du golf à Saint-Aubin jusqu'à une gare souterraine située à l'ouest du CEA. La ligne passe ensuite au nord de la RD 36 puis file tout droit se raccorder au point initialement prévu pour le passage en souterrain au large de Magny-les-Hameaux. Selon M. COURTINAT, ce trajet est plus court et plus direct que le trajet aérien de référence, la gare souterraine, située à l'ouest du CEA, est plus loin du réacteur OSIRIS. Il a prévu, entre Villiers-le-Bâcle, Châteaufort et Toussus, la possibilité d'une future gare desservant ces 3 communes. Les emplacements des ouvrages d'aération ne sont pas marqués sur les 3 plans fournis.



Contreproposition 6 de M. PAGE, Maire de Saclay (lettre 2 de Saclay)

M. PAGE propose, entre Palaiseau et Saint-Quentin-Est, 2 solutions alternatives à trajet enterré plus court, la 1^{re} en gardant la gare CEA et la 2^e en déplaçant la gare de Orsay-Gif à Saint-Aubin près du croisement RD306 –RD128 et supprimant la gare CEA. D'après M. PAGE, ces 2 solutions correspondent à un trajet nettement plus court et suppriment une station, la seconde solution permet, par la gare de Saint-Aubin, un accès correct à la fois aux gens du CEA et à la population du Moulon.

Contreproposition 7 de M. BIVE (mail 615)

Ce n'est pas exactement une contreproposition de tracé, mais plutôt une suggestion d'organisation des travaux de percement souterrain sous le plateau.

M. BIVE demande à la SGP combien de tunneliers pourraient être disponible en 2024-2030 lors des travaux du tronçon Saclay-Versailles et propose : « *qu'est ce qui empêcherait la SGP de creuser un puits d'entrée (un sarcophage) par exemple entre Châteaufort et Villiers-le-Bâcle ... et de faire tourner 2 tunneliers : l'un vers Saint-Quentin, l'autre qui viendrait joindre avec le tunnelier qui doit sortir au niveau du Cluster Paris/Saclay ? ... ça placerait une gare là où de nombreux avis critiquent l'absence d'arrêt de la ligne 18 ... Les deux villages sont séparés de 3 kilomètres, donc des travaux à équidistance devraient très peu gêner les habitants. ... il me semble que des parcelles ont été expropriées à cet endroit et sont déjà exclues de la ZPNAF* ».

1.2.2.1.1.4. Prises de position en faveur de l'aérien

La grande majorité des nombreuses manifestations de soutien à la ligne 18 enregistrées insiste sur son utilité sans préciser le mode de cheminement, à l'exemple de M. POUILLAIN (mail 2206) : « *Cette ligne de métro serait très utile* ».

Mais une bonne centaine de ces manifestations de soutien à la ligne 18 incluent un soutien explicite au tronçon aérien, soit sous la forme d'une simple affirmation, comme celle de M. LORiot (mail 530) : « *Oui à la création de la ligne 18 dans cette zone en fort développement et oui au métro aérien* », ou Mme PORTENEUVE (mail 573) « *Je suis pour le train suspendu sur le plateau de Saclay, un peu comme le magnifique métro à Wuppertal, en Allemagne, construit à l'époque de la Tour Eiffel, par un ingénieur* », soit en précisant les raisons de cette prise de position.

Certaines raisons sont données par l'Association POLVI (mail 2962) « ...la solution en viaduc est la seule qui soit acceptable sans prendre le risque de limiter les performances des laboratoires du campus. POLVI est favorable au projet de Ligne 18 tel qu'il est présenté par la Société du Grand Paris, et qui répond à un besoin d'utilité publique. POLVI est défavorable à toute modification du projet qui pourrait en retarder sa réalisation.... ». Pour POLVI, qui regroupe une trentaine d'organismes présents sur le Plateau de Saclay ou prévoyant de s'y implanter : établissements de recherche publique et privée, établissements d'enseignement supérieur, PME, PMI, et que des membres de la commission d'enquête ont rencontré, 2 raisons militent pour la section aérienne, : « les contraintes liées au fonctionnement des laboratoires, notamment par rapport aux phénomènes vibratoires et électromagnétiques provoqués par les rames de métro » et la crainte qu'une modification du projet n'entraîne des études supplémentaires et engendre de forts retards pour la mise en service de la ligne, alors qu'ils l'attendent impatiemment.

Une autre raison, présentée entre autres par M. le Directeur du CEA en réunion publique à Gif-sur-Yvette est : « le plus grand agrément pour les voyageurs d'une ligne aérienne par rapport à un trajet en tunnel ».

1.2.2.1.1.5.Synthèse des prises de position

Sur la question de l'aérien, nous constatons une séparation nette entre deux populations :

- Les habitants du plateau qui se sont exprimés sont presque unanimes à rejeter le tracé aérien et une majorité d'entre eux demande de passer en souterrain à partir au moins de la hauteur de Saclay.
- Les personnes (professeurs, chercheurs, salariés, dirigeants...) venant travailler sur le cluster ou les étudiants qui vont y aller ou y demeurent déjà, qui se sont exprimés, sont presque unanimes à appeler de leurs vœux la ligne 18, mais concernant le passage en aérien, beaucoup ne s'expriment pas, d'autres le préconisent, avant tout en espérant qu'ainsi la mise en circulation arrivera plus tôt.

1.2.2.1.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

L'insertion aérienne partielle de la ligne 18 est indiquée dans la (pièce B) Plan de situation.

Elle est présentée dans la pièce C Présentation du programme à la page 28, où il est dit : à la suite du débat public... les sections identifiées comme pouvant le cas échéant faire l'objet d'une insertion aérienne des ouvrages ont été révisées. Ces modifications ont été intégrées et justifiées dans l'acte motivé adopté par la Société du Grand Paris le 26 mai 2011. ... Les études de faisabilité et les études préliminaires menées depuis l'approbation du schéma d'ensemble par la Société du Grand Paris ont également permis d'affiner la définition de l'insertion des lignes en fonction des préconisations du schéma d'ensemble. Les sections pour lesquelles une insertion aérienne de la ligne est proposée sont les suivantes : ... entre le quartier Camille Claudel à Palaiseau et Saint-Quentin-en-Yvelines, sur la ligne verte (ligne 18), l'insertion de la ligne a fait l'objet d'études de faisabilité détaillées qui ont conduit à retenir l'option d'une insertion aérienne en viaduc.

La pièce D chapitre 1, page 7

...La ligne s'insère pour partie en souterrain et pour partie en aérien en viaduc, selon les territoires traversés. Elle compte un total de 13,9 km en aérien en viaduc soit environ 39% du linéaire du projet, avec trois gares aériennes. » et dans la même page une description plus précise du segment aérien : « ... Une section d'environ 13,9 km en aérien sur le plateau de Saclay (dont 0,3 km pour le raccordement au site de maintenance), comprenant trois gares aériennes (dont CEA Saint-Aubin exclue du périmètre du projet). Le tracé sort de terre à Palaiseau après avoir atteint le plateau de Saclay. Il longe la D36 puis

vire vers le sud pour desservir les quartiers en développement de l'Ecole polytechnique (gare Palaiseau) puis celui du Moulon (gare Orsay – Gif) après avoir franchi la N118. Au-delà de la gare Orsay – Gif, le tracé rejoint la N118 et dessert le cœur du plateau, le CEA (Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives) et la commune de Saclay au rond-point du Christ de Saclay (mesures conservatoires de la gare CEA Saint-Aubin). Il longe ensuite la D36, en s'éloignant ponctuellement et en traversant des terres agricoles là où la D36 s'infléchit. Le tracé passe ensuite de l'aérien au souterrain le long du Golf National....

Une description du segment aérien est faite dans la partie D3 Description du projet, entre les pages 76 et 80.

Un plan plus précis des différentes parties de la ligne est fourni dans la pièce E Plan général des travaux, la partie aérienne étant montrée de la page 8 à la page 12.

Dans la pièce G.3 Étude d'impact - Résumé non technique, les variantes étudiées pour le passage sur le plateau et les raisons du choix opéré sont présentées aux § 4.3.3. à 4.3.7. (pages 67 à 71) et l'analyse des impacts du tronçon aérien est présentée avec celle de toute la ligne dans les chapitres 5 et 6.

Dans la pièce G.2 Présentation du projet, des impacts et des mesures d'accompagnement, les mêmes éléments sont détaillés respectivement aux § 4.3 à 4.6.1 (pages 68 à 76) et dans la partie III. Analyse des impacts et présentation des mesures associées de la pièce G.2-Présentation du projet, des impacts et des mesures d'accompagnement. De plus, la description du tronçon aérien est complétée aux § 1.3.4 et 1.3.5 (pages 19-22).

La pièce J.9 Compléments à la suite de l'avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la ligne 18 complète les informations précédentes sur plusieurs points, en particulier:

- § 3.1 Critères dans le choix des scénarios retenus pour le tracé à Palaiseau,
- § 3.2 Choix de la localisation de la gare CEA-Saint Aubin,
- § 10.2 Les modalités de gestion [des déblais] du viaduc et des ouvrages annexes,
- § 12.2 Le [paysage du] viaduc (présentation détaillée suivie d'une synthèse en pages 46-60)

La pièce F Appréciation sommaire des dépenses n'indique quant à elle que le coût total d'investissement pour la ligne d'Orsay à Versailles, sans aucun détail sur la façon dont a été calculé ce coût et sur la part prise par la section aérienne.

A noter que Mme DEBIESSE (mail 1208) a mis en pièce jointe de son courriel l'évaluation ci-après des coûts des différentes solutions donnée par la SGP à la réunion publique de Magny-les-Hameaux lors de la concertation renforcée :

	TUNNEL FORE	TUNNEL FORE ZPNAF	VIADUC	TRANCHÉES COUVERTES
longueur total	10 511 m	9 519 m	10 511 m	10 511 m
COÛT TOTAL Ouvrages annexes (systèmes inclus)	169 000 000 €	169 000 000 €	60 000 000 €	120 000 000 €
COÛT TOTAL viaduc (hors systèmes)	54 324 000 €	10 800 000 €	183 600 000 €	54 324 000 €
COÛT TOTAL Tranchée ouverte (hors systèmes)	3 180 000 €	6 720 000 €	3 180 000 €	3 180 000 €
COÛT TOTAL Tranchée couverte (hors systèmes)	18 095 000 €	20 045 000 €	18 095 000 €	281 435 000 €
COÛT TOTAL Tunnel (hors systèmes)	314 832 300 €	330 277 200 €	126 663 900 €	126 663 900 €
Volume de terre excavée y.c. ouvrages annexes	600 801 m ³	604 345 m ³	308 821 m ³	857 507 m ³
COÛT TOTAL évacuation déblais	15 859 243 €	16 659 490 €	7 411 698 €	20 582 082 €
COÛT TOTAL GÉNIE CIVIL	575 290 543 €	554 301 690 €	398 950 598 €	606 184 982 €
Coût systèmes	145 427 600 €	131 702 533 €	145 427 600 €	145 427 600 €
Achat tunnelier supplémentaire	21 570 000 €	21 570 000 €		
Sarcophage de lancement	300 000 €	300 000 €		
Voie d'exploitation pour services partiels	40 040 400 € le long du golf en tranchée	40 040 400 € le long du golf en tranchée	3 000 000 € le long du golf au sol	40 040 400 € le long du golf en tranchée
Impacts particulier OA		8 000 000 €		
Total coûts pérennisation	61 910 400 €	69 910 400 €	3 000 000 €	40 040 400 €
COÛT TOTAL	782 628 542 €	755 914 623 €	547 378 198 €	791 652 982 €
	Tunnel	Tunnel ZPNAF	Viaduc	Tranchée couverte
Ecart/viaduc (y.c. Frais de MOA/MOE)	268 185 393 €	237 731 525 €		278 473 254 €

1.2.2.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : Que pense la SGP de l'affirmation, que la commission d'enquête a souvent entendue lors de cette enquête, suivant laquelle un avantage supplémentaire important d'un tracé souterrain par rapport au viaduc à proximité du CEA serait la protection naturelle offerte par la ligne souterraine (et la partie souterraine de la gare) en cas d'accident nucléaire, la partie souterraine de la gare pouvant même servir de refuge ?

Question n°2 : Dans ses conclusions motivées sur l'enquête publique complémentaire préalable à l'approbation du C.D.T. « Paris Saclay Territoire Sud », la commission d'enquête a émis une réserve n°2 : « *procéder à l'analyse concise et formelle de la compatibilité entre la délimitation de la ZPNAF et les emprises liées à la réalisation de la ligne M18 du Grand Paris Express* », la difficulté principale relevée se situant le long de la RN 118 où la bande réservée pour la ligne 18 serait de 18m contre 35m à d'autres endroits, de sorte que, d'après cette commission d'enquête « *la limite de la réserve foncière de la ZPNAF sur ce site laisse une bande de terrain disponible pour le métro d'environ 10m à 12m de large; ce qui induit une emprise variable de 6 à 8m sur le domaine public de la RN 118, sans toucher bien entendu aux voies de circulation* ». Une réponse précise a-t-elle été donnée à cette réserve et si oui, laquelle ?

Question n°3 : La SGP pourrait-elle étudier, en plus des contrepropositions 1 et 2 ci-avant telles que rédigées, leur variante consistant en un enfouissement de la ligne dès la gare de Gif-Orsay ou immédiatement après elle (rejoint la question du § 1.2.1.4.3 ci-avant) ?

1.2.2.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : Que pense la SGP de l'affirmation, que la commission d'enquête a souvent entendue lors de cette enquête, suivant laquelle un avantage supplémentaire important d'un tracé souterrain par rapport au viaduc à proximité du CEA serait la protection naturelle offerte par la ligne souterraine (et la partie souterraine de la gare) en cas d'accident nucléaire, la partie souterraine de la gare pouvant même servir de refuge ?

1) La SGP ne partage pas l'appréciation selon laquelle une ligne ou gare souterraine apporterait une protection naturelle en cas d'accident nucléaire.

En effet, le plan particulier d'intervention (ORSEC-PPI – préfecture de l'Essonne, avril 2013) conclut que le risque d'accident à prendre en compte serait la diffusion d'aérosols contaminés en provenance de l'une des installations nucléaires de base (INB) sur lesquelles un accident pourrait avoir des conséquences à l'extérieur de l'enceinte du CEA - sont ainsi concernées cinq des installations du CEA, l'installation désormais exploitée par la société CIS BIO (INB n° 29) et le réacteur de recherche OSIRIS (INB n° 40) à l'arrêt technique depuis décembre 2015.

Un éventuel abri destiné aux voyageurs, personnels d'exploitation de la ligne, population locale, etc. devrait donc les protéger contre une contamination de l'air, et non contre un effet mécanique (souffle, chaleur). A ce titre, l'enfouissement de la gare (ou de la ligne) n'apporterait aucun effet bénéfique par rapport à une gare en surface (ou un viaduc).

De plus, un éventuel abri serait techniquement plus complexe et financièrement plus onéreux à créer et à entretenir en souterrain. En effet, si une salle de confinement devrait être créée, elle pourrait consister en un volume dédié de 1 500 à 2 000 m² équipé d'un sas empêchant toute entrée d'air contaminé et d'une centrale de traitement d'air (CTA) dotée de filtres à très hautes performances.

Dans le cas d'une gare aérienne, une telle salle trouverait assez naturellement sa place dans le volume situé sous les quais (cf. schéma). En revanche, une gare souterraine nécessiterait la création de la salle de confinement ex nihilo, faute de quoi l'air contaminé pénétrerait dans le volume de la gare via les tunnels.

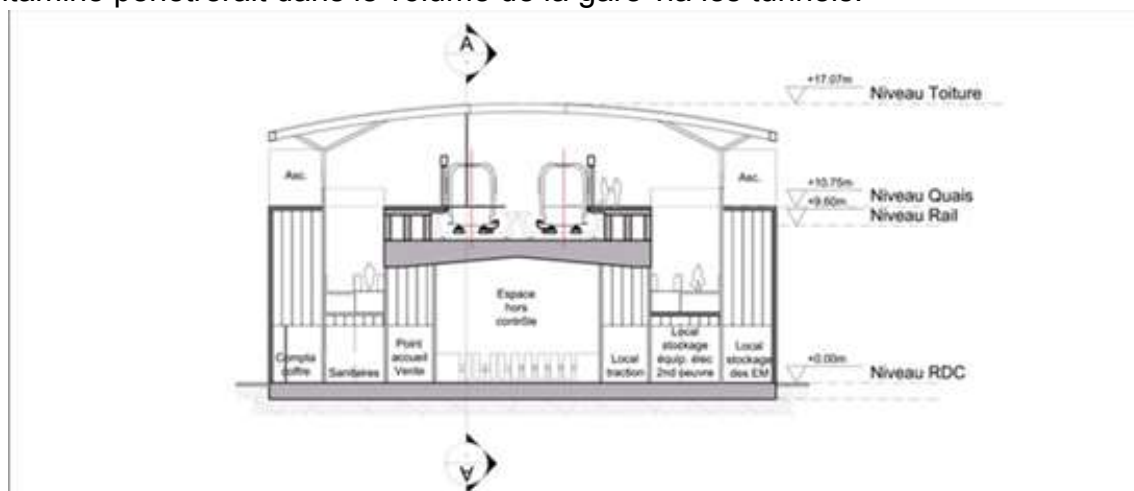


Schéma de principe d'une salle de confinement sous le viaduc

2) Au-delà de cette considération, l'examen du PPI amène à penser qu'il n'est probablement pas souhaitable de prévoir de dispositif de mise à l'abri des voyageurs et des personnels d'exploitation mais au contraire de les évacuer, puis d'interrompre la circulation des trains (si les autorités gérant la crise le décidaient).

En effet, le PPI explicite que c'est l'INB OSIRIS qui présentait le risque enveloppe possible le plus élevé et a conduit à la fixation du périmètre dit « réflexe » fixé en 2002. Ce mode « réflexe » correspond à une probabilité de rejets radioactifs dans l'atmosphère dans un délai de 6 heures. Il est le mode principal retenu par le PPI.

Le PPI indique ensuite (p. 29) que « la valeur de 10 mSv en dose efficace à partir de laquelle la loi impose la mise à l'abri, [n'est] jamais atteinte au droit des territoires habités, quelle que soit la distance par rapport au site, au regard des calculs prédictifs du CEA décrits dans son PUI, acté par l'ASN. ». Il ressort également du PPI (p. 108) que « les valeurs plafonds réglementaires imposant derechef la mise à l'abri, a fortiori une évacuation d'urgence ou bien encore la prise d'iode stable, ne sont jamais atteintes ».

Nota : A ce sujet, il est à noter que le « Porter à connaissance » (PAC) de mai 2011 est antérieur à la mise à jour du PPI en avril 2013. Le PAC (page 15) fait référence à des études menées par l'IRSN en 2001 et conclut (page 16) différemment du PPI. La mise à jour et en cohérence du PPI et du PAC dans le nouveau contexte créé par l'arrêt d'OSIRIS n'en serait que plus nécessaire.

Par ailleurs, le périmètre du PPI « ne prend pas en compte les quelques 70 000 véhicules/jour compte tenu de la coupure des axes qui serait immédiatement établie sur alerte » (p. 127).

Si la version en vigueur n'explique pas les mesures à prendre pour les transports ferroviaires (le RER B et le TGV étant hors du périmètre du PPI), on peut procéder par transposition du raisonnement appliqué aux véhicules.

Pour ce qui concerne la Ligne 18, la gestion d'un accident nucléaire – notamment sur l'INB n° 29 de CIS BIO, qui deviendra la première installation en terme de risques après l'arrêt d'OSIRIS – consisterait donc de manière privilégiée à évacuer les voyageurs présents en gare lors de l'alerte via les trains réguliers, et ce dans la phase de « gestion "autonome" » de 2 heures prévue par le PPI (p. 164).

Naturellement, cette réflexion préliminaire devra être étayée au vu du PPI actualisé, documentée dans les « fiches cadre » du dispositif ORSEC et articulée avec le dispositif de secours (les décisions d'évacuation étant à la main du directeur des opérations de secours).

Question n°1 reprécisée : *Concernant la diffusion d'aérosols contaminés en provenance de l'une des installations nucléaires de base (INB), une installation souterraine semblerait cependant assurer naturellement une meilleure protection provisoire pour les voyageurs pour peu qu'elle soit placée (ou puisse l'être) en légère surpression. De même la ou les rames évacuant voyageurs et personnels sembleraient être moins exposées au contact des aérosols dans un tunnel qu'à l'air libre. Dans le cas d'un passage en viaduc, le scénario d'évacuation en sûreté et de décontamination est à étudier.*

La surpression est effectivement une technique utilisable dans une salle de confinement pour prévenir les conséquences de défauts d'étanchéité ponctuels.

Il n'en demeure pas moins que la salle – qu'elle soit en surface ou souterraine – devrait être alimentée en air neuf de manière à maintenir un taux d'oxygène approprié : c'est le rôle de la centrale de traitement d'air (CTA) décrite dans le mémoire en réponse (§ 2.1.4, page 52), qui devra être équipée de filtres à haute performance pour éviter l'aspiration des contaminants.

Comme également exposé dans ce paragraphe, le volume d'air respirable étant commun à la gare et au tunnel, la complexité de l'installation serait très supérieure dans l'hypothèse d'une gare souterraine : nécessité soit de traiter non seulement l'air de la gare mais également celui du tunnel, via des CTA haute performance supplémentaires à placer dans les ouvrages annexes, soit de concevoir ex nihilo une salle souterraine dédiée. Une salle de confinement, si elle était nécessaire, serait donc bien plus coûteuse à réaliser puis à entretenir en sous-sol.

S'agissant des passagers des trains en circulation ou présents dans la gare, l'orientation à privilégier est leur évacuation rapide dans la phase de gestion « autonome » suivant immédiatement l'alerte, par transposition des parades prévues pour les 70 000 véhicules/jour qui circulent dans le périmètre du PPI (cf. Mémoire en réponse, § 2.1.4, page 53).

Cette orientation est confortée :

- d'une part par le PPI actuel qui précise (page 73) que « Cependant, les accidents majorants identifiés sur le site nucléaire de Saclay ne provoquent pas de relâchements suffisamment importants pour qu'une telle action [d'évacuation d'urgence immédiate] soit engagée. ».
- d'autre part, par la réduction des dangers à l'échéance de la mise en service de la Ligne 18.

En d'autres termes, l'évacuation immédiate n'étant déjà pas une parade recherchée dans la situation de risques de 2013, elle devrait l'être encore moins à l'échéance de

2024, notamment suite à l'arrêt d'OSIRIS intervenu en décembre 2015.

En tout état de cause, la parade envisagée sera à valider formellement au vu des scénarios d'accident mis à jour pour tenir compte de l'arrêt d'OSIRIS et de l'actualisation de l'étude de dangers engagée par CISBIO.

Les exigences découlant de ces scénarios mis à jour seront ensuite documentées dans le cadre des démarches réglementaires ultérieures relatives à la gare de CEA-Saint-Aubin, dont il est rappelé qu'elle ne fait pas partie du projet soumis à enquête (cf. dossier d'enquête, pièce D, page 7).

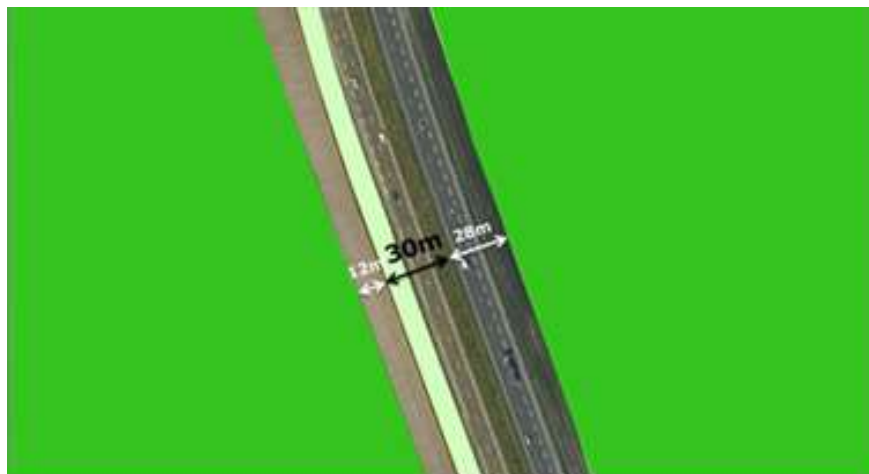
Appréciations de la commission d'enquête à la question n°1 initiale et reprécisée :

La commission d'enquête prend acte des arguments développés par la SGP. La parade à un accident majorant sur le site nucléaire de Saclay que la SGP devra mettre en œuvre sera effectivement à valider formellement au vu des scénarios mis à jour pour tenir compte de l'arrêt d'OSIRIS et de l'actualisation de l'étude de dangers engagée par CISBIO.

Question n°2 : *Dans ses conclusions motivées sur l'enquête publique complémentaire préalable à l'approbation du C.D.T. « Paris Saclay Territoire Sud », la commission d'enquête a émis une réserve n°2 : « procéder à l'analyse concise et formelle de la compatibilité entre la délimitation de la ZPNAF et les emprises liées à la réalisation de la ligne M18 du Grand Paris Express », la difficulté principale relevée se situant le long de la RN 118 où la bande réservée pour la ligne 18 serait de 18m contre 35m à d'autres endroits, de sorte que, d'après cette commission d'enquête « la limite de la réserve foncière de la ZPNAF sur ce site laisse une bande de terrain disponible pour le métro d'environ 10m à 12m de large; ce qui induit une emprise variable de 6 à 8m sur le domaine public de la RN 118, sans toucher bien entendu aux voies de circulation ». Une réponse précise a-t-elle été donnée à cette réserve et si oui, laquelle ?*

Les parties aériennes de l'infrastructure de la Ligne 18, de même que les emprises nécessaires aux chantiers, s'inscrivent toutes sur des emprises réservées hors de la ZPNAF définie par le décret n° 2013-1298 du 27 décembre 2013. Le viaduc de la Ligne 18 est donc entièrement compatible tant en phase de chantier qu'ultérieurement en phase d'exploitation. La ligne n'empiètera donc à aucun moment sur la ZPNAF.

Particulièrement, entre la future gare d'Orsay-Gif dans le quartier du Moulon, et celle du CEA-Saint-Aubin, le viaduc longera la RN118 au sein d'un corridor hors-ZPNAF de 70 mètres de large, accueillant les infrastructures actuelles et le viaduc du métro.



Emprise disponible le long de la RN118

Sur ce secteur, en bordure ouest de la RN118, l'emprise nécessaire au chantier, d'une largeur totale d'environ 30 mètres, sera composée d'une bande de 12 m de large de terre agricole délimitée hors ZPNAF et pourra déborder temporairement sur les deux voies ouest de la N118 et une partie du terre-plein central.

Lors de l'enquête publique complémentaire du CDT Paris/Saclay Territoire sud, la société du Grand Paris a précisé l'insertion de la ligne le long de la RN118. La version actualisée du CDT, qui a été approuvée notamment par le conseil communautaire la CA Communauté Paris/Saclay du 25 mai 2016, confirme l'absence de tout empiètement dans la ZPNAF :

« La SGP s'engage à ce que les infrastructures du viaduc de la ligne 18, de même que les emprises nécessaires aux chantiers, s'inscrivent sur des emprises réservées pour la ligne et hors de la délimitation par décret de la ZPNAF. La SGP et les services de l'Etat ont prévu le long du tracé une bande d'environ 35m pour le passage de la ligne et son chantier hors périmètre ZPNAF. Le long de la N118, l'emprise réservée pour la ligne hors ZPNAF est plus réduite (15 à 18m) car une bande de terrain public appartenant à l'Etat (DIRIF) et accueillant aujourd'hui une piste cyclable est disponible à l'ouest de la N118 pour la construction de la ligne. Cette piste pourra être reconstituée sous le viaduc. Le projet de la ligne 18 est donc compatible avec la ZPNAF et n'empiète pas sur son périmètre. »

Question n°2 reprécisée : *Au sujet de la portion de ligne longeant la RN 118 au sud du Christ-de-Saclay, devons-nous bien comprendre de votre réponse que :*

a) *l'emprise de la voie sur viaduc, établie à l'ouest de la route, y sera constituée par la bande de terrain public accueillant actuellement une voie cyclable de long de la chaussée ouest, large de 3 à 6 m, complétée par la bande de 12 m de terre agricole laissée hors ZPNAF de ce côté de la route ?*

b) *En phase chantier, pour atteindre une emprise de 30 m, il est prévu d'occuper temporairement la chaussée ouest (env. 10 m en section courante) et une partie du terre-plein central de la RN 118, ce qui signifie que la circulation sur la N 118 s'effectuerait alors sur la seule chaussée est, mise en double sens ?*

Le schéma figurant page 54 du mémoire en réponse et le texte l'accompagnant, avaient pour objectif d'expliquer la composition et l'utilisation du couloir hors ZPNAF le long de la RN118. Une clarification sur le couloir hors ZPNAF est apportée ci-dessous, en remplacement de l'explication susmentionnée.

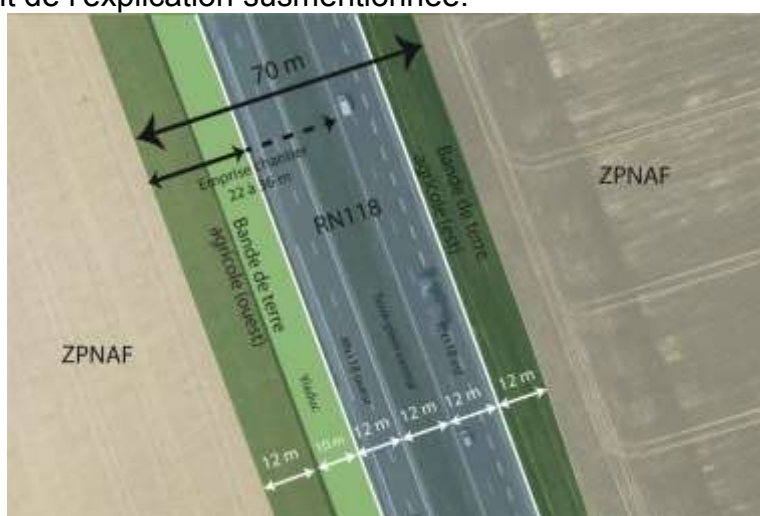


Schéma de principe de l'emprise chantier le long de la RN118
(annule et remplace le schéma de la page 54 du mémoire en réponse ci-dessus)

La largeur total de ce couloir serait de 70 m constitués de (les dimensions ont été arrondies pour faciliter la lecture) :

- deux bandes de terres agricoles (toutes deux hors ZPNAF) de 22 m à l'ouest (12 m + 10 m) et 12 m à l'est (formant ensemble les « 35 m » cités par la commission d'enquête sur le CDT) ;
- la RN118 sur 36 m : deux voiries de 12 m et un terre-plein central de 12 m également.

1. La bande de 22 m à l'ouest sera utilisée à terme pour le viaduc (~10 m, en vert clair sur le schéma) et la piste cyclable/voie de service sur 3 m à 6 m des terres agricoles.

La piste cyclable existante sera donc reconstituée juste à l'ouest du futur viaduc. Lorsque le projet de tracé sera fixé avec une précision suffisante, il sera possible de déterminer exactement les terrains restants à l'ouest qui pourront être rendus à leur usage agricole. Cette démarche s'inscrit dans le cadre plus général exposé au C-05 ci-après.

En l'état actuel du projet, la SGP n'a pas prévu d'utiliser les 12 m de terres agricoles à l'est (qui resteraient donc à leurs propriétaires et exploitants).

2. L'emprise chantier serait ainsi formée des 22 m de la bande ouest et pourrait atteindre au maximum 46 m en débordant temporairement sur les voies ouest de la RN118 (12 m) et sur le terre-plein (12 m).

La largeur de l'emprise chantier dépendra de la technique constructive choisie pour le viaduc :

- avec une poutre de lancement, l'emprise devrait se cantonner aux 22 m et donc ne pas empiéter sur les voies de circulation de la RN118 ;
- à la grue, les 46 m pourraient être nécessaires. La circulation sur la RN118 serait alors réduite à la voirie est, en double sens, de façon temporaire et en recherchant à limiter au maximum les impacts sur la circulation. Il serait par exemple possible de monter les travées de nuit pour laisser les voies entièrement dégagées aux heures chargées.

Les méthodes constructives ne sont pas arrêtées à ce stade, raison pour laquelle la SGP a choisi pour la largeur de l'emprise chantier d'avancer dans le mémoire en réponse (page 54) le chiffre médian de « environ 30 m ».

Appréciations de la commission d'enquête à la question n°2 initiale et reprécisée :

La commission d'enquête prend acte des précisions complémentaires et des assurances données par la SGP concernant le respect de la ZPNAF le long de la RN 118 pendant et après les travaux.

S'agissant de la construction du viaduc, elle note que la SGP n'a pas encore choisi entre deux techniques de construction :

- ***à la poutre de lancement ;***
- ***à la grue.***

Elle observe qu'en cas de construction du viaduc à la grue, la chaussée ouest de la RN 118 serait occupée de façon temporaire (et possiblement la nuit) et la circulation devrait alors s'effectuer sur la seule chaussée Est, mise en double sens. D'après la SGP, il serait possible de faire ces travaux de nuit, ce qui serait la solution la moins contraignante pour la circulation.

Questions supplémentaires de la commission d'enquête :

1) *Après édification du viaduc, est-il prévu de rendre à la culture tout ou partie de la bande de terre agricole ?*

2) *Après édification du viaduc, où est-il prévu de rétablir la voie cyclable ?*

1. Comme exposé dans le mémoire en réponse (page 174, thème E, réponse à la question n° 2 de la commission d'enquête), le tracé projeté pour le viaduc a été établi en longeant autant que possible les voiries existantes pour éviter de traverser les terres agricoles – étant bien entendu qu'il s'agirait en tout état de cause de terres hors ZPNAF.

S'agissant des parcelles ou bandes de terres agricoles qui seraient éventuellement nécessaires pendant les travaux, la SGP prévoit effectivement de les rendre à la culture. Dès lors que le projet de tracé sera fixé avec une précision suffisante, ces situations seront examinées au cas par cas avec les propriétaires concernés.

2. La SGP étudie actuellement le projet de tracé qui permettra, tout le long du viaduc et en particulier à partir du franchissement de la RN118 (avant la gare d'Orsay-Gif), de faire cohabiter les infrastructures prévues par les différentes parties prenantes parmi :

- le viaduc et sa voie de service ;
- la RD36 (en 2x2 voies) ou la RN118 (voir à ce sujet la réponse C-04 ci-dessus) ;
- les voies réservées du TCSP (existantes ou en projet) ;
- la piste cyclable,

le tout sans délaisés et en veillant à la qualité et à la cohérence des aménagements paysagers.

Ces études sont réalisées conjointement avec les maîtres d'ouvrage des différents projets, au fur et à mesure de la disponibilité des hypothèses techniques.

Concernant la RD36, une analyse précise a déjà été menée avec le Conseil départemental de l'Essonne sur la partie au nord du CEA entre le Christ-de-Saclay et le poste RTE, qui a permis de stabiliser techniquement plusieurs variantes de tracé. L'étude se poursuit actuellement jusqu'à Châteaufort avec l'objectif d'éviter les délaisés et de créer un aménagement commun entre les différentes infrastructures.

Les travaux de mise en cohérence se poursuivront jusqu'en 2017 avec les Conseils départementaux des Yvelines et de l'Essonne (pour la RD36) et avec la DIRIF (pour la RN118).

Appréciations de la commission d'enquête :

Bonne note étant prise de la préservation de la ZPNAF, la commission d'enquête prend acte des réponses de la SGP aux 2 questions supplémentaires :

- ***sa volonté de restituer à la culture, dans les meilleurs délais à l'issue des travaux le maximum de terres agricoles utilisées pendant les travaux ;***
- ***son effort pour faire cohabiter les diverses infrastructures "le viaduc et sa voie de service, la RD36 (doublée en 2x2 voies) ou la RN118, les voies réservées du TCSP existantes ou en projet et la piste cyclable".***

Question n°3 : *La SGP pourrait-elle étudier, en plus des contrepropositions 1 et 2 ci-avant telles que rédigées, leur variante consistant en un enfouissement de la ligne dès la gare de Gif Orsay ou immédiatement après elle (rejoint la question du § 1.2.1.4.3 ci-avant) -*

La réponse à la question du § 1.2.1.4.3 ci-avant traite de l'hypothèse d'un enfouissement après la gare de Gif-Orsay.

L'enfouissement avant cette gare rencontrerait une difficulté supplémentaire. En effet, au sortir du franchissement de la N118, le viaduc se trouve à +15 m par rapport au sol et à seulement 300 m de la gare. Sur une aussi courte distance, il n'est pas possible de construire une trémie permettant de descendre à -22 m, profondeur du rail correspondant à une garde de terre de 1,5 fois le diamètre du tunnel comme le prévoient les règles de l'art.

Sauf à déplacer la gare Orsay-Gif et reprendre totalement le plan d'aménagement de l'EPA Paris Saclay - au risque, pour les établissements universitaires ayant acheté des parcelles, de revoir également les permis de construire déjà déposés - l'enfouissement de la ligne devrait donc intervenir avant le franchissement de la RN118 pour permettre une réalisation de la gare en souterrain.



Localisation potentielle des ouvrages à partir d'Orsay-Gif

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des arguments de la SGP relatifs à un éventuel enfouissement de la ligne avant la gare de Gif-Orsay qui semblerait poser trop de problèmes.

Question supplémentaire n°4 de la commission d'enquête (Concerne également le thème E, auquel il convient de se reporter) : *La SGP peut-elle prendre spécifiquement en compte les questions de Mme Elodie Vilain (observation n° 10 du registre de Saclay, et en particulier sa forte inquiétude concernant la parcelle 7, impactée semble-t-il par la ligne et ses questions concernant la poursuite de l'exploitation de terres à proximité du viaduc ou en passant au-dessous*

1. Mme Vilain expose dans son observation n° 10 du registre de Saclay (11 pages) qu'une grande partie de son exploitation agricole (44 ha environ) est située en dehors de la ZPNAF (seuls 13 ha sont en secteur protégé) et s'inquiète d'un "grignotage" progressif des terres situées en zone urbanisable, avec exemples à l'appui (création

d'une piscine à Palaiseau, doublement de la RD36, ...) qui ne sont pas imputables au projet de la Ligne 18.

La compensation en terres agricoles peut se faire au travers de parcelles attribuées par la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) d'Île-de-France (pour plus d'informations sur les missions des SAFER, voir www.safer.fr) – par exemple, lors de départ à la retraite d'un agriculteur comme cela s'est récemment produit du côté de Châteaufort. Il appartient à l'agriculteur de déposer sa demande auprès de cet organisme.

2. Pour ce qui concerne la SGP, la parcelle numérotée 7 du plan de Mme Vilain sera effectivement traversée par le viaduc (voir plan ci-dessous). L'enquête parcellaire à venir déterminera précisément les besoins du projet sur cette parcelle (en phase chantier et en phase d'exploitation). Le propriétaire (après accord amiable ou expropriation) et l'exploitant agricole (concernant son éviction) seront indemnisés selon les règles en vigueur.



Tracé prévu pour le viaduc (en blanc), traversant la parcelle « 7 »

3. Le viaduc, par sa hauteur (7 m sous tablier), permettra le passage des engins agricoles. A ce sujet, il est précisé que le programme d'action de la ZPNAF (prévu par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris) mis en œuvre par l'EPA Paris/Saclay contient une fiche-action sur la circulation des engins agricoles sur le Plateau. La SGP s'inscrira dans cette démarche pour éviter de perturber l'exploitation agricole des parcelles situées en proximité de son ouvrage. Dans ce cadre général, les situations individuelles seront examinées avec attention par la SGP.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP et demande de se reporter au thème E (Tome 2 – Seconde partie du rapport).

Question supplémentaire n°5 de la commission d'enquête :

Sur la portion de ligne en viaduc entre Saclay et Guyancourt, il semble nécessaire de prévoir plusieurs accès intermédiaires permettant soit d'accéder en secours depuis le sol au viaduc soit d'évacuer des personnes d'une rame immobilisée ou accidentée.

- quel intervalle est-il prévu entre 2 de ces accès ?
- ces accès seront-ils de simples escaliers ou comporteront-ils des dispositifs d'ascenseur/monte-charge permanents ou à installer en cas de besoin ?
- comment sera assurée la protection de ces accès vis-à-vis d'intrusions non autorisées / malveillantes ?

1. Les prescriptions concernant l'accès des secours et l'évacuation des voyageurs figureront dans les dossiers de sécurité conformément à la réglementation sur la sécurité des transports ferroviaires (cf. réponse C-12 ci-après).

Pour ce qui concerne le viaduc, il n'existe pas de réglementation sur les accès de secours ni a fortiori sur l'interdistance entre eux, contrairement au tunnel. Une concertation avec les services de secours départementaux (SDIS) est en cours afin de déterminer le meilleur équilibre entre les impératifs de sécurité et les enjeux d'insertion paysagère du viaduc.

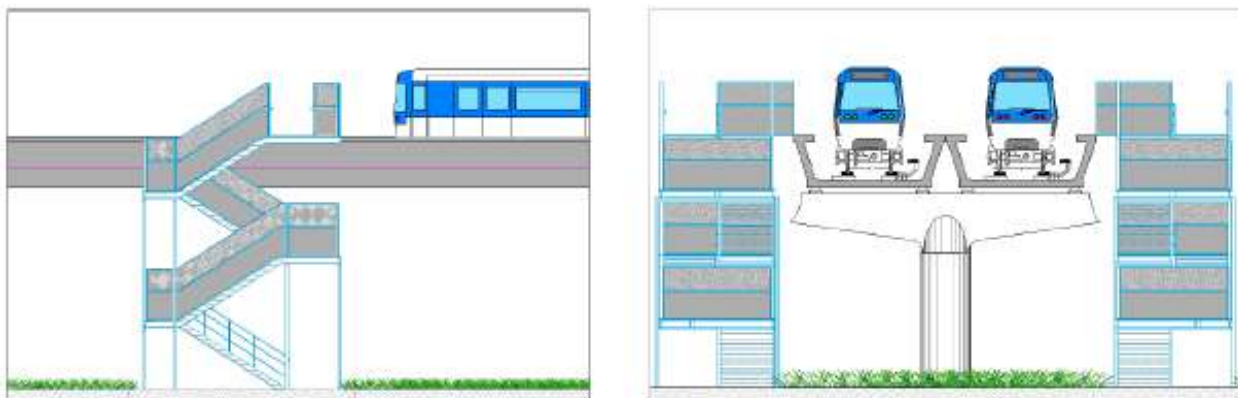
2. Compte tenu des faibles hauteurs à parcourir, il n'est pas prévu d'ascenseur/monte-charge pour les besoins d'accès des secours ou d'évacuation des voyageurs. Il est rappelé que l'évacuation des voyageurs devra se faire sous la conduite et avec l'assistance des services de secours.

3. Les dispositions du « Guide de sûreté du Grand Paris Express » seront applicables aux accès de secours du viaduc, qui seront donc contrôlés et sécurisés au même titre que les accès aux ouvrages annexes du tunnel. Des mesures constructives viseront à empêcher l'intrusion via ces accès de secours. L'ouverture des portes en sera contrôlée à distance par le Poste de commandement de la Ligne 18, et un système de vidéo-protection et d'interphonie complétera le dispositif.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête constate le manque de précisions données par la SGP à la question posée mais prend acte de son engagement à se conformer à la réglementation sur la sécurité des transports ferroviaires. La commission d'enquête note la concertation engagée avec les services de secours départementaux afin de déterminer la meilleure adéquation possible des impératifs de sécurité avec les enjeux d'insertion paysagère du viaduc.

Les accès de secours au viaduc si l'on se réfère au dessin de la page 43 de la pièce G2 (reproduit ci-dessous) demanderont à la SGP de gros efforts d'intégration paysagère (Cf. thème E Tome 2 – Seconde partie)

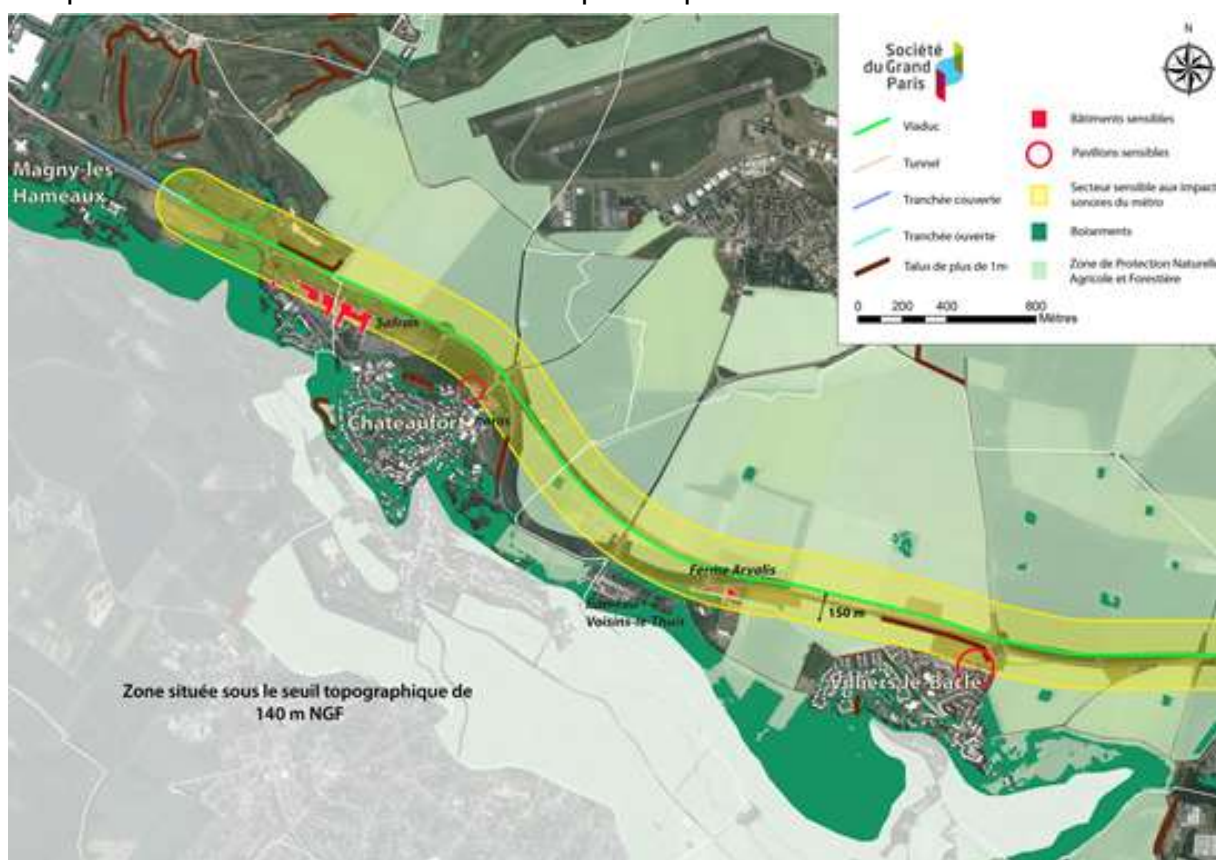


Escaliers de secours – profil en long et coupe (Société du Grand Paris)

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Plusieurs observations portent sur le rejet du viaduc ou une demande d'enfouissement – en tunnel ou en tranchée couverte – sur tout ou partie du tracé aérien (CA Versailles Grand Parc, courriel n° 3952 ; communes de Saclay, Châteaufort, Magny-les-Hameaux et Villiers-le-Bâcle, courrier n° 42 et lettres n° 4 du registre de Villiers-le-Bâcle et n° 6 du registre de Saclay). Un enfouissement aurait également la préférence du Conseil régional d'Ile-de-France (courriel n° 3787).

La Commission d'enquête a également rapporté de nombreuses demandes d'enfouissement de la part des habitants. Or, comme le montre la carte ci-dessous, ils sont peu nombreux à être directement impactés par l'infrastructure en viaduc.



Les habitants situés dans zone située sous le seuil topographique de 140 m NGF ne pourront apercevoir le viaduc. Ainsi, aucun habitant de Magny-les-Hameaux, où la ligne passe de l'aérien au souterrain, n'est concerné par un impact visuel depuis son habitation.

En considérant une bande de 150 mètres pour les impacts sonores, ce sont essentiellement les bureaux de l'entreprise Safran qui sont touchés, la ferme Arvalis et quelques pavillons à Villiers-le-Bâcle, déjà protégés par un merlon réalisé lors de l'élargissement de la RD36.

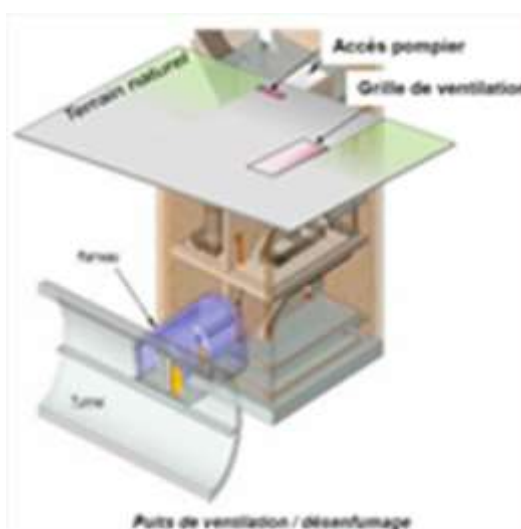
A titre de protection supplémentaire par rapport à celle en place, il pourrait être envisagé de rehausser ces deux merlons, et d'y implanter un écran végétal.

Le principal impact vis-à-vis des habitants du secteur reste donc la modification du paysage par la présence du viaduc lorsqu'ils se rendent sur le Plateau, auquel répond le soin architectural qui sera porté à la réalisation de l'ouvrage.

Pour autant, un grand nombre de tracés souterrains a été proposé, soit en tranchée couverte soit au tunnel foré. Certaines propositions vont jusqu'à supprimer ou rajouter des gares. Les réponses à ces propositions ont été apportées au § 1.2.1.3.4. ci-avant.

Les propositions alternatives de tracés en souterrain les plus nombreuses portent sur la liaison entre la gare de CEA-Saint-Aubin et la gare de Saint-Quentin-Est.

Une infrastructure souterraine de métro, qu'elle soit réalisée au tunnel foré ou en tranchée couverte doit respecter des règles de sécurité (arrêté du 22 novembre 2005 relative à la sécurité dans les tunnels de transport public) qui se traduisent par l'obligation d'implanter des ouvrages de sécurité permettant la ventilation du tunnel et l'accès des pompiers au tunnel.



Coupe type d'un ouvrage annexe

Outre le système de ventilation du tunnel, ces ouvrages incluent également d'autres équipements techniques (systèmes électriques pour faire fonctionner l'ouvrage, colonne sèche etc.) Cela représente une emprise souterraine comprise entre 300 et 1 000 m² sur une profondeur variant entre 20 et 50 mètres en fond d'ouvrage, ce qui nécessite, lorsque la profondeur est supérieure à 30 m, l'installation d'un ascenseur jusqu'au niveau -1.

Ces ouvrages doivent par ailleurs être accessibles aux véhicules de secours qui doivent pouvoir manœuvrer autour, ainsi qu'aux véhicules de maintenance. Certains de ces ouvrages abritent en effet des postes de redressement (dont le volume est équivalent à celui d'un pavillon).

La construction de ces ouvrages nécessite une emprise chantier de 1600 à 1800 m². Ils doivent être construits avant le passage du tunnelier.

Compte tenu de ces contraintes très fortes, principalement lors de la phase chantier, les trois tracés proposés par le collectif « Enterrez le métro » et par le maire de Villiers-le-Bâcle, notamment pour la section comprise entre la gare du CEA et celle de Saint-Quentin, impacteraient directement la zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF, voir également à ce sujet les § 1.2.2.2.4 ci-après et 1.2.3.7.4 Tome 2 – Seconde partie).

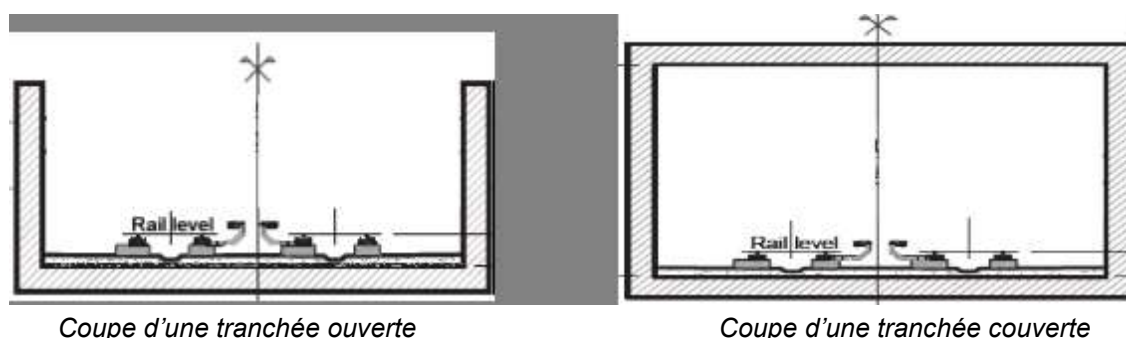
La solution souterraine au tunnel foré étudiée par la SGP reprend le tracé en viaduc qui est hors de la ZPNAF. Cette solution laisse la gare desservant le CEA en aérien. En effet, outre que la demande émise par les riverains ne porte pas sur la zone du CEA en particulier, mais essentiellement sur le long de la zone agricole, la mise en souterrain

de la gare générerait de nombreuses contraintes (coût élevé, délais allongés, risque fort d'impact vibratoire sur le CEA durant les travaux, risque de présence de sols pollués, ...).

Le CEA précise par ailleurs dans son avis (n° 2872) que « les études des phénomènes vibratoires et électromagnétiques provoqués par les rames de métro sur le viaduc à proximité du CEA ne montrent pas d'incompatibilité avec le fonctionnement des laboratoires »

Ce projet devrait toutefois empiéter marginalement sur la ZPNAF.

En amont du secteur en tunnel, à partir de la gare desservant le CEA au rond-point du Christ de Saclay, ce projet alternatif conduirait à amorcer la rampe sur une longueur de 800 m, avant un passage en tranchée ouverte puis en tranchée couverte pour atteindre la profondeur de démarrage du tunnelier. La partie au sol représente une largeur externe de 10 m.



Entre le CEA et le poste électrique, il faudrait donc dégager une emprise d'au moins 10 m au sol, qui s'ajouterait à la mise à 2x2 voies de la RD36, à l'emprise réservée pour le TCSP, à la piste cyclable et à la voie d'accès au CEA, ce qui conduirait à empiéter sur la ZPNAF.

Les études à mener devraient également prendre en compte la présence de l'aqueduc des Mineurs qui ne pourra être franchi en souterrain qu'en profondeur (c'est-à-dire au tunnel foré) ou en aérien (viaduc et rampe).

Pour ce qui concerne la partie en tunnel elle-même, l'introduction du tunnelier pourrait être envisagée au niveau du Golf national. La base chantier nécessaire (environ 1,5 ha) empièterait sur le golf. Le puits de sortie, compte tenu du périmètre de la ZPNAF, pourrait être localisé à l'est du poste électrique et de l'aqueduc des Mineurs, dont il faudrait s'affranchir en s'approfondissant. Des études de niveau maîtrise d'œuvre approfondies devraient être conduites car les contraintes des sites sont fortes. Sur cette section, sept ouvrages annexes seraient nécessaires. Leur emprise chantier, dans la parcelle de la Croix-de-Justice, empièterait sur la ZPNAF. En effet, la zone de chantier nécessaire pour réaliser l'ouvrage est de l'ordre de 1600 m² qui dépasse la surface disponible (environ 1200 m²).

Enfin une emprise chantier devrait être prévue autour des puits de démarrage des tunneliers afin d'accueillir les voussoirs, les déblais et les usines de chantier. Compte tenu des couches géologiques du plateau, un tunnelier à pression de boue serait nécessaire ce qui requiert une surface chantier d'environ 1,5 ha.

Le recours à la solution de la **tranchée couverte** (CA de Versailles Grand-Parc, courriel n° 2952) pour réaliser l'infrastructure a des impacts plus importants en phase travaux que le recours au tunnelier.

En phase travaux, cette solution nécessite d'importantes emprises au sol étant donné qu'il s'agit de creuser une tranchée permettant d'y construire un « cadre » qui est ensuite recouvert. Pendant les travaux, la réalisation de la tranchée (cf. photo ci-dessous) remet en cause tous les usages existants du sol : les voies de circulation interceptées (dont la RD36) peuvent être interrompues, l'ensemble des réseaux interceptés sont potentiellement déviés, etc.

Par ailleurs, la compatibilité d'un projet en tranchée couverte avec celui de doublement de la RD36 n'est pas acquise.

En exploitation, les usages des routes et chemins existants, notamment agricoles, peuvent être rétablis étant donné que l'infrastructure sera souterraine, excepté à l'emplacement des ouvrages annexes. Les principaux impacts seront donc d'ordre géotechnique et hydrogéologique.



Exemple de tranchée couverte

Outre les réponses développées ci-dessus sur les techniques constructives, la SGP est en mesure d'apporter des réponses techniques aux arguments qui ont motivé les demandes d'enfouissement de la ligne par les habitants :

- les nuisances sonores, visuelles et vibratoires par rapport aux habitations (M. Varieras, courriel n° 934 ; Mme Laguerre, courriel n° 985) sont traitées au § 1.2.1.1.4 Tome 2 – Seconde partie;
- les atteintes paysagères (courriel n° 1266) et agricoles (M. Beaufour, courriel n° 1222 ; Terres fertiles, courriel n° 3332 ; M. Durivaux, courriel n° 72 ; Collectif Moulon 2020, courriel n° 201) sont traitées au § 1.2.1.2.4 Tome 2 – Seconde partie ;
- les atteintes au patrimoine (M. Neveu, courriel n° 3251) sont également traitées au § 1.2.1.2.4 Tome 2 – Seconde partie ;

- les atteintes à la faune et à la flore (Collectif Moulon 2020, courriel n° 3482 ; M. de Saint-André, courriel n° 1022, M. le Maire de Saclay, lettre n° 2 du registre de Saclay ; Mme Modica, courriel n° 1429 ; Mme Lamponi, courriel n° 2057) sont traitées au § 1.2.1.3.4 Tome 2 – Seconde partie.

S'agissant (courriel n° 607) de la compatibilité entre un passage à l'air libre et les conditions météo – froid, intempéries, etc. – la SGP souligne que la Ligne 18 prévoit un métro à roulement fer, ce qui réduit l'impact du givre et des épisodes de grand froid sur la circulation des trains. Des dispositions sont prises en conception pour la neige, le vent et les périodes de grand froid (par exemple, des prises d'air adaptées sur le matériel roulant). A titre d'information, des lignes de métro aérien existent dans des pays nordiques ou au Canada.

Sur les questions de sécurité et de sûreté, il est précisé que :

- la conception prend en compte les inter-distances entre gares pour privilégier l'évacuation en gare, y compris par rebroussement des trains ou approche d'un train de secours. La Ligne 18 sera conforme à la réglementation en vigueur et les mesures appropriées seront prises pour permettre l'accès des secours au viaduc ;
- les actes de malveillance (M. Sebilliau, courriel n° 3211) ont des effets beaucoup plus dévastateurs dans des endroits clos qu'à l'air libre. La SGP est associée aux réflexions menées par les pouvoirs publics avec les exploitants de transports. Elle est donc en mesure d'anticiper, dès le stade des études, les dispositions préconisées par les pouvoirs publics.

Enfin, les aspects financiers des solutions proposées par les habitants (Mme Debiesse, courriel n° 1208) ou demandées par les élus sont traités au § 1.2.2.2.4 ci-après.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des arguments de la SGP relatifs à la difficulté d'un enfouissement de la ligne sur le plateau.

Si la ligne reste en aérien, la commission d'enquête comprend les craintes du public concernant notamment les nuisances sonores pour le voisinage et l'impact du viaduc sur le paysage. La SGP devra mettre tout en œuvre pour éviter et/ou compenser les nuisances avérées. La SGP devra également prendre toutes dispositions pour limiter l'impact du viaduc sur les parcelles agricoles concernées.

Concernant la compatibilité entre un passage à l'air libre et les conditions « météo » : froid, intempéries, etc., la commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP minimisant les conséquences des conditions météorologiques sur le fonctionnement du métro aérien.



1.2.2.2. Sous-thème : Tracé au sol ou en tranchée

1.2.2.2.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

La thématique « tracé au sol ou en tranchée » est une autre solution au refus de l'aérien autre que le passage en tunnel, elle a été évoquée nettement moins souvent dans les contributions (25 à 30 fois).

Le public préconise :

- Un passage au sol, comme M. COCHARD (mail 16) « *bravo pour tous les projets menés au plateau. - pourquoi ne pas réaliser un métro « au sol » plutôt que sur pylônes ?* » ou comme M. ou Mme WUILBERCQ (mail 1041) « *Je suis contre un métro aérien qui détruirait le paysage magnifique qu'il entend traverser, de même contre un métro souterrain, pourquoi ne pas l'insérer au même niveau que l'automobile !* »,
- Une tranchée en semi-enterré, comme M. BORDAS (mail 553) « *...non à une ligne aérienne qui va défigurer l'ensemble de la partie ouest du Plateau de Saclay. Une ligne semi-enterrée est de loin préférable, souhaitée, souhaitable.* » ou comme M. LEGRAND (mail 1714) « *...contre la portion en aérien ... Si encore la voie était enterrée, je ne dis pas en souterrain, mais seulement dans une tranchée.* »
- Une tranchée couverte, comme M. NOEL (mail 317) « *...Ne faut-il pas investir davantage et disposer d'une solution en tranchée couverte satisfaisant tout le monde ?* » ou comme M. VANDAME (1555) « *Pourquoi la SGP ne fait pas chiffrer par un cabinet extérieur le coût d'une tranchée ouverte puis rebouchée pour y mettre au-dessus l'élargissement du CD 36 en profitant justement de ces travaux d'élargissement ?* ».

Rappelons la motion du 7 avril de la Communauté d'Agglomération Versailles Grand Parc (mail 3952) qui demande « que cette section soit en tranchée couverte ou en tunnel sur la totalité de son parcours ... à défaut, que la ligne reste au niveau du sol »

M. VANDAME a par ailleurs fait enregistrer comme lettre n° 8 de Villiers-le-Bâcle l'étude « Livre blanc - Le métro du "Grand Paris" » de juin 2011 de la Société de calcul mathématique SA en y ayant surligné en page 38 la comparaison affichée du coût du génie civil : tranchée couverte : 11 339 €/m, viaduc bi-voies : 11 790 €/m et tunnel circulaire bi-voies : 20 360 €/m (page 38).

A noter que certains préconisent un tracé au sol, mais en abandonnant le métro lourd prévu, comme M. POUILLON (mail 745) « *Contre métro aérien. Pour un tram train au sol.* » ou M. ROUSSEAU (mail 1556) « *... Pourquoi ne pas envisager un autre type de métro non sur rail et moins bruyant ?* »

1.2.2.2.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

La pièce D Notice explicative et caractéristiques principales des ouvrages les plus importants déclare à la page 21 (§ 5.5) :

« *Mises à part les deux transitions entre souterrain et aérien, l'hypothèse d'une insertion de l'infrastructure au sol a été écartée, qu'il s'agisse d'une insertion au niveau*

du terrain naturel ou d'un passage en tranchée. Le métro automatique sans conducteur nécessite, pour des raisons de sécurité et d'exploitation, un isolement total de la circulation, il est donc infranchissable.

L'effet de coupure pour les habitants des zones traversées par une infrastructure au sol est donc considérable, notamment parce que l'infrastructure neutralise les carrefours et ronds-points : seuls des franchissements dénivelés sont possibles. Cette insertion est incompatible avec le bon fonctionnement urbain des sites traversés, mais également avec le maintien des activités agricoles (intégrité des exploitations, franchissement par les engins agricoles)

Une infrastructure au sol et les fondations associées génèrent également des contraintes environnementales inacceptables. Il s'agit notamment du risque inondation amplifié par l'imperméabilisation des sols qu'apporte une infrastructure au sol (présence des vallées de la Bièvre et de l'Yvette susceptibles d'être touchées par des phénomènes d'inondation localement très violents en cas d'épisodes à caractère orageux) »

1.2.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : La SGP peut-elle fournir un tableau récapitulatif des coûts comparatifs d'une construction de la ligne selon les 4 modes possibles : tunnel, viaduc, tranchée ou au sol ?

Question n°2 : Quelles sont les études complémentaires prévues (sous-sols, fondations de bâtis...) et quand leurs résultats seront-ils communiqués à la population ?

Question n°3 : Les résultats d'études complémentaires peuvent-ils remettre en cause le tracé dans toutes ses dimensions ou le modifier ?

Question n°4 : A quelle date le tracé sera-t-il considéré comme définitif ?

1.2.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

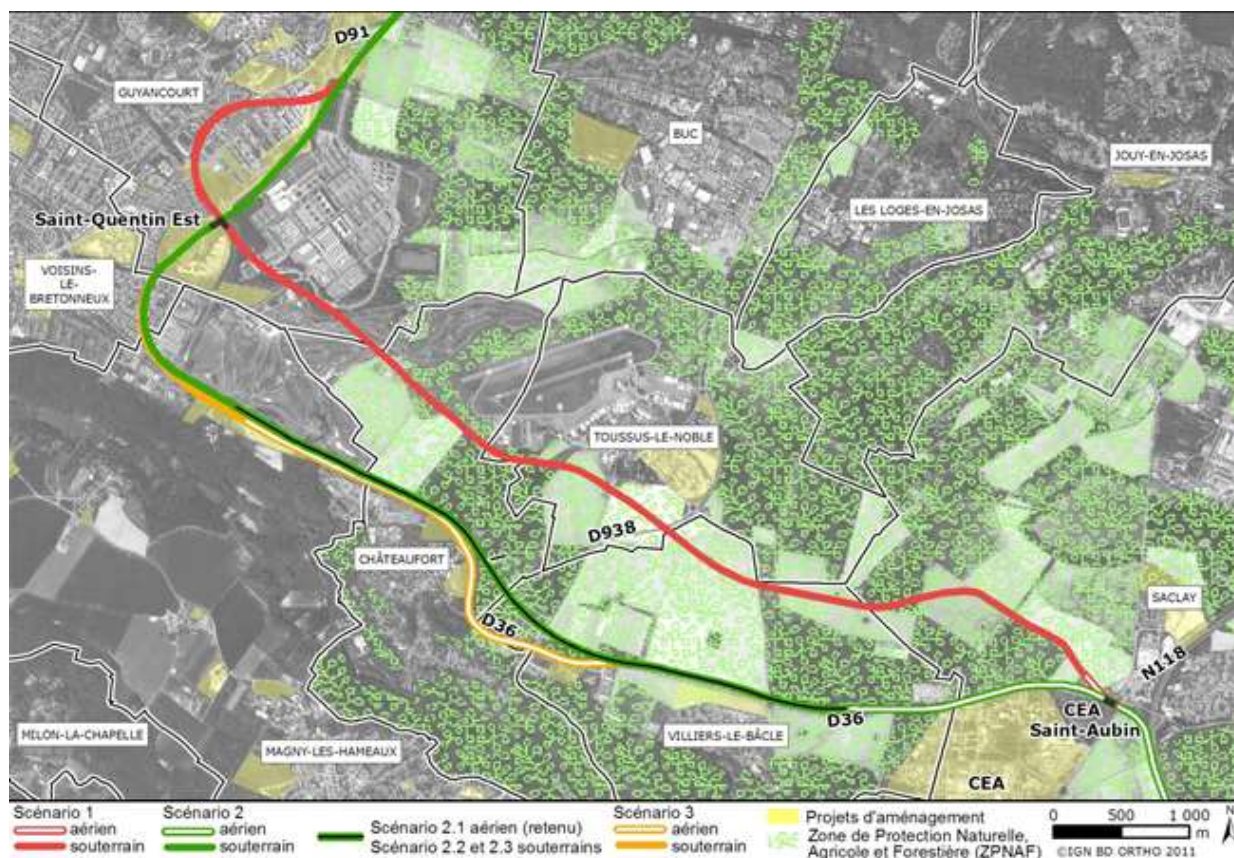
Question n°1 : La SGP peut-elle fournir un tableau récapitulatif des coûts comparatifs d'une construction de la ligne selon les 4 modes possibles : tunnel, viaduc, tranchée ou au sol ?

Plusieurs scénarios de tracés et de techniques constructives ont été étudiés à la demande des élus et des habitants pour la séquence entre la gare desservant le CEA au rond-point du Christ-de-Saclay et celle de Saint-Quentin-Est, pour lequel il est possible de donner des chiffres précis,

Ces scénarios sont décrits dans la pièce D.2 (paragraphe 4.7.2) du dossier d'enquête. Les solutions étudiées sont :

- le tunnel foré dont le tracé correspond au tracé en viaduc ;
- le tunnel foré traversant la ZPNAF (étudié à la demande des élus) ;
- la tranchée couverte correspondant au tracé en viaduc ;

- le tracé en viaduc.



Le tracé référent se situe toujours au nord de la RD36, en bordure de la ZPNAF (sans empiéter sur celle-ci), au plus loin des habitations.

La comparaison de toutes les solutions a été faite à partir de deux points placés de façon identique pour tenir compte des différents tracés : au sortir de la gare aérienne du CEA et au 3^e ouvrage annexe après la gare de Saint-Quentin-Est (point de raccordement du tracé traversant la ZPNAF) dont le coût n'est pas inclus.

Les coûts unitaires utilisés par la SGP résultent du rapprochement et de la synthèse des coûts calculés de façon indépendante par les différentes ingénieries qui ont travaillé sur tous les tronçons constituant le réseau du Grand Paris Express. Ils ont été expertisés par un bureau d'études extérieur au projet du Grand Paris Express. Ce sont ces coûts unitaires qui ont été utilisés pour le dossier d'enquête publique de la ligne 15 Sud qui a été validé par le Commissariat général à l'investissement.

Ils intègrent les frais de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre et incluent une part de provisions pour aléas et imprévus à des taux appliqués en général par la profession.

Sur ces bases le tableau comparatif des coûts est le suivant :

	TUNNEL FORE	TUNNEL FORE ZPNAF	VIADUC	TRANCHEE COUVERTE
longueur total	10 511 ml	9 519 ml	10 511 ml	10 511 ml
COUT TOTAL Ouvrages annexes (systèmes inclus)	169 000 000 €	169 000 000 €	60 000 000 €	120 000 000 €
COUT TOTAL viaduc (hors systèmes)	54 324 000 €	10 800 000 €	183 600 000 €	54 324 000 €
COUT TOTAL Tranchée ouverte (hors systèmes)	3 180 000 €	6 720 000 €	3 180 000 €	3 180 000 €
COUT TOTAL Tranchée couverte (hors systèmes)	18 095 000 €	20 845 000 €	18 095 000 €	281 435 000 €
COUT TOTAL Tunnel (hors systèmes)	314 832 300 €	330 277 200 €	126 663 900 €	126 663 900 €
Volume de terre excavée y.c. ouvrages annexes	660 802 m3	694 145 m3	308 821 m3	857 587 m3
COUT TOTAL évacuation déblais	15 859 243 €	16 659 490 €	7 411 698 €	20 582 082 €
COUT TOTAL GENIE CIVIL	575 290 543 €	554 301 690 €	398 950 598 €	606 184 982 €
Cout systèmes	145 427 600 €	131 702 533 €	145 427 600 €	145 427 600 €
Achat tunnelier supplémentaire	21 570 000 €	21 570 000 €		
Sarcophage de lancement	300 000 €	300 000 €		
Voie d'exploitation pour services partiels	40 040 400 €	40 040 400 €	3 000 000 €	40 040 400 €
Impacts particulier OA		8 000 000 €		
Total coûts périphériques	61 910 400 €	69 910 400 €	3 000 000 €	40 040 400 €
COUT TOTAL	782 628 542 €	755 914 623 €	547 378 198 €	791 652 982 €
	Tunnel	Tunnel ZPNAF	Viaduc	Tranchée couverte
Ecart/viaduc (yc. Frais de MOA/MOE)	268 185 393 €	237 731 525 €		278 473 254 €
Ecart en % par rapporte u viaduc	43%	38%		45%

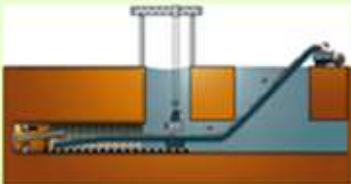


Les différentiels de coûts s'expliquent par les techniques constructives. Les coûts les plus importants résultent du volume de terre excavé, résumé dans les différents cas dans le schéma comparatif ci-après.

Sont également à considérer parmi les principaux postes de dépenses : les ouvrages annexes et les volumes de béton et de ferrailage.

Le **tunnel foré** est estimé sur les mêmes bases que pour les autres segments de la ligne (creusement au tunnelier depuis un puits d'entrée également utilisé par l'évacuation des déblais, etc.). Son coût est donc directement déduit des abaques utilisés pour ces segments.

Le tracé en tunnel au travers de la ZPNAF est plus court de ~1 000 m par rapport au tracé de référence, ce qui se traduit par un coût moindre. Toutefois ce tracé suppose d'implanter les ouvrages annexes et une voie d'accès à ces ouvrages pour les

pompiers en zones agricoles. En effet, les chemins d'accès aux champs ne sont pas suffisamment larges et ne sont pas régulièrement espacés de 800 mètres pour accueillir les ouvrages annexes.

Volume de déblais pour 10 mètres de linéaire		
Tunnelier	Tranchée couverte	Viaduc
		
639 m³ <i>Diamètre du tunnelier : 9 mètres</i>	900 m³ <i>Largeur de la tranchée : 9m</i> <i>Profondeur : 10m</i>	20 m³ <i>Dimension des piles et des pieux</i>

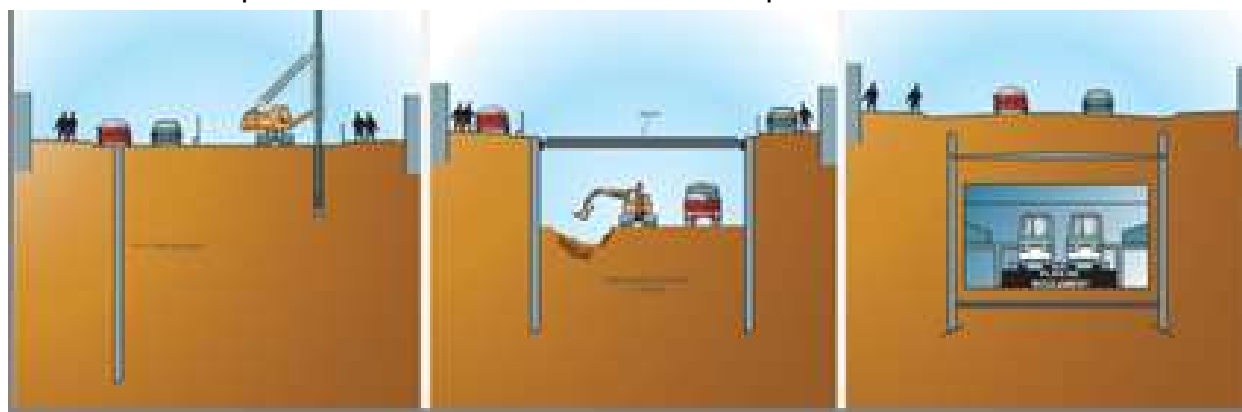
Comparatif des volumes de déblais selon le procédé

La **tranchée couverte** est la technique qui occasionne le plus grand volume de terre à excaver.

Cette technique consiste en effet à ouvrir depuis le sol une tranchée d'environ 9 m de large sur 10 m de profondeur. Il est nécessaire dans un premier temps de construire les parois latérales avant d'excaver la zone centrale à partir du sol. Les réseaux concessionnaires présents dans l'emprise de la future fouille doivent d'abord être déviés. La terre excavée, en partie supérieure, doit être éventuellement dépolluée. L'ouvrage, une fois réalisé, est ensuite remblayé pour restituer la surface.

En termes de coûts, cette solution est onéreuse en raison des différentes phases d'exécution qui se succèdent et des moyens plus importants qui doivent être mis en œuvre. Par ailleurs, elle peut générer des troubles importants pour les activités de surface pendant tout le temps de réalisation des travaux : nuisances pour les riverains, réduction des capacités de circulation.

Les schémas et photos ci-dessous illustrent la technique de la tranchée couverte :





La solution d'un **passage au sol** n'a pas été chiffrée de façon aussi précise, car elle nécessiterait une connaissance approfondie des réseaux à rétablir.

Cette solution suppose également la réalisation d'un certain nombre de trémies pour assurer les rétablissements de voirie. Du fait de ces trémies, l'intérêt financier d'un passage au sol se trouve fortement réduit. En première approche l'économie peut être estimée à une trentaine de millions d'euros, à comparer aux 547 M€ de la solution viaduc.

Enfin une estimation sommaire d'un **enfouissement total** de la ligne a été effectuée sur la base du tracé de référence en viaduc. Elle fait apparaître un différentiel de coût pour l'enfouissement de 765 M€. Cette estimation devrait néanmoins être confirmée par des études approfondies portant sur le tracé, la localisation des ouvrages annexes. En particulier il y aurait lieu de reprendre les études sur les effets des vibrations et de l'électromagnétisme sur les laboratoires de recherche qui se sont prononcés en faveur du viaduc, ce qui pourrait remettre en cause la localisation des gares.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des explications de la SGP concernant le coût des différentes solutions. Elle s'étonne cependant du surcoût important (765 M€) d'un enfouissement total de la ligne, annoncé sans aucune précision sur le détail et les conditions de son calcul, en faisant remarquer que, comparativement, le surcoût que la SGP donne pour les 10 km entre la gare desservant le CEA au rond-point du Christ-de-Saclay et celle de Saint-Quentin-Est, ressort tout compris à 268 M€.

Question n°2 : *Quelles sont les études complémentaires prévues (sous-sols, fondations de bâtis, ...) et quand leurs résultats seront-ils communiqués à la population?*

Les études complémentaires prévues sont de deux ordres :

1. Celles permettant l'amélioration de la connaissance de l'existant : cela concerne principalement les relevés topographiques complémentaires, les sondages géotechniques complémentaires (on resserre l'espacement des sondages à mesure que le projet avance), les études de sensibilité des bâtiments situés dans la zone d'influence du tunnel, qui permettront de déterminer leur vulnérabilité aux travaux envisagés afin de mettre en place des méthodes constructives adaptées et garantir ainsi un niveau de sécurité optimal ;

2. Celles permettant la définition précise du projet : ce sont notamment les études techniques réalisées par le maître d'œuvre, selon les phases normalisées de la loi sur

la maîtrise d'ouvrage publique (loi MOP), qui prévoient l'affinage du projet technique en fonction des phases :

- l'Avant-Projet (AVP) permet de stabiliser le projet et va permettre d'établir les dossiers administratifs requis pour l'obtention des autorisations réglementaires nécessaires au démarrage des travaux et sur lesquels seront consultés le public (notamment permis de construire, enquête publique pour les dossiers d'autorisation loi sur l'eau, installations classées, etc.) ;
- le Projet (PRO) permet l'étude détaillée du projet et va permettre la consultation des entreprises de travaux.

Communication des résultats des sondages

Pour les sondages de reconnaissance de sols, deux problématiques différentes sont présentes :

- la première relative à la communication du *planning* des sondages :
 - en domaine public : chaque sondage fait l'objet de demandes d'autorisation auprès du gestionnaire public concerné (la ville, le conseil départemental, etc.) ;
 - en domaine privé : la SGP prend contact avec chaque site privé pour obtenir les autorisations et modalités d'intervention (étant entendu que la remise en état du site est à la charge de la SGP). A défaut d'accord, la SGP met en œuvre les arrêtés préfectoraux de pénétration dans les propriétés privées, qui permettent d'effectuer des sondages. Ces arrêtés sont publiés et affichés par le maire ;
- la seconde relative à la communication des *résultats* des sondages. Deux réglementations existent dans le domaine :
 - le code minier impose que tout forage de plus de 10 m soit déclaré auprès de la BSS (Banque du sous-sol), base de données publique accessible à tous ;
 - la norme européenne Inspire, qui organise la formation des bases de données en vue de leur partage.

Après leur compilation, la SGP publiera les résultats des sondages sur la BSS.

Par ailleurs, lors des demandes d'autorisation de travaux de sondages, il est courant que des demandes spécifiques parviennent à la SGP. Lorsque les informations correspondantes sont disponibles, elles sont communiquées telles quelles, après le cas échéant occultation des informations nominatives.

Communication des résultats des études (AVP)

Pour les autres études techniques comme les études d'avant-projet, leurs résultats sont présentés lors des comités de pilotage organisés avec les élus locaux, qui peuvent en faire part aux habitants concernés par des sujets précis.

Calendriers actuellement envisagés

Les sondages géotechniques sont réalisés en continu durant les phases d'avant-projet (jusqu'au premier semestre 2017). De leur côté, les enquêtes concernant la vulnérabilité du bâti démarreront à l'été 2016 et se dérouleront jusqu'à la fin de l'année 2016.

Question n°3 : *Les résultats d'études complémentaires peuvent-ils remettre en cause le tracé dans toutes ses dimensions ou le modifier ?*

Le tracé peut évoluer à l'intérieur des limites du Plan Général des Travaux (qui constitue la pièce E du dossier d'enquête).

D'un point de vue juridique, le Plan Général des Travaux tel qu'annexé au décret de déclaration d'utilité publique ne pourra pas être remis en cause substantiellement sans qu'une nouvelle enquête publique ne soit engagée. Seules pourraient être admises des modifications non substantielles sans nouvelles nuisances ni nouveaux impacts, sous le contrôle du juge.

Question n°4 : *A quelle date le tracé sera-t-il considéré comme définitif ?*

Le tracé d'une infrastructure de transport se précise au fur et à mesure des études qui sont de plus en plus approfondies mais aussi au fur et à mesure que sont engagées les procédures juridiques.

Ainsi, le dossier préalable à l'enquête publique détermine, à partir des études préliminaires, le fuseau spatial dans lequel va s'inscrire l'infrastructure (le « Plan Général des Travaux » ou PGT, constituant la pièce E du dossier d'enquête).

Une fois acquise, la déclaration d'utilité publique va juridiquement fixer un périmètre d'expropriation possible, lequel sera précisé et affiné dans le cadre des études.

Les enquêtes parcellaires

Les enquêtes parcellaires déterminent, à la parcelle, le foncier que la réalisation du projet nécessite d'acquérir, au besoin par voie d'expropriation.

Les études d'avant-projet ont pour but d'étudier très précisément le tracé en intégrant finement toutes les contraintes de réalisation des travaux : dévoiement des réseaux, détermination spatiale précise des emprises de travaux, études des circuits précis pour l'évacuation des déblais, etc.

Dès que le tracé a suffisamment été précisé par les études, les enquêtes parcellaires sont lancées.

La première enquête parcellaire est actuellement prévue pour le 2e semestre 2016. Elle portera sur les emprises de surface pour permettre la construction des gares et du viaduc.

Une seconde enquête parcellaire, en vue de l'établissement de la servitude d'utilité publique en tréfonds pour permettre la réalisation du tunnel, est prévue en 2017. Les propriétaires contactés sauront à ce moment du processus que le tracé passe sur ou sous leur propriété.

Il est toujours possible, dans les zones denses, qu'à la suite de l'enquête parcellaire et de la phase d'étude encore plus approfondie (études projet PRO), la structure de certains bâtis oblige encore à modifier légèrement le tracé, le faisant passer d'une propriété à l'autre et donc à acheter un petit nombre d'autres parcelles. C'est beaucoup moins probable en zones peu denses où il est plus facile d'appréhender les contraintes de l'environnement.

L'information du public

Tout au long de ces phases d'enquête de bâti, d'étude des sols, puis de démarrage des travaux, les riverains du projet de ligne sont informés directement par la SGP ou ses prestataires de services. Les élus et les services des collectivités territoriales sont régulièrement réunis, plusieurs fois par an, en comité technique, en comité de pilotage et en comité de suivi de travaux. La SGP interviendra également directement en réunions publiques locales pour parfaire l'information des habitants des quartiers concernés.

La démarche d'information continue élaborée pour les lignes les plus avancées du projet du Grand Paris Express sera mise en œuvre sur la Ligne 18.

Le sujet de concertation avec les territoires et les habitants pendant la phase de construction est développé au § 1.2.3.1.4. ci-après.

Appréciations de la commission d'enquête sur les questions n°2, n°3 et n°4 :

La commission d'enquête prend acte des précisions apportées par la SGP concernant les études complémentaires prévues et le processus de détermination du tracé définitif.

Question reformulée n°5 de la commission d'enquête : *Concernant une portion de ligne au sol, pouvez-vous confirmer qu'il n'y a pas de réglementation obligeant, pour une ligne automatique, à installer de part et d'autre des voies des murs ou clôtures infranchissables, mais que ce procédé est la réponse actuellement donnée aux exigences de sécurité qui s'imposent ?*

Les systèmes de transport public guidés sont soumis aux dispositions du décret n° 2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés (dit décret STPG).

Ce décret traduit la volonté des pouvoirs publics d'améliorer la sécurité des systèmes de transport public vis-à-vis des usagers et des tiers dans le contexte né de l'incendie du Tunnel du Mont-Blanc en 1999.

Il a introduit une procédure pour l'autorisation des travaux et pour la mise en exploitation des systèmes de transport public guidés urbains de personnes : ainsi, tout système de transport doit-il faire l'objet d'une démonstration de son niveau de sécurité.

C'est dans ce cadre réglementaire que la SGP a été amenée à établir le Dossier de définition de sécurité (DDS) du Réseau de Transport Public du Grand Paris, dont fait partie la Ligne 18. Ce dossier a reçu un avis favorable du Préfet de la région Ile-de-France en 2013. Il contient en particulier des engagements vis-à-vis du risque de collision – soit que le métro agresse un tiers, soit qu'il soit lui-même agressé.

Le métro de la Ligne 18 est un transport collectif en site propre (TCSP) intégral, guidé de manière permanente. Il est automatique et circule à grande vitesse (plus de 100 km/h en pointe).

Compte tenu de ces caractéristiques, le seul procédé permettant de traiter le risque d'agression du métro par un véhicule ou un animal est bien qu'il circule sur une plateforme inaccessible et protégée de toute intrusion.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des précisions apportées par la SGP, laquelle en l'absence de réglementation a privilégié des mesures de sécurité rendant la voie inaccessible à toute intrusion.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

A la demande des habitants, un tracé au sol (M. Cochard, courriel n° 16 ; M. ou Mme Wuilbercq, courriel n° 1041) et un tracé en tranchée couverte (M. Noël, courriel n°317 ; M. Vandame, courriel n°1555 ; CA Versailles Grand Parc, courriel n° 3952) ont été étudiés.

Les éléments de coût correspondants à la tranchée couverte et au passage au sol ont été exposés ci-dessus (surcoût de 278 M€ ou économie de ~30 M€, selon le cas, par rapport à la solution de référence en viaduc).

Le passage au sol présente par ailleurs de nombreux inconvénients techniques et environnementaux parmi lesquels :

- emprise au sol sensiblement supérieure à celle du viaduc ;
- création d'ouvrages imposants pour la reconstitution des corridors écologiques et la traversée de la faune, nécessitant probablement d'empiéter sur la ZPNAF ;
- création d'un couloir protégé par des clôtures hautes, et, le long des voiries, par des obstacles en dur pour prévenir les accidents (véhicule quittant la route), le tout étant très présent visuellement et formant une véritable coupure qui bloquerait le passage des engins agricoles.

Ces différents thèmes de tracé au sol sont développés ci-après.

Enfin, la solution « d'un tram-train au sol » (M. Poullot, courriel n°745) supposerait a minima une modification préalable du Schéma d'ensemble, en ce qu'il en modifierait une de ses caractéristiques essentielles. En effet, cette solution devrait allier la reprise de voies de chemin de fer existantes et de voies de tramway. Or aucune voie de chemin de fer n'existe sur le plateau de Saclay. Cette solution reviendrait donc à construire une voie de tramway au sol sur l'ensemble du tracé sur le plateau.

Développement concernant un tracé au sol

Un tracé au sol a fait l'objet d'études sommaires sur l'hypothèse d'un tronçon entre l'ouest du poste électrique de Saclay (de manière à préserver l'accès à ce poste) et le début du tunnel au niveau du Golf national à Guyancourt.

Un tel tracé intercepterait un certain nombre de voies routières, illustrées sur la carte ci-dessous :

- cinq voies principales (en orange) : le giratoire de la RD361 (route de Versailles), le carrefour de la RD938, le giratoire de la route de Châteaufort, le giratoire d'accès au futur site de Safran et le giratoire du bois des Roches ;
- six voies secondaires dont le chemin de randonnée du Pays du Hurepoix, juste à l'ouest du CEA, et des chemins agricoles ou dessertes locales (en bleu).



Points de franchissement routiers entre le poste électrique et le sud du Golf National

Quelle que soit l'hypothèse, le passage au sol comporterait de nombreuses contraintes liées à l'insertion de la ligne dans les infrastructures routières, d'une part, et à l'exploitation de la ligne, d'autre part.

Les exigences de sécurité pour un métro automatique imposent la création d'un couloir impénétrable.

Ainsi, la Ligne 18 devrait emprunter un couloir dédié, complètement isolé et inaccessible depuis l'extérieur. Des écrans et des clôtures tout le long du passage au sol seraient donc impératifs comme le montrent les exemples ci-dessous.



Dispositif de protection entre la plate-forme tramway du T7 et l'A86



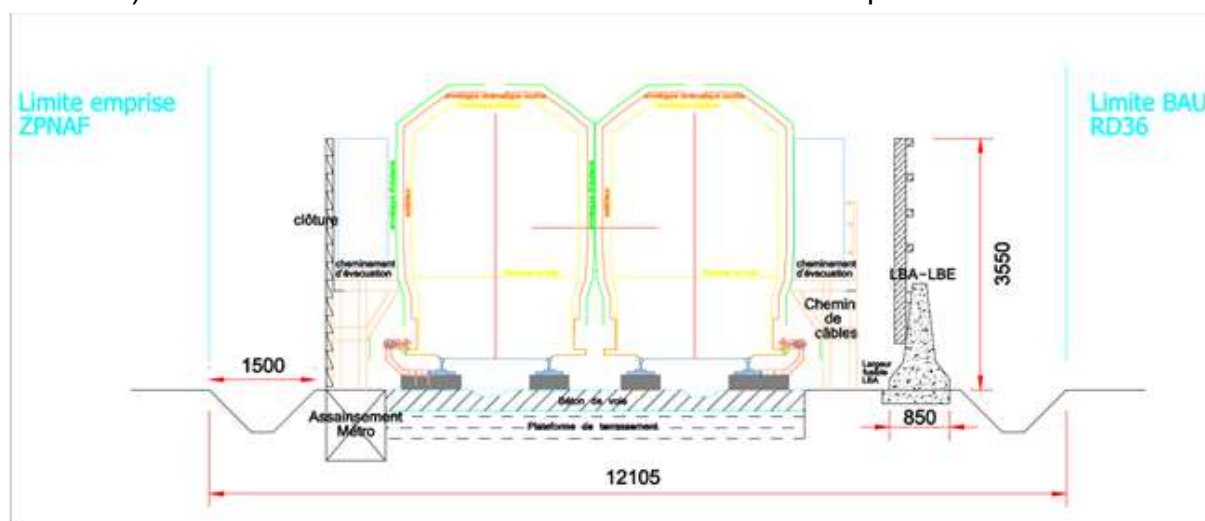
Insertion de la ligne 1 du métro entre les voies de l'A14



Dispositif de protection entre la ligne 1 du métro et l'A14 (Pont de Neuilly)

Le principe de cette solution est que le profil en long suive le terrain naturel en respectant néanmoins les contraintes de tracé ferroviaire en ce qui concerne les pentes maximales (3%), les rayons minimum (300 mètres) et les conditions de raccordement.

Il conviendrait donc dans un premier temps de réaliser les mouvements de terre (déblai et remblai) nécessaires à la mise en œuvre des structures de plateforme suivantes :



Coupe de principe de la pose de voie béton

La coupe fonctionnelle comprend les deux voies de métro et leur « troisième rail » d'alimentation et deux pistes d'évacuation sous lesquelles devraient être implantés d'un côté les câbles et de l'autre l'assainissement de la plate-forme métro. La plateforme se composerait de remblai (sol en place ou matériaux d'apport si nécessaire) méthodiquement compacté pour obtenir une portance suffisante pour accueillir le béton de voie. De part et d'autre de cette plateforme, deux fossés devraient être mis en place et reliés à intervalles réguliers par des buses afin d'assurer la transparence hydraulique du projet. Des bassins devraient être créés afin de recueillir les eaux de surfaces.

Côté ZPNAF, une clôture devrait être posée pour éviter toute pénétration sur les voies du métro. Côté RD36, une barrière lourde (de même type que celle du tramway T7 - voir exemples ci-dessus) devrait être installée pour empêcher tout choc entre un métro et un poids lourd circulant sur la RD36.

La coupe ci-dessus montre que l'emprise au sol nécessaire pour cette solution (plus de 12 m, ce qui correspond à la largeur actuelle de la RD36 à 2 voies) est supérieure à celle d'une solution en viaduc aérien (diamètre des piles). Des acquisitions foncières supplémentaires seraient donc à prévoir, qui pénaliseraient le projet d'élargissement de la RD36. De plus, à moins de suivre sur tout le linéaire la RD36, ce qui allongerait le temps de parcours, un tracé en site propre protégé dans la Croix-de-Justice serait infranchissable pour les engins agricoles.

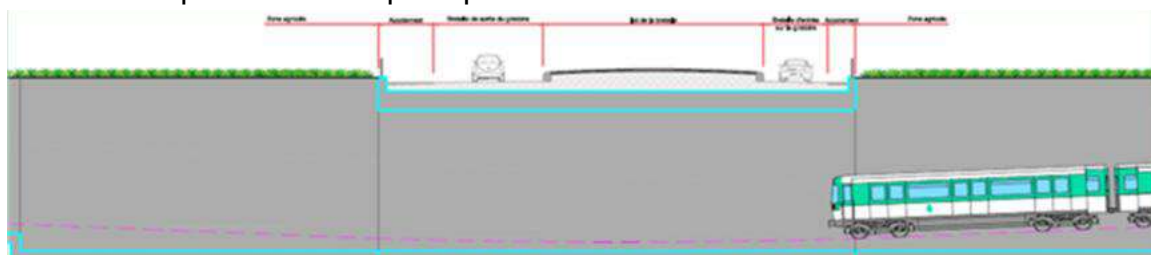
Les franchissements routiers

Par ailleurs, au vu du gabarit imposé sur la RD36 (7,10 m), les franchissements des routes par la Ligne 18 devraient être effectués en souterrain selon les deux principes suivants :

- maintenir la route au niveau du terrain naturel ;
- faire passer le métro en dénivelation dans une tranchée couverte (la hauteur libre à respecter pour le passage du métro en tranchée couverte est de 4,50 m).

La solution du franchissement des carrefours en tranchée couverte renchérit le coût de cette solution mais elle permet de préserver les accès aux voiries existantes.

Le schéma ci-après illustre le principe de franchissement des carrefours :



Coupe de franchissement des carrefours

Les passages pour animaux / écoducs

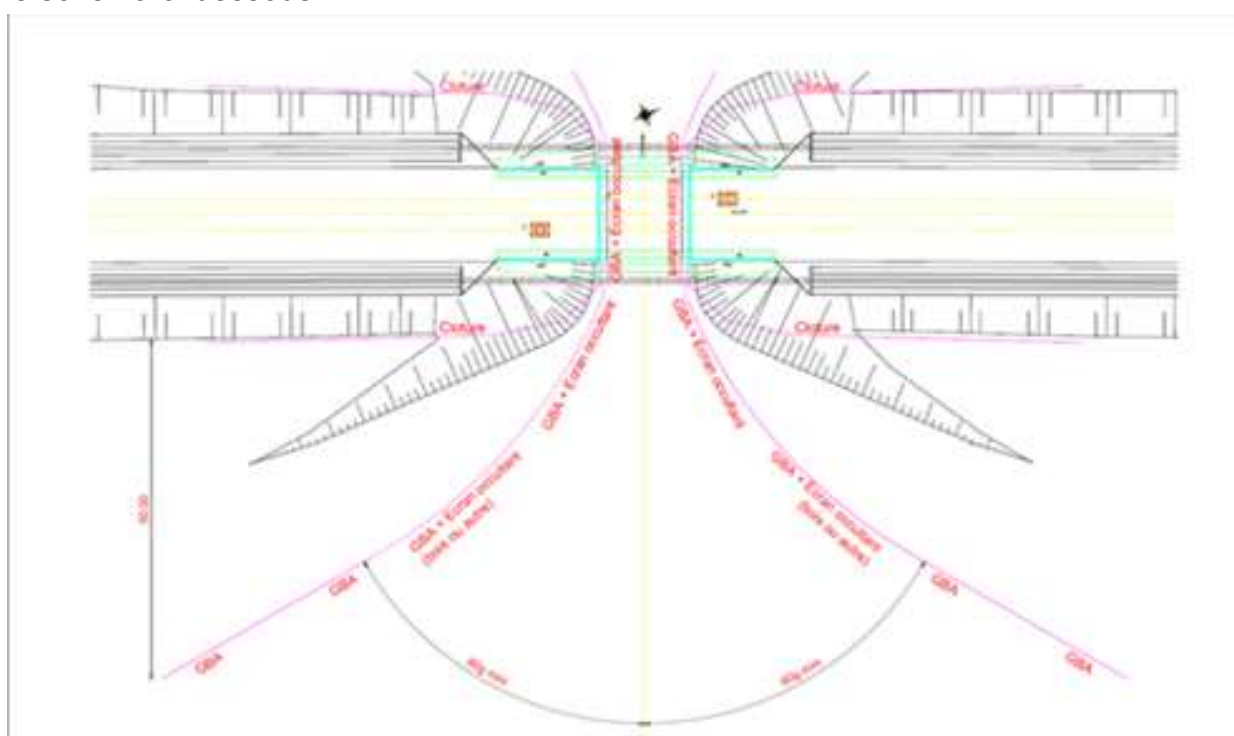
Afin de ne pas créer de coupure écologique, des passages pour animaux sont généralement prévus lors de la création d'infrastructures linéaires de transport au niveau du sol. Le type de passage envisagé dépendra des animaux susceptibles de franchir l'infrastructure (grande faune comme cerfs ou sangliers, moyenne et petite faune comme renards ou hérissons, amphibiens, ...) , des caractéristiques du milieu traversé (champs, forêt, vallée avec cours d'eau, ...) et des caractéristiques locales de l'infrastructure (passage au sol, en remblais ou déblais, ...).



Exemple de passage grande faune

Sur le Plateau, le tracé étant majoritairement au niveau du terrain naturel, ces passages pour faunes seraient probablement des passages supérieurs - ceux-ci sont également plus favorables au passage des animaux, en évitant l'effet tunnel des passages inférieurs.

La mise en place d'écoducs requiert aussi de clôturer le long de l'infrastructure afin de canaliser les animaux vers les seuls points de passages offerts par ces écoducs, judicieusement localisés. Les clôtures mises en place devraient être adaptées à la faune visée. Dans le cas du métro, les clôtures et protections mises en œuvre afin de sécuriser l'infrastructure pourraient jouer ce rôle. Il a été retenu que l'ouvrage, d'une largeur d'environ 20 m, devrait être précédé de part et d'autre de grands remblais supportant des dispositifs de « guidage » (clôture renforcée ou écrans occultants). Ce sont ces accès qui vont nécessiter de grandes emprises : au moins 50 m depuis la crête de déblais afin de garantir une ouverture d'ouvrage suffisante, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



Vue en plan type d'un passage grande faune

Etant donné le voisinage de la RD36 d'un côté et le voisinage de la ZPNAF de l'autre, l'insertion de ces ouvrages risque d'être compliquée. Les réserves foncières actuelles semblent insuffisantes.

Les mouvements de terre

Les travaux pour cette solution de passage au sol consistent à réaliser les mouvements de terre nécessaires pour adapter le profil du terrain naturel au profil en long du projet. Il y aurait donc des zones de remblai et des zones de déblai.

Pour améliorer la gestion des mouvements de terre et éviter les zones de stockage et les mises en dépôt, il est nécessaire d'avoir une continuité de l'emprise travaux aussi grande que possible. Ceci engendre une coupure dans le territoire pendant toute la durée des travaux.

Afin d'obtenir la portance de la plateforme suffisante pour la pose de voie béton, des solutions d'amélioration du sol pourraient être apportées comme la purge terrain en place et la substitution par un matériau d'apport ou le traitement du sol en place au liant hydraulique.



Opération de terrassement



Opération de remblais

Au droit de chaque franchissement routier, d'importantes emprises seraient nécessaires pour réaliser les ouvrages souterrains envisagés. Un phasage travaux précis devrait être mis en place afin de maintenir les circulations routières.

La variante consistant à réaliser l'infrastructure au sol est celle nécessitant le plus d'emprises au sol.

En effet, en phase travaux comme en phase exploitation, l'infrastructure modifie l'utilisation du sol sur le territoire ainsi que le fonctionnement hydraulique de surface.

La plateforme ferrée est continue, contrairement à un viaduc où finalement l'impact foncier se limite à l'emprise des piles. Le passage au sol implique des impacts paysagers, des rétablissements des écoulements de surface, des rétablissements routiers et des déviations de réseaux.

Autres hypothèses techniques évoquées

La solution de la *tranchée ouverte en déblai non stabilisé* (M. Noël, courriel n° 317) nécessite, pour éviter les écoulements de terre sur la voie, une emprise de 25 m de large, emprise qui n'est pas compatible avec la protection recherchée des terres agricoles. Cette solution requiert, comme dans le cas du passage au sol, des systèmes permettant d'interdire les chutes et les intrusions sur les voies.

La demande d'un *passage semi-enterré* (M. Bordas, courriel n°553) de la ligne présentait les mêmes caractéristiques de coupure du territoire que la solution du passage au sol. La couverture de terre engazonnée demandée par certains habitants conduirait à élargir encore davantage l'emprise au sol comme le montre le schéma ci-après.

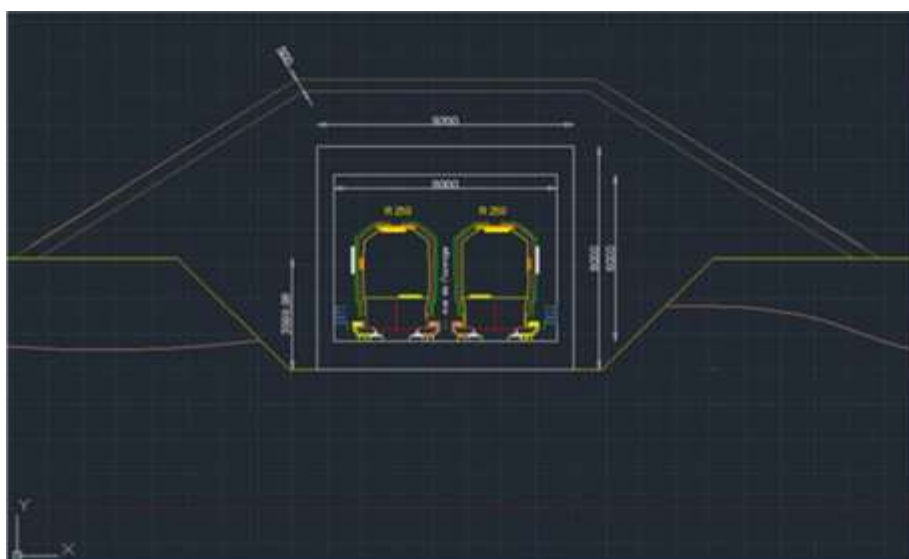


Schéma d'un tunnel semi-enterré

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des précisions données par la SGP concernant les contraintes et/ou inconvénients du passage au sol ou en tranchée.



1.2.2.3. Sous-thème : Contrepropositions de changement local de tracé

Les propositions de tracé alternatif traversant tout ou partie du plateau en souterrain au lieu de l'aérien ont déjà été traitées dans le sous-thème 1.

Le présent sous-thème concerne donc des propositions de variante dans le trajet souterrain d'Orly à l'émergence à Palaiseau ou depuis le retour en souterrain devant Magny-les-Hameaux à Versailles. Il ne comprend pas le changement d'emplacement des gares, déjà traité dans le thème A.

Nous avons relevé des propositions de variante significative de trajet localisées aux endroits suivants :

1. Evitement du quartier de La Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux,
2. Antony-Massy
3. Wissous
4. Modification du trajet de Saint-Quentin-Est à Satory

1.2.2.3.1. Evitement du quartier de La Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux

1.2.2.3.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique

Le sol du quartier de La Bretonnière est argileux et nombre de pavillons assis sur des fondations légères ou construits sur dalle ont déjà été sinistrés lors des périodes de sécheresse à cause de la rétraction des argiles. Le passage annoncé de la ligne souterraine sous ce quartier a suscité de fortes réactions, les habitants craignant essentiellement que les vibrations causées par le percement du tunnel et ensuite par le passage du métro ne fragilisent encore plus leurs maisons et finissent par les endommager ou au minimum que le bruit solidien engendré ne constitue une forte nuisance, avec des impacts négatifs sur la valeur de leur bien. Les contributions portant sur ces aspects sont traitées dans le thème E sur les nuisances.

Ci-après sont présentées les différentes propositions explicites de trajet vers la gare de Saint-Quentin-Est évitant au maximum de passer sous les maisons de ce quartier.

Pour mémoire, nombre de contributions ont demandé que le tracé passe plus à l'est, sous le golf, etc., mais sans autre précision, comme M. et Mme. SAGOT (observation 7 de Voisins) « *Oui à la ligne 18 mais non au passage sous les maisons de la Bretonnière ; il y a une alternative sous le golf* ».

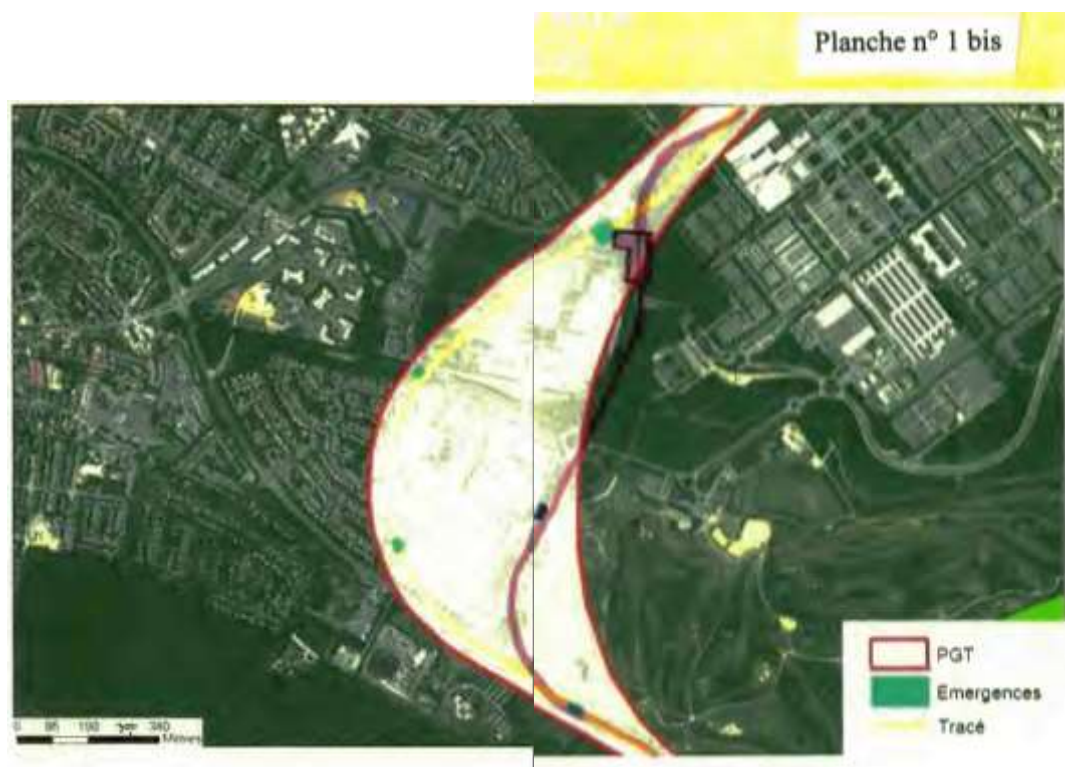
Contreproposition 1 de M. et Mme HANTZ (observation N°4 du registre de Guyancourt).

Habitant le quartier de la Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux, ils demandent que le tracé du tunnel soit dévié vers le tracé alternatif évoqué par la SGB lors de la réunion du 30 juin 2015, qui évite le quartier de la Bretonnière en passant sous l'avenue de l'Europe le long du golf. Il a également l'avantage d'être plus court de 400 m env. donc plus économique à mettre en œuvre ; il doit aussi permettre de supprimer un ouvrage d'aération.

Contreproposition 2 de M. COURTINAT (courrier N°2)

Selon M. COURTINAT, le tracé proposé s'inspire du tracé qui était prévu à l'origine dans le projet de 2013, mais avec passage en tunnel au lieu d'une tranchée couverte. Le rayon de courbure minimum de 300 m est respecté dans le tracé proposé : voir

planches n° 1 et 2. La gare est située, comme demandé par la Mairie de Guyancourt, près de la Place de Villaroy, à l'extrémité nord de la « parcelle Thalès » qui a pour vocation d'accueillir des activités industrielles et/ou commerciales. Le tracé proposé emprunte au maximum le sous-sol des espaces publics. Un seul passage, très court, est prévu sous une parcelle privée : le Bois du Trou Berger, qui appartient au Technocentre Renault, en limite des voies publiques Léon Blum et Avenue de l'Europe. De même le tracé passe sous le Practice du Golf National, là aussi en limite de l'Avenue de l'Europe et de la RD 36. A noter que ces passages sont libres de tout ouvrage annexe tel que puits de secours ou bouche de ventilation. Seul le sous-sol est concerné et il suffira pour ces parcelles d'établir une simple servitude de tréfonds sur une surface minimale. Le tracé proposé évite les parcelles Safran, le quartier de la Bretonnière, et même la « parcelle Thalès ».





Contreproposition 3 de M. NOEL (mail 312)

M. NOEL fait une 1^{re} proposition de tracé en tunnel plus à l'est que le tracé de référence, en respectant le rayon de courbure supérieur à 300 m et la distance maximum entre ouvrages d'aération. Seule l'orientation des quais de la gare a été légèrement modifiée par rapport au tracé de référence. Ce tracé évite les zones pavillonnaires en ne traversant qu'une infime partie d'une zone industrielle, il est plus court d'environ 450 m et économise 1 ouvrage d'aération. 2 de ces ouvrages sont situés sur la voie publique pour faciliter l'accès des pompiers. Il n'y a pas de nuisance pour le Golf National, les ouvrages d'aération étant placés hors du golf.



Contreproposition 4 de M. NOEL (mail 312)

M. NOEL fait une 2^{ème} proposition de tracé, cette fois en passant en tranchée couverte sous les voies publiques dans l'hypothèse où la SGP autoriserait de décaler les quais par rapport à la gare de surface de SQY-Est.

Ce tracé, d'un coût de réalisation global bien inférieur à celui de la solution actuelle, permet :

- 1) de ne pas faire descendre la nappe phréatique car le niveau bas de la tranchée couverte sera situé au-dessus, donc pas d'assèchement des couches d'argile.
- 2) D'avoir une gare moins profonde permettant de réduire les temps de parcours pour les passagers et moins coûteuse

3) D'avoir une bouche de métro du côté du Techno Centre.

D'après M. NOEL, il est possible de passer en tranchée couverte de Châteaufort jusqu'à la sortie de Guyancourt, le passage de la Minière se faisant toujours en tunnel et cela permettrait de réduire considérablement les coûts.

Contreproposition 5 de L'ADHAVE (mail 3207).

L'ADHAVE (Association de Protection des communes Environnantes) propose un tracé alternatif qui passerait le plus à l'est possible dans le fuseau d'étude.

Ce tracé (en vert) ne passe sous aucune habitation ou crèche/école, respecte le rayon de courbure requis, comporte une partie droite de 100 mètres au passage de la gare, dont il garde l'emplacement.

Il présente les avantages suivants :

- 1) Ayant un rayon de courbure supérieur au tracé de référence, il permettrait si besoin, une vitesse supérieure pour les rames de métro.
- 2) Il raccourcit le tracé d'environ 450 mètres et permet la suppression d'un ouvrage annexe.
- 3) Les ouvrages annexes sont positionnés dans le domaine public et éloignés du site sensible de la SNECMA classé ICPE, et des habitations.
- 4) Il ne remet pas en cause le point de sortie du tunnelier, le long du CD 36.
- 5) il permet de déplacer la sortie du tunnel au-delà du golf national, en évitant les nuisances et le monument historique.



Contreproposition 6 de M. MADER (mail 3288)

M. MADER propose de modifier l'orientation de la gare de Saint-Quentin-Est et de faire passer le tunnelier au droit de la voie de transport du site propre Avenue de l'Europe et du practice du Golf National. Ce tracé éviterait le passage sous les constructions existantes, serait plus court d'environ 400 mètres de tunnel et économiserait un puits de ventilation (pas d'illustration).

1.2.2.3.1.2.Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

La vue en élévation et le plan de la ligne entre Magny-les-Hameaux et la gare de Saint-Quentin-Est sont montrés à la page 80 de la pièce D. Un plan plus précis de cette zone est fourni dans la pièce E à la page 12. Sur ce plan figure une « zone d'intervention potentielle » (ou fuseau d'étude) en forme de croissant, située entre le quartier de la Bretonnière et l'avenue de l'Europe.

Le tracé de la ligne sans cette « zone d'intervention potentielle » figure encore dans les pièces G.2, G.3, etc.

1.2.2.3.1.3.Questions de la commission d'enquête sur cette thématique

Pas de questions complémentaires

1.2.2.3.1.4.Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Comme le note la commission d'enquête, le passage annoncé de la ligne souterraine sous le quartier de La Bretonnière a suscité de fortes réactions. De nombreuses contre-propositions de tracés sont présentées (M. et Mme Hantz, observation n° 4 du registre de Guyancourt ; M. Courtinat, courrier n° 2 ; M. Noël, courriel n° 312 ; l'Association de Protection des Droits des Habitants de Voisins et communes Environnantes – ADHAVE, courriel n° 3207 ; M. Mader, courriel n° 3288).

Le passage du tracé souterrain sous ce quartier de Voisins-le-Bretonneux résulte de la décision issue du comité de pilotage d'avril 2015 de localisation de la gare souterraine de Saint-Quentin-Est.

Lors de la concertation renforcée, les habitants du quartier ont fait part de l'instabilité du sous-sol sous leurs pavillons. La SGP s'est alors engagée à étudier un tracé alternatif dans le cadre du fuseau du Plan Général des Travaux du dossier d'enquête (pièce E, page 12).

Depuis lors, la SGP a fait réaliser des sondages géotechniques, en étroite concertation avec la Ville de Voisins-le-Bretonneux et les habitants du quartier de la Bretonnière, dans le but de mieux caractériser la nature des sols traversés par le tunnel. Les premiers résultats ont permis de confirmer que les premiers mètres de terrain situés sous le niveau du sol naturel sont de qualité peu satisfaisante.

Toujours dans le but d'améliorer la connaissance de l'existant, y compris sur de potentiels tracés alternatifs, des études de sensibilité des bâtiments situés dans la zone d'influence du tunnel, couplées avec une enquête du bâti, ont permis de déterminer leur vulnérabilité aux travaux envisagés afin de mettre en place des méthodes constructives adaptées et garantir ainsi un niveau de sécurité optimal. C'est ainsi que la SGP a pu également se procurer les plans des fondations des immeubles de Safran et de Thalès. Des sondages ont également été réalisés à l'intérieur du Golf national.

Au terme de ces études complémentaires, la SGP est aujourd'hui en mesure de proposer un tracé souterrain au tunnelier qui évite le quartier de La Bretonnière. Ce

tracé évite également les logements en cours de construction à Guyancourt (au nord de la gare de Saint-Quentin-Est).

Le tracé retenu par la SGP se traduit par un léger ajustement de l'axe de la gare comme le montre le plan de la page suivante. Sur ce plan, les traits bleu clair figurent l'enveloppe du Plan général des Travaux. Le tracé initial figure en blanc et le tracé désormais proposé par la SGP figure en jaune. Les ouvrages de ventilation et d'accès de secours (OA) sont situés de part et d'autre de l'emprise du Golf national.

Ce nouveau tracé est d'ores et déjà celui sur lequel se poursuivent les études de maîtrise d'œuvre. Il sera possible dès l'automne 2016, de proposer ce tracé alternatif aux populations et élus concernés.



Tracé en étude de maîtrise d'œuvre évitant le quartier de la Bretonnière

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte du nouveau tracé proposé par la SGP, qui évite tout passage sous les maisons du quartier de la Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux.

1.2.2.3.2. Antony-Massy

1.2.2.3.2.1. *Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique*

Le tracé prévu entre les gares d'Antony-pôle et Massy-Opéra passe sous les espaces privatifs des quartiers pavillonnaires d'Antony-Bellevue et de Massy-La Paix, ce dont nombre d'habitants de ces quartiers se sont émus et ont émis des observations en craignant essentiellement les nuisances de vibration et de bruit, ainsi que la dépréciation immobilière.

Ci-après sont présentées les différentes propositions explicites de trajet évitant ces zones pavillonnaires.

Pour mémoire, nombre de contributions ont demandé que le tracé passe plus au sud, en zone non habitée, en zone industrielle, etc., mais sans autre précision, comme M. DRAPIER (mail 2373) « *Je suis opposé au passage de la ligne 18 (ou de tout transport lourd sur fer) sous le quartier pavillonnaire Antony-Bellevue, entre les gares d'Antony-pôle et Massy-Opéra. Ce projet est incompréhensible car il suffirait d'une légère déviation pour passer en zone publique non habitée* ».

Contreproposition 1 de M. PHILIPPOT (observations N°1 et N°13 du registre de Massy)

D'après M. PHILIPPOT, il est possible, au sortir de la gare de Massy Opéra, de passer sous la zone industrielle du Moulin en traversant le parc des sports puis l'avenue Sommer et ainsi d'aboutir à la gare Antony-pôle.

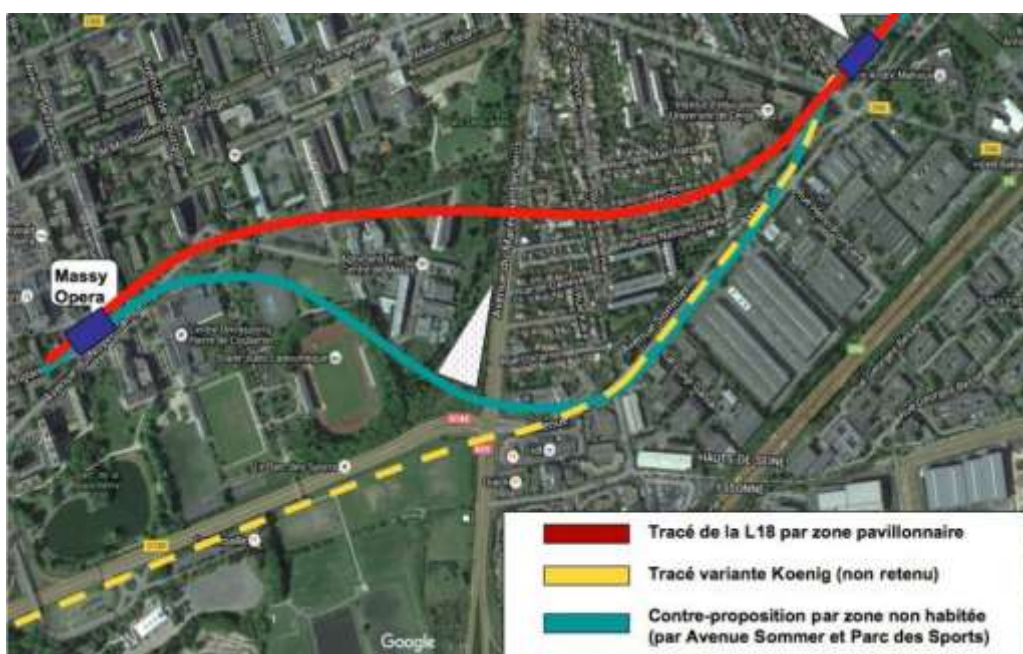
Cette variante évite aux habitants les nuisances bruit et vibrations lors du creusement et en exploitation. Par ailleurs il y a avec le trajet prévu un problème potentiel de nappe phréatique impasse d'Orléans.

**Contreproposition 2 de l'Association Bellevue (mail 4056 et observation N°5 du registre d'Antony)**

D'après l'association, le tracé proposé (tracé vert sur le plan joint) ne passe que par des zones de l'espace public. A partir de la gare Antony-pôle, il suit l'avenue Sommer à Antony (large voie double séparée par un terre-plein) jusqu'à son intersection avec la D920 pour ensuite rejoindre la gare de Massy-Opéra par le Parc des Sports de Massy.

Ce trajet, passant en zone non habitée, évite nombre d'impacts négatifs pour la population (passages sous bâti, risques d'incidents lors du creusement du tunnel, ...), économise de facto les frais liés aux études d'enquêtes sous les bâtis, aux indemnisation/expropriations, et supprime toute contestation relative à la décote des biens des habitants.

Ce parcours alternatif, en zone inhabitée, qui reste dans la zone des variantes étudiées aurait une longueur peu différente du tracé prévu et la différence du temps de parcours ne serait que de quelques secondes. L'ouvrage annexe prévu pour l'entrée du tunnelier et pour le puits d'aération, le long de la RD 920, resterait dans la même friche. L'association ajoute que les espaces non habités à l'est de l'Avenue Sommer pourraient être aussi utilisés, s'il s'avérait que des rayons de courbure plus grands que ceux proposées dans le plan joint.



1.2.2.3.2.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

La vue en élévation et le plan de la ligne entre les gares Antonypôle et Massy-Opéra sont montrés à la page 75 de la pièce D. Un plan plus précis de cette zone est fourni dans la pièce E à la page 6. Sur ce plan figure la « zone d'intervention potentielle » (ou fuseau d'étude).

Les variantes de tracé étudiées sont présentées en pages 43-44 de la pièce D, 66-67 de la pièce G.2 et 66-67 de la pièce G.3.

1.2.2.3.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Pas de questions complémentaires

1.2.2.3.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Les deux tracés alternatifs proposés (Association Bellevue, courriel n° 4056 et observation n° 5 du registre d'Antony ; M. Philippot, observations n° 1 et 13 du registre de Massy) portent sur le tunnel, l'emplacement des gares de Massy-Opéra et d'Antonypôle n'étant pas modifié. Ils sont motivés essentiellement par la crainte de

nuisances (bruit et vibrations) pour les habitations situées au-dessus du tunnel, le tracé alternatif s'écartant des habitations existantes.

La SGP rappelle que le tunnel est creusé à près de 20 m de profondeur, ce qui élimine les risques d'impact sur les habitations en surface. De même, les techniques de forage au tunnelier sont bien maîtrisées et les travaux seront sans dommage pour les immeubles. Ces points sont développés dans les thèmes E et F ci-après.

Par ailleurs, les deux tracés proposés sortent du fuseau du Plan Général des Travaux soumis à enquête publique, qui figure pour mémoire sur la carte suivante (cf. pièce E, page 6). En outre, ils ne sont pas compatibles avec la technique du tunnelier, de par leurs courbes serrées.

Ceci étant, le tracé présenté sera affiné au fur et à mesure des études, pour lesquelles les maîtres d'œuvre ont consigné de rechercher le cheminement passant autant que possible sous les voiries (rue des Marchais, avenue de l'Europe, ou rue des Nations-Unies, par exemple).

Dans un autre domaine, la SGP est consciente des craintes de « dépréciation immobilière » exprimées. Elle entend donc poursuivre son travail d'information et d'explication tout au long du projet auprès des riverains et des élus locaux.



Plan général des travaux – extrait de la pièce E (page 6)

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des arguments de la SGP concernant les contrepropositions présentées. Elle prend en compte les affirmations de la SGP suivant lesquelles, dans les conditions de passage actuellement prévues sous Antony et Massy, il n'y aura pas d'impact sur les habitations et les immeubles en surface.

1.2.2.3.3. Wissous

1.2.2.3.3.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique

Le tracé prévu entre les gares d'Orly et Antonyppôle passe sous les espaces privatifs de quartiers de Wissous, ce dont nombre d'habitants de Wissous se sont émus et ont émis

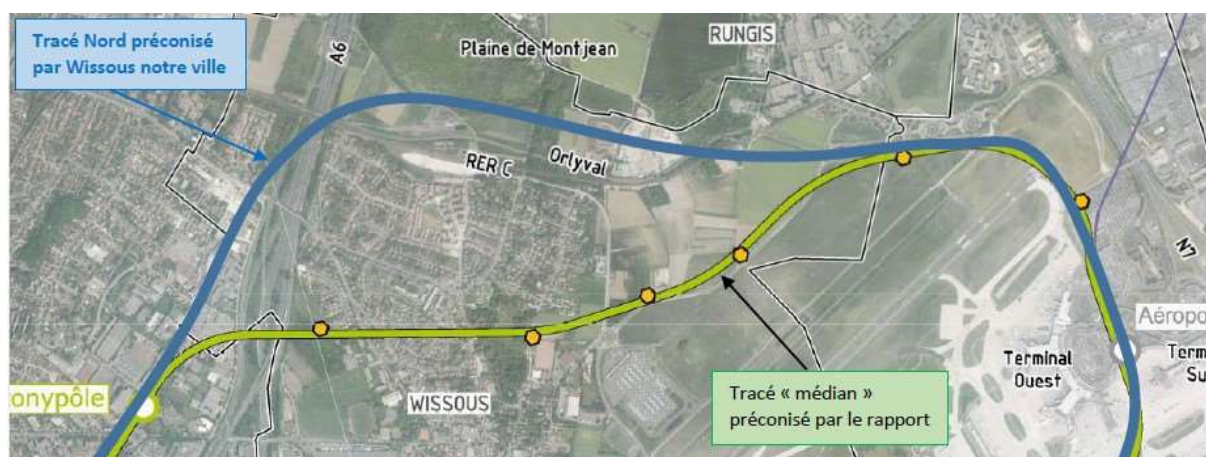
des observations en craignant essentiellement les nuisances de vibration et de bruit, ainsi que la dépréciation immobilière.

Ci-après sont présentées les différentes propositions explicites de trajet évitant ces zones habitées.

Pour mémoire, nombre de contributions se sont référées à une contreproposition déjà émise ou ont juste cité des points de passage, comme M. LE BOT (observation N°13 du registre de Wissous), qui rappelle la possibilité de passer sous des terres agricoles, le long du Boulevard de l'Europe.

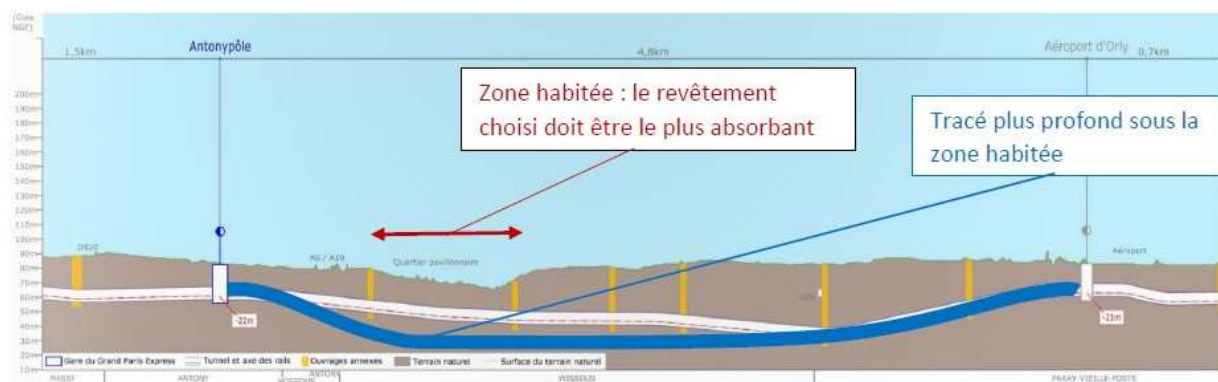
Contreproposition 1 de M. DE FRUYT (mail 2775 et observation N°21 du registre e Wissous)

M. DE FRUYT, président de l'association WISSOUS NOTRE VILLE, dépose une 1^{re} contreproposition pour amender le tracé prévu qui selon l'association n'apporte aux Wissousiens que des nuisances et aucun avantage. Il propose un tracé plus au nord, évitant toutes les zones habitées. Ce tracé à peine plus long évite aux habitants les risques d'éboulement et fissures de leurs constructions, les vibrations et les risques de fissures durant l'exploitation et la proximité immédiate des puits d'aération. De plus, il donne une plus grande latitude pour l'implantation des ouvrages techniques.



Contreproposition 2 de M. DE FRUYT (mail 2775 et observation N°21 du registre de Wissous)

En cas d'impossibilité majeure pour la réalisation du tracé de la 1^{re} contreproposition, l'association préconise un enfouissement plus profond de la ligne.





Contreproposition 3 de M. CIRET (observation 10 de Wissous)

M. CIRET, représentant l'association APEPAW (association pour l'environnement et le patrimoine de Wissous) propose un nouveau tracé, au sud du tracé de référence, incluant le remplacement de la gare d'Antonypôle par une gare à Wissous (appelée Wissous Pôle).

Le tracé proposé par l'APEPAW impacterait en souterrain moins d'habitations, ce qui diminuerait les inquiétudes des futurs riverains de la ligne.

Selon cette association, le nouvel emplacement de la gare, sur un terrain complètement dégagé, en rendrait la réalisation plus aisée et moins coûteuse, alors que le site prévu d'Antonypôle nécessitera la destruction de nombreux bâtiments en particulier celui du centre Malraux. De plus, il est situé près d'un nœud routier ce qui entrainera des problèmes importants de circulation au moment des travaux.

La gare proposée par l'APEPAW se trouverait au centre d'une zone vierge qui a vocation à être urbanisée. Elle serait de plus accessible à pied à une grande partie de la population de Wissous tout en étant proche des entreprises de Villemilan, d'Antonypôle, du Vaulorin et des Hauts de Wissous ce qui représente un potentiel de 17 000 passagers pour la ligne 18 (7000 habitants + 10 000 emplois sur Wissous ne résidant pas sur la commune). Il serait possible, si éventuellement le besoin s'en fait sentir, de créer facilement des places de stationnement sur la zone non constructible le long de l'autoroute en souterrain ou en élévation.

Cette solution impacterait un potentiel d'utilisateurs plus grand et désenclaverait enfin la population de Wissous. La distance entre la gare et la mairie de Wissous passerait de 1500 m à 500 m (5 mn à pied). Une grande partie de la population de la commune, (7000 habitants) et des personnes travaillant sur les ZI de Wissous (10000) et sur celles d'Antony, pourraient se rendre à pied à la gare, ce qui est un critère obligatoire pour qu'elle soit attractive.

Cette solution serait moins onéreuse car le tracé proposé serait plus court et permettrait de réduire à 3 le nombre d'ouvrages annexes.



1.2.2.3.3.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

La vue en élévation et le plan de la ligne entre les gares d'Orly et Antony sont montrés à la page 73 de la pièce D. Un plan plus précis de la zone concernée est fourni dans la pièce E à la page 6. Sur ce plan figure la « zone d'intervention potentielle » (ou fuseau d'étude).

Les variantes de tracé étudiées sont présentées en pages 40-41 de la pièce D, 66 de la pièce G.2 et 64-65 de la pièce G.3.

1.2.2.3.3.3. Questions de la commission d'enquête sur cette thématique

Pas de questions complémentaires

1.2.2.3.3.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Les questions relatives aux craintes de nuisances (bruit et vibrations) et à la «dépréciation immobilière» sont traitées au § 1.2.2.3.2.4 ci-avant ainsi que dans thèmes E et F. M. de Fruyt, (Association Wissous notre ville, courriel n° 2775 et observation n° 21 du registre de Wissous) propose un tracé «tout à fait au nord des zones habitées», au nord de l'infrastructure Orlyval. Cette possibilité avait été étudiée lors des études de faisabilité mais n'a pas été retenue lors de l'établissement du Plan Général des Travaux parce qu'une carrière (suspicion de présence) aurait fragilisé le tunnel et qu'il aurait fallu passer sous les voies du RER C et d'Orlyval.

La contre-proposition de M. Ciret (observation n° 10 du registre de Wissous) ne porte en réalité pas sur le tracé mais sur le positionnement de la gare, qu'il propose de déplacer d'Antony à Wissous : la réponse sur ce point a été traitée au § 1.2.1.3.4. Tome 1 – Seconde partie ci-avant. Accessoirement, il convient de souligner que le tracé proposé aurait l'inconvénient de passer sous l'église de Wissous, dont les fondations sont fragiles.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des réponses de la SGP concernant les contrepropositions présentées.

1.2.2.3.4. Modification du trajet de Saint Quentin Est à Satory

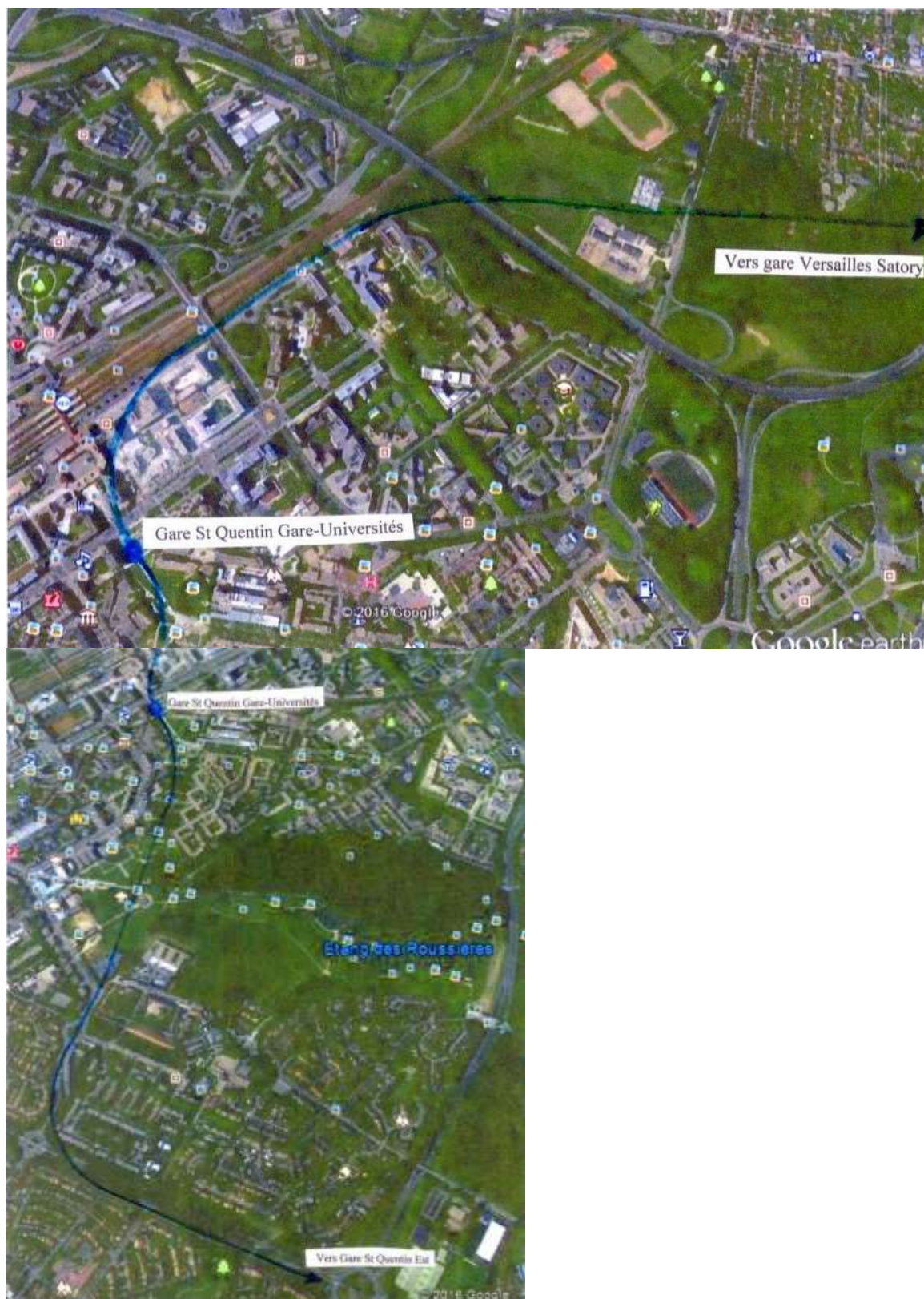
1.2.2.3.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique

Trois propositions de modification du trajet entre Saint-Quentin-Est et Satory, ont été recueillies au cours de l'enquête, propositions très voisines, préconisant un détour de la ligne par la gare SNCF de SQY (appartenant à la commune de Montigny-le-Bretonneux) pour y installer une nouvelle gare de la ligne 18.

Proposition de M. COURTINAT (Obs 10 de Voisins-le-Bretonneux)

M. COURTINAT propose de modifier le tracé entre Saint-Quentin-Est et Satory en passant par le centre de Montigny-le-Bretonneux, pour y placer une gare à proximité de la gare SNCF. D'après lui, cela éviterait de passer sous le cours de la Bièvre aux étangs de la Minière et permettrait de desservir un centre-ville qui comporte un habitat dense et de multiples activités de service, amenant de nombreux voyageurs à la ligne.

Le tracé qu'il propose évite les zones bâties, sauf au droit de la gare SNCF. Mais, à cet endroit s'élèvent des immeubles de bureaux et non des habitations.



Proposition de M. TOYB (courrier 9)

M. TOYB, président de l'association « Unis pour Guyancourt » propose un tracé alternatif consistant à raccorder en souterrain, en passant sous l'avenue de l'Europe, la

gare de SQY-Est à la gare SNCF de Montigny-le-Bretonneux, avant de rejoindre la gare de Satory.

La nouvelle gare de la ligne 18 Montigny pourrait à son avis être édifiée en souterrain ou en aérien si on poursuit la ligne sur le réseau ferré existant, en aérien, puis en tunnel pour le franchissement de la N12, après la gare de Saint-Cyr, avant de rejoindre la gare de Satory. .

Dans ce contexte, cette dernière gare pourrait être envisagée en aérien, afin d'en optimiser les coûts de réalisation.

M. TOYB motive sa proposition par l'insuffisance d'une seule gare pour une agglomération de presque 250 000 habitants, et plus particulièrement le fait que sans une gare de la ligne 18 à Montigny, « *les entreprises et centres de recherches situés sur la partie ouest du plateau ne seront pas reliés efficacement à la partie Est et encore moins aux centres de Saclay, mais aussi des quartiers nouveaux, en rénovation urbaine aujourd'hui, ou en construction à venir* ». Il ajoute que, pour le trajet de référence, « *le passage en tunnel sous les étangs de la Minière reste plus coûteux car construit en profondeur pour passer sous la vallée de la Bièvre occasionnant de forts dénivelés et comportant des risques écologiques associés* ».

Proposition de M. MADER (mail 3289)

M. MADER propose de :

- relier la gare Saint-Quentin-Est à la gare SNCF/RER de Saint-Quentin par une ligne enterrée sous les voies du transport en site propre, loin de toute habitation en rejoignant les voies SNCF/RER soit en souterrain soit au niveau des voies ferrées existantes.
- créer à côté de la gare SNCF une gare Saint-Quentin centre de la ligne 18, soit en souterrain soit en utilisant les quais existants.
- prolonger le tracé soit en souterrain, soit en utilisant les voies ferrées existantes jusqu'à Saint-Cyr en prévoyant une interconnexion avec la TGO.
- continuer au niveau du sol ou en enterré vers Satory.

Un tel trajet éviterait que le tracé direct en souterrain sous la Bièvre entre Saint-Quentin-Est et Satory n'y conduise à une gare très profonde, avec pour conséquences des temps d'échange relativement longs et une incertitude sur la faisabilité d'une telle gare au regard des règlements de Sécurité. De plus un tel tracé entraînerait une modification favorable de l'orientation de la gare de Saint-Quentin-Est, évitant naturellement de faire passer la ligne sous le quartier de la Bretonnière.

1.2.2.3.4.2. *Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique*

La vue en élévation et le plan de la ligne entre les gares Saint-Quentin-Est et Satory sont montrés à la page 82 de la pièce D. Un plan plus précis de la zone concernée est fourni dans la pièce E à la page 12. Sur ce plan figure la « zone d'intervention potentielle » (ou fuseau d'étude).

Les variantes de tracé étudiées sont présentées en pages 58-59 de la pièce D, 71-72 de la pièce G.2 et 77-79 de la pièce G.3.

1.2.2.3.4.3. *Questions de la commission d'enquête sur cette thématique*

Pas de questions complémentaires

1.2.2.3.4.4. *Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête*

Comme le relève la Commission d'enquête, les propositions formulées (M. Courtinat, observation n° 10 du registre de Voisins-le-Bretonneux ; M. Toyb, courrier n° 9 ; M. Mader, courriel n° 3289) portent sur la création de nouvelles gares, à Montigny-le-Bretonneux ou à Saint-Quentin Centre, la question du tracé n'en étant que l'accessoire. La question des gares supplémentaires est traitée au § 1.2.1.3.4 ci-avant. La SGP rappellera ici qu'elle a positionné les gares de façon à apporter un complément aux dessertes existantes. La commune de Montigny-le-Bretonneux est déjà desservie par une gare RER qui accueille la ligne C et les lignes Transilien U et N. C'est la raison pour laquelle il n'a pas été envisagé de doubler ces lignes entre cette gare et celle de Versailles-Chantiers.

Une variante de tracé a été proposée dans le Schéma d'ensemble avec une gare appelée Saint-Quentin-Université, qui avait pour but de desservir les entreprises situées de part et d'autres de l'avenue des Garennes. La solution d'un tracé en tranchée couverte sur l'avenue de l'Europe, à la place du TCSP a été étudiée, mais la technique de la tranchée couverte est beaucoup plus coûteuse que celle du viaduc. Les explications sont données au § 1.2.2.1.4 ci-avant (réponse à la question n°1 de la commission d'enquête).

La solution d'un tracé en viaduc pour atteindre la gare de Satory à partir de la gare de Saint-Quentin-Université n'a pas non plus été retenue car il aurait été nécessaire de procéder à une dépollution pyrotechnique du champ de manœuvre sous chaque pile du viaduc soit tous les 25 à 35 m environ.

Cette solution était plus contraignante qu'un tracé en souterrain au tunnel foré. La solution d'un passage au sol n'a pas été retenue pour les mêmes raisons.

Une correspondance avec la Tangentielle Ouest à Saint-Cyr ne figure pas non plus dans le schéma d'ensemble dans la mesure où la Ligne 18 doit être prolongée à terme de Versailles jusqu'à Nanterre.

Au total, un tracé direct entre les gares de Saint-Quentin-Est et Satory a été retenu en souterrain au tunnel foré dans le cadre des mesures d'optimisation demandées à toutes les lignes du Grand Paris Express pour participer au financement de la modernisation des réseaux existants. Une étude approfondie des conditions du tracé souterrain en lisière de l'étang du Val d'Or a été engagée par les maîtres d'œuvre de la SGP et le Comité des Travaux Souterrains qui conseille la SGP. Toutes les garanties seront données afin de préserver ce site classé.

En compensation du fait de la non-réalisation de la gare Saint-Quentin-Université, il est prévu de faire de la gare Saint-Quentin-Est un pôle multimodal permettant le rabattement de l'ensemble des communes de Saint-Quentin-en-Yvelines et du sud des Yvelines.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des arguments de la SGP concernant les contrepropositions présentées et de son engagement à faire de la gare Saint-Quentin-Est un pôle multimodal permettant le rabattement de l'ensemble des communes de Saint-Quentin-en-Yvelines et de celles du Sud des Yvelines.



1.2.2.4. Sous-thème : Tracé partiel

Pour certains intervenants, il ne serait pas utile ou rentable de construire et exploiter le tracé prévu entre Orly et Versailles dans son intégralité et il suffirait de :

- construire le seul segment Est ;
- ne construire que certains bouts de la ligne;

1.2.2.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

1.2.2.4.1.1. Demandes de ne construire que le segment Est

Plus de 20 contributions demandent explicitement de ne construire que le segment Est ou, ce qui est équivalent, de ne pas construire le segment ouest, avec des arguments centrés sur un manque d'utilité, de fréquentation ou/et de rentabilité de ce segment.

M. GENEST (mail 712) déclare : « Visiblement la ligne 18 ne rend pratiquement aucun service aux habitants à l'ouest du plateau de Saclay. Donc la couper en 2 et ne dépenser "que" 1,4 milliard semble suffisant pour l'instant ».

M. JEAN (mail 1474) écrit : « Je suis contre le tronçon entre Saclay et Versailles car il dessert une zone très peu peuplée, qui a déjà des moyens de transport qui fonctionnent ».

UN ANONYME (mail 1711) observe : « Je peux comprendre l'intérêt de desservir le futur Cluster Paris/Saclay, mais permettez-moi de mettre en doute l'utilité publique du tronçon Saclay <=> Saint-Quentin-en-Yvelines. Tous les jours je passe par la RD 36 et je vous assure que 7 voitures sur 10 prennent la direction de la N118 (un partie vers Paris et la majorité vers Courtabœuf par le sud) parmi les 3 voitures restantes, 2 s'arrêtent au CEA et la dernière voiture poursuit son chemin vers Palaiseau ».

M. LAGUERRE (mail 986) écrit : « Le critère financier est le principal argument de la SGP contre la solution du métro enterré sur le plateau. Alors, que la SGP fasse vraiment des économies et arrête de gaspiller l'argent public (et donc mes impôts) : ne pas construire le tronçon entre le CEA de Saclay et Versailles car ce tronçon n'est pas rentable (propos de la SGP) et certainement inutile avec le doublement de la D36, le TCSP et le tram/train Massy-Versailles ».

Mme RIGAL (mail 2694) déclare : « C'est une aberration financière sur la partie St Aubin-Versailles. En effet, en novembre 2015, le Commissariat Général à l'Investissement dirigé par Louis Schweitzer, instance dépendante du Premier Ministre, a émis un avis défavorable à la partie Orsay-Versailles, considérant que le trafic est beaucoup trop limité et le projet non rentable. Un tel avis défavorable est exceptionnel. L'avis souligne que les voyageurs estimés (environ 100 000) ne sont pas assez nombreux au regard des 3 milliards d'euros du projet de métro automatique et que les caractéristiques du projet sur le tronçon Orsay-Gif et Versailles correspondent davantage à un moyen de transport de type tramway ou Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) »

1.2.2.4.1.2. Demandes de ne construire que des bouts de ligne

Plusieurs prises de position :

M. MASSELIN (lettre N°7 du registre de Saclay), après avoir développé l'idée que le plateau de Saclay n'est pas un lieu de passage mais de destination, écrit :

« Concernant la ligne 18, jusqu'à Massy, voire Palaiseau, il faut réaliser le projet. De même de SQY vers l'ouest et le nord. Quant à la traversée du plateau ... le projet décrit n'est pas souhaitable ».

M. DESCHAMPS (mail 2472) : « la partie Saint-Quentin Est vers Versailles pourrait être utile pour les gens de cette zone qui veulent rejoindre Paris. Mais tout le reste de la ligne n'a aucune nécessité démontrée ».

M. ROLAND (mail 1711) déclare : « Libre à la SGP de faire 2 minis tronçons : Polytechnique/Massy et Massy/Orly, le reste n'est pas rentable et n'a pas d'utilité publique à mes yeux ».

1.2.2.4.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

Le dossier d'enquête n'envisage pas dans ses pièces principales la possibilité d'une réalisation partielle de la ligne hors le découpage temporel de la construction du tronçon est pour 2024 et du tronçon ouest pour 2030.

La pièce annexe J.10 contient l'avis du Commissaire Général à l'Investissement sur l'évaluation socio-économique de la ligne 18, dont la conclusion est : « *Au final, l'avis du CGI est défavorable à la deuxième phase du projet, à savoir la section ouest Orsay-Gif <=> Versailles-Chantiers, et favorable à la première phase du projet, à savoir la section est Aéroport d'Orly <=> Orsay-Gif, avec les réserves suivantes :*

renforcer au plus vite la réflexion et la concertation avec les acteurs du Plateau de Saclay ainsi que les moyens de mise en œuvre d'une stratégie ambitieuse de déplacements tous modes dans le périmètre d'influence de cette section de la ligne 18

réaliser des analyses complémentaires pour lever les difficultés de desserte du plateau de Saclay et faire face à la saturation de la RN 118 et du réseau routier

maîtriser les coûts en commençant par une meilleure estimation des risques qui pèsent sur les coûts de conception, des travaux et d'exploitation de la section », et le rapport de contre-expertise.

Le sol du quartier La Bretonnière est argileux et nombre de pavillons assis sur des fondations légères ou construits sur dalle ont déjà été sinistrés lors des périodes de sécheresse à cause de la rétraction des argiles. Le passage annoncé de la ligne

1.2.2.4.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Pas de questions complémentaires

1.2.2.4.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Le schéma d'ensemble du Réseau de Transport Public du Grand Paris, approuvé par le décret n° 2011-1011 du 24 août 2011, a retenu une mise en service séquencée de la Ligne 18, la réalisation de la section Versailles/Nanterre intervenant postérieurement à celle de la section Orly/Versailles.

Ces séquences de réalisation correspondent à deux cohérences de liaison territoriale : relier, dans un premier temps les entreprises et laboratoires de recherches privés et publics du plateau de Saclay et de Saint-Quentin/Satory et les connecter à l'est de l'Île-de-France par la gare Aéroport d'Orly et, dans un second temps le plateau de Saclay au potentiel économique de l'ouest de l'Île-de-France, notamment au centre d'affaires de La Défense par la connexion via Nanterre.

A l'intérieur du premier tronçon Orly-Versailles, la séquence entre le CEA Saint-Aubin et Versailles-Chantiers, avec l'implantation de trois gares (Saint-Quentin-Est, Satory et Versailles-Chantiers), doit accompagner l'urbanisation autour des gares de Saint-Quentin-Est - 1500 logements initialement dans le contrat de développement territorial (CDT), avec un potentiel complémentaire - et de Satory - une des rares opportunités d'urbanisation de Versailles avec 3 000 à 5 000 logements dans le CDT et 10 000 emplois.

De plus, ces gares amélioreront sensiblement l'accessibilité en transport en commun pour les 100 000 employés des entreprises de niveau international de Saint-Quentin-en-Yvelines : le Technocentre Renault, qui, outre ses 12 000 salariés reçoit chaque jour 2 000 visiteurs, EADS, Bouygues, Crédit Agricole, etc. Le report de cette desserte pénaliserait le développement de ces entreprises et découragerait les implantations futures.

L'excellence du territoire, notamment avec le pôle de compétitivité sur les mobilités du futur implanté à Satory, qui regroupe la recherche privée (Renault et Peugeot) et publique (IFSTTAR), constitue un atout dans le cadre de la candidature de Paris pour l'Exposition universelle de 2025, de même que les équipements sportifs des Yvelines dans le cadre de la candidature aux Jeux Olympiques de 2024 : Golf national et vélodrome de Saint-Quentin-en-Yvelines, compétition cycliste à Versailles.

S'agissant de la quantification des bénéfices et des coûts, il convient de rappeler que les calculs figurant dans le dossier d'enquête publique et qui ont servi de base à l'analyse du CGI sont des chiffres très prudents qui n'ont intégré qu'une partie des bénéfices suivants :

- d'une part, le transfert modal c'est-à-dire la fréquentation de la ligne due aux usagers, notamment les salariés captifs d'emplois extrêmement spécialisés, qui renonceront à la voiture particulière en raison de la considérable congestion sur la région considérée au profit d'un mode de transport performant en termes de vitesse et de régularité par rapport à la desserte actuelle par autobus. La sous-estimation des trafics a fait l'objet d'un rapport rédigé par deux des meilleurs économistes des transports, dont l'un est membre du Conseil scientifique de la DGTIM, et leurs conclusions ont été approuvées par le Conseil scientifique international de la SGP et reprises dans un rapport récent du Conseil général de l'environnement et du développement durable. Ce rapport conclut que les prévisions intégrées dans le calcul prudent de la SGP sont sous-estimées de 30% à 90%. Les études précises doivent être entreprises en 2016 pour resserrer cette fourchette et la préciser par tronçon. Elles seront effectuées en prenant tout le temps utile à un tel travail et sous le contrôle du Conseil scientifique international de la SGP. Dans cette attente, il faut rappeler que la SGP n'a pas intégré ces éléments dans ses évaluations et s'est limitée à mentionner ce rapport ;
- d'autre part, les considérables bénéfices économiques associés à la réussite du plateau de Saclay qui passe par la réalisation nécessaire de la Ligne 18. Le chiffre retenu par prudence par la SGP, en appliquant une imputation a minima qui résulte de la seule valorisation économique de l'amélioration de l'accessibilité du fait de la Ligne 18, n'intègre pas le formidable potentiel de développement des zones d'Orly, de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Satory. Ainsi la VAN d'Orly-Versailles retenue pour l'avis du CGI (340 M€) est à l'évidence un chiffre minimal, avancé par la SGP par prudence et par cohérence avec les méthodes

utilisées pour apprécier les bénéfices des autres tronçons, alors qu'il convient de s'attendre en réalité à une VAN largement supérieure comme cela est indiqué dans le dossier de la SGP. Une telle VAN fera de Orly-Versailles un tronçon très rentable, en toute hypothèse, y compris sur la séquence Orsay-Versailles.

Par ailleurs, les modes de transport alternatifs à la Ligne 18 qui sont proposés dans certaines observations du public ne permettraient pas de répondre au besoin de desserte de la partie ouest du plateau de Saclay. Notamment, le tram-train Massy-Versailles ne desservira pas le Plateau mais la vallée de la Bièvre, avec un intervalle en heure de pointe de 10 minutes. Il ne permettra pas, par exemple, de desservir les 12 000 salariés du Technocentre de Renault.

A l'horizon 2030, les prévisions de trafic du tram-train Massy-Versailles sont de 30 000 voyageurs par jour pour 100 000 voyageurs par jour pour la Ligne 18, ce qui indique bien la complémentarité entre les deux modes.

De leur côté, les autobus à haut niveau de service ne peuvent assurer un service performant que s'ils circulent sur des sites propres (c'est le cas pour la ligne 91-06 entre Massy et le Christ-de-Saclay).

Lorsque ces autobus sont articulés, leur offre maximale en heure de pointe dépend de la capacité des véhicules (~100 voyageurs par autobus) et de l'intervalle entre deux autobus. Compte tenu du temps de montée et descente des voyageurs dans le véhicule, il est pratiquement impossible de descendre en-dessous d'un intervalle de 3 minutes entre deux autobus.

Pour mémoire, la Ligne 18 prévoit sur le tronçon Orly-Versailles une capacité de 350 voyageurs par rame avec une fréquence de ~3 minutes, avec une marge d'augmentation en perspective du prolongement vers Nanterre jusqu'à ~450 voyageurs/rame et une fréquence de 85 s.

Ces autobus, y compris en site propre, offrent donc un service qui s'articule avec celui proposé par le métro automatique, plus rapide et de plus grande capacité. La Ligne 18 remplira donc ce rôle de grand cabotage, au bénéfice des habitants et des employés des nombreuses entreprises du secteur, complémentaire de la desserte fine par autobus qui pourra être organisée sans aggraver la congestion routière (abords de Versailles-Chantiers, route RD91, etc.).

Ce thème et la question du tramway (Mme Rigal, courriel n° 2694) sont également évoqués au § 1.2.1.4.4. ci-avant.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de l'argumentaire de la SGP sur l'utilité de la partie Ouest du trajet Orly-Versailles, en particulier pour maîtriser l'urbanisation autour des gares de Saint-Quentin-Est et de Satory et pour améliorer l'accessibilité en transport en commun aux entreprises de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Elle note également :

- ***que les trafics affichés paraissent sous-estimés, rendant l'évaluation socio-économique pessimiste ;***
- ***et que les modes de transport alternatifs proposés n'ont pas la capacité nécessaire.***

Cependant elle observe que le besoin principal sur la partie Ouest semble être la desserte de Satory et de Saint-Quentin-Est à partir de Versailles, plutôt qu'à partir du centre du plateau de Saclay ou d'Orly.

L'utilité du tronçon Ouest et son trafic seraient nettement amplifiés par le prolongement de la ligne 18 jusqu'à Nanterre.

Question supplémentaire de la commission d'enquête : Dans quelles circonstances le terminus provisoire de la 1^{re} portion de ligne en 2024 pourrait-il être à Orsay-Gif et non à Saclay ? Est-ce uniquement si la gare proche du CEA Saclay ne pouvait pas en définitive être construite ou bien si l'achèvement de sa construction n'était pas possible en 2024 ?

Le séquençage de la réalisation du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles-Chantiers de la Ligne 18, soumis à enquête, prévoit la mise en service d'une première séquence en 2024 (cf. dossier d'enquête, pièce D, page 8 ou pièce H, page 75) entre Orly et Orsay-Gif ou CEA-Saint-Aubin. Ce calendrier est fixé par les pouvoirs publics (cf. mémoire en réponse, page 145).

Il faut distinguer la notion de terminus pour les passagers, et le circuit effectivement parcouru par le métro. À l'échéance de 2024, le terminus provisoire pour les passagers sera implanté dans la dernière gare exploitable à cette échéance, c'est-à-dire Orsay-Gif dans le projet soumis à enquête (la gare de CEA-Saint-Aubin n'en faisant pas partie, comme rappelé dans la réponse n° C-03 ci-dessus) ou, si les délais des procédures réglementaires et les délais techniques le permettent, CEA-Saint-Aubin.

Dans les deux cas, il est à ce stade prévu d'installer l'arrière-gare provisoire à l'ouest de l'emplacement de la gare CEA-Saint-Aubin. Les trains circuleront donc au-delà de cette gare, sans s'y arrêter dans le premier cas de figure.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend note des précisions apportées par la SGP concernant le terminus du 1^{er} tronçon, lequel sera fonction des résultats de la future enquête publique concernant la gare CEA-Saint-Aubin.



1.2.3. Thème C : L'accessibilité multimodale aux gares et les interconnexions

Ce thème principal a fait l'objet de 272 observations de la part du public, des associations et des institutions.

Ce thème a été divisé en 2 sous thèmes :

L'accessibilité multimodale

Les interconnexions avec les autres modes de transport

1.2.3.1. Sous-thème : Accessibilité multimodale

Le public était très sensibilisé et intéressé à ce sujet, en particulier pour connaître précisément les possibilités d'accès aux gares prévues pour la ligne 18, considérant un maillage efficace avec le réseau des autres moyens de transports en commun existant comme condition indispensable pour la réussite du projet.

Les observations du public ont été réparties selon les thématiques suivantes :

Absence d'informations/précisions concernant l'intermodalité au niveau des gares

Places de stationnement autour des gares (y compris pour l'auto partage)

Accès / rabattement aux futures gares

Autres modes de circulation douces (Téléphérique, vélos, marche à pied)

1.2.3.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

Absence d'informations/précisions concernant l'intermodalité au niveau des gares

Madame BOSSE (observation 7 du registre de Guyancourt) s'interroge : « *La SGP indique que des études complémentaires sont en cours ; à nouveau, la SGP propose un dossier alors même que des études sont en cours et que fatalement des questions importantes resteront sans réponse à la fin de l'enquête. Elle regrette l'absence d'informations concernant les capacités d'un parking, parcours et fréquences des bus ; nouvelles lignes de bus TCSP ?* »

Mme. Alexandra ROSETTI, Maire de Voisins le Bretonneux (observation n° 35 du registre de Voisins le Bretonneux) : « *Dans le document C, page 37, il est indiqué que chaque pôle fera l'objet d'une étude de pôle et d'actions ; études financées par la SGP et menées par un pilote. Elle demande que ce soit l'agglomération Saint Quentin en Yvelines qui soit pilote pour le pôle Saint Quentin Est.* »

ANONYME (mail 683) : « *Pour les habitants des villages bordés par le viaduc et de la vallée de Chevreuse, peu d'info dans le dossier sur les transports convergeant vers les gares prévues. Bus existants peu fréquents et de taille surdimensionnée pour les rues et routes fréquentées. Rien ou peu n'est dit sur les parkings qui pourraient permettre les échanges modaux.* »

ANONYME (mail 2059) : « *avis défavorable car ne sont pas étudiées dans le projet les interconnexions autour des gares pour organiser le rabattement des voyageurs vers d'autres modes de transport ou vers leur entreprise, domicile.* »

Places de stationnement autour des gares (y compris pour l'auto partage)

Un nombre important de personnes se sont exprimées à ce sujet ; regrettant l'absence de précisions concernant le nombre de places de stationnement prévues autour des gares. Elles craignent des problèmes de circulation et de stationnement sauvage.

COLLECTIF ENTERREZ-LE-METRO (mail 2809) : « *Info parkings de rabattement payants ou gratuits non trouvée dans le dossier d'enquête. Seul chiffrage trouvé : 385 places au parking relais de Versailles Chantiers. Pièce G2 Page 455, la SGP parle d'une « étude spécifique sur l'opportunité d'implanter des parkings relais voitures au niveau des gares » mais les conclusions de cette étude reviennent à limiter « les impacts négatifs d'une augmentation de la circulation routière » : « Cela doit permettre d'éviter un rabattement trop important de la circulation au niveau des quartiers de gare » → fort probable que ces parkings de rabattement soient petits et payants. Nous demandons des compléments d'information sur ce sujet : position et taille de chaque parking de rabattement, agrandissement de parkings existants ou créations nouvelles ? Nombre de places de parkings supprimées par la construction des gares, annexes et parvis. Et une analyse quantifiée des effets négatifs (% de baisse de la fréquentation de la ligne 18) dus à la non-gratuité de ces parkings de rabattement. »*

M. RIQUEL: (observation n° 20 du registre de Massy) : « *Favorable mais ne pas oublier les parkings autour des gares. »*

M. ZAUNER et Mme. MORET (observation 28 du registre de Guyancourt): « *Regrettent l'absence d'informations sur les accès parking voitures autour des gares.»*

M. GOODMAN (mail 17) : « *Merci de prévoir de grands parkings près des gares CEA ST Aubin et St Quentin Est ; et inciter le maire de la commune de Magny-les-Hameaux à créer des liaisons faciles et fréquentes entre le bourg enclavé et ces deux gares. »*

M. TRAN (mail 122) : « *Ligne indispensable mais aucun parking n'est prévu au niveau de ces gares. »*

ANONYME : (mail 683) : « *Pour les habitants des villages bordés par le viaduc et de la vallée de Chevreuse, peu d'info dans le dossier sur les transports convergeant vers les gares prévues. Bus existants peu fréquents et de taille surdimensionnée pour les rues et routes fréquentées. Rien ou peu n'est dit sur les parkings qui pourraient permettre les échanges modaux. »*

M. LECORGNE (mail 1032) : « *Quels aires de stationnement voiture ont-elles été prévues autour des gares, dont évidemment St Quentin Est ?! Très peu de personnes se déplacent de "gare à gare», mais partent d'un point A pour aller à un point B qui sont tous les 2 hors des gares. D'où la nécessité de raisonner avec les autres moyens de transport complémentaires/intermodaux (marché à pied, bus, vélo et VOITURE). »*

ADHAVE de Voisins-le-Bretonneux (MAIL 1297) : « *D'après la Pièce G2 – paragraphe 8.5.8.7, pas de parkings prévus près des gares. Où se gareront les personnes qui viendront de Magny les Hameaux, de Châteaufort, de Guyancourt, de Montigny le Bretonneux, de Saint-Lambert, de Toussus-le Noble... ? »*

M. RINCEL (mail 2709) : « *contre ce projet de métro ligne 18 tel que présenté dans le dossier. M. Durovray, président du Conseil Général de l'Essonne a regretté, lors de la séance plénière du 11 avril, que la question de l'intermodalité des gares n'ait pas été*

abordée, alors qu'elle est essentielle et que le département n'en a pas prévu le financement. «

Accès / rabattement aux futures gares

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ESSONNE (mail 3492) : *« émet un avis favorable, et rappelle la nécessité d'anticiper et d'organiser l'intermodalité de l'ensemble des futures gares et leur accessibilité par un réseau de rabattement en transport en commun adapté. «*

PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA HAUTE VALLÉE DE CHEVREUSE (mail 3943) demande que: *« qu'une étude du rabattement nord-sud du trafic routier et des autres moyens de mobilité sur les gares soit réalisée ».*

ANONYME (mail 321) : *« Il faut des moyens d'accès et des parkings aux stations. Il faut des rabattements des lignes de bus. Il faut des garages à vélo et moto, gardiennés Il faut des "déposes minutes" sinon les gens viendront quand même et se poseront n'importe où. Il faut donc organiser cela. Il faut des stations de taxi, de location de voiture (Autolib). Le projet est insuffisant sur ce point. »*

Mme DUBOIS (observation n° 4 dans le registre de Massy) : *« Projet intéressant. Travailler le rabattement des bus vers les gares. »*

ANONYME (mail 1589) : *x Je suis pour la ligne 18 allant d'Orly à Versailles. Elle doit être interconnectée avec un TCSP (Tram?) à haute fréquence et avec un réseau de pistes cyclables et allées piétonnières qui permettront au plus grand nombre de laisser leur voiture au garage sans souffrir d'un temps de transport trop long. L'opportunité d'un téléphérique entre ligne B et les plateaux (Moulon/Ulis) est intéressante pour alléger le trafic routier vallée-plateaux et pour désenclaver encore plus les zones d'emplois vers les zones d'habitation autour de la ligne B. «*

ANONYME (mail 3398) : *« D'après le schéma proposé pour la gare de Saint Quentin Est, les quais ne sont pas à la verticale de l'accès extérieur de la gare, obligeant à un trajet de plusieurs dizaines de mètres vers le sud à l'intérieur de la gare pour accéder aux quais. Pour les usagers venant à pied ou à vélo depuis Voisins le Bretonneux ou depuis les nouvelles constructions prévues au sud de la gare, une seconde entrée plus au sud permettra de gagner quelques précieuses minutes. »*

M. HAMEL (mail 381) : *« à prévoir, des navettes disposant de couloir de circulation, pour permettent aux habitants de Magny, Chevreuse et Saint Rémy de rejoindre la gare de Saclay »*

M. GODFROY (MAIL 1309) : *« Très bon projet, mais il faut aussi que le maillage dans les villes de banlieue des bus, des parcs auto lib/vélib, des trains transversaux et des parkings soit mis en place ou réorganisé de concert, actif jusqu'à des heures tardives.)*

M. THOUVENEL (mail 1394) : *« Qu'en est-il des liaisons transversales. Une gare est prévue (Orsay-Gif) pour desservir le plateau de Saclay. Qu'est-il envisagé pour les habitants de Wissous, Verrières le Buisson, Linas, Marcoussis, (entre autres) pour venir par la 18 sur le plateau ? Les possibilités de rabattement. »*

Mme CHELLE (mail 1961) : *« OUI à la ligne 18, indispensable pour désengorger les voies de circulation mais ne pas oublier d'assurer la desserte des gares par des voies de circulations suffisantes mais pas omniprésentes, par des parkings gratuits et en*

suffisance aussi, par des bus, des pistes cyclables, des voies piétonnes. Sinon on déplacera le problème d'engorgement routier au niveau des gares. »

M. DAVID (mail 2807) : « Pour optimiser la fréquentation de la ligne, il serait très judicieux de la compléter avec un réseau parallèle et divergent de voies douces pour piéton et bicyclette, reliant les villes avoisinantes: SACLAY, Val d'Albian, Magny-les-Hameaux, Châteaufort, Toussus, St Aubin, vallée de l'Yvette. »

Concernant la gare d'Antony

M. FETIVEAU (mail 1178) Président de l'association ADEPHA : « association qui regroupe les entreprises de la Zone d'Activité Antony est favorable au projet qui permettra de dynamiser la zone d'activité. Cette nouvelle gare aura un pouvoir d'attraction qui va au-delà des utilisateurs de la zone d'activité et des habitants de Wissous et que se développera un trafic passager utilisant habituellement la voiture et qui de ce fait utiliseront cette gare comme moyen pour gagner Paris et éviter les bouchons.

Le projet de la gare présenté ne montre aucune disposition pour recevoir un flot massif de véhicules et les projets de réaménagement de la zone, dont les premières études montrent une réduction des places disponibles, ne sont pas plus explicites sur cette question. L'ADEPHA attend des propositions concrètes pour que cette question fondamentale du stationnement soit abordée afin d'assurer un fonctionnement satisfaisant de la zone d'activité et de la gare.

M. CHICCO (mail 375) : « s'interroge pour l'accessibilité à la gare « d'Antony pôle » compte tenu de sa position très excentrée. Questions sur le rabattement vers cette gare et les tarifications qu'y s'y rattacheront. »

M. PORQUET (mail 265) : « Un vrai besoin de desserte par des transports en commun. Bien relier les gares (Antony) avec les autres moyens de transport. Quelle liaison prévu avec la Croix de Berny ? demande l'intégration de l'Orlyval dans l'offre globale pour relier Antony RER et la gare d'Orly ligne 18. »

Mme SOLLIER (mail 2679) : « pour rejoindre la future gare ANTONYPOLE, à 5 km de son domicile, il n'y a pas de transports pratiques. Est-il prévu des grands parkings gratuits ? »

M. FULCHIRON (mail 3899) : « pas prévu de parking autour de la gare à Antony, or risque de trafic important Wissous, Chilly Mazarin et une partie de Massy. A Fontaine Michalon (gare la plus proche du RER B) le parking est saturé malgré les bus. Ne répétons pas les mêmes erreurs. »

Concernant la gare de Massy-Opéra

M. THOUVENIN (mail 1660) : « il s'inquiet ne pas voir mentionné la création de parkings près des nouvelles gares, en particulier à Massy Opéra. Il est possible de transformer des surfaces existantes de parkings proches de la gare en leur ajoutant des niveaux souterrains ; cette opération devrait faire partie du projet. »

Mme. RENUIT (mail 2565) : « Je suis d'accord pour le métro automatique à Massy-Opéra ; j'ose espérer que le parking présent actuellement à l'emplacement prévu pour cette gare ne sera pas supprimé. »

Concernant la gare de Wissous

M. CAIRE (observation n° 19 dans le registre de Wissous) : « *question essentielle/ absence de gare à Wissous ; dans la mesure où il n'est plus possible d'agir, la question du « rabattement » devient crucial ; il estime que cette question n'est pas traitée dans le dossier ; pourquoi ne pas envisager une issue sur Wissous par un tapis roulant souterrain. »*

Mme PELAS (observation n° 20 dans le registre de Wissous) : *x suggère de prévoir des bus pour accéder à Antonypôle et des parkings aux abords de la gare et un accès spécifique de Wissous à la gare d'Antonypôle. »*

Concernant la gare de Saint-Quentin-Est

M. FAHAR Association Unis pour Guyancourt (mail 754) : « *Plus surprenant, la nouvelle gare SQY Est ne disposant d'aucune connexion directe avec le réseau Transilien existant, cela nécessitera des modifications, des créations de lignes de bus, occasionnant inéluctablement une rupture de charge, en d'autres termes, une discontinuité dans les transports, synonyme de perte de temps par la gestion de correspondances complexes, avec changements multiples de type de véhicule (train – bus – métro), les études et l'expérience montrant qu'un temps trop long dû à des discontinuités conduisent à l'emploi de l'automobile. L'attrait de cet investissement, de plus de 2 milliards, s'en trouve donc très largement obéré. »*

ANONYME (mail 1341) : « *la ligne 18 puisque la gare de Saint Quentin Est ne prévoit aucun parking : menace de parkings sauvages sur les trottoirs de Voisins et la résidence de la Bretonnière. Il y a suffisamment de place sur le terrain de Thales pour y mettre des parkings - mais construire des parkings ça rapportera moins que des logements ! »*

M VIEGA Directeur des mobilités Ca St Quentin en Yvelines (mail 2883) : « *Veillez trouver ci-joint la délibération prise lors du bureau communautaire du 13 avril 2016 de Saint-Quentin-en-Yvelines : Article 3 : Demande que : - la gare de la ligne 18 sur Saint-Quentin-en-Yvelines soit complétée d'un pôle multimodal d'envergure afin d'irradier le territoire. »*

M. COINTE (mail 2964) : « *En qualité de Président après délibération de son bureau CONVERGENCES YVELINES soutien le projet de la ligne 18. Un maillage, une organisation des dessertes des zones d'activités qui en prenant en compte l'élargissement de la communauté d'agglomération à 5 nouvelles communes, nous fait regretter l'abandon d'une deuxième gare et d'une variante au tracé de la ligne 18 qui aurait pu permettre une meilleure fluidité des transports intracommunautaires tant collectifs que privés. Nous demandons à cet effet que soit étudié ce qui permettrait d'améliorer les transits quotidiens par la prise en compte d'un maillage et d'équipements (parkings, gares routières...), permettant d'assurer un accès efficace des différentes zones d'activités de notre bassin et notamment de celles situées à l'ouest. Nous pensons que ce maillage intracommunautaire apporterait un intérêt supplémentaire et une meilleure dynamique de rapprochement avec les différentes zones d'activités constituant le nouveau SQY. Il donnerait davantage de sens à la ligne 18 en rapprochant le nouveau SQY dans sa globalité avec les centres de recherche et les centres de décision qui s'établiront le long de la ligne 18, vecteur de la croissance de demain. »*

Concernant la gare Versailles-Chantiers

ASSOCIATION VERSAILLES ET INITIATIVE (mail 4024) : « L'association trouve l'intérêt pour Versailles incertain. Pour les liens décrits du projet avec le Pôle d'Echange Multimodal(PEM) de la gare de Versailles Chantiers :

Il est erroné de dire que la gare actuelle principale de Versailles en travaux, dont la modernisation est en cours ne pose pas de problème et que ce projet de gare annexe ligne 18 va heureusement le compléter.

En effet par exemple, dans le PEM chantiers, il n'y a pas « création de gare routière » au sens strict, mais regroupement et report de l'ancienne gare routière éparpillée, par concentration en un lieu certes plus proche du bâtiment de la gare (cout officiel estime du gain de temps égal à 1 à 2 minutes), mais qui reste enclavée au milieu d'un océan journalier d'embouteillages aux HP Matin et HP Soir. Aussi l'accès a cette nouvelle gare ligne 18 sera-t-il soumis aux mêmes problèmes, toujours non résolus à ce jour a Versailles et ce depuis 10 ans. Ceci réduit de beaucoup l'intérêt du temps gagné par les trajets de la nouvelle ligne pour les voyageurs qu'ils soient versaillais ou pas, puisqu'ils mettront un temps considérable à rejoindre la gare.

Il parait nécessaire pour affirmer les gains de temps d'étudier les systèmes de transport de rabattement vers la gare de Versailles (véhicules légers, circulations l'alternatives douces, autobus) .Un schéma de transport au Xxi siècle doit envisager les transports d'autobus en site propre dans la ville et en périphérie de la ville. «

Autres modes de circulation douces (Téléphérique, vélos, marche à pied)

Mme MERY (Présidente du GRAAL) (observation n° 3 dans le registre de Palaiseau) Dépôt d'une proposition des associations qui s'opposent à la ligne 18 (2 pages) : « *La circulation sur le plateau de Saclay est fortement congestionnée ; nous avons besoin de façon urgente d'une desserte efficace. La capacité de débit des RER B et C est suffisante à condition de les moderniser mais les rabattements sont embryonnaires. Il faut donc développer d'autres transports locaux adéquats et innovants. Les mouvements associatifs implantés sur et autour du plateau préconisent des liaisons de téléphériques urbains pour relier les vallées aux deux plateaux à partir des gares RER au besoin complété par un service de navettes pour la desserte fine. Pourquoi des téléphériques : technique éprouvée, coût modeste, emprise au sol faible, débit 6500 passagers /heure, vitesse 18 à 25 km/h, très sûr, taux de disponibilité élevé, silencieux, consommation énergétique faible. C'est possible rapidement et économiquement ! 34 associations signataires*

M ROCHE pour l'Association Orsay Avenir (observation n° 17 dans le registre d'Orsay) : « *Rappel les engagements de Mme. Péresse pour ... nouvelle ligne de bus express Saclay Paris, intégrer des parkings pour voitures, vélos et accès simplifié pour toutes les gares du Grand Paris, étude de réalisation d'un téléphérique gare d'Orsay plateau. »*

Mme. MENU (mail 25) : « *habitante d'Orsay elle est à 100 % favorable au projet ;à prévoir des liaisons plateau – vallée / ligne 18 – RER B, type téléphérique par exemple. »*

M ESCANDE (mail 2118) : « *Les besoins, accès rapides, commodes aux plateaux de Saclay, disponibilité dès que possible et avant 2024 !!! - Une solution économique, respectueuse des habitants et des territoires : Téléphériques du Guichet vers le Plateau. Solution permettant d'aller plus vite que 2024. »*

M. MICHAL (mail 2346) : « Ce projet est excessif et trop coûteux pour la satisfaction d'une clientèle restreinte, alors que l'on sait que les deniers publics sont limités. De plus, la ligne en viaduc entre Palaiseau et Guyancourt est un désastre pour l'environnement. Les solutions de remplacement n'ont pas été assez étudiées (téléphérique par exemple) En bref, le projet de la ligne 18, dans son état et son phasage actuellement proposés, n'est pas d'utilité publique. »

ANONYME (mail 2882) : « développer les liaisons entre la vallée et le plateau : Téléphériques / liaisons douces (piéton, vélo, bus électrique,) prolonger le TCSP de Saclay vers St-Quentin (Bus ou Tramway). »

M. COCHET (mail 81) : « Urgent que la ligne soit tracée entière le plus vite possible, le trajet en RER est beaucoup trop long, et celui en voiture est exténuant. Quid de l'implantation d'Autolib's aux abords des stations et dans les communes traversées par la ligne ? »

Mme APTEL-BRUNET (mail1366) : » La SGP insiste sur les multiples correspondances proposées : RER, métro, train, BHNS... Quid de l'intermodalité avec le vélo ? Aucune mention dans les brochures de la possibilité de transporter un vélo. Je demande que soit au moins prévue l'accessibilité aux 2 roues, de façon à permettre une fluidité dans l'intermodalité. A Berlin, S-Bahn et U-Bahn sont accessibles aux 2 roues, à Grenoble, le tram l'est aussi... Il est vraiment étonnant, alors que l'EPAPS parle de projet "écologique", qu'un futur transport lourd ignore qu'il côtoie de larges pistes cyclables. »

1.2.3.1.2. Synthèse du dossier mis à l'enquête relatif à cette thématique

La thématique est traitée dans plusieurs pièces du dossier d'enquête.

Dans la pièce C - Présentation du programme –

la société du Grand Paris souligne l'importance de l'intermodalité au niveau des gares de la ligne 18 : »
« L'intermodalité est un enjeu majeur pour le Grand Paris Express. Il s'agit d'assurer le succès et l'attractivité du réseau, en offrant aux voyageurs des conditions optimales de correspondance et d'accès aux gares quel que soit leur mode de déplacement.

Les gares du Grand Paris Express ont un rôle d'interface important entre les réseaux de transport d'une part et l'aménagement des quartiers de gare d'autre part. Cet enjeu est pris en compte dans le projet afin de faire des gares du Grand Paris Express des pôles d'échanges multimodaux innovants et proposant un haut niveau de qualité de service.

L'ambition du Grand Paris Express est de réaliser, avec les partenaires que sont le STIF, les acteurs locaux et les opérateurs de transports, une intermodalité qui favorise tous les modes de déplacement : marche à pied, bus, tramway, vélos, Velibs, taxis, voitures particulières, deux-roues motorisés, auto-partage (Autolib'), covoiturage, etc., et de mettre en œuvre des aménagements qui s'insèrent harmonieusement et judicieusement dans leur environnement. Ces projets seront conçus de manière à laisser une place importante à l'innovation dans le traitement de l'espace public et pour permettre l'émergence de nouveaux modes de déplacements.

Pour atteindre cet objectif, chaque pôle fait l'objet d'une étude de pôle (dans un rayon de 800 mètres) et d'actions (dans un rayon de 300 mètres) qui devront être opérationnels à la mise en service du Grand Paris Express. Les études sont financées par la Société du Grand Paris et sont menées par un pilote (collectivité locale ou établissement public d'aménagement) en lien avec l'ensemble des partenaires concernés par le pôle et en premier lieu, le STIF et la Société du Grand Paris.

L'intermodalité avec le réseau de transport en commun de surface

Le STIF mène actuellement des études pour restructurer les réseaux de bus existants en lien avec l'arrivée des gares du Grand Paris Express. Ces études permettront de définir les itinéraires et les aménagements de bus à créer ou à reconstituer pour chaque pôle à l'horizon de mise en service du métro automatique. Le Société du Grand Paris et les gestionnaires de voirie seront chargés de réaliser

ces aménagements, qu'il s'agisse de points d'arrêt sur voirie ou de création de pôles bus conformément à la répartition des périmètres de maîtrise d'ouvrage.

L'intermodalité avec les modes actifs

Les aménagements des gares Grand Paris Express permettront aux voyageurs utilisant les modes de déplacement « actifs » (marche à pied, vélo, vélo en libre-service...) d'y accéder et d'en sortir aisément, de manière sécurisée et agréable. Ils établiront également une transition entre l'espace public urbain et l'espace de transport, en accueillant les usages liés à cette transition (attendre ou retrouver quelqu'un, garer ou reprendre son vélo, ouvrir ou fermer son parapluie, etc.).

L'intermodalité avec le réseau routier : les parcs de stationnement aux abords des gares

La conception des gares du réseau de transport public du Grand Paris prend en compte leur articulation avec les modes de déplacements motorisés individuels, en proposant des aménagements adaptés à chaque contexte et en cherchant notamment à promouvoir de nouveaux usages de l'automobile, comme le covoiturage et l'auto partage.

Au stade actuel des études conduites par la Société du Grand Paris, plusieurs cas de figure peuvent se présenter sur les différents sites :

- le besoin éventuel de reconstitution de parkings publics existants sur lesquels les travaux de réalisation des gares pourraient avoir un impact en phase chantier ;
- la reconfiguration ou le redimensionnement de l'offre de stationnement existante ;
- la création de nouveaux parkings publics, opportunité à évaluer en cohérence avec le schéma directeur des parcs-relais établi par le STIF
- l'absence de besoins nouveaux par rapport à la situation actuelle.

Parmi ces cas de figure, les éventuelles opérations de redimensionnement de l'offre de stationnement existante ou de création de parkings nouveaux n'entrent pas dans le périmètre des projets présentés à enquête préalable à déclaration d'utilité publique par la Société du Grand Paris : l'opportunité et les modalités de mise en œuvre de ces opérations devraient être confirmées en liaison avec le STIF et les acteurs concernés (communes, gestionnaires de voiries...).

La pièce G.1 Etude d'impact – Etat initial – présente en page 376 et suivante **La mobilité à proximité des futures gares** : « Dans ce paragraphe, l'analyse porte sur un état des lieux, dans un rayon de 500m autour de chacune des futures gares, de l'offre en transport public et des réseaux routiers importants.

L'offre en transport public comprend la cartographie des réseaux Transilien/RER/méto/tram/bus, complétée par un descriptif écrit de cette offre. Le réseau de surface actuel est décrit sans préjuger de son redéploiement à terme, qui interviendra en accompagnement de la mise en service du projet.

A titre d'exemple, « la carte des réseaux routiers et de transport public à proximité de la future gare Massy-Palaiseau :



Accessibilité routière :

La D156 dessert la future gare Massy-Palaiseau. L'autoroute A126 passe au sud du rayon de 500m autour

Correspondances :

RER : Correspondance avec les lignes B et C du RER.

Bus :

- RATP, 5 lignes : 119, 196, 199, 319 et 399 ;
- Bièvre Bus Mobilité : 2 Express ;
- Cars d'Orsay : 14, 15, 22, 23 ;
- Daniel Meyer : DM11 A/C/E/G, DM12, DM 153,
- Transdev : L55 ;
- Devillairs : L60
- CEAT : 107
- SAVAC : 39-37 ;
- Albatrans : 91.03, 91.05, 91.06, et le 91.10.

2 Noctiliens desservent également la zone : les N63 et N122.

Dans la **pièce J.6 le STIF** demande dans sa délibération « *s'agissant de l'intermodalité, la prise en charge par le projet des besoins d'arrêts nouveaux ou de gares routières supplémentaires ainsi que les éventuelles modification d'accès viaire pour chacune des gares* ».

La SGP précise en **pièce J.7 dans ses réponses aux réserves et aux demandes émises par le STIF** en page 5 : « *Toutes les gares de la ligne 18 feront l'objet d'une démarche de pôle d'intermodalité. Pour chaque pôle, un pilote (collectivité local ou établissement public d'aménagement) sera désigné et aura la charge de mener une étude pour définir un projet de pôle. Cette étude sera réalisée avec le concours de la Société du Grand Paris à hauteur de 100 000 € au maximum. L'ensemble des modes de déplacements seront pris en compte dans le cadre de cette étude et notamment les bus, la marche et les vélos.* »

En **pièce J.8 L'Autorité environnementale** recommande (page 33) :

a.) *de compléter le dossier en matière de parkings-relais associés aux gares, de façon cohérente avec les éléments apportés par les deux CDT traversés par la ligne ;*

b.) *sans méconnaître les différentes responsabilités du maître d'ouvrage et des autres acteurs, l'Ae recommande de renforcer l'examen des problématiques de rabattement à pied et à vélo vers les gares, et de présenter, en concertation avec les différents acteurs concernés, une démarche assurant que les aménagements nécessaires pour le favoriser seront effectivement réalisés* ».

La SGP précise dans sa réponse donnée dans la **Pièce J.9 « Compléments à la suite de l'avis de l'Autorité environnementale sur la ligne 18 »**, page 64, pour le point a.)

« *L'implantation des parcs-relais sera définie dans le cadre des orientations du Schéma directeur du STIF et étudiée spécifiquement dans le cadre de chaque étude de pôle. Les besoins en stationnement (stationnement longue durée, taxis, dépose/reprise...) seront étudiés en tenant compte de l'évolution des projets urbains au cœur des différents CDT. En ce sens, la SGP et le STIF proposent des études de pôle financées pour une bonne partie par la Société du Grand Paris et sous le pilotage des collectivités territoriales. L'ensemble des acteurs locaux intéressés y sera associé ou les pilotera. Les propositions qui seront formulées dans le cadre des études de pôles et entérinées par le comité de pôle devront être conformes aux orientations et prescriptions formulées par le STIF dans le cadre de son Schéma directeur des parcs relais.*

Pour le point b.) Les gares du Grand Paris Express ont vocation à proposer une intermodalité optimale avec l'ensemble des autres modes de transport. En particulier, les aménagements des gares seront conçus pour permettre aux voyageurs utilisant les modes actifs d'y accéder et d'en sortir aisément, de manière sécurisée et agréable, notamment au travers de la création de parvis de gares permettant une organisation claire des connexions entre les différents modes et la voie publique.

En matière d'équipements cyclables, chacune des gares du projet, prévoit l'implantation d'abris vélos sur son parvis ; des consignes sécurisées pourront également être installées dans les émergences des gares dans le respect des préconisations du STIF. L'aménagement du réseau cyclable relève de la compétence des différents gestionnaires de voirie. »

La réalisation des pôles d'échanges efficaces reposera sur la capacité des différents acteurs à proposer des solutions variées susceptibles de répondre à tous les besoins de déplacements. »

1.2.3.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 : La création de places de parkings à proximité des gares en nombre suffisant était une préoccupation majeure du public. La SGP ayant procédé à une étude d'opportunité lors du choix des emplacements des gares ; quels éléments de réponse peuvent être donnés à ce sujet ; en particulier pour les gares situées en zones d'urbanisation dense (comme Versailles-Chantiers ou Massy-Opéra) ?

Question n°2 : La création de parcs-relais peut être un moyen efficace pour inciter les personnes qui utilisent habituellement leur voiture pour le trajet domicile-travail, de laisser leur voiture aux abords des villes dans ces parkings et de prendre les transports en commun. Qu'est ce qui est prévu par la SGP à ce sujet ? Par exemple autour de la gare CEA-Saint-Aubin, à proximité de la N118 très chargée aux heures de pointe.

1.2.3.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

La SGP confirme l'intégralité des éléments et des engagements figurant dans le dossier présenté à l'enquête et que la Commission d'enquête a déjà repris au § 1.2.3.1.2 ci-avant.

Les études de pôle, qui s'engagent progressivement au fur et à mesure que les pilotes sont désignés d'un commun accord entre les collectivités locales, le STIF (autorité organisatrice des transports) et la SGP (qui finance ces études) ont pour objet de définir un programme d'actions formalisé en projet de pôle incluant tous les modes de transport (piétons, vélos, bus, deux-roues motorisés, voitures particulières, taxis, etc.), les stationnements (dépose-minute, parcs relais, parcs vélos sécurisés, services innovants en faveur de la mobilité électrique, etc.) et les cheminements (pistes cyclables, voies réservées pour les bus, etc.).

Les études de pôle vont durer environ 2 ans. Sur la base d'un diagnostic des besoins en déplacements à l'horizon de mise en service de la Ligne 18, les pilotes seront chargés de définir un programme d'actions visant à réaliser des équipements intermodaux à l'horizon de la mise en service du métro. Ces études permettront aux différents maîtres d'ouvrage d'intervenir en cohérence avec le parti d'aménagement défini dans le cadre du projet de pôle. La SGP s'inscrira dans ce dispositif, pour ce qui la concerne, pour l'organisation fine des gares et de leurs parvis en vue de faciliter l'intermodalité.

La réalisation des parcs relais sera définie dans le cadre des études de pôle selon les orientations définies par le STIF dans le schéma directeur des parcs relais. Ces parcs seront organisés et dimensionnés de façon à répondre aux besoins incontournables de rabattement sans créer d'afflux massif de voitures et de manière à promouvoir autant que possible les modes de rabattement alternatifs à la voiture – en particulier le bus.

Concernant plus spécifiquement les réseaux de bus, les décisions quant à leur restructuration seront prises par le STIF, qui en pilotera également la mise en œuvre deux ou trois ans avant la mise en service de la Ligne 18, en prenant en compte les dernières évolutions urbaines.

La création de dessertes par bus des communes situées à flanc de coteau (par exemple Magny-les-Hameaux) ou dans la vallée de Chevreuse pourra être étudiée dans le cadre de cette démarche de restructuration des réseaux de bus. La SGP, dans la limite de ses compétences, accompagnera ces restructurations en contribuant à

l'aménagement des arrêts autour des gares, qui devront être faciles d'usage, de belle facture et bien intégrés dans leur environnement.

Les suggestions consistant à créer des téléphériques entre les gares du RER B et le plateau de Saclay sont étudiées par l'EPA Paris Saclay en lien avec le STIF.

Enfin, il appartient au STIF, en tant futur propriétaire des rames dont il va définir les caractéristiques, de décider si elles permettront ou non l'accueil des vélos.

Appréciations de la commission d'enquête :

Un grand nombre des interrogations du public portait sur l'accessibilité et le rabattement aux futures gares ainsi qu'aux places de stationnement pour les voitures à proximité des gares.

S'agissant de l'accès des PMR problématique relativement peu évoquée au cours de cette enquête, la commission d'enquête fait observer qu'une signalétique devra être mise en place dans les gares du réseau SGP Ligne 18 pour informer les voyageurs sur les discontinuités d'accessibilité quand celle-ci n'est pas garantie sur les lignes en correspondance. Par ailleurs, tous les cheminements d'accès et de correspondance devront être systématiquement mécanisés, et partout où cela sera possible, chaque quai sera desservi par au moins deux ascenseurs

S'agissant des autres possibilités d'accès, la SGP rappelle que des études de pôle seront réalisées pour chaque gare en concertation avec les collectivités locales concernées et avec le STIF. Sur la base d'un diagnostic des besoins en déplacement, ces études vont définir un programme d'action visant à réaliser des équipements intermodaux à l'horizon de la mise en service du métro. Ces programmes devront en particulier définir la réalisation et le dimensionnement des parcs de stationnement, ainsi que les réseaux de bus.

La commission d'enquête regrette l'absence de précisions concernant les moyens et les capacités d'accessibilité et d'accueil des nouvelles gares. La SGP a su estimer dans l'étude d'impact et dans l'étude socio-économique le nombre de voyageurs attendus pour chaque gare.

Sur la base de ces estimations et en tenant compte des offres existant en matière de parkings et de transports en commun, la commission d'enquête considère que des projections des besoins de reconstruction de parkings et de développement du réseau de bus auraient pu être faites, pouvant servir de base de réflexion à des études de pôle plus détaillées.

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : La création de places de parkings à proximité des gares en nombre suffisant était une préoccupation majeure du public. La SGP ayant procédé à une étude d'opportunité lors du choix des emplacements des gares ; quels éléments de réponse peuvent être donnés à ce sujet ; en particulier pour les gares situées en zones d'urbanisation dense (comme Versailles-Chantiers ou Massy-Opéra)

La SGP a conduit en 2013 une étude visant à identifier les gares du Grand Paris Express susceptibles de générer, de par leur position, une demande en stationnement de rabattement pour les véhicules particuliers.

Ce travail de dimensionnement des ouvrages étant étroitement dépendant des politiques de stationnement susceptibles d'être appliquées à terme par les maires des communes concernées dans le cadre de l'exercice de leur pouvoir de police, cette

étude sera donc poursuivi avec les collectivités territoriales et leurs résultats seront portés auprès des habitants par les élus à l'issue des comités de pilotage coprésidés par les élus des territoires et la SGP.

Les sites identifiés seront étudiés précisément dans le cadre des études de pôle mentionnées ci-dessus.

Appréciations de la commission d'enquête :

La SGP indique avoir conduit en 2013 une étude visant à identifier les gares du Grand Paris Express susceptibles de générer une demande en stationnement de rabattement pour véhicules particuliers. La commission d'enquête regrette que la SGP ne donne, en dehors de ce rappel général, aucune information supplémentaire sur le contenu et les résultats de cette étude.

Question n°2 : *La création de parcs-relais peut être un moyen efficace pour inciter les personnes qui utilisent habituellement leur voiture pour le trajet domicile-travail, de laisser leur voiture aux abords des villes dans ces parkings et de prendre les transports en commun. Qu'est ce qui est prévu par la SGP à ce sujet ? Par exemple autour de la gare CEA-Saint-Aubin, à proximité de la N118 très chargée aux heures de pointe.*

La création de parc relais peut effectivement être un levier de développement du transfert modal, c'est-à-dire l'action de délaissier un mode de déplacement individuel pour se reporter sur des axes de transports en commun.

Le dimensionnement des parcs relais et leur localisation devraient être adaptés de façon à ne pas favoriser la voiture par rapport à d'autres modes de rabattement plus vertueux comme le bus qui fera l'objet par ailleurs d'une attention particulière avec la restructuration des réseaux de bus et le développement de l'offre de transports, sujets qui sont pilotés par le STIF, les autorités organisatrices de proximité et l'EPA Paris Saclay.

Le pôle de la gare CEA-Saint-Aubin, comme tous les autres pôles de la ligne, fera l'objet d'une étude spécifique visant à quantifier les besoins à l'horizon de mise en service de la ligne et à développer des propositions d'aménagement tels que la création de parcs relais, de gares routières, de parc à vélos etc.

Appréciations de la commission d'enquête :

La SGP renvoie, à nouveau, aux études futures à mener sous pilotage du STIF. L'Autorité environnementale (Ae) ayant demandé de compléter le dossier en matière de parkings-relais associés aux gares en cohérence avec les deux CDT traversés par la ligne, la commission d'enquête considère que la SGP n'a pas répondu à la question posée.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Antonypôle

Pour garantir un accès pour tous les usagers et permettre des correspondances efficaces au sein d'espaces publics de qualité, le Conseil départemental des Hauts-de-Seine a été désigné pilote par l'ensemble des partenaires pour mener une étude de pôle sur la gare d'Antonypôle.

Une coordination sera assurée entre l'étude de pôle d'Antonypôle et celle de Massy-Opéra afin de s'assurer de la cohérence des partis d'aménagement.

Les besoins en stationnement pour les voitures particulières à proximité de ces deux gares sont étudiés dans un cadre plus large intégrant les gares de Massy-Palaiseau et

Orly en cohérence avec le rabattement par autobus qui est privilégié dans les zones denses (existantes ou futures), comme dans les projets d'aménagement urbain de la ville d'Antony autour de la gare de la Ligne 18.

Wissous

Consciente de l'importance de la gare d'Antony-pôle pour les habitants de Wissous, la SGP portera auprès du STIF les attentes en matière de rabattement, pour offrir à la ville de Wissous la desserte la plus efficace depuis la gare d'Antony-pôle. La Ville de Wissous, qui est associée à l'étude de pôle, sera également en mesure d'exprimer directement ses besoins.

Appréciations de la commission d'enquête sur les gares Antony-pôle et Wissous :

Là également la SGP renvoie à l'étude de pôle à mener pour la gare Antony-pôle. Cette étude, menée en coordination avec celles des gares de Massy-Palaiseau et Orly, devra intégrer les besoins de la ville de Wissous.

La commission d'enquête note que la SGP est consciente de la situation particulière autour de la future gare d'Antony-pôle et du fait que Wissous ne disposera pas de sa propre gare.

Massy-Opéra

L'installation de la gare sur la place Saint-Exupéry impactant un parking existant, et ce dès la phase chantier, la SGP veillera à reconstituer à terme une capacité équivalente.

Au-delà des possibilités de stationnement, la réflexion est élargie sur l'accessibilité globale de ce quartier riche en équipements publics qui doit offrir aux Massicois des alternatives d'approche accompagnant l'évolution des modes de déplacement (tels que vélo, véhicules en libre-service, ...) en complémentarité avec les moyens de transport publics.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de l'engagement de la SGP de « veiller » à la reconstruction du parking à Massy-Opéra offrant une capacité équivalente à l'existant.

Elle demande néanmoins que cet engagement ne se limite pas à la seule reconstitution des capacités actuelles mais intègre également les besoins supplémentaires qui pourraient apparaître lors des futures études de pôle.

Saint-Quentin-Est

Sur le réseau majeur de transport en commun, la ligne 18 assure une correspondance avec les Transilien U, N et avec le RER C à Versailles-Chantiers. Dans l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, ces correspondances au réseau Transilien/RER permettent une bonne accessibilité à la Ligne 18 depuis :

- l'axe « central » de l'agglomération via les lignes RER C, Transilien U et N (branche Rambouillet) : Montigny-le-Bretonneux, Trappes, La Verrière et Coignières ;
- la frange ouest de Saint-Quentin avec la ligne U (branche Mantes la Jolie/Dreux) : Villepreux, Les Clayes-sous-Bois et Plaisir.

Dans un contexte urbain contraint, l'implantation, l'accès aux quais souterrains et la correspondance à Versailles-Chantiers sont étudiés pour être les plus efficaces possibles pour optimiser les ruptures de charges en temps et en confort.

En complément, pour assurer une bonne accessibilité à la Ligne 18 aux véhicules personnels, modes actifs et réseaux urbains de bus, une étude d'un pôle multimodal va être également engagée.

Articulée avec les projets de développement urbain programmés autour de la gare du Grand Paris Express, cette étude intégrera notamment les opportunités de création de gare routière et de parking de rabattement selon la volonté commune des partenaires locaux, notamment de l'agglomération et de la SGP.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des informations et explications données par la SGP. L'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines constituant un pôle d'activité très important, la nouvelle gare de la ligne 18 apportera de nouvelles opportunités de déplacement et de mobilité. Les réserves foncières importantes autour de la nouvelle gare devraient permettre de trouver des solutions adaptées en matière de création de parking de rabattement et/ou de gare routière.

Versailles-Chantiers

La gare de Versailles-Chantiers bénéficie d'une offre de transport très importante, ce qui en fait l'une des gares les plus fréquentées d'Ile-de-France. Le projet désormais bien avancé d'implantation d'un nouveau pôle d'échange multimodal (PEM) vise notamment à optimiser l'intermodalité vers les réseaux Transilien et RER par :

- une augmentation de la capacité de la gare SNCF : création d'un nouveau hall d'accueil et d'une nouvelle passerelle d'accès aux quais ;
- la création d'une gare routière qui regroupera les lignes de bus pour faciliter l'accès à la gare et l'exploitation et le développement de l'offre bus.
- la reconstitution des places de stationnement préexistantes et la création de parking de rabattement.

L'étude de pôle prendra en compte ce PEM et devra effectivement s'atteler à la décongestion de la rue de la Porte-de-Buc et de son croisement avec la rue des Chantiers.

Appréciations de la commission d'enquête :

La gare SNCF de Versailles-Chantiers est effectivement une des gares les plus fréquentées d'Île-de-France.

L'implantation d'un nouveau pôle d'échange multimodal (PEM) en cours de réalisation autour de cette gare a comme objectif d'en améliorer l'accessibilité et ses possibilités d'intermodalité.

Il est regrettable que la conception de ce pôle n'ait pas intégré la future gare du Grand Paris Express, alors que celle-ci était prévue dans le Schéma Directeur dès 2011.

Compte tenu de l'espace restreint disponible, du refus de la SNCF de mettre à disposition de la SGP des terrains lui appartenant, des difficultés de pouvoir accéder à la rue de la Porte-de-Buc, la commission d'enquête constate la complexité d'implantation de cette nouvelle gare du GPE et de ses accès.

Elle considère donc que l'interconnexion avec les lignes existantes et la création de parkings devra nécessairement faire l'objet d'études détaillées tenant compte du nombre de voyageurs très important transitant par cette gare.



1.2.3.2. Sous-thème : Interconnexions

Divers modes d'interconnexions sont prévus dans le dossier mis à l'enquête publique. D'autres sont proposés à partir des gares actuelles voire en prolongeant la ligne 18. Les deux thématiques suivantes ressortent de l'ensemble des observations dépouillées :

- Les interconnexions avec les lignes existantes
- Le prolongement de la ligne 18 vers la ligne D, depuis Orly

1.2.3.2.1. Les interconnexions avec les lignes existantes

1.2.3.2.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique

Le thème des interconnexions avec les autres modes de transport dans le périmètre de la ligne 18 a fait l'objet de 94 observations.

Au titre d'observations globalement positives,

Quelques personnes (9) se félicitent de l'arrivée de la ligne 18, qu'elles considèrent « *indispensable pour la mobilité entre Paris et le Plateau de Saclay dans le cadre du développement du projet Paris/Saclay.* »

Au titre d'observations critiques

Une partie importante des observations regrette l'absence de précisions dans le dossier d'enquête publique concernant la prise en compte des moyens de transport existants et leur prise en compte lors de l'élaboration du projet de la ligne 18.

Plutôt améliorer et/ou étendre le réseau de transport existant

Une trentaine de personnes s'est déclarée défavorable au projet de la ligne 18, considérant qu'il serait préférable d'améliorer l'existant. Les principaux arguments avancés sont résumés dans les observations suivantes.

M. FOUETILLOU (mail 2555) considère: « *La conception même de cette ligne est aberrante : Elle ne résout pas les problèmes de transports entre la zone Saint Quentin en Yvelines (habitats et activités) et la zone Orsay- les Ulis (habitats et activités). Les liaisons entre ces 2 zones nécessitent au moins 2 correspondances, à Massy et à Versailles. La première amélioration à effectuer est de faire fonctionner correctement ce qui existe déjà. C'est entretenir correctement, et avant que ça casse, le RER-C, ou le futur tramway Versailles Evry. Et doubler le tunnel Châtelet-les Halles-Gare du Nord : 2 voies dédiées au seul RER-B plus 2 voies dédiées au seul RER-D. Pour mieux desservir les axes actuellement sous-desservis ou négligés, 2 lignes de tramway desservant habitats, activités, campus, administrations et loisirs situés sur leur trajet amélioreront beaucoup mieux les déplacements pour un coût moins dispendieux.*

Un Tramway Versailles« Voisin le Bretonneux« Trappes gare desservant Satory, Guyancourt Centre, le Technocentre, Voisin le Bretonneux, Le Manet.

B- Un tramway Saint Quentin en Yvelines gare« Châteaufort« Le Moulon« Orsay« Les Ulis desservant le Technocentre, Châteaufort, Villiers le Bâcle, Saint Aubin, Le Moulon, Faculté d'Orsay, Orsay gare, Les Ulis.

Les emprises de ces 2 lignes de tramway devront dans la majorité des cas être compatibles avec la circulation des bus, afin que ceux-ci bénéficient de sites réservés. Le tramway B sera posé sur l'actuel TCSP.

Pour améliorer l'accès aux campus et activités du rebord Sud, des liaisons par téléphérique ou funiculaire automatique devront être réalisées : Palaiseau gare« Ardenay, Palaiseau Villebon« Les Joncherettes- ONERA, Lozère« Polytechnique, Le Guichet« La Troche-Corbeville.

Les bus actuels devront être adaptés et renforcés, en particulier les liaisons depuis Massy, toutes les liaisons Nord-Sud, et Igny« Saclay« Le Moulon« Gif sur Yvette. La sauvegarde des terres agricoles, la préservation de l'environnement, et le nécessité de limiter les gaz à effet de serre nécessitent de restreindre la circulation automobile (1,1 personne par voiture, occupant 10 m² !) : donc aucun élargissement de route, ni nouvelle route, uniquement des aménagements privilégiant les transports publics. Il faut donc abandonner l'idée d'un métro de prestige sur le Plateau de Saclay, au profit d'un système moins dispendieux, plus économe en espaces.»

GROUPE LOCAL EELV PLAINE DE VERSAILLES-PLATEAU DE SACLAY (mail 3946) : *« Soutient des transports en commun, réclamés par les populations et les associations de la région face aux dysfonctionnements et problèmes des transports, qui soit respectueux de l'environnement et réponde à leurs besoins.*

Pourquoi, interroge-t-il, l'alternative à la ligne 18 de modernisation des réseaux existants n'est-elle pas étudiée, surtout sachant que seulement 8% de ceux qui travaillent sur le campus Saclay viennent des Yvelines, pour lesquels le bus est le plus adaptés à leur besoin et que les habitants de St Quentin souhaitent une liaison directe sur Massy sans changement à Versailles ? Il faudrait donc créer une ligne directe Massy-St Quentin en prolongeant la branche C2 du RERC de Massy à St Quentin sans changement à Versailles, lors de la transformation du RERC en tram train, cette solution beaucoup moins couteuse aurait dû être étudiée.

Les habitants souhaitent une amélioration immédiate des lignes RER B et RER C, des maillages nord – sud, un téléphérique vallée-plateau, acceptables au plan financier sachant en plus que le tronçon Versailles- Massy n'est pas rentable.

L'association propose de nombreux changements, notamment transformer la branche Versailles Chantiers-Massy-Juvisy du RER C en Tangentielle Sud, moderniser la ligne Versailles- Massy pour qu'elle relie Sucy-Bonneuil à Saint-Quentin-en-Yvelines ouest, avoir des accès au réseau TGV Atlantique et à d'autres TGV, et envisager la ligne souterraine à grande vitesse « Interconnexion Sud » Massy-Valenton. Tout cela avec des liaisons multiples entre les différents pôles d'habitat, d'enseignement, de recherche et d'emploi situés sur le Plateau, avec la Tangentielle Sud, les RER B et C par des BHQS, l'utilisation de TCSP etc...le beaucoup moins coûteux et plus respectueux de l'environnement ».

TERRE ET CITE Plateau de Saclay (mail 1676): *considère « qu'il existe des alternatives mais qui n'ont pas fait l'objet d'études détaillées:*

- a) Prolonger la tangentielle Sud passant par la vallée de la Bièvre du Tram Train Massy- Evry-Versailles Chantiers*
- b) Rénovation et renforcement du RER B*
- c) Tram train le long de la RD 36 (transformation du TCSP)*
- d) Créer des connexions nord-sud (téléphériques urbains notamment, et des bus en site propre Les Ulis-Orsay-Bièvres-Vélizy et Chevreuse-Châteaufort-Buc-Versailles). »*

COLLECTIF DE MUTUALISATION (mail 3224) : *« assortit son avis défavorable d'un projet alternatif. Si les lignes 15 sud et nord présentent un intérêt sérieux, il n'en est pas de même pour la ligne 18 qui serpentera au milieu de 4115 ha d'espaces naturels*

agricoles et forestiers ; de plus cette ligne suivra le trajet du bus 91-06 qui sera prolongé jusqu'à SQY.

Alternatives possibles :

-Réaliser un meilleur maillage routier et bus sur le plateau, l'expérimentation des PDI (plan de déplacements interentreprises),

-Optimiser des infrastructures ferroviaires déjà existantes entre Versailles et Massy par la fusion-modernisation-mutualisation des 2 projets indépendants de Tram-Trains TGO et TTMV Versailles-Chantiers pour en faire un vrai projet unique et structurant entre les Yvelines et l'Essonne

-Réaliser les projets « Massy-Valenton » et à plus long terme l'interconnexion Sud LGV » pour desservir directement l'aéroport international d'Orly par l'interopérabilité ferroviaire (en TGV et si possible aussi en RER) – l'intérêt d'un métro (ou VAL) dans le secteur de Massy Orly peut à la rigueur se poser pour la desserte de l'Aéroport d'Orly avec la nouvelle gare de la ligne 14. –

- Le Collectif propose aussi de réaliser des téléphériques urbains sur le Plateau sur les axes Nord-Sud entre les RER C et B ce qui a l'avantage d'être bien plus souple, flexible et bien moins cher que le métro.

- Les besoins initiaux sur ce territoire ont- ils tout d'abord été bien évalués dans des études

-Y a-t-il y eu d'abord un Plan Local de déplacement réalisé à l'échelle de tout l'OIN, des CDT 78 et CDT 91 ou de la seule Communauté Paris Saclay (CPS1) à ce sujet.

-Réfléchir à un meilleur maillage routier et bus : - Prolonger le TCSP 91-06 jusqu'à SQY et le renommer avec un nom plus parlant et accessible. »

Mme COUDERC (MAIL 1313) s'exprime : « Contre la ligne 18. Des liaisons RER (B, C, Orlyval), bus et tram en site propre, existent déjà ou sont en cours de réalisation. La meilleure solution est de les améliorer pour un coût moindre. Un Tram Express verra également le jour entre Massy et Versailles Chantiers avec un gain en temps de parcours rendant caduc la future ligne 18. »

ANONYME (mail 1967) : « Avis défavorable, le plateau de Saclay restera toujours à 40 minutes du centre de PARIS (Chatelet Les Halles) avec les lignes 18 puis 14. Préoccupons nous plutôt d'améliorer les transports actuels comme les RER B/C et laissons le TCSP faire ses preuves dès qu'il pourra circuler de manière optimale. »

M ESCANDE (mail 2118) : « Une solution économique, respectueuse des habitants et des territoires : - Prolongation de la ligne 14 de l'aéroport d'Orly à Massy-Palaiseau - Transformation de la TCSP en tram à vitesse plus importante sur les tronçons protégés - Remise en état des lignes B et des ligne C du RER, modernisation, amélioration de la capacité - Téléphériques du Guichet vers le plateau – et dans un deuxième temps de Courtabœuf/Les Ulis vers le Guichet - Téléphérique vers Satory et Vélizy. Solution plus consensuelle permettant d'aller plus vite que 2024, de satisfaire les pro-métros qui ont en fait besoin d'une solution, peu importe laquelle et de satisfaire les anti-métros qui ne veulent pas d'un métro aérien sur le plateau. »

Mme TRECA (courrier n° 8 du registre de Châteaufort) : « seul un voyageur sur cinq vient de Paris ou de la proche couronne (chiffres INSEE), le plateau n'est pas enclavé et desservi par les RER B et C (qui sera remplacé par le tram-train Massy-Evry). Le rôle de la L18 n'est pas de faire du cabotage, son coût est élevé (3 milliards euros hors matériel roulant) et pour les usagers du plateau il faut une solution utile pour ceux venant de l'Essonne et des Yvelines : la ligne 18 n'est pas utile et ne répond qu'à rallier

les pôles franciliens. Urgence améliorer RER B et C et aménager le cabotage pour avoir une accessibilité au plateau. Mme TRECA rappelle les avis négatifs du CGI, du CG 91 du Cercle des transports et conclut que « la ligne 18 est une fausse solution pour de vrais besoins » à laquelle il existe des alternatives combinables : bus, téléphériques plateau-RER, fusion des projets tram-train et TGO +TTMV, nouveau projet CARLINA). »

Mme BRUNET (observation n° 23 dans le registre de Palaiseau) : « Une prolongation de la 14 jusqu'à Massy Palaiseau est justifiée par le trafic ; la 18 telle que prévue ne se justifie pas au-delà de Massy. L'accès au plateau et sa traversée relève plus d'un tramway ou d'un TCSP. Améliorer les dessertes et les liaisons Nord Sud. »

M. DRAPIER (mail 2373) : « émet des réserves sur la nécessité d'un transport lourd reliant Orly à Versailles, il pense que cette ligne ne changera pas les habitudes des employés qui travaillent sur le plateau qui continueront à emprunter leur véhicule contribuant à la saturation de la N118 et D36 ; propose pour y remédier :

- un téléphérique vallée-plateau pour un moindre coût.
- la mise en service d'un tramway sur le parcours existants du TCSP pour coûts et délais inférieurs.
- la réhabilitation des lignes RER B et C.

Le projet qui a été largement modifié depuis l'origine au gré d'intérêts divergents, est devenu incohérent, il faut de nouveaux transports, mais adaptés la situation. »

ANONYME (mail 3160) : « Je suis donc défavorable au projet qui nous est présenté ; les lignes circulant de part et d'autres dans les vallées pourraient moyennant de véritables améliorations et accompagnées d'un sérieux drainage local de transports en commun en site propre suffire amplement. «

M. Mme CHARPENTIER (mail 3226) : « préféreraient la réalisation d'un réseau de tram (ou de type VAL) sur le même tracé dont une partie emprunterait la chaussée du TCSP actuel ; pour relier les plateaux environnants il serait nécessaire d'implanter rapidement d'autres moyens innovants tels que téléphériques, trottoirs roulants etc. »

Mme VIALA (mail 3770) : « souhaite que le projet de métro de la ligne soit abandonné et que des modes de transports légers et peu énergivores permettant de répondre aux besoins de transport entre le plateau de Saclay et les vallées soient étudiés (améliorations d'existant ou connections nouvelles). Au-delà des nuisances pour les habitants, ce métro est inutile et ne répond absolument pas aux besoins de toutes les personnes qui viendront, de plus en plus nombreuses, travailler et vivre sur le Plateau de Saclay. C'est encore un accès est-ouest déjà pourvu du TCSP et du doublement du RD 36. Il existe des potentialités qui n'ont pas fait l'objet d'études détaillées : a) Prolonger le Tram Train Massy- Evry Versailles Chantiers (TTME) en cours de réalisation (tangentielle Sud passant par la vallée de la Bièvre) jusqu'à SQY. b) Rénover et renforcer le RER B, opération tant attendue. c) Créer un Tram train le long de la RD 36 (par la transformation du TCSP). d) Créer des connexions nord-sud (téléphériques urbains notamment à partir de Lozère et du Guichet), des bus en SP Les Ulis-Orsay-Bièvres-Vélizy et Chevreuse-Châteaufort-Buc-Versailles, utiliser la liaison Gif-Saclay par la côte de Belle Image, traverser le parc du CNRS de Gif sur Yvette). »

COLLECTIF PALAISEAU TERRE CITOYENNE (mail 4036) : « Nous préconisons de donner la priorité absolue à l'amélioration du réseau lourd existant (RER) et de

l'accompagner de systèmes plus légers, peu coûteux et correspondant aux besoins réels :

---> La continuation de la modernisation du RER B.

La Modernisation du RER B doit impérativement se poursuivre en matière de confort, régularité et performance. Un arrêt permanent à la gare du Guichet devrait être prévu pour s'interconnecter avec le transport par téléphérique urbain.

---> Le prolongement de la ligne 14 d'Orly à Massy.

La ligne 18 serait limitée à un prolongement de la ligne 14 d'Orly jusqu'à la gare intermodale de Massy Palaiseau et permettrait l'intégration du SMR, ce qui n'est pas le cas à Orsay ou Saclay.

---> Le Transport en Commun en Site Propre (TCSP) transformé en tramway.

Le TCSP existant entre Massy et Saclay doit commencer son exploitation fin 2016 : comme tous les TCSP franciliens il est transformable, si nécessaire, en tramway. Cela constituerait une solution immédiate et adaptable lorsque les besoins dépasseront 1500 voyageurs/h aux heures de pointe entre Massy et Orsay. Le tramway est optimal en termes de trafic et il est moins cher. Les tramways existants et en réalisation en Ile-de-France (T2, T3, T6, T7) permettent d'atteindre des trafics jusqu'à 100 000 voyageurs/jour.

---> Le tram-train Massy-Versailles-St-Quentin.

L'adaptation prévue du RER C Massy Versailles Chantier en Tram-train permettra le même temps de transport entre Massy et Versailles que la ligne 18 ; une extension vers Saint- Quentin peut être avantageusement étudiée.

---> La création de téléphériques entre Courtabœuf-les Ulis et le Guichet – TCSP Orsay.

Le téléphérique est un type de transport peu coûteux et de bonne capacité (6000 voyageurs/heure). Il permettrait, à partir de la gare RER du Guichet, de desservir la frange Sud du Plateau et la zone de Courtabœuf. Cela offrirait une liaison entre la zone universitaire et la zone économique d'activité.

---> Un TCSP les Ulis RER B.

Un TCSP en site propre entre le centre des Ulis et la gare de Massy permettrait de compléter le dispositif.

---> Un renforcement des Pistes Cyclables et des postes de rechargement de vélos électriques

Relier le Plateau de Saclay directement à Paris

Plusieurs contributions (anonymes) s'interrogent s'il faut passer par Orly pour relier le Plateau de Saclay à Paris.

Mme VENET (Observation n°15 dans le registre de Villiers-le-Bâcle) : « *Un trajet direct Saclay-Paris aurait été beaucoup plus pertinent Il serait préférable de rénover les lignes de métro et RER existantes. Ce projet se superpose au doublement RD36 +voies TCSP +piste cyclable → emprise au sol de 72 m de large ! 3) dans les réunions dites de « concertation publique » notre avis n'a jamais été pris en considération. ».*

Ainsi que (mail 340) : « Comme le pensent certains la ligne 18 ne relie pas Paris au plateau de Saclay directement mais Orly il faudra donc faire des changements donc aucun gain de temps. » ou (mail 227) : « Demande de prolonger plutôt la ligne 12 vers Saclay » ou encore (mail 189) : « A-t-on vraiment besoin d'un omnibus passant par Orly ? Ligne directe plateau - Paris serait préférable. Utiliser les deniers publics plutôt dans la rénovation urgente du RER B. »

Absence d'interconnexions avec la vallée de Chevreuse

Association giffoise des riverains de la D306 (mail 4083) :

« Notre association giffoise est présente depuis 15 ans aux cotés des riverains de la D306 qui constitue le principal axe de transit routier entre la vallée de Chevreuse et le plateau de Saclay.

Au regard de notre expérience, il nous semble qu'un des facteurs clefs de réussite de la ligne 18 sur le plateau du Moulon sera l'offre de déplacement innovant intégré au hub multimodal que va constituer la future gare Orsay-Gif. En particulier, la qualité des solutions permettant de bénéficier des modes de circulations douces et du réseau de maillage secondaire en transport en commun de type bus ou navette.

Etant donné la spécificité du relief local, les liaisons PLATEAU-VALLEE doivent être prioritaires dans l'objectif de la desserte de la future gare d'Orsay-Gif. En effet, nul doute qu'une fraction non négligeable des futurs 24 000 voyages/jour sera constituée - d'usagers arrivant en gare d'Orsay-Gif, travaillant sur le campus Paris/Saclay mais désireux de bénéficier de l'environnement préservé du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse.

- d'habitants de la vallée et d'autres plateaux voisins voulant profiter des services d'un métro nouvelle génération.

En synthèse, merci ne pas créer "ex nihilo" la gare Orsay-Gif sur le plateau du Moulon sans prévoir ses interconnexions avec la vallée toute proche et en ignorant les impacts sur l'environnement existant ».

M. CAILLA (mail 589) : « Globalement favorable, mais prévoir bus ou une liaison entre gares de Gif RER B et gare de Gif-Orsay. Sinon, le RER B ne sera pas délesté, personne de GIF vallée ne pourra utiliser la ligne 18. »

Association VIVRE A BURES (mail 3499) : « A Bures il y a 2 gares du RER B, entre celles de Gif et Orsay (Orsay ville et le Guichet), soit 5 gares qui permettent « l'irrigation » des nombreux labos et établissements d'enseignement en vallée et sur le plateau de Saclay. La priorité à la modernisation du RER B, et au développement des liaisons en vallée et entre LES plateaux est donc un impératif. »

COMITE DES USAGERS DU RER B EN VALLEE DE CHEVREUSE : (mail 3783) :

« Primordial d'accompagner le développement de la ligne 18 des évolutions suivantes :

a) Améliorer les liaisons plateaux / Vallées sur les 3 gares du RER B le Guichet, Orsay et Lozère, en complément de Massy. b) Prévoir des rabattements en transports en commun légers sur les gares de la ligne 18 et de la ligne B c) Prévoir des correspondances adaptées dans les nouvelles gares de la ligne 18 avec les moyens de transport existants. d) Aménager la gare actuelle de Massy de manière optimisée pour chaque ligne RER B, RER C, TGV, ligne 18 et les déplacements entre elles - Les emprises foncières de la SNCF et de la RATP ne doivent, en aucun cas, être revendues à des fins de profits immobiliers. »

Absence d'interconnexion à la gare SNCF & Bus à Saint-Quentin-en-Yvelines

M. DRION (Observation n°2 dans le registre de Guyancourt) : « il regrette la suppression de la gare St Quentin Université ; au centre des grandes entreprises et de 250 000 habitants. Sa proximité avec la gare actuelle et celle de St Cyr-l'Ecole facilitera la liaison avec la tangentielle ouest. »

M. MARTIN (mail 3328) : « Je suis fortement opposé à ce projet de ligne 18 pour la raison suivante : Il n'y aura pas d'interconnexion à St-Quentin en Yvelines entre la ligne

18 et les lignes de train qui s'y arrêtent déjà (et qui desservent les villes jusqu'à Rambouillet) : changer à Versailles pour prendre la ligne 18 augmenterait les temps de parcours significativement pour les usagers venant de Rambouillet (supérieur à 15 minutes). De plus les trains, qui sont déjà pleins aux heures de pointes seraient alors remplis artificiellement entre St-Quentin-en-Yvelines et Versailles, et la gare de Versailles verrait sa fréquentation tout aussi artificiellement augmentée. Les usagers en seront d'autant plus pénalisés. La gare de la ligne 18 à St-Quentin-en-Yvelines est complètement excentrée dans l'agglomération saint-quentinoise, et cette ligne 18 n'améliorera pas la desserte de l'autre bassin d'emploi de cette partie des Yvelines qu'est Vélizy ».

M. MADER (mail 3289) : « Une ligne déficitaire (dite déficitaire par la SGP lors de la réunion à Guyancourt) se privant des voyageurs du RER ou de la SNCF s'arrêtant à ST QUENTIN. Une seule gare pour la ligne 18 ne permettra pas facilement aux utilisateurs du réseau SNCF venant de Rambouillet ou de plus loin de prendre cette nouvelle ligne pour gagner Massy TGV ou l'aéroport d'Orly.

Ils seront obligés :

- soit de descendre à St Quentin centre et de prendre le bus,
- soit d'aller jusqu'à Versailles Chantier pour prendre la Ligne 18.

4. Une ligne « déficitaire » se privant des voyageurs de la tangentielle Ouest TGO dont le terminus est à ST CYR. Les utilisateurs de cette nouvelle ligne seront eux aussi obligés de prendre le RER jusqu'à Versailles chantier pour accéder à la ligne 18 et rejoindre ainsi Massy TGV et l'aéroport d'Orly ... ».

M. D'HAUTEFEUILLE (mail 2629) : « beau projet mais regrette l'absence d'interconnexion avec l'important centre d'échange qu'est la gare RER SNCF & BUS de St Quentin en Yvelines. Concerne plusieurs dizaine de milliers de personnes. »

Mme BARRIE (mail 2681) : « Déploire que la ligne 18 ne soit pas connectée à la gare de Saint-Quentin. »

M. BEURIOT (mail 2738) : « comprends l'intérêt de la future station "Saint-Quentin Est" mais trouve regrettable d'avoir supprimé l'interconnexion avec la gare actuelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, envisagée en plus de la création de la station « Saint-Quentin Est".

1.2.3.2.1.2.Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

La problématique des interconnexions entre la ligne 18 et d'autres modes de transport franciliens (RER, métro, tramway) est traitée dans plusieurs pièces du dossier d'enquête.

Dans la pièce **D – Notice explicative et caractéristique principales de ouvrages les plus importants**, il est indiqué en **page 13**, qu'un des enjeux du projet est : « qu'à l'échelle de la métropole, la ligne 18 offrira plusieurs gares d'interconnexion avec le réseau structurant existant (Transilien, RER) et projeté (tram-train, future ligne 14 prolongée). Elle contribuera ainsi à renforcer le maillage général du réseau de transport en commun d'Ile-de-France.

Elle offrira des correspondances aux gares Aéroport d'Orly, Massy-Palaiseau et Versailles Chantiers avec de nombreuses lignes desservant les Yvelines et l'Essonne, dans le sud et l'ouest du territoire régional (lignes Transilien N et U, RER B, RER C). Elle constituera ainsi la porte d'entrée vers le réseau Grand Paris Express pour des territoires de grande couronne.

Les correspondances proposées permettront en outre une liaison efficace vers les pôles métropolitains majeurs que sont La Défense à Paris. »

Les interconnexions sont rappelées parmi les **objectifs du projet en page 14 de la pièce D** : « décongestionner les lignes de transport en commun traversant la zone centrale de l'agglomération par la création d'une offre de transport en rocade : l'efficacité du maillage avec les lignes de transport en commun existantes et en projet est un enjeu fort permettant d'assurer la réussite du futur réseau ;

La ligne 18 offre notamment des correspondances avec les lignes radiales historiques à Massy – Palaiseau (RER B et C) et à Versailles Chantiers (Transilien, RER C).

La ligne 18 participera également à la constitution d'un véritable hub de transport au niveau de l'aéroport d'Orly, allant dans le sens de la décentralisation des pôles hors de la zone centrale de l'agglomération. La correspondance, à la gare Aéroport d'Orly, avec la ligne 14 prolongée offrira notamment une alternative au RER B et au RER C pour les déplacements vers Paris. »

En **page 95** et suivantes, sont présentés **l'organisation des gares** et leurs insertions. On trouve pour la gare de **Massy-Palaiseau** :



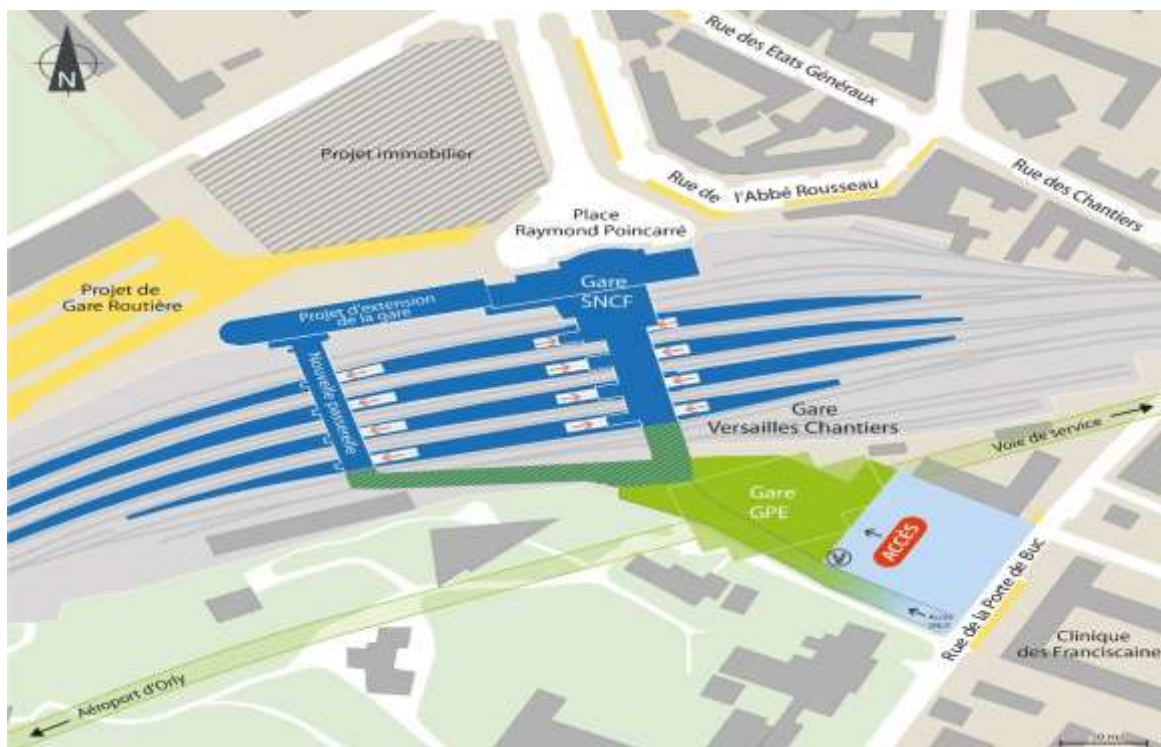
La gare Grand Paris Express Massy – Palaiseau s'insère dans un pôle multimodal, situé au centre ouest de la commune de Massy.

Ce pôle réunit :

- la gare RER B, exploitée par la RATP ;
- la gare RER C, exploitée par SNCF ;
- la gare TGV, exploitée par SNCF ;
- deux nouvelles gares routières ouvertes en 2011, accueillant une vingtaine de lignes de bus de part et d'autre de la gare ferroviaire.

Il accueillera le tram-train Massy - Evry et Massy - Versailles. »

L'insertion de la gare Grand Paris Express **Versailles-Chantiers** est présenté page 116 :



« La gare Grand Paris Express Versailles Chantiers s'insère sur le côté sud d'un pôle multimodal existant, localisé au sud-est de la commune de Versailles.

Le pôle est aujourd'hui constitué de :

- la gare SNCF, qui accueille : le RER C, les lignes N et U du Transilien, des TER, des trains Intercités, et des TGV reliant la Normandie et le sud-est de la France ;
- un pôle bus, avec plus de 20 lignes en correspondance. Les lignes sont exploitées par Keolis (réseau Phébus) et la SAVAC.

Elle accueillera le tram-train Massy – Versailles »

Dans la **pièce F – Appréciation sommaire des dépenses**, est indiqué en page 3 :

« Une provision de 1,50 milliard d'euros en valeur 2012, spécifiquement associée aux interconnexions entre l'ensemble du réseau Grand Paris Express et le réseau de transport en commun existant, a été identifiée. Ce montant s'inscrit en sus du coût de réalisation du réseau Grand Paris Express, et sera supporté par les différents maîtres d'ouvrage, dont la Société du Grand Paris à hauteur de **450 millions d'euros**. »

Le Commissaire général à l'investissement constate dans son avis en **pièce J.10** (page 9) que : « La pleine efficacité de la ligne 18 et les prévisions de trafic réalisées sont donc clairement liées à la mise en œuvre d'une stratégie de déplacements tous modes dans le périmètre d'influence de cette ligne. Cette stratégie, qui fait semble-t-il l'objet d'un certain nombre de réflexions actuellement menées par la SGP ou par l'EPPS, n'apparaît que très partiellement en l'état du dossier. Par ailleurs la concrétisation de cette stratégie dépend d'engagements suffisamment forts des différents maîtres d'ouvrages ou autorités en charge de ses différentes actions. Nous estimons qu'en accompagnement du lancement de l'enquête d'utilité publique de la ligne 18, cette approche globale devrait être définie, son contenu présenté, et les processus de contractualisation avec les différents acteurs annoncés.

Plus généralement, le problème de desserte du plateau de Saclay n'est que très partiellement réglé par le projet de ligne 18, et nous considérons que des analyses complémentaires sont nécessaires, pour examiner les solutions permettant de faire face à la saturation de la RN 118.

La SGP souligne dans la **pièce J.11 – Suites données par la SGP à l'avis du CGI –** (page 1) « que la compétence en matière de mobilité ressortit principalement au STIF, aux autorités organisatrices de proximité (CAPS et Saint-Quentin-en Yvelines), à l'EPPS, et non à la Société du Grand Paris. La SGP participe aux groupes de travail mis en place par les partenaires en charge des questions de mobilité sur le plateau de Saclay. »

1.2.3.2.1.3. *Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique*

Question n°1 : L'utilité publique et la rentabilité de la ligne 18 sont en partie conditionnées par sa fréquentation future et l'amélioration des conditions de transport dans son périmètre. Dans sa réponse donnée à l'avis de CGI, la SGP indique que des réflexions sont en cours dans le cadre d'un groupe de travail réunissant différents partenaires en charge des questions de mobilité sur le plateau de Saclay.

La commission d'enquête aimerait avoir des précisions sur l'avancement et les résultats éventuels obtenus dans le cadre de ce groupe de travail ; en particulier sur « une stratégie globale et prise en compte de tous les modes de transport sur le plateau de Saclay ».

Question n°2 : Le Conseil Départemental de l'Essonne vient de voter contre la réalisation du TCSP entre Saclay et Saint-Quentin-en-Yvelines. Quel en sera l'impact sur l'interconnexion, l'accessibilité et la fréquentation des gares de la ligne 18 à Saclay et à Saint-Quentin-Est ?

1.2.3.2.1.4. *Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête*

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : L'utilité publique et la rentabilité de la ligne 18 sont en partie conditionnées par sa fréquentation future et l'amélioration des conditions de transport dans son périmètre. Dans sa réponse donnée à l'avis de CGI, la SGP indique que des réflexions sont en cours dans le cadre d'un groupe de travail réunissant différents partenaires en charge des questions de mobilité sur le plateau de Saclay.

La commission d'enquête aimerait avoir des précisions sur l'avancement et les résultats éventuels obtenus dans le cadre de ce groupe de travail ; en particulier sur « une stratégie globale et prise en compte de tous les modes de transport sur le plateau de Saclay ».

Il est rappelé que la détermination de la politique de mobilité est du ressort du STIF, en tant qu'autorité organisatrice des transports.

Selon les informations en sa possession, la SGP est en mesure de préciser que ce travail a été initié par la préfecture de l'Essonne (sous-préfecture de Palaiseau) dans le cadre du contrat de développement territorial (CDT) Plateau de Saclay Territoire Sud, avec l'EPA Paris Saclay, le STIF, le Conseil départemental 91 et l'ensemble des collectivités concernées, avec pour finalité d'améliorer la cohérence des moyens de transport et des parkings par rapport aux besoins des salariés et des futurs résidents du plateau de Saclay.

Depuis, les échanges de l'EPA Paris/Saclay avec le STIF, l'Etat et la Communauté Paris Saclay ont conduit le STIF à s'engager dans la réalisation d'une nouvelle étude sectorielle sur le plateau de Saclay pour évaluer les besoins de desserte en transport en commun complémentaires aux projets déjà lancés, comme la Ligne 18, et les solutions à envisager (réseau bus, TCSP, rabattement, ...).

Celle-ci pourra être conduite dans le cadre du CDT.

Appréciations de la commission d'enquête :

La SGP rappelle que la détermination de la politique de mobilité est du ressort du STIF et que celui-ci aurait engagé une nouvelle étude sectorielle sur le plateau de Saclay pour évaluer les besoins de desserte en transport en commun

complémentaire. Parallèlement, un travail de réflexion a également été initié par la préfecture de l'Essonne dans le cadre du contrat de développement territorial (CDT) "Paris-Saclay Territoire Sud" en cours d'adoption.

La commission d'enquête constate que la SGP n'est pas partie prenante de ces groupes de travail et recommande qu'elle les intègre pour alimenter ces études et échanges.

Question n°2 : *Le Conseil Départemental de l'Essonne vient de voter contre la réalisation du TCSP entre Saclay et Saint-Quentin-en-Yvelines. Quel en sera l'impact sur l'interconnexion, l'accessibilité et la fréquentation des gares de la ligne 18 à Saclay et à Saint-Quentin-Est ?*

Selon les informations en possession de la SGP, le Conseil départemental de l'Essonne a effectivement décidé de reporter son projet de création de la voie de circulation dédiée au-delà du Christ-de-Saclay. Le bus 91-06 deviendrait donc «express» de Massy-Palaiseau au Christ, et resterait sur voie banalisée jusqu'à Saint-Quentin-en-Yvelines (comme actuellement).

Les conséquences éventuelles de cette décision seront examinées dans le cadre de l'étude de pôle des deux gares considérées.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Il est rappelé que :

- le Schéma d'ensemble du Grand Paris Express a été arrêté (par le décret du 24 août 2011) après débat public. C'est donc en tenant compte des différents avis exprimés et en mettant en exergue les différentes options de transports en commun existants et en projet, que le choix définitif a été retenu ;
- la politique de mobilité est de la compétence du STIF.

Les études conduisant au choix de l'implantation d'un métro automatique à capacité adaptée pour desservir le plateau de Saclay ont été faites en tenant compte des transports existants et notamment des projets non retenus par les pouvoirs publics et le STIF comme le doublement du tunnel entre la gare du Nord et Chatelet les Halles. En effet, toutes enquêtes de déplacements montrent que ce sont les déplacements de banlieue à banlieue qui se développent. Le passage d'une banlieue à l'autre par Paris n'est plus une solution tenable pour les voyageurs qui sont soumis à des correspondances et des temps de transport qui accroissent la pénibilité des déplacements en Ile de France.

Suite aux observations (M. Drion, observation n° 2 du registre de Guyancourt ; M. Martin, courriel n°3328 ; M. Mader, courriel n° 3289) qui déplorent l'absence d'interconnexion à la gare SNCF et bus à Saint-Quentin-en-Yvelines, la SGP précise qu'elle a positionné les gares de façon à apporter un complément aux dessertes existantes. La commune de Montigny-le-Bretonneux est déjà desservie par une gare RER qui accueille la ligne C et les lignes Transilien U et N : c'est la raison pour laquelle il n'a pas été envisagé de doubler ces lignes entre cette gare et celle de Versailles-Chantiers.

Une correspondance avec la Tangentielle Ouest à Saint-Cyr ne figure pas dans le schéma d'ensemble dans la mesure où la Ligne 18 doit être prolongée de Versailles jusqu'à Nanterre.

En compensation du fait de la non réalisation de la gare Saint-Quentin-Université, il est prévu de faire de la gare Saint-Quentin Est un pôle multimodal permettant le rabattement de l'ensemble des communes de Saint-Quentin-en-Yvelines et du sud des Yvelines avec des correspondances bus pour les voyageurs des lignes Transilien venant du sud des Yvelines qui ne voudront pas emprunter la correspondance à Versailles-Chantiers pour s'acheminer sur le plateau.

Appréciations de la commission d'enquête :

a.) Réponse générale sur les interconnexions

Tout en soulignant que la politique de mobilité est de la compétence du STIF, la SGP rappelle que les choix de l'implantation de la ligne 18 ont été faits en tenant compte des transports existants, des projets non retenus par les pouvoirs publics et le STIF ainsi que du développement des déplacements de banlieue à banlieue.

La commission d'enquête observe que la réponse de la SGP ne prend pas en considération les nombreuses observations et interrogations du public relatives au réseau de transport existant, en particulier sur le plateau de Saclay. S'il est vrai que ces questions sont du ressort du STIF, il n'en reste pas moins vrai que le développement du réseau des autres transports impactera directement la fréquentation et la rentabilité de la ligne 18. Des explications plus détaillées sur sa prise en compte par la SGP auraient pu éclairer davantage le public.

b.) Réponse sur l'absence d'interconnexion à la gare SNCF & Bus de Saint-Quentin-Est.

La SGP rappelle qu'il est prévu de faire de la gare Saint-Quentin-Est un pôle multimodal accueillant le rabattement de l'ensemble des usagers issus des communes de Saint-Quentin-en-Yvelines et du Sud des Yvelines. Comme indiqué au chapitre précédent, l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines constitue un centre d'activités très important ; la gare de SQY-Est jouera donc un rôle comparable localement à celui des gares de Versailles-Chantiers et Massy-Palaiseau.

La commission d'enquête regrette le manque d'informations et d'explications concernant les futures possibilités d'intermodalité.

c.) Réponse sur l'absence d'interconnexions avec la vallée de Chevreuse

Des habitants et associations situés dans les communes de la vallée de Chevreuse ont souligné leurs difficultés actuelles avec les transports en commun en général et avec la ligne B du RER en particulier; ils ont demandé des précisions pour une prise en compte de liaisons entre cette vallée et la future ligne 18.

La commission d'enquête constate que la SGP n'apporte pas de réponses à ces questions qui sont plutôt du ressort du STIF et des collectivités territoriales.

1.2.3.2.2. Le prolongement de la ligne 18 vers la ligne D du RER

1.2.3.2.2.1. *Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et ces courriers et courriels relatifs à cette thématique*

Avis du Département de Seine-et-Marne (mail 2969) : » La mise en œuvre à l'horizon 2030 du projet global de Grand Paris Express constitue une très grande opportunité pour l'attractivité de notre territoire ainsi que pour la mobilité des Seine-et- Marnais,

dont l'accès à d'importants pôles d'emplois, de services ou de loisirs, au sein de la métropole, sera facilité.

A cet égard, et sous réserve de la réalisation du schéma général de ces nouvelles infrastructures franciliennes, en particulier de la gare de Bry - Villiers - Champaigny et de la ligne 17 Nord, le Département de Seine-et-Marne demande à la Société du Grand Paris d'examiner le prolongement de la ligne 18, objet de la présente enquête publique, entre l'aéroport d'Orly et les lignes C et D du RER situées plus à l'Est.

Chacune des lignes existantes du réseau Transilien, liaisons structurantes pour les territoires de grande couronne, constitue en effet une porte d'entrée sur le Grand Paris Express pour les populations vivant au-delà du périmètre métropolitain.

Ainsi, ce prolongement de la ligne 18 jusqu'à la branche Paris Gare de Lyon - Melun via Combs-la-Ville - Quincy du RER D permettrait à de nombreux Seine-et-Marnais de rejoindre en transport en commun les grands pôles de déplacement que sont l'aéroport d'Orly et la gare de Massy TGV, mais également de relier le Château de Versailles et de nombreux sites touristiques de Seine-et-Marne sur le réseau lourd. De même, les zones d'emplois, les pôles de compétitivité et les sites de recherche et d'enseignement supérieur tels que le Marché d'intérêt National de Rungis, le parc d'affaires tertiaire d'Orly - Rungis dont le développement se poursuit et le pôle scientifique et technique de Paris/Saclay accueillant notamment une partie de l'Université Paris-Sud, deviendront facilement accessibles depuis le sud seine-et-marnais, sans emprunter les grands pôles de correspondance du centre de la capitale déjà fort fréquentés.

Je tiens également à mettre en exergue tout l'intérêt de relier davantage ces territoires à des sites sud seine-et-marnais, avec lesquels des interactions mériteraient particulièrement d'être favorisées, sur le plan de l'enseignement supérieur avec l'Université Paris Est Créteil et de l'emploi avec le pôle d'activités de Villaroche.

Enfin, la création de nouvelles interconnexions entre le Grand Paris Express et les lignes C et D du RER renforcerait incontestablement le maillage régional entre liaisons structurantes, offrant ainsi aux usagers quotidiens du réseau Transilien des alternatives à leur trajet habituel en cas de situation perturbée. »

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ESSONNE (mail 3492) : « demande à la SGP que des mesures conservatoires soient prises afin de permettre un prolongement ultérieur de la ligne 18 au-delà de l'aéroport d'Orly pour améliorer à terme la desserte du territoire nord-est essonnien. »

Mme. ALTMAN, Maire de Villeneuve-Saint-Georges (mail 3551) remet une délibération de son conseil municipal, qui : « émet un avis favorable au projet ; demande le prolongement de la ligne 18 à l'Est, jusqu'au RER D à minima, en offrant des correspondances avec le RER C et le T7 prolongé, au regard de :

La saturation croissante du RER D, dont le trafic s'élève désormais à 615 000 voyageurs par jour ; le maillage avec la ligne 18 permettra de décharger cette ligne ;

Les coupures que représentent la Seine, l'aéroport d'Orly, le relief et les espaces naturels, et la problématique de manque de franchissements de Seine dans le Val-de-Marne et le Nord de l'Essonne, qui pénalisent fortement les déplacements Est-Ouest dans ce secteur et notamment en transports en commun. »

SECTION PCF DU TERRITOIRE DE PARIS SACLAY (mail 2379) préconise : « d'étudier le prolongement de la ligne 18 au-delà d'Orly vers Villeneuve st Georges

pour créer un lien direct avec le RER D pour répondre aux besoins du pôle d'emploi du Sud francilien. »

M. GRAVELLE (mail 3162): « *Il me semble opportun de prolonger la ligne 18 d'Orly à Boissy Saint- Léger. En effet, Boissy- saint- léger est la porte d'entrée de Paris par le RER A, ce transport est complètement saturé et le développement des logements dans cette partie Sud-Est de Paris ne fait qu'augmenter, le prolongement de cette ligne permettrait aux habitants de rejoindre le centre d'activités de Rungis, Senia et autres sans utiliser la RN86 et viendrait compléter le TCSP 393, ainsi que l'aéroport d'Orly. »*

1.2.3.2.2.2.Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique

Cette thématique n'est pas traitée dans le dossier d'enquête.

1.2.3.2.2.3.Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique

Question n°1 – S'il s'avérait qu'un jour était envisagée une prolongation de la ligne 18 au-delà de l'aéroport d'Orly jusqu'au RER D, et pour compléter la question posée par le Conseil Départemental de l'Essonne, la commission d'enquête aimerait savoir plus précisément, quelles seraient les mesures conservatoires qu'il conviendrait, dès à présent, d'envisager et quel en serait l'impact financier pour la SGP ?

1.2.3.2.2.4.Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

Le département de Seine-et-Marne (courriel n° 2969) et la ville de Villeneuve-Saint-Georges (courriel n° 3551) souhaiteraient un prolongement de la Ligne 18 vers l'est – en vue d'une interconnexion notamment avec le RER D.

Le département de l'Essonne (courriel n° 3492) demande pour sa part des mesures conservatoires en vue de permettre, à terme, une desserte du nord-est essonnien – ce qui correspond, pour la Ligne 18, à un prolongement vers le sud. Cette question est relayée par la Commission d'enquête au travers de sa question n° 1 ci-dessus.

Ces prolongements éventuels ne font pas partie du schéma d'ensemble, qui devrait donc être révisé (à ce sujet, se reporter au § 1.2.1.3.4 ci-avant dans l'hypothèse où un prolongement serait décidé par les pouvoirs publics).

Compte tenu de l'orientation la gare, arrêtée avec Aéroports de Paris au vu des contraintes aéroportuaires, le tunnel et l'arrière-gare sont orientés vers le sud-ouest.

De manière à permettre d'envisager un prolongement ultérieur à l'est, il conviendrait donc de créer, au niveau de l'ouvrage annexe n° 1 situé au sud de l'aérogare, une galerie technique sur moins de 10 m, avec un mur fusible qui permettrait de faire déboucher le tunnelier.

Le surcroît de trafic résultant d'un prolongement de la ligne n'a pas été étudié, de même que ses conséquences sur les aménagements internes de la gare.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête retient des explications données par la SGP qu'un prolongement ultérieur de la ligne 18 vers l'Est reste possible, à condition de prendre des dispositions conservatoires permettant cette liaison éventuelle.



1.2.4. Thème D : Rentabilité socio-économique du projet

Le thème rentabilité économique a fait l'objet de 388 occurrences dans le registre électronique mis à la disposition du public sur internet, 35 dans les registres papiers déposés dans les mairies du périmètre de l'enquête et dans les courriers reçus.

Il incluait diverses questions liées à l'économie du projet et à ses composantes, dont les coûts, les délais et le financement.

Ainsi ont été retenus les sous-thèmes suivants :

- Les coûts de développement
- Les coûts d'exploitation
- La rentabilité globale du projet
- Les délais de réalisation
- Les modes et principes de financement

Ces sous-thèmes sont détaillés et analysés dans les paragraphes qui suivent.

1.2.4.1. Sous-thème : Coûts de développement

De très nombreuses observations ont été faites sur les coûts de développement du métro de la ligne 18. En général les investissements sont considérés comme très élevés notamment vis-à-vis de ce qui est souvent appelé le rapport coûts/utilité ou rentabilité/utilité, un projet ressenti comme trop cher, sans véritables avantages pour la population, face à d'autres solutions moins chères qui n'auraient pas été étudiées. Certains parlent aussi de dérives possibles par rapport aux prévisions, se référant à des études diverses montrant des augmentations importantes du coût réel de certains investissements lourds, et s'en servent pour condamner le projet dans sa globalité.

1.2.4.1.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.

Les mails d'observations repris ci-après représentent assez correctement les opinions exprimées et expliquent cette thématique.

Pour la plupart, le projet est excessivement coûteux :

M. LAMBERT (mail 113) « ... ses coûts sont exorbitants ! Et je vous rappelle que ce n'est pas de l'argent public, mais bien de la dette publique, pour un pays qui en a déjà accumulé plus de 2200 Md. Il faut donc être extrêmement économe des deniers publics. » Ce que confirme dans le mail 2056, M. LOUVIER qui écrit : « Je m'exprime ici contre ce projet, pour les raisons suivantes : Volet rentabilité / utilité - Il coûte trop cher et ne sera pas rentable (voir les avis d'autorités compétentes comme le STIF, le cercle des Transports, le rapport Auzannet et le CGI) ... »

Mme BALTHAZARD (mail 2760) considère que « Cette ligne 18 est très coûteuse et gaspille les fonds publics elle va de plus accroître la pression fiscale. Elle va donc coûter aux contribuables et ne sera pas rentable.... »

M. DE PERTHUIS (Collectif Grande Ceinture) (mail 3224) considère qu'il « est improbable et imprudent à ce jour de financer un tel coût : 3 milliards € pour cette seule ligne (largement sous-estimée, dont le prix n'apparaît pas dans le document de

présentation de la SGP) c'est beaucoup d'investissement public en grande couronne à travers champs et ZPNAF, surtout en cette période de contrainte budgétaire. »

Un ANONYME (mail 3236), écrit : « *Le coût de la Ligne 18 ne cesse d'enfler. Evalué à 2,7 milliards d'euros, il sera plus raisonnablement situé vers 3,5 milliards d'euros. Les recettes permettant le remboursement de l'emprunt du GPE sont imprécises et imposent même au Premier Ministre de prévoir une aide spéciale de 1 milliard d'euros à la SGP en cas de complication. »*

Un autre ANONYME (mail 3586) considère que « *Tous les organismes qualifiés en matière de transport (STIF, Cercle des Transports, Commissariat général à l'investissement) ont estimé que ce projet de ligne 18 était bien trop coûteux, jugé celui-ci disproportionné par rapport aux besoins réels et émis un avis négatif sur le projet. Que faut-il de plus pour revoir la copie ? »*

M. LELIEVRE (observation N°9 du registre de Gif-sur-Yvette,) écrit : « *le projet de la SGP suscite des interrogations. Niveau de fréquentation pas fondée. Coût d'investissement très élevé. Rentabilité pas démontrée. Les échéances de mise en service ne permettent pas de répondre à l'arrivée des milliers de personnes attendues »*, et M RAYMOND (observation N°11 du même registre) estime que cette : « *Ligne totalement inutile et sans apport d'amélioration. Coût démentiel pour le service rendu... Projet à repenser du point de vue utilitaire, économique, écologique, réaliste. »*

M. GARANAEL (observation N°21 du registre de Palaiseau) constate « *Coût très important disproportionné par rapport aux besoins jusqu'en 2030. Tramway beaucoup moins cher. »*

Parfois même, il est considéré que tous les postes de dépenses ne sont pas pris en compte, ainsi :

L'Association des Usagers des Transports / FNAUT Ile-De-France (mail 3779) écrit : « *Un coût très élevé par rapport au trafic attendu. La construction de la ligne 18 est évaluée à 3 milliards €, hors matériel roulant pour un trafic estimé à 100 000 voyageurs par jour. S'y ajouteraient les coûts d'exploitation (au moins 45 M€ par an). Dans ces conditions, comme le souligne le STIF et le Commissariat général à l'investissement, la rentabilité socio- économique du projet est très faible. »*

Les risques de dérives sont également soulignés :

L'ADEVE (mail 2416) expose : « *Enfin n'oublions pas qu'une enquête Européenne a montré que les budgets d'investissements des grands travaux sont toujours sous-évalués de 30% minimum, qu'il faudra ajouter à l'investissement programmé. »* ou encore dans le Mail 2454 où une personne anonyme indique « *Enfin, l'histoire montre que les évaluations de coûts initiaux de ce genre de grands projets, sont systématiquement doublées au final, voire plus. »*

M. BONNEAU (mail 2573) pense également la même chose : « *Elu municipal à Massy de 1986 à 2004 puis Conseiller Régional de 2004 à 2010 et Conseiller Général de 2011 à 2015, rappelant « c) le coût d'investissement, 2,9 Milliards hors foncier ... sans compter les dérives est exorbitant au regard du trafic attendu ... »*

Un ANONYME (observation N°11 du registre de Villiers-le-Bâcle) indique : « *Coût ligne 18 sous-estimé (2,7 mds contre 5,7 mds pour la ligne 15) » Liaisons avec les lignes B et C négligées. Avis Défavorable*

Mme BOSSE (observation 7 Guyancourt) s'interroge : « sur la cohérence et fiabilité des chiffres présentés concernant le coût total du projet :

- 3 108 M€ indiqué dans le dossier d'enquête
- 3 128 M€ dans l'avis du CGI du 21.10.2015
- 2 700 M€ dans le bilan de la concertation publique (daté de novembre 2015 page 53 du bilan
- 2 300 M€ mentionné dans le CDT Paris-Saclay Versailles Grand Parc/SQY/Vélizy-Villacoublay signé le 14.12.2015

Le coût du projet semble très fluctuant et aucune information n'est apportée dans le dossier pour préciser à quoi correspondent ces différences.

Par ailleurs, ne serait-il pas plus pertinent et moins coûteux, d'améliorer et/ou de renforcer les moyens de transport (bus TCSP) existants plutôt que d'en créer de nouveaux ? »

Enfin le coût jugé excessif pour d'autres les fait préférer d'autres moyens, ainsi :

M. ZANNI (mail 3968) relève que : « Toutes les études sérieuses menées sur le sujet démontrent que ce projet de métro n'est pas la bonne solution et que le coût est absurde par rapport aux avantages »

1.2.4.1.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.

Il est expliqué dans le dossier d'enquête que les choix des matériels roulants, de localisation des sites de maintenance et de tracé ont fait l'objet d'analyses multicritères dont le coût est un critère présent à toutes les étapes de sélection de la solution retenue.

Ainsi il est indiqué **Pièce D p 28 (2. Variantes de matériel roulant, 2.1 Méthodologie)** que, outre l'offre de service, l'évolutivité, les risques, l'impact visuel en aérien, les coûts sont analysés : « Afin d'offrir les meilleures conditions de transport aux voyageurs, les critères retenus pour comparer les différents types de matériel roulant sont les suivants :

- L'offre de service
 - ...(...)..
- L'évolutivité
 - ...(...)..
- **Les coûts**
 - coûts d'investissement en matériel roulant ;
 - impact du choix du matériel roulant sur les coûts des systèmes et de l'infrastructure
 - (notamment, impact sur le diamètre du tunnel et les dimensions des gares);
 - coûts de fonctionnement de la ligne Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers sur 20 ans (exploitation, énergie, maintenance) ;
- Les risques
 - ...(...)..
- L'impact visuel aérien
 - ...(...).. »

Il est également précisé **page 31** concernant les Variantes de localisation du site de maintenance que parmi les critères de choix, l'analyse multicritère de la localisation du site de maintenance prend en compte « critères de coûts et risques : coût du raccordement, coût du site de maintenance, interface planning entre le projet et d'autres projets connexes, pression foncière ; » et page 37 concernant les tracés que le critère de coûts utilisé « vise à comparer les coûts d'investissement nécessaires à la réalisation du tronçon analysé. »

L'estimation globale du coût du projet est donnée **Pièce F p. 3** : « Le coût d'investissement pour la réalisation des infrastructures du tronçon du Grand Paris Express reliant Aéroport d'Orly à Versailles Chantiers, hors matériel roulant et acquisitions foncières, s'élève à **2 705 millions d'euros HT** aux conditions économiques de janvier 2012 incluant des provisions, ventilées sur chaque poste, couvrant notamment les déviations de concessionnaires, les éventuels traitements de carrières, la dépollution, ainsi que les aléas pour incertitude à ce stade des études.

Ce montant inclut les frais d'étude, de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre.

Il se répartit comme suit entre les deux phases du tronçon successivement mises en service, respectivement à l'horizon 2024 et à l'horizon 2030 :

- Phase Aéroport d'Orly (gare exclue) – CEA Saint-Aubin (gare exclue sauf mesures conservatoires infra) : **1 640 millions d'euros HT**
- Phase CEA Saint-Aubin (gare exclue) – Versailles Chantiers (gare incluse) : **1 065 millions d'euros HT**

La gare CEA Saint-Aubin n'est pas incluse dans le présent projet soumis à enquête publique mais des dispositions sont prises (mesures conservatoires) pour permettre la réalisation ultérieure de la gare CEA Saint-Aubin. Ces mesures sont décrites au chapitre D4 de la pièce D (titre 1.1.7) et sont incluses dans la présente appréciation sommaire des dépenses.

Par ailleurs, l'enveloppe financière pour la maîtrise du foncier nécessaire à la réalisation du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers a été évaluée à un coût total de **175 millions d'euros**. Ce montant correspond à l'estimation sommaire et globale des acquisitions foncières réalisée par la Direction Nationale d'Interventions Domaniales, complétée d'une provision supplémentaire couvrant les frais d'acquisitions et frais annexes (frais de gestion intercalaires, gardiennage, démolition...).

- Le coût d'investissement du projet hors matériel roulant s'établit ainsi à **2 880 millions d'euros HT** aux conditions économiques de janvier 2012.

Ces montants doivent être complétés par le coût du matériel roulant à acquérir sur la ligne 18 au titre de la mise en service des sections Aéroport d'Orly – CEA Saint-Aubin et CEA Saint-Aubin – Versailles Chantiers. Celui-ci est évalué à un montant total de **228 millions d'euros HT** aux conditions économiques de janvier 2012 et comprend l'acquisition du parc de matériel roulant nécessaire à l'exploitation du tronçon à ses deux horizons de mise en service.

Le coût de réalisation du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers, y compris foncier et acquisition du matériel roulant, s'établit ainsi à 3 108 millions d'euros HT aux conditions économiques de janvier 2012.

Principaux postes de dépense (à titre indicatif)	Montant en millions d'euros HT (conditions économiques 01/2012)
Infrastructures Ligne (tunnel et viaduc)	1 169
Gares et ouvrages de correspondance (gros œuvre, second œuvre, aménagements)	416
Ouvrages annexes en ligne	267
Systèmes de transport y compris voie et façades de quais	853
Matériel roulant	228
Acquisitions foncières	175
Total	3 108

Le montant de l'investissement prévisionnel nécessaire à la réalisation, à horizon 2030, des lignes nouvelles 15, 16, 17 et 18 (telles qu'elles sont décrites dans les orientations présentées par le gouvernement le 6 mars 2013 sur le « Nouveau Grand Paris »), ainsi que des prolongements nord et sud de la ligne 14 (entre Mairie de Saint-Ouen et Saint-Denis Pleyel d'une part, entre Olympiades et Orly d'autre part), a été arrêté à **22,625 milliards d'euros HT** aux conditions économiques de janvier 2012, hors matériel roulant.

- Le coût d'investissement pour la réalisation des infrastructures du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers ainsi que l'acquisition des emprises foncières nécessaires (soit 3049,9 millions d'euros) représente ainsi environ **12,7%** de ce montant d'investissement.

Dans le cadre du projet global de modernisation et de développement des transports en Ile-de-France, porté par l'Etat et par les collectivités territoriales, le **volume des dépenses à la charge de la Société du Grand Paris d'ici 2030** s'accompagne par ailleurs d'une contribution de 800 millions d'euros en valeur 2012 à la réalisation du prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen, sous maîtrise d'ouvrage STIF / RATP – dont **450 millions d'euros** décidés dès 2011 et 350 millions d'euros supplémentaires décidés en 2013 au titre d'une contribution plus globale de **2 milliards d'euros** au Plan de mobilisation des transports de la Région. Cette contribution globale vise également la réalisation du prolongement du RER E (projet EOLE) à l'ouest pour un milliard d'euros, ainsi que le prolongement de la ligne 11 entre Mairie des Lilas et Rosny-sous-Bois pour 300 millions d'euros et les schémas directeurs de modernisation des RER pour 350 millions d'euros.

Enfin, une provision de 1,50 milliard d'euros en valeur 2012, spécifiquement associée aux interconnexions entre l'ensemble du réseau Grand Paris Express et le réseau de transport en commun existant, a été identifiée. Ce montant s'inscrit en sus du coût de réalisation du réseau Grand Paris Express, et sera supporté par les différents maîtres d'ouvrage, dont la Société du Grand Paris à hauteur de **450 millions d'euros**. Cette provision est prise en compte dans le calcul de rentabilité socio-économique présenté en pièce H.

Le découpage des coûts d'investissements figure **Pièce H p 33** : **4.1 Coûts d'investissement**

Le tableau ci-après présente le coût brut du programme tel qu'il ressort des études préliminaires. Ce coût est exprimé aux conditions économiques de janvier 2010 et représente donc le coût de l'investissement si toutes les dépenses étaient effectuées en une seule fois en janvier 2010.

Le coût pris en compte pour l'évaluation socio-économique du programme correspond au coût de construction des infrastructures (y compris acquisitions foncières) ainsi qu'au coût d'acquisition du matériel roulant pour l'ensemble des lignes rouge, verte, bleue et orange du réseau Grand Paris Express⁸.

Le coût d'infrastructure présenté ci-après intègre par ailleurs l'intégralité de la provision d'environ 1 375 M€ (soit 1 500 M€ aux conditions économiques de janvier 2012) identifiée pour les coûts d'interconnexion du réseau Grand Paris Express au réseau existant ; cette dernière évaluation devra être confirmée dans le cadre des études ultérieures du projet.

Coûts bruts valeur 2010 en millions €	
Acquisitions foncières et frais associés	1 200
Infrastructure	24 771
Matériel roulant	2 200
Total	28 171

1.2.4.1.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.

On note dans l'avis du Commissariat Général à l'investissement, que concernant les coûts de construction tels qu'ils avaient été fournis dans l'étude (cf. p. 23) :

Tableau 7 : coûts de construction par lignes

Montants en M€ ₂₀₁₀	14 sud	16-17-14	15 sud	15 ouest	18
Construction, hors acquisitions foncières	1 974,1	3 215,4	5 025	2 895	2 491
km	14,4	29,1	33	20,3	35
Nbre de gares	6	9	16	9	9
Ratio au km	137,1	110,5	152,3	142,6	71,2

Sources : Pièces D, F et H des DUP et Société du Grand Paris

Le CGI écrit :

« Cette comparaison, certes assez grossière, **fait ressortir un ratio au km de ligne très inférieur à celui des 4 autres lignes du réseau**. Même si la ligne 18 présente des caractéristiques moins contraignantes (gabarit des matériels roulants un peu plus compact, rames plus courtes, et près de 40 % de la longueur de la ligne réalisée en aérien), le **ratio obtenu semble plutôt bas**. »

Et malgré un retraitement visant à limiter la comparaison aux tronçons de ligne réalisés en souterrain, à exclure les sites de maintenance et à écarter les provisions associées aux interconnexions ferroviaires (voir ci-après), il apparaît que : « ...même en tenant compte du gabarit un peu plus réduit de la ligne 18, l'estimation du **coût de construction** de la partie souterraine de la ligne 18 se situe **nettement dans le bas de la fourchette**. »

Tableau 8 : coûts de construction par ligne, après retraitements

Montants en M€ ₂₀₁₀	L 14 Sud	L 16-17-14	L 15 Sud	L 15 Ouest	L 18
Total construction	1 974,1	3 215,4	5 216	2 895	2 491
Périmètre de comparaison	1 868,1	3 078,4	4 555	2 712	1864
Km de ligne souterraine	14,4	29,1	33	20,3	21,4
Ratio au km de ligne souterraine	129,7	105,8	138,0	133,6	87,1

Sources : Pièces D, F et H des DUP et Société du Grand Paris

Le coût de construction tel qu'il figure dans le dossier remis à la commission d'enquête se décompose en :

- Construction : 2 705 M€
- Acquisitions foncières : 175 M€
- Matériel roulant : 228 M€

Ce qui fait que les coûts de construction représentent 87% du coût total et ont un poids important sur l'économie du projet. Les chiffres comparatifs auraient donc tendance à minimiser la réalité des coûts et renforcer artificiellement l'intérêt du projet.

Par ailleurs différentes publications et analyses, dont la Cour des comptes dans le chapitre 7 « Les transports ferroviaires en Île-de-France depuis 2010 : des progrès sensibles, des insuffisances persistantes » de son Rapport public annuel 2016 de février 2016, font état de dépassements par rapport aux budgets prévisionnels des coûts des grandes infrastructures de transports :

La commission d'enquête souhaite donc savoir :

Question n°1 : pourquoi existe-t-il une différence entre les coûts de construction de la ligne 18 par rapport aux autres lignes et quelle est sa justification ?

Question n°2 : la SGP a-t-elle pris en compte le risque de dérive des coûts de développement constatés dans de nombreux rapports sur les infrastructures de transport, et de quel ordre ?

1.2.4.1.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *Pourquoi existe-t-il une différence entre les coûts de construction de la ligne 18 par rapport aux autres lignes et quelle est sa justification ?*

Le calcul du gabarit du métro a été fait par la SGP pour chaque ligne à partir des prévisions de trafic, de manière à proposer un service adapté aux besoins aux différents horizons considérés.

S'agissant de la Ligne 18, le gabarit est adapté au trafic prévu sur le tronçon Orly-Versailles et extensible en vue du prolongement de Versailles jusqu'à Nanterre inscrit dans le schéma d'ensemble à l'horizon post-2030.

Le matériel roulant envisagé est donc de plus petit gabarit que sur les autres lignes du Grand Paris Express, car les besoins sont différents : 2,50 m de largeur × 60 m de longueur (post-2030), contre par exemple 2,80 m × 120 m sur la Ligne 15 Sud.

Ce gabarit plus compact a une incidence sensible sur le dimensionnement du tunnel (diamètre) et des gares (longueur des quais) ; il contribue également à réduire le coût des ouvrages annexes et de certains systèmes (comme, par exemple, le désenfumage, le volume à traiter étant moins important).

Le choix de réaliser une grande partie (~40%) de la ligne en viaduc a également contribué à la maîtrise du coût prévisionnel (économie de 268 M€, Cf. § 1.2.2.2.4 ci-avant). A titre de comparaison, le tronçon Pont-de-Sèvres – Noisy-Champs de la Ligne 15 Sud (33 km, comparables aux 35 km de la Ligne 18), entièrement en souterrain, aura 38 ouvrages annexes alors que la Ligne 18 n'en compterait que 24 grâce à sa partie en viaduc.

Le coût des gares est également inférieur sur la Ligne 18 : plus petites (quais de 60 m), elles s'insèrent dans un environnement urbain beaucoup moins contraint (voire encore largement vierge, comme à Saint-Quentin-Est et Satory). De plus, seules deux gares (Massy-Palaiseau et Versailles-Chantiers) sont en correspondance avec des modes « lourds » ; qui plus est, la création des parcours de correspondance y sera simple, via des passerelles aériennes existantes.

Egalement, les territoires traversés étant moins urbanisés, les déviations des réseaux existants seront moins importantes.

Le coût d'une gare variant très fortement selon les contraintes (de 30 M€ pour une gare aérienne comme Orsay-Gif à 73 M€ pour Antonypôle), leur moindre complexité par rapport à une autre ligne conduit à un budget total très inférieur.

Au final, la Ligne 18 sera structurellement peu comparable aux autres lignes du Grand Paris Express.

Il semblerait plus pertinent de comparer son coût au kilomètre à celui d'autres projets plus proches, comme celui de la ligne B du métro de Rennes (de l'ordre de 85 M€/km), même si ce projet, avec 15 stations sur 14 km (dont 3,5 en viaduc), présente encore de nombreuses différences avec celui de la Ligne 18.

Appréciations de la commission d'enquête :

Les justifications apportées par la SGP concernant les coûts de construction s'expliquent par la différence des matériels roulants, de plus petit gabarit que sur les autres lignes, impliquant un tunnel de moindre dimension, des gares plus petites et un viaduc moins onéreux.

La commission d'enquête a souhaité mieux comprendre ces différences et les poids relatifs des composants des coûts, et pour cela s'est référée aux chiffres des dossiers d'enquête d'autres lignes du GPE : 14 Sud, 15 Sud et 15 Ouest, chiffres repris et adaptés dans les tableaux suivants :

N° Ligne	Ligne totale				Matériels		
	coût total hors foncier M€	longueur ligne km	coût M€/km	% écart coût km/L18	coût matériel M€	% coût matériel/total hors foncier	% écart matériel /L18
L18	2933	35,5	82,62	0%	228	7,77%	0%
L14 sud	2705	14,4	187,85	127,36%	565	20,89%	147,81%
L15 sud	5125	33	155,30	87,96%	275	5,37%	20,61%
L15 ouest	3464	20,3	170,64	106,54%	449	12,96%	96,93%

N° Ligne	Tunnel					Gares				
	longueur tunnel km	coût tunnel M€	coût M€/km	% écart km/L18	% coût tunnel /total hors foncier	coût gares & ouvrages M€	nb gares	% gares/total hors foncier	coût/ouvrage M€	% écart ouvrage /L18
L18	21,4	904	42,24	0%	30,82%	416	9	14,18%	46,22	0%
L14 sud	14,4	650	45,14	6,86%	24,03%	800	6	29,57%	133,33	188,46%
L15 sud	33	2105	63,79	51,00 %	41,07%	1900	16	37,07%	118,75	156,91%
L15 ouest	20,3	1136	55,96	32,47 %	32,79%	1258	9	36,32%	139,78	202,40%

La commission d'enquête constate que :

- le coût des matériels de la ligne 18, étant de 228 M€, il représente de l'ordre de 8% du coût total hors foncier du projet, contre un peu plus de 5% pour la ligne L15 Sud, quasiment 13 % pour la ligne L15 Ouest et 21 % pour la L14 Sud.

Les différences du matériel au km avec la ligne 18 sont de 148% par rapport à la ligne L14 Sud et de 21% par rapport à la L 15 sud, et peuvent expliquer environ 7% à 10 % de diminution du coût au km du projet.

- si la ligne 18 était en souterrain sur la partie CEA Saint-Aubin → Saint-Quentin-en-Yvelines, en prenant comme hypothèse raisonnable à partir des chiffres avancés au cours de l'enquête qu'un tunnel intégral renchérirait d'environ 250 M€ le coût du projet présenté, le coût du tunnel au km serait d'environ 42 M€, assez comparable à celui de la L14 Sud qui est de 45 M€ par km (Pour les autres lignes, on obtient environ 64 M€ par km pour la ligne L15 Sud ou 56 M€ par km pour la L15 Ouest).

Le viaduc coûterait de l'ordre de 19 M€ par Km et dans le projet présenté, le coût du tunnel serait de l'ordre de 904 M€ soit environ 31 % du coût total hors acquisition foncières contre 24 %, 41% et 33 % pour les lignes L14 Sud, L 15 Sud et L 15 Ouest.

Ce qui conduit à des différences au km de la L18 comprises entre -34 % par rapport à la L15 Sud et -7 % par rapport à la L14 Sud et correspond à une diminution sur le coût au km du projet entre 27 et 39%.

- Les 9 gares et ouvrages de correspondance comptent pour 416 M€ soit 14 % du coût total hors acquisitions foncières, avec un coût moyen de 46 M€ par ouvrage. Les coûts des gares et ouvrages de correspondance des lignes 14 Sud, 15 Sud ou 15 Ouest varient entre 119 et 140 M€. Les différences par coût de gare de la ligne 18 sont assez importantes, elles sont comprises entre -61% avec la L15 Sud et -67% avec la L15 Ouest, engendrant une diminution sur le coût au km du projet de 12 à 18%. Cette diminution serait justifiée par la moindre complexité des gares de la ligne 18 par rapport aux autres lignes.

Le CGI, après recalcul fait état, pour les tronçons de lignes réalisées en souterrain, de coûts de construction de la Ligne 18 inférieurs de 65 % environ à ceux des autres lignes du Grand Paris Les chiffres précédents relatifs aux lignes L 14 Sud, L15 Sud et L15 Ouest (sans retraitements et en prenant pour simplifier, comme base de répartition des postes matériels, tunnel et gares dans le projet total, les pourcentages de la L18) montrent que les postes matériels, tunnel et gares de la L18, contribuent à une diminution des coûts de construction, par rapports aux autres lignes, que l'on peut estimer comprise entre 46 % et 67%.

La commission d'enquête estime, selon l'hypothèse de surcoût faite et au vu des chiffres annoncés par la SGP que les différences de coût de construction constatées semblent cohérentes.

Question n°2 : La SGP a-t-elle pris en compte le risque de dérive des coûts de développement constatés dans de nombreux rapports sur les infrastructures de transport, et de quel ordre ?

Les coûts d'investissement de la ligne 18 figurant dans le dossier d'enquête publique résultent de la phase des études préliminaires approfondies. Ces coûts incluent deux types d'aléas : les « sommes à valoir », provisions destinés à couvrir le risque sur les quantités (par exemple, pour le cas où le tracé définitif du tunnel serait un peu plus long que celui étudié jusqu'ici), et les provisions pour risques.

Les montants des provisions ont été calculés à partir des taux généralement utilisés dans la profession et au vu des premiers retours d'expérience des autres lignes (15 Sud, 15 Ouest, 16).

Conformément aux règles de l'art, les montants exacts sont gardés confidentiels pour ne pas inciter à leur consommation.

S'agissant des dépenses d'acquisition du foncier, il a bien été tenu compte de l'environnement propre à la ligne, qui traverse des zones peu urbanisées (un terrain non construit est bien moins cher qu'un terrain bâti) et a permis de positionner plusieurs gares et ouvrages annexes sur des terrains publics.

Appréciations de la commission d'enquête :

Concernant les aléas, la commission d'enquête regrette de ne pas avoir eu connaissance de l'ordre de grandeur des montants.

Elle peut comprendre toutefois qu'ils puissent être « gardés confidentiels pour ne pas inciter à leur consommation ».

De même, dans sa question la commission d'enquête faisait également référence aux aléas techniques, susceptibles de renchérir fortement le coût du projet ou de retarder sa date de mise en service, comme les effondrements qui se sont produits lors du creusement du métro de Rennes et n'a pas obtenu, à son sens de réponse satisfaisante.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Les observations portant sur les coûts d'exploitation et la rentabilité sont traitées aux § 1.2.4.2.4 et 1.2.4.3.4 ci-après.

La proposition de réaliser un tramway ou un bus en site propre plutôt qu'un métro (M. Garanel, observation n° 21 du registre de Palaiseau ; Mme Bosse, observation n° 7 du registre de Guyancourt) a été traitée au § 1.2.2.2.4 ci-avant, de tels moyens de transport offriraient un service différent et complémentaire de celui de la Ligne 18, pour la desserte fine des territoires.

En ce qui concerne les coûts des tramways jugés beaucoup moins coûteux que le métro, ils peuvent s'avérer sensiblement élevés lorsque des passages en souterrain doivent être envisagés ce qui pourrait être le cas sur une grande partie du linéaire de la ligne 18.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête note que les réponses auxquelles renvoie la SGP concernant la réalisation d'un tramway ou d'un bus en site propre plutôt qu'un métro, doivent être complétées par celles figurant au paragraphe 1.2.1.4.4 ci-avant. Les explications de la SGP sur l'insuffisance de capacité de ces modes de transports alternatifs proposés pour se substituer au métro, mais qui offriraient un service différent et complémentaire de celui de la Ligne 18 paraissent satisfaisantes.



1.2.4.2. Sous-thème : Coûts d'exploitation et rentabilité

Les coûts d'exploitation ou d'entretien **sont déclarés non pris en compte ou tout au moins explicités d'une manière trop sommaire** dans les calculs économiques.

1.2.4.2.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.

Il est fait état de **l'absence d'évaluation précise des coûts de fonctionnement** (entretien et exploitation) de la ligne 18, conduisant à des interprétations d'une sous-estimation de ce poste.

ASSOCIATION TERRES FERTILES (mail 3) écrit : « *La ligne 18 sera d'une part sur-capacitaire et trop onéreuse, d'autre part elle générera un coût de fonctionnement déficitaire ingérable par le Stif.* »

LE COLLECTIF CITOYEN (mail 480) : fait observer que : « *L'article 5 [délibération du STIF n° 2015/514 du 7 octobre 2015, relatif à la ligne 18] demande à la SGP de préciser le coût de maintenance patrimonial de la ligne : nous trouvons pour le moins surprenant que ce ne soit pas fait !? »*

LE COLLECTIF ENTERREZ LE METRO (mail 594) écrit : « *La SGP construit, mais n'exploite pas. Sa performance est évaluée sur le coût de construction, comme elle nous la souvent rappelé lors des réunions sont publiques à Villiers Le Bâcle: "250M€ pour enterrer le métro, mais vous n'y pensez pas!" Pourtant, le budget de la ligne aérienne prend bien soin, sans que la SGP ne le dise, de générer des contraintes de surcoûts de construction et d'exploitation qui ne sont pas pris en compte: Façades sur isolées acoustiquement (et prière de ne pas ouvrir les fenêtres si on veut que ça marche!), aménagements infrastructures phoniques, conditions hivernales en exploitation, usure des rames soumises aux intempéries, nettoyages hebdomadaires des tags sur les piles de béton... Où est la mesure de la performance globale que l'on peut attendre à juste titre pour un projet public si dépensier? Ou est affiché le coût global calculé sur la durée d'exploitation prévisionnelle de plusieurs dizaines d'années? Faire vite, dans l'urgence, sans anticiper les conséquences de ses actes, est-ce bien sérieux et respectueux des finances publiques (nos impôts) tout aussi bien de nos idéaux de préservation de notre environnement pour les générations futures?»*

M. GRESSIER (mail 918) affirme que : « *Le financement de l'exploitation à l'horizon 2025 n'est pas assuré. En retenant un taux de croissance économique de 1,5% par an, les ressources, en provenance des entreprises, des voyageurs et des collectivités ne permettent pas de couvrir des dépenses de fonctionnement en forte expansion ».*

Mme COUDERC (mail 1313) s'étonne qu' : « *aucun chiffre n'est donné ni même avancé pour l'entretien de ce projet. Une ligne en aérien est pourtant beaucoup plus difficile et coûteuse à entretenir. Nos impôts et taxes apprécieront ! »*

M. BONNEAU (mail 2573) de même écrit : « *... Les coûts de fonctionnement de la ligne ne sont pas produits. En réunion du 22 Mars, en réponse à ma question, le chiffre de 400 Millions annuels a été évoqué. Sans doute erroné, ce qui traduit une méconnaissance du dossier par la SGP : en fait, comme ce sera à la charge du STIF, ils ne se sentent pas concernés ! Pourtant cette question des surcoûts de fonctionnement dus aux nouvelles infrastructures avait été étudiée par le rapporteur du Budget, Gilles Carrez, en 2009 je crois... ».*

LE COLLECTIF MOULON2020 (mail 2878) attire l'attention sur : « *une estimation au plus juste des coûts d'investissement et d'exploitation alors qu'il existe des risques réels de conception (enfouissement sur un linéaire plus important que prévu, gare du CEA), de travaux (aléas géotechniques ou hydrogéologiques) et d'équipement (aléas liés aux spécificités du matériel roulant)* »

LE COSTIF (mail 3253) rapporte que le CGI : « *souligne le risque de sous-évaluation du coût d'exploitation* »

M. CREPEAU (mail 3530) considère dans le point c) que : « *... Il n'y a aucune évaluation du coût de fonctionnement de cette ligne nouvelle. Évaluer un projet nécessite d'en connaître le coût et le financement. La cour des comptes a publié dans son rapport annuel des recommandations pour les choix prioritaires en matière de transport en île de France. Compte tenu des ressources disponibles, il semble que le financement de la maintenance et de l'amélioration de l'existant est prioritaire.* »

Un ANONYME (mail 3731) affirme que « *le calcul du coût du viaduc ne prend pas en compte son coût global (entretien, exploitation) sur toute la durée de vie de l'infrastructure et de sa fin de vie* »

1.2.4.2.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.

Il est indiqué

Page 7 de la pièce H du dossier que

« L'organisation des infrastructures du réseau Grand Paris Express en lignes rouge, bleue, verte et orange ne préjuge pas du schéma d'exploitation futur du réseau. Celui-ci a fait l'objet de précisions apportées par le Gouvernement lors de la présentation du « Nouveau Grand Paris » au mois de mars 2013, avec notamment la définition des lignes de métro 15, 16, 17 et 18 (voir ci-après). »

Pièce H p 33 il est précisé § 4.2 Coûts d'exploitation

« Le coût d'exploitation annuel associé à l'horizon 2030 de réalisation du réseau est de 460 millions d'euros (valeur 2010). La mise à service ultérieure des liaisons complétant le schéma d'ensemble (sections Versailles – Nanterre et Saint-Denis Pleyel – Nanterre des lignes verte et orange) porte à terme ce coût d'exploitation annuel à environ 520 millions d'euros (valeur 2010). Le calendrier de réalisation de ces prolongements n'est pas défini à ce jour ; toutefois, par convention, dans l'évaluation socio-économique du programme qui a été réalisée, ce montant de 520 millions d'euros a été pris en compte à partir de l'année 2035. L'évaluation socio-économique s'accompagne par ailleurs de la prise en compte des coûts de renouvellement, en s'appuyant sur la durée de vie conventionnelle des différentes catégories d'infrastructures et d'équipements réalisés. »

Page 65 de la pièce H il est ajouté :

« Le coût d'exploitation annuel associé à la mise en service du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers a été évalué aux deux étapes de mise en service du projet :

- A l'horizon 2024, le coût d'exploitation annuel s'établit à environ 23 M€ (valeur 2010).
- A l'horizon 2030, le coût d'exploitation annuel s'établit à environ 43 M€ (valeur 2010). »

Enfin page 72 se trouvent les tableaux suivants :

Coûts d'exploitation :

PROGRAMME	Valeur
Coût d'exploitation annuel	CE 01/2010
Horizon 2030	460 M€
Après 2035 (hypothèse de mise en service complète du schéma d'ensemble)	520 M€

PROJET	Valeur
Coût d'exploitation annuel	CE 01/2010
Ligne 18 (horizon 2024) Aéroport d'Orly – CEA Saint-Aubin ou Orsay – Gif	23 M€
Ligne 18 (horizon 2030) Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers	43 M€

1.2.4.2.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.

La Commission d'enquête a relevé que la question des **coûts d'exploitation** est posée dans le rapport du CGI **Pièce J.10** du dossier d'enquête.

Le tableau suivant en est extrait :

Tableau 11 : caractéristiques principales des lignes

	14 sud	16-17-14	15 sud	15 ouest	18
Longueur de ligne (km)	14,4	29,1	33	20,3	35
Nbre de gares	6	9	16	9	9
Sites de maintenance	1	0	2	0	1
Nbre de voitures du parc roulant	264	136	150	228	90
Coût d'exploitation 2030 (en M€ ₂₀₁₀)	78	57	80	76	43

Sources : Pièces D, F et H des DUP et Société du Grand Paris

Il apparaît (**p. 27**) que la comparaison entre les coûts d'exploitation de la ligne 18 avec ceux de la ligne 14 entre St Lazare et Olympiades « *même si cette comparaison doit être utilisée avec beaucoup de précautions, en particulier car la création de la ligne remonte à 1998 et qu'elle est équipée de rames sur pneus, ce qui ne sera pas le cas de la ligne 18.*

Cette ligne de 9,2 km de longueur seulement, possède, comme la ligne 18, 9 gares, et un centre d'entretien et de maintenance. Son parc roulant est composé de 25 rames de 6 voitures. La vitesse commerciale moyenne est de 40 km/h. Le coût d'exploitation annuel (source note diffusée sur internet de la Société du Grand Paris sur les coûts d'exploitation du GPE) est de l'ordre de 45 M€₂₀₁₀.

Toutes choses étant égales par ailleurs, le niveau de coût d'exploitation ambitionné pour la ligne 18 se situe donc très au-dessous de celui de cette ligne. »

Les valeurs prises auront aussi tendance à augmenter la valeur de la VAN.

Une estimation des coûts d'exploitation de la ligne manque, puisque **seul un chiffre global** est indiqué sans détail des éléments constitutifs de sa formation.

L'instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 présente le cadre général de l'évaluation des projets d'infrastructures et de services de transport, en application des articles L1511-1 à L1511-6 et R1511-1 à R1511-16 du code des transports. Elle remplace l'instruction-cadre du 25 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005.

La note technique du 27 juin 2014 de la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer présente la méthode d'évaluation.

Le référentiel est complété de "**fiches-outils**" qui exposent la mise en œuvre pratique de la méthode d'évaluation. Ces textes sont applicables aux évaluations engagées depuis le 1^{er} octobre 2014.

La fiche outil « Coûts d'entretien et d'exploitation (Version du 1er octobre 2014) » précise dans son § 2. Principes généraux d'évaluation : « Les coûts d'entretien et

d'exploitation sont directement liés au niveau de service attendu, défini dans le cadre de l'analyse stratégique. Les coûts à prendre en considération sont adaptés au mode, au contexte et à la nature de l'infrastructure. Un **découpage en éléments techniques et fonctionnels de l'exploitation et de l'entretien** contribue à s'assurer de la complétude de ces coûts.

Les coûts d'entretien et d'exploitation comportent les achats de prestations et de matériels, ainsi que les frais de personnel.

Les coûts d'entretien et d'exploitation sont présentés hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC) Le bilan de l'analyse monétarisée se fonde sur des valeurs hors taxes.

S'agissant de l'analyse financière, il convient de tenir compte des modalités spécifiques à l'opérateur étudié, de récupération de la TVA sur les différents types de dépenses. Les coûts utilisés dans le calcul socio-économique doivent être cohérents avec ceux utilisés dans l'analyse financière.

Les coûts d'entretien et d'exploitation sont estimés année par année, sur l'ensemble de la période d'étude, en référence et en projet.

L'estimation des coûts d'entretien et d'exploitation aux différentes phases d'étude est conduite selon un niveau de précision adapté à la maturation du projet.

Idéalement, il importe que les références externes utilisées pour dimensionner l'entretien ou l'exploitation en fonction notamment du niveau de service, ou pour estimer des prix unitaires, aient trait à des projets comparables, si possible de dimensions, de nature de travaux et de contexte géographique et d'exploitation comparables.

En tout état de cause, **il importe que la traçabilité de ces estimations soit assurée d'une part en présentant les dates de valeur de chaque estimation, d'autre part en citant les références externes utilisées** et les résultats des études techniques sur lesquelles s'appuie l'estimation des coûts.... »

Par ailleurs la Commission d'enquête a noté que dans son rapport du 30 septembre 2009 « Grand Paris Financement du projet de transport », Gilles Carrez insistait sur le financement du fonctionnement qu'il faisait porter sur trois ressources distinctes, la modernisation du Versement Transports perçu sur l'ensemble des entreprises de plus de 9 salariés, l'évolution des recettes tarifaires à la hausse, sous l'effet conjugué des facteurs volume et prix deux facteurs et pour compléter, le recours à l'emprunt.

Suite aux observations du public et en vertu de ce qui précède, la commission d'enquête souhaite savoir :

Question n°1 : pourquoi les coûts d'exploitation estimés de la ligne 18 sont-ils inférieurs à ceux des autres lignes ?

Question n°2 : Comment ont été déterminés les coûts d'exploitation de la ligne 18, quels postes de charges ont-ils été pris en compte, quelle est leur répartition, quelles sont leurs ressources?

Question n°3 : quels sont en termes financier, notamment au plan des pièces de rechange, de l'entretien et du remisage des rames, les conséquences du choix pour la ligne 18 de matériels différents de ceux des lignes ligne 14, 15, 16 , et 17

1.2.4.2.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *Pourquoi les coûts d'exploitation estimés de la ligne 18 sont-ils inférieurs à ceux des autres lignes ?*

Les coûts d'exploitation dépendent notamment du dimensionnement de la ligne (longueur, nombre de gares, ...) et de l'offre de transport. C'est la raison du moindre coût d'exploitation de la Ligne 18.

En particulier, à titre de comparaison à l'horizon de la mise en service complète de chacune des lignes, la Ligne 18 sera d'une longueur supérieure à la ligne 14 (33 km au lieu de 28 km) mais avec moins de gares (10 au lieu de 21). L'offre de transport de la Ligne 18 (fréquence de 180 s environ en heure de pointe) sera plus faible que sur les autres lignes (120 s environ sur ligne 15).

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête estime que la réponse apportée est succincte, et les explications fragmentaires. Il n'existe d'ailleurs aucun chiffrage dans les dossiers pour expliciter ces différences et la SGP n'apporte aucun éclairage nouveau. Ces coûts ayant une incidence sur la VAN (Valeur Actualisée Nette), il est regrettable qu'ils ne soient pas davantage détaillés.

Question n°2 : *Comment ont été déterminés les coûts d'exploitation de la ligne 18, quels postes de charges ont-ils été pris en compte, quelle est leur répartition, quelles sont leurs ressources ?*

Les coûts de fonctionnement des lignes sont estimés selon deux familles de coûts :

- les coûts d'exploitation qui intègrent les coûts de personnels d'exploitation, le nettoyage des trains et des gares, la sécurité incendie, la sûreté, les consommations d'eau et d'énergie pour le fonctionnement des gares et des trains ;
- les coûts de maintenance des infrastructures et des trains.

Ces ensembles de coûts sont du même ordre de grandeur. Les coûts de fonctionnement sont pris en charge par le STIF.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête considère qu'aucune précision supplémentaire n'est apportée et la réponse est sommaire, vague et incomplète.

Question n°3 : *Quels sont en termes financier, notamment au plan des pièces de rechange, de l'entretien et du remisage des rames, les conséquences du choix pour la ligne 18 de matériels différents de ceux des lignes ligne 14, 15, 16 , et 17 ?*

Les matériels roulants sont adaptés aux besoins de transport et aux besoins de performances de chacune des lignes, eux-mêmes très différents selon le trafic prévu aux différents horizons, l'intervalle entre gares, etc. Ainsi les trains de la ligne 14 sont-ils par exemple différents de ceux de la ligne 15.

Les matériels de la Ligne 18 sont de gabarit adapté au trafic : capacité de 350 places pour 3 voitures.

A titre de comparaison, le nouveau modèle MP14 d'Alstom prévu pour la ligne 14 prolongée permettra d'accueillir plus de 900 voyageurs dans des rames à 8 voitures.

En d'autres termes, retenir les mêmes matériels pour des lignes aux besoins aussi différents aurait conduit à des surcoûts d'investissement puis d'exploitation considérables pour la Ligne 18, à l'inverse de l'objectif recherché d'une économie d'échelle.

De plus, si un tel schéma de mutualisation pourrait faire sens pour l'acquisition, une mutualisation de la maintenance contraindrait fortement le choix des exploitants futurs.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête trouve également que la réponse apportée est superficielle et difficilement compréhensible. Il ne semble pas que les ressources correspondantes soient prises en compte, comme mentionné page 159 du mémoire en réponse : « les éventuelles dépenses d'exploitation à la charge de la SGP ne sont pas prises en compte » et : « elles sont réputées au moins couvertes par les produits de cette exploitation (redevances, loyers...)... »

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

Suite aux observations les déclarants manquants (M. Bonneau, courriel n° 2573 ; M. Crépeau, courriel n° 3530 ; Mme Couderc, courriel n° 1313 ; courriel n° 3731), il est précisé que les éléments concernant le coût d'exploitation sont fournis dans la pièce J.10 du dossier d'enquête.

Appréciations de la commission d'enquête :

Contrairement à ce qu'affirme la SGP, la commission d'enquête n'a trouvé, ni dans la pièce J 10 du dossier qui est l'avis du Commissariat Général à l'Investissement ni dans la pièce J 11 qui est sa réponse au CGI, d'éléments concernant le coût d'exploitation. La commission d'enquête estime que la SGP n'a pas répondu aux questions particulières du public.



1.2.4.3. Sous-thème : Rentabilité globale du projet

La plupart des observations **portent sur la non-rentabilité de la ligne 18**. Quelques rares personnes pensent qu'elle pourra quand même être rentabilisée avec le temps, la majorité ne le pense pas. Ce qui conduit d'autres personnes à considérer que seule une urbanisation intensive du plateau au détriment des terres agricoles amenant un trafic plus important de voyageurs permettra la rentabilisation du métro. Sont cités très souvent et leurs arguments repris l'avis du CGI, le rapport Auzannet et l'avis de l'AE.

1.2.4.3.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.

A de rares exceptions, les observations font état des conclusions et avis de rapports divers (CGI, STIF, Cours des Comptes, rapport Auzannet, Cercle des Transports ...) pour remettre en cause la rentabilité du projet. **Une sous-estimation du trafic est souvent invoquée comme en étant une des causes, faisant craindre à certains un risque d'urbanisation intensive du plateau de Saclay pour renforcer la fréquentation de la ligne et la rentabiliser. Ainsi :**

ASSOCIATION TERRES FERTILES (mail 3), considère qu'il s'agit d'« *Un projet de métro très coûteux et économiquement déficitaire : Commençons donc d'abord par rappeler que tous les avis des organismes spécialisés en transports expriment à l'unisson une estimation économique déficitaire de cette ligne en raison du nombre insuffisant de passagers transportés. C'est ce qu'expriment le STIF (Syndicat des Transports d'Ile de France) qui est l'organisme Régional en charge de tous les transports Franciliens, le Cercle des Transports qui rassemble des experts, le CGI (Commissariat général à l'investissement) qui examine la pertinence socio-économique du projet, sans oublier le rapport Auzannet qui alertait déjà sur ce sujet dès décembre 2012....(..).. La ligne 18 sera d'une part sur-capacitaire et trop onéreuse, d'autre part elle générera un coût de fonctionnement déficitaire ingérable par le Stif.* »

M. DURIVAUX (mail 72) considère que : « *... Il n'y a pas de rentabilité économique prouvée de cette ligne de métro, à moins d'escompter – ce qui n'est pas écrit, donc n'est pas à prendre en compte – une urbanisation à terme de l'ensemble du plateau de Saclay !* »

Mme GIORDA (mail 379) rappelle : « *Philippe Yvin reconnaît une « rentabilité certes un peu faible, mais calculée avec des premiers éléments de fréquentation toujours estimés à minima », la ligne 18 doit être « prête jusqu'à Saint-Quentin-en-Yvelines pour 2024* »

L'ASSOCIATION JOUY ENVIRONNEMENT (mail 479) écrit : « *Enfin, rappelons pour mémoire les avis négatifs, ou très réservés, émis récemment par le STIF sur la rentabilité non démontrée de la Ligne 18, par la CGI également sur la rentabilité et sur la conduite de ce projet, par l'Autorité pour l'Environnement qui estimait que les enjeux spécifiques à la partie aérienne n'avaient pas été suffisamment pris en compte.* »

LE COLLECTIF CITOYEN MOULON (mail 480) rappelle : « *dans sa délibération n° 2015/514 du 7 octobre 2015, relatif à la ligne 18 ...(..).. En page 3, le STIF parle d'une mission d'expertise concernant l'évaluation socio-économique du projet ; celle-ci a-t-elle été lancée? ...(..).. Le STIF souligne également "la faiblesse de la rentabilité économique du projet comparée aux autres projets du Grand Paris déjà étudiés"? "100 000 voyageurs alors que 3 milliards sont dépensés"? Il apparaît que le STIF ne montre aucun empressement à récupérer un équipement qu'il sait devoir être déficitaire... »*

M. GRANDJEAT (mail 486), estime que c'est : « *Un projet de métro très coûteux et économiquement déficitaire : Commençons donc d'abord par rappeler que tous les avis des organismes spécialisés en transports expriment à l'unisson une estimation économique déficitaire de cette ligne en raison du nombre insuffisant de passagers transportés. C'est ce qu'expriment le STIF (Syndicat des Transports d'Ile de France) qui est l'organisme Régional en charge de tous les transports Franciliens, le Cercle des Transports qui rassemble des experts, le CGI (Commissariat général à l'investissement) qui examine la pertinence socio-économique du projet, sans oublier le rapport Auzannet qui alertait déjà sur ce sujet dès décembre 2012 ou, plus récemment..(..).. La ligne 18 sera d'une part sur-capacitaire et trop onéreuse, d'autre part elle générera un coût de fonctionnement déficitaire ingérable par le Stif.*

En effet une fréquentation sur la ligne 18 de 6.000 personnes/heure à l'heure de pointe, ou de 100.000 personnes/jour est annoncée par la SGP (Société du Grand Paris) alors que la FNAUT (Fédération Nationale des Associations d'Usagers de Transports) énonce une rentabilité d'un métro lourd comme possible à partir de 40.000 personnes/h ou 400.000 personnes/jour, il faudrait donc 8 à 10 fois plus de passagers que prévu actuellement. Qui prendra le déficit en charge ? Normalement ce devrait être le STIF, d'où son inquiétude devant ce déficit annoncé et le combler se fera au détriment des autres lignes Franciliennes. »

M. MEUNIER (mail 566) fait référence à la Cour des Comptes : « *Enfin le 10 février dernier, la Cour des Comptes dans son rapport public annuel :*

- *s'interroge sur la soutenabilité financière des projets ambitieux dont fait partie le réseau GPE.*
- *souligne les difficultés techniques et en particulier les interférences et la disponibilité des moyens pour mener à bien tous les chantiers concomitants.*
- *réitère la recommandation de « maintenir la priorité absolue donnée à l'entretien et à la maintenance du réseau Transilien »*
- *recommande à l'Etat de « procéder à une hiérarchisation et à une sélection rigoureuses des projets d'infrastructure de transport envisagées dans les 10 à 15 prochaines années».*

M. DELOUYA (mail 1202) écrit : « *Le STIF souligne la faiblesse de la rentabilité économique du projet comparé aux autres projets du Nouveau Grand Paris déjà étudiés. Le trafic de la ligne 18 est limité, environ 100 000 voyageurs journaliers sont attendus en 2030 au regard d'un coût d'investissement de l'ordre 3 milliards d'euros ».*

M. LOUVIER (mail 2056) explique son opposition au projet pour ce qu'il appelle des raisons de « Volet rentabilité / utilité » car le projet « *coûte trop cher et ne sera pas rentable (voir les avis d'autorités compétentes comme le STIF, le cercle des Transports, le rapport Auzannet et le CGI) ..*

- *A ce titre pour tenter de le rentabiliser la tentation sera grande de renforcer l'urbanisation du plateau, aux dépens probables de l'agriculture du plateau, même si aujourd'hui elle est partiellement protégée par la ZPNAF.*
- *Il ne rend que peu de services aux habitants / travailleurs déjà présents du plateau : il ne résout pas les problèmes de liaison Nord Sud (voir la congestion de la N118 et le trafic sur la N306) »*

L'ASSOCIATION ADEVE (mail 2416) fait observer que « *La fréquentation de la ligne*

18 est annoncée par la SGP (Société du Grand Paris) à 6.000 personnes/heure à l'heure de pointe, ou de 100.000 personnes/jour alors que la FNAUT (Fédération Nationale des Associations d'Usagers de Transports) énonce une rentabilité d'un métro lourd comme possible à partir de 40.000 personnes/h ou 400.000 personnes/jour, il faudrait donc 4 à 7 fois plus de passagers que prévu actuellement.

Enfin n'oublions pas qu'une enquête Européenne a montré que les budgets d'investissements des grands travaux sont toujours sous-évalués de 30% minimum, qu'il faudra ajouter à l'investissement programmé. » Une personne anonyme cite dans le mail 2810 un extrait de la conclusion de l'Avis du Commissaire Général à l'Investissement « La rentabilité socio-économique classique de la ligne est négative. Cela est dû, en grande partie, à la faiblesse des gains de temps apportés par la liaison, estimés par le STIF à 5 minutes par passager. Il faudrait donc faire l'hypothèse d'une sous-estimation substantielle des trafics pour que la VAN socio-économique classique devienne positive, à condition également que les coûts restent sous contrôle et que l'on ne soit pas amené à enfouir une partie plus importante que prévu. »

M. DE PERTHUIS du Collectif Grande Ceinture (mail 3224) soulève différentes questions : « - Cette ligne 18 est celle qui aura la plus faible rentabilité socio-économique de tout le Grand Paris Express ce qui laisse extrêmement perplexe. Le Commissariat Général à l'Investissement (CGI) ainsi que le Cercle des Transports ont émis des avis fermement défavorables. Le STIF a émis 19 réserves.

- Les besoins initiaux sur ce territoire ont-ils tout d'abord été bien évalués dans des études préliminaires ? Où se trouvent ces études ?
- Y a-t-il y eu d'abord un Plan Local de Déplacement réalisé à l'échelle de tout l'OIN, des CDT 78 (CAVGP+CASQY) et CDT 91 ou de la seule Communauté Paris Saclay (CPS1) à ce sujet ? Des études approfondies à ce sujet s'imposent.
- Nous pensons aussi que les chiffres avancés par la SGP au sujet des temps de parcours initiaux (ex ante) sont aussi largement surévalués, et finaux (ex post) sous-estimés avec ce métro. En effet les temps de parcours prévus restent inférieurs à ceux de l'actuel RER C8 (futur TTMV) entre Versailles, Massy. Un document de l'association ESSOR de Versailles le montre en détail... »

Un ANONYME (mail 3236) considère que « Sur le fond, le Conseil d'État a estimé que l'opération présentait un bilan négatif ... (que) l'analyse préliminaire de la SGP montre que cette Ligne 18 sera déficitaire sur le long terme.... (et que) l'évaluation de la rentabilité économique et sociale du projet était inférieure au niveau habituellement retenu par le Gouvernement pour apprécier si une opération peut être regardée comme utile, en principe, pour la collectivité ... »

M. SAROUFIM (mail 3649) fait exception car il que : « ...Sur le plateau de Saclay, vu toutes les Ecoles qui vont s'y implanter, il y aura une masse bien plus importante d'élèves et chercheurs qui voudront pouvoir se déplacer facilement et rapidement à Paris. Je pense, dans ce sens, qu'il y a un réel besoin de transport rapide entre Saclay et Paris, et vu la demande importante, il est facile d'imaginer que ce moyen de transport sera rentabilisé rapidement. »

LE CONSEIL REGIONAL D'ILE DE FRANCE (mail 3787) écrit « En ce qui concerne la rentabilité socio-économique du projet, comme le note le commissariat général à l'investissement, les hypothèses de calcul servant à définir cette rentabilité sont

différentes selon la Société du Grand Paris et le STIF. Le STIF ne considère que les effets transport, ce que souligne le CGI et qui observe : "une absence de rentabilité socio-économique de la ligne Aéroport d'Orly - Versailles-Chantiers, si l'on ne tient compte que des effets transports, encore plus marquée pour le tronçon prévu en 2ème phase entre Orsay-Gif et Versailles-Chantiers".

La rentabilité de ce tronçon doit toutefois être mesurée à l'aune du projet scientifique et économique qu'il sous-tend. Il est ainsi certain que Saclay ne pourra pas devenir la « Silicon-Valley » à la française qu'il a vocation à devenir si le plateau ne bénéficie pas d'une desserte en transports en commun efficace qui le relie à un aéroport international. Par ailleurs, ce diagnostic sous-estime le potentiel de développement économique de Saint-Quentin-en-Yvelines et du plateau de Satory qui dépend d'une desserte efficace en transports en commun.

Pour mesurer correctement ce projet, il faut enfin l'envisager dans sa globalité, c'est-à-dire avec la liaison Versailles-Nanterre qui, à terme, doit permettre d'interconnecter la ligne 18 avec la ligne 15, en rocade autour de Paris, assurant ainsi une liaison directe entre le premier centre scientifique et de recherche d'Europe et La Défense, le premier centre d'affaires européen, et une liaison rapide entre Saclay et Roissy, première plateforme aéroportuaire continentale. »

M. MONFALET (mail 3968) s'inquiète de la rentabilité de la ligne : « au regard de la fréquentation (au moins pour le tronçon Orly-Saclay). En effet, il ne faut pas perdre de vue qu'on se projette à l'horizon 2025-2030, à une période où la situation du plateau, sera assez différente de la situation d'aujourd'hui. Il me semble que la décision d'implanter un métro (plutôt qu'un TCSP ou un Tram, à moindre capacité, ou un RER, à plus forte capacité), a été faite compte tenu des prévisions de trafic à cet horizon.

Ces prévisions tiennent naturellement compte du futur cluster Paris/Saclay, et des différents pôles d'activités et d'habitations, qu'il s'agira de desservir par un moyen de transport rapide et performant. »

UN REPRESENTANT DU COLLECTIF TGO+TTMV (observation N°5 du registre de Versailles) dépose une proposition sur 7 pages : « Le collectif est sceptique sur l'utilité et la rentabilité socio-économique de ce projet en zone péri-urbaine très enclavée. On préfère le remplacement de ce projet au profit du prolongement TGO-TTMV Versailles Chantiers. ...»

M.CHAMPETIER de l'Association pour la Sauvegarde de l'Environnement d'Orsay, (courrier N°31) considère que le projet : « coûtera une fortune (pas bien sérieux par les temps qui courent) et sa rentabilité n'est nullement assurée (au contraire) » et que « Le conseil du STIF (séance du 7 octobre 2015) saisi d'un projet de dossier d'enquête publique souligne "la faiblesse de la rentabilité économique du projet" »

M. BEDIER, Président du Conseil Départemental des Yvelines (courrier N°44), explique : « la nécessité du prolongement de la ligne 18 vers Nanterre le plus rapidement possible. En effet, au-delà de permettre à cette ligne de remplir intégralement sa fonction de rocade, ce prolongement renforce significativement la rentabilité socio-économique de l'ensemble de l'infrastructure. »

1.2.4.3.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.

Les calculs de rentabilité du projet sont détaillés à deux endroits du dossier, la pièce H qui traite de la rentabilité socio-économique, la pièce J.9 « Compléments à la

suite de l'avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la ligne 18 »

Eléments du dossier :

Page 13 Pièce H

Il est précisé que l'étude menée respecte l'Instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 « Cette instruction présente le cadre général pour l'évaluation des projets de transports de l'État, de ses établissements publics et de ses délégataires, en application des dispositions des articles L. 1511-1 à L. 1511-6 du code des transports et du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984. Elle annule et remplace l'instruction-cadre du 24 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005.

Le cadre général d'évaluation comporte trois volets :

- une analyse stratégique, définissant la situation existante, le scénario de référence, l'option de référence qui aurait prévalu sans le projet, les motifs à étudier l'éventualité d'agir, les objectifs du projet, les options de projet ;
- une analyse des effets des différentes options de projet, portant, de manière adaptée et proportionnée aux enjeux et effets envisageables du projet, sur les thèmes sociaux, environnementaux et économiques ;
- une synthèse, présentant les estimations sur le niveau d'atteinte des objectifs et sur les effets des différentes options de projet : la synthèse peut être déclinée par territoire et par catégorie d'acteurs, en considérant au moins, à ce dernier titre, les usagers directs du projet de transport et les finances publiques.

Une note technique de la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) présente la méthode pour appliquer le cadre général d'évaluation, qui est complétée de « fiches-outils ».

Ce sont les résultats de cette évaluation qui sont présentés dans le présent document, en appliquant les paramètres indiqués dans les fiches-outils.

Les principes appliqués pour le calcul des résultats socio-économiques du projet visent à mesurer l'intérêt du projet au moyen d'une combinaison des résultats monétaires du projet (pour simplifier la somme des résultats nets annuels « dépenses – recettes » du projet, actualisés à une année donnée au taux de 4,5%), et tous ses « effets sur la collectivité » (qualité du service, gains environnementaux, effets économiques dont niveau d'emploi d'équilibre , réduction du chômage, productivité des entreprises, effet structurant sur la croissance.. etc...).

Le tout s'appuyant sur des hypothèses de base, dont :

- Croissance sociodémographique
- Prévisions de trafic
- Coûts d'investissement
- Coûts d'exploitation
- Gains de temps
- Gains environnementaux
- Amélioration de l'accessibilité
- Date de mise en service
- Etc..

Les calculs effectués concernent la totalité du Grand Paris et il est précisé,

Page 22 Pièce H:

Les bilans économiques se présentent sous une forme dite "différentielle" entre les avantages nets annuels en scénario de projet et en scénario dit « de référence », où le projet ne serait pas réalisé.

Les cadrages en matière de population et d'emplois retenus pour les situations futures s'appuient sur différentes options de croissance sociodémographique dans la région d'Ile-de-France, permettant d'apprécier les effets de la réalisation du réseau Grand Paris Express sur les déplacements pour une variété d'hypothèses. Les hypothèses macro-économiques ayant permis de construire les différentes options utilisées sont présentées au titre 5.2 ci-après (« Les options étudiées et le cadre de référence macro-économique »).

Deux cadrages ont été retenus pour caractériser l'évolution sociodémographique de la région Ile-de-France dans les options de référence sans réalisation du projet Grand Paris Express :

- **Un cadrage avec une référence « tendancielle »** : Il fait l'hypothèse d'un prolongement des

tendances passées en termes de croissance sociodémographique, en l'absence de réalisation du Grand Paris Express.

- **Un cadrage avec une référence « dégradée »** Il s'appuie sur des hypothèses plus pessimistes en termes de croissance sociodémographique. Ce cadrage répond à l'une des recommandations émises par le Commissariat général à l'investissement en juin 2014 dans son avis portant sur l'évaluation socio-économique des tronçons Noisy Champs – Saint-Denis Pleyel et Mairie de Saint-Ouen – Saint-Denis Pleyel. En particulier, ce cadrage correspond à une croissance annuelle de l'emploi de près de 23 000 contre 28 000 dans la référence tendancielle.

Pour caractériser la situation avec projet, trois options sociodémographiques («options de projet » selon l'instruction de juin 2014) ont été pris en compte dans le cadre de l'évaluation socio-économique du programme :

- L'« option basse » (S0) correspond au scénario le plus pessimiste, dans lequel on considère que la réalisation du réseau Grand Paris Express n'a pas d'effet supplémentaire sur le volume d'emplois futurs de la région, par rapport à la référence.
- L'« option centrale » (S1) correspond à une hypothèse de croissance de l'emploi de 115 000 emplois supplémentaires par rapport à la référence, du fait de la réalisation du projet.
- L'« option haute » (S2) traduit un niveau d'ambition plus élevé de la croissance de la région capitale, tel qu'exprimé au travers de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris (hypothèse de 315 000 emplois supplémentaires par rapport à la référence). Cette option n'a été testée que pour la référence tendancielle.

Le cadrage régional établi pour chaque option de croissance sociodémographique s'accompagne d'hypothèses d'évolution de la population et de l'emploi à l'échelle des différents territoires traversés par le projet. Ces hypothèses sont ensuite transposées dans les découpages en zones infra-communales utilisés dans les modèles de prévisions de trafic.

Les cadrages sociodémographiques utilisés en situation de projet par rapport à la référence tendancielle sont les suivants :

Croissance 2005-2030	Option basse (S0)	Option centrale (S1)	Option haute (S2)
	Projet avec référence tendancielle		
Population Ile-de-France (P)	+1 350 000 P <i>En cœur d'agglo : 60 %</i>	+1 400 000 P <i>En cœur d'agglo : 60 %</i>	+1 500 000 P <i>En cœur d'agglo : 74%</i>
	+54 000 P / an	+56 000 P / an	+60 000 P / an
Emplois Ile-de-France (E)	+685 000 E <i>En cœur d'agglo : 78 %</i>	+800 000 E <i>En cœur d'agglo : 78 %</i>	+1 000 000 E <i>En cœur d'agglo : 95 %</i>
	+27 400 E / an	+32 000 E / an	+40 000 E / an

Les cadrages sociodémographiques utilisés en situation de projet par rapport à la référence dégradée sont les suivants :

Croissance 2005-2030	Option basse (S0)	Option centrale (S1)
	Projet avec référence dégradée	
Population Ile-de-France (P)	+1 200 000 P <i>En cœur d'agglo : 60 %</i>	+1 350 000 P <i>En cœur d'agglo : 60 %</i>
	+48 000 P / an	+54 000 P / an
Emplois Ile-de-France (E)	+570 000 E <i>En cœur d'agglo : 78 %</i>	+685 000 E <i>En cœur d'agglo : 78 %</i>
	+22 800 E / an	+27 400 E / an

Les différentes hypothèses utilisées par la Société du Grand Paris pour ses prévisions socio-

économiques et de trafic mettent en jeu quatre échelles spatiales :

- Les modèles de trafic ont besoin d'un cadrage démographique et d'emploi le plus détaillé possible, plus petit que celui de la commune ;
- Les projections démographiques et d'emploi de base, comme celles des modèles Land Use Transport Interaction (modèles LUTI) utilisés pour prévoir la relocalisation de la croissance de l'emploi et de la population du fait de la réalisation de l'infrastructure de transport, sont effectuées à l'échelle de la commune. La robustesse des prévisions de ces modèles LUTI est assez grande...
- Les différentes prévisions utilisées dans les calculs de trafic et des effets économiques sont ajustées en fonction de ces prévisions globales en deux zones ;
- Enfin c'est à l'échelle de l'ensemble de la région que sont quantifiés les bénéfices liés aux emplois induits par le projet.

Pour l'ensemble du projet, selon les scénarios et les options retenus, les résultats obtenus sont :

Variantes	Avantages M€ 2010	Coûts M€ 2010	VAN M€ 2010
	Avec COFP		
Option centrale (référence tendancielle)	59,9	-36,7	23,2
Option centrale (référence dégradée)	57,3	-36,7	20,6
Option basse (référence tendancielle)	44,5	-36,2	8,3
Option basse (référence dégradée)	42,1	-36,2	5,9
Option haute (référence tendancielle)	83,7	-37,5	46,2
Option haute (référence dégradée)	80,9	-37,2	43,6
Croissance PIB 0,5%	48,2	-36,7	11,4
Croissance nulle après 2035	50,7	-36,4	14,3
Doublement du coût voiture particulière	62,5	-38,0	24,5

Sachant toutefois que, sur ces montants « des avantages », par exemple pour la référence tendancielle, les avantages classiques représentent respectivement 31,9 Md€ pour l'option haute (sur 80,9 Md€), 34,7 Md€ (sur 59,9 Md€) pour l'option centrale et 34,3 Md€ (sur 44,5 Md€) pour l'option basse.

Concernant le tronçon « Orly-Versailles », il est indiqué [page 66](#) que « L'évaluation des bénéfices par tronçon pose de redoutables problèmes théoriques et pratiques.

L'évaluation des bénéfices d'un tronçon d'un investissement structurant dépend de son contexte, de la situation antérieure, de la séquence ultérieure, d'où une combinatoire complexe. En toute rigueur, il conviendrait de comparer différentes hypothèses de séquençage de la réalisation et de la mise en service des différents tronçons. L'évaluation d'un tronçon pourrait être réalisée d'une autre manière par différentielle entre la valeur du programme complet et celle du programme moins le tronçon considéré. Mais on risque alors de sous-estimer ainsi les effets de réseau et les avantages car les rendements d'un réseau sont faiblement croissants au début de sa mise en œuvre, puis fortement croissants et enfin à rendements décroissants. De plus, s'agissant d'un projet à fortes incidences en termes d'emplois sur l'ensemble de la région, la question se pose de calculer les inductions d'emplois pour des tronçons considérés séparément. Cette question n'a pas de réponse robuste. Le choix a donc été fait de présenter la technique conventionnelle correspondant à un tronçon étudiée d'une manière isolée, comparée avec une appréciation des bénéfices complets cohérente avec l'évaluation faite pour le schéma d'ensemble, complétée ensuite par une approche particulière à la L18 en raison des potentiels exceptionnels de développement économiques des territoires desservis.

L' évaluation du « tronçon « isolé » s'appuie notamment sur les prévisions de trafic réalisées sur le tronçon ligne 18 aux horizons 2024 et 2030 de manière à apprécier la montée en charge du projet conformément à son calendrier de réalisation.

Les situations avec projet et sans projet (situation de référence) pour les configurations « 2024 » et « 2030 » sont identiques à celles utilisées pour les prévisions de trafic.

Les résultats présentés ici s'appuient sur les prévisions de trafic directement issues du

modèle MODUS de la DRIEA , caractérisés notamment par une fréquentation de 15 000 voyageurs et une charge maximale de 4 500 voyageurs environ à l'heure de pointe du matin.

Les effets environnementaux et urbains du projet ont été évalués selon la même méthode que celle utilisée pour l'évaluation du programme.

Les résultats sont les suivants pour les effets environnementaux :

La rentabilité globale du tronçon réelle « Orly- Versailles » qui intéresse l'enquête publique est ainsi :

Valeur actualisée à l'année 2010 en Md€ 2010	Tronçon Ligne 18	
	Sans COFP	Avec COFP
Avantages nets des divers (voirie et taxes)	3,3	
Coûts (investissement et exploitation)	-2,3	-2,9
VAN	1,0	0,3
VAN / euro investi	0,49	0,14
VAN / euro dépensé	0,41	0,11
TRI	6,2%	5,0%

Calcul dans lequel le bilan des avantages complétés, calculé suivant les normes en vigueur et d'une manière homogène avec les méthodes utilisées pour le schéma d'ensemble et les autres tronçons, est présenté ci-après.

Valeur actualisée à l'année 2010 en Md€ 2010	Ligne 18 / Tronçon « isolé »
Valorisation des effets transports	0,6
Régularité	0,5
Confort	0,0
Gains environnementaux et urbains	0,7
Effets directs de réallocation	0,5
Effets d'agglomération	0,3
Valorisation des nouveaux emplois	0,6
Total Avantages	3,3

Sur lequel le total des « avantages classiques » représente 1,8 Md€, laissant 1,5 Md€ pour les « effets économique élargis », comme indiqué tableau suivant :

Valeur actualisée à l'année 2010 en Md€ 2010	Tronçon Ligne 18
Valorisation des effets transports	0,6
Régularité	0,5
Confort	0,0
Gains environnementaux et urbains	0,7
Total Avantages « classiques »	1,8

Réponse à l'Autorité Environnementale :

Pièce J 9 qui est une réponse à la demande de l'Autorité environnementale de fournir une évaluation socio-économique pour chacune des deux phases de la ligne. Le document en réponse précise à la **page 34** :

Section 1: Aéroport d'Orly - Orsay-Gif:

Valeur actualisée à l'année 2010 en Md€	Section Aéroport d'Orly - Orsay-Gif	
	Sans COFP*	Avec COFP
Avantages nets des divers (voirie et taxes)	2,2	
Coûts (investissement et exploitation)	-1,5	-1,9
Valeur Actualisée Nette (VAN**)	0,7	0,3

*COFP= Coût d'Opportunité des Fonds Publics

**VAN= Valeur Actualisée Nette socio-économique du projet

Les effets économiques associés à la réalisation de cette première section de la ligne ont été calculés avec la même méthode que celle présentée dans la pièce H (ratio projet / programme obtenu en calculant les gains de performance économique selon la méthode d'évaluation et de représentation de l'utilité des destinations accessibles au sein d'un territoire). Ils s'établissent à environ 64% des effets économiques associés au tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers dans son ensemble. Cette première approche conduit à une valeur actualisée nette, pour la section Aéroport d'Orly – Orsay-Gif, présentant un ordre de grandeur similaire à celui obtenu pour la Ligne 18 réalisée jusqu'à Versailles.

Section 2 : Orsay-Gif - Versailles Chantiers :

Il convient d'abord de souligner que la rentabilité de cette section est significative. Certes, si on ne tient pas compte du potentiel de développement de la zone, la VAN de cette section prise isolément est limitée, voire nulle, comme le montre le tableau ci-après. La rentabilité comparativement plus faible de la phase 2 par rapport à la phase 1 s'explique en particulier par le fait que la section CEA – Versailles prendra tout son sens avec le prolongement ultérieur jusqu'à Nanterre, qui confèrera alors une dimension de rocade régionale à la ligne.

Valeur actualisée à l'année 2010 en Md€	Section Orsay-Gif – Versailles Chantiers	
	Sans COFP	Avec COFP
Avantages	1,05	
Exploitation routière et taxes	0	0
Coût (investissement et exploitation)	-0,8	-1,0
VAN	0,2	0

Il convient en outre de souligner que ces calculs sont des chiffres très prudents qui ont tendance à sous-estimer :

- d'une part, le transfert modal c'est-dire la fréquentation de la ligne, due aux usagers, notamment les salariés captifs d'emplois extrêmement spécialisés qui renonceront à la voiture particulière en raison de la considérable congestion sur la région considérée au profit d'un mode de transport performant en termes de vitesse et de régularité par rapport à la desserte actuelle par autobus. La sous-estimation des trafics a fait l'objet d'un rapport approuvé par le Conseil scientifique de la SGP. Cette sous-estimation est comprise dans une fourchette de 30% à 90%. Des études doivent être entreprises en 2016 pour resserrer cette fourchette et la préciser par tronçon. Dans cette attente, il faut rappeler que la SGP n'a pas intégré ces éléments dans ses évaluations qui doivent donc être considérées comme des minima ;
- et, d'autre part, les considérables bénéfices économiques associés à la réussite du plateau de Saclay qui passe par la réalisation nécessaire de la Ligne 18. Le chiffre retenu ici est également un chiffre très prudent ; il applique une imputation a minima qui résulte de la seule valorisation économique de l'amélioration de l'accessibilité du fait de la Ligne 18, sans intégrer le formidable potentiel de développement des zones d'Orly, de Saint-Quentin-en Yvelines et de Satory. Ainsi la VAN d'Orly-Versailles retenue pour l'avis du CGI, qui s'élève à 0,340 milliards d'euros, est à l'évidence un chiffre minimal, avancé par la Société du Grand Paris par prudence et par cohérence avec les méthodes utilisées pour apprécier les bénéfices des autres tronçons, alors qu'il convient de s'attendre en réalité à une VAN comprise entre au minimum 1 et 5 milliards d'euros, voire plus, comme cela est indiqué plus haut dans le point 7.3 ; avec une VAN de 1 à 5 milliards d'euros pour Orly-Versailles, l'ensemble du tronçon est très rentable, en toute hypothèse, y compris sur la section Orsay-Versailles.

1.2.4.3.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.

Les résultats économiques « classiques » **ne sont pas bons** pour le tronçon Ligne 18 du Grand Paris Express **et le sont encore moins** pour la section Orsay-Versailles-Chantiers.

Question n°1 : quel degré de fiabilité est-il possible d'accorder aux chiffres de trafic ayant servi à établir la rentabilité du projet ? Sont-ils bien estimés, sous-estimés ou surestimés comme le pense une partie du public ?

Question n°2 : au vu de ce qu'écrit le CGI « *La principale force du projet, au-delà de sa*

fonction de desserte, est son caractère d'aménagement devenu essentiel au plateau de Saclay, zone à très fort potentiel économique. » est-il possible que l'estimation faite soit trop prudente ?

Question n°3 : les calculs de rentabilité se fondent sur une stabilité du prix des billets du métro, ce qui pénalise les résultats. Pour ne prendre qu'une période très courte, entre 2001 et 2013 le carnet de 10 tickets de métro a augmenté de 50%. Une estimation des résultats économiques en supposant l'augmentation de leur prix a-t-elle été faite, si oui quels en sont les résultats ?

Question n°4 : quelle est la position de la SGP sur l'avis de l'Autorité Environnementale qui « *relève que la ligne 18 est évaluée comme un tout, alors qu'elle comprend deux phases distinctes, qui n'ont pas nécessairement les mêmes caractéristiques* » et des conséquences qu'un tel découpage pourrait « suggérer » comme le CGI d'être défavorable à la réalisation de la deuxième phase du projet?

1.2.4.3.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *Quel degré de fiabilité est-il possible d'accorder aux chiffres de trafic ayant servi à établir la rentabilité du projet ? Sont-ils bien estimés, sous-estimés ou surestimés comme le pense une partie du public ?*

Les données de trafic ayant servi de base aux calculs de rentabilité du projet de la Ligne 18 résultent de la confrontation des résultats des trois modèles principaux utilisés dans la région Île de France, le modèle Antonin du STIF, le modèle Global de la RATP et le modèle Modus de la DRIEA.

La principale difficulté dans l'application de ces modèles à la Ligne 18 vient de la rapidité de l'évolution - constatée et attendue - des emplois et de la mobilité dans la zone concernée et de la difficulté à apprécier les transferts modaux dans l'avenir compte tenu de la déjà très forte congestion routière constatée aujourd'hui. C'est la raison pour laquelle la SGP n'a proposé que deux variantes de trafic, assez prudentes en termes de trafics attendus.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête n'a pas de remarque particulière à formuler.

Question n°2 : *Au vu de ce qu'écrit le CGI « La principale force du projet, au-delà de sa fonction de desserte, est son caractère d'aménagement devenu essentiel au plateau de Saclay, zone à très fort potentiel économique. » est-il possible que l'estimation faite soit trop prudente ?*

Les calculs de la rentabilité de la Ligne 18 figurant dans le dossier d'enquête publique sont des chiffres très prudents qui ont tendance à sous-estimer les considérables bénéfices économiques associés à la réussite du plateau de Saclay qui passe par la réalisation nécessaire de la Ligne 18.

Le chiffre retenu par la SGP, par prudence, a été calculé en appliquant une imputation *a minima* qui résulte de la seule valorisation économique de l'amélioration de l'accessibilité du fait de la Ligne 18.

Il convient de s'attendre en réalité à une VAN comprise entre 1 et 5 Md€, voire plus, comme cela été indiqué dans le dossier pour le tronçon Orly-Versailles. Ce tronçon est donc en toute hypothèse un tronçon rentable.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de ce que « les calculs de la rentabilité de la Ligne 18 figurant dans le dossier d'enquête publique sont des chiffres très prudents ayant tendance à sous-estimer les considérables bénéfices économiques associés à la réussite du plateau de Saclay ».

Sur cette estimation restrictive et ses conséquences sur les résultats économiques, la commission d'enquête fait remarquer qu'ils reposent, entre autres, sur un développement du plateau de Saclay et sur des prévisions de trafic, qui selon le dossier d'enquête « donnent une charge maximale d'environ 6 000 personnes/heure/sens sur la ligne 18 entre Aéroport d'Orly et Versailles-Chantiers en 2030 ».

Or, précise le dossier « La ligne a vocation à être prolongée ultérieurement à Nanterre-La-Folie. La charge maximale sera alors d'environ 12 000 personnes/heure/sens. »

La commission d'enquête constate évidemment le développement et la place croissante, au niveau national et même international, du plateau de Saclay en matière de centres de recherche et d'établissements d'enseignement supérieur, mais elle remarque aussi que la limitation de la ligne à Versailles, dans le cadre de cette enquête, est préjudiciable à l'ensemble du projet, car elle amène à écarter le secteur Nanterre-La Défense, alors que :

- le quartier de La défense, situé sur les communes de Puteaux, Courbevoie et Nanterre, occupe une place de premier plan en Europe dans les domaines de la finance et des affaires,
- les gares de Nanterre-Préfecture et de La Défense, font partie de celles dont le trafic est supérieur à 5 millions de voyageurs entrants par an, avec plus de 5 millions pour la première et plus de 33 millions pour la seconde.

La commission d'enquête note enfin l'augmentation notable de trafic, attendue sur le futur tronçon Versailles–Nanterre.

Elle souligne donc l'intérêt que présente, à la fois pour la rentabilité de la ligne 18 et pour la collectivité, la réalisation du tronçon Versailles-Nanterre, entre le pôle d'innovation, de développement universitaire et de recherche du Plateau de Saclay et le pôle économique majeur formé par l'ensemble Nanterre-La Défense. Cette liaison devra assurer la synergie indispensable entre les pôles «recherche» et « finances ».

Dans son rapport, du 10 décembre 2012, Pascal Auzannet écrivait: « le prolongement de Versailles-Nanterre, qui entraîne une forte augmentation des trafics, reste une perspective non clarifiée à ce jour. Ce dernier tronçon figure explicitement dans le schéma d'ensemble mais le financement n'est pas prévu avant 2025, l'Etat et la Région ayant considéré qu'une alternative en chemin de fer existait déjà avec la ligne U de la SNCF... »

Même si comme la commission d'enquête l'a constaté précédemment, le segment Versailles-Nanterre ne fait pas partie du projet soumis à la présente enquête publique et n'est pas prévu dans le projet du GPE avant 2025/2030, elle considère cependant qu'il aura un impact substantiel sur la fréquentation de la ligne 18 et sur sa rentabilité. Elle estime donc qu'il convient de lancer le plus rapidement possible les études sur sa planification et sa mise en œuvre.

Question n°3 : *Les calculs de rentabilité se fondent sur une stabilité du prix des billets du métro, ce qui pénalise les résultats. Pour ne prendre qu'une période très courte, entre 2001 et 2013 le carnet de 10 tickets de métro a augmenté de 50%. Une estimation des résultats économiques en supposant l'augmentation de leur prix a-t-elle été faite, si oui quels en sont les résultats ?*

Les modèles de prévision utilisés par la SGP ne permettent pas d'apprécier les incidences des variations tarifaires sur les trafics. En effet, ces variations dépendent des politiques tarifaires qui sont de la compétence du STIF.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête rappelle que les principes de l'évaluation socio-économique reposent sur l'intérêt du projet pour la collectivité et prend en compte les coûts et les avantages non marchands, et pas les recettes d'exploitation qui s'annulent dans le bilan pour la collectivité, car elles sont à la fois un coût pour un acteur et une recette pour un autre. Ce qui n'est pas le cas de la VAN financière qui se place d'un point de vue investisseur et traitera des flux de trésorerie actualisés du projet.

Elle estime que les évolutions de tarifications, si elles avaient pu être prises en compte, se seraient vraisemblablement traduites, dans le cas d'effets incitatifs du prix du billet, à une augmentation du trafic (ou à une diminution dans le cas contraire) et auraient eu des conséquences sur les résultats socio-économique de la Ligne 18 par la valorisation notamment de gains de temps, des variations de la pollution ou des nuisances, des effets sur l'emploi, etc...

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP qui précise que « Les modèles de prévision utilisés par la SGP ne permettent pas d'apprécier les incidences des variations tarifaires sur les trafics. En effet, ces variations dépendent des politiques tarifaires qui sont de la compétence du STIF », mais elle regrette, compte tenu de la rentabilité assez limitée du projet, que de telles simulations n'aient pu être effectuées.

Question n°4 : *Quelle est la position de la SGP sur l'avis de l'Autorité Environnementale qui relève : « que la ligne 18 est évaluée comme un tout, alors qu'elle comprend deux phases distinctes, qui n'ont pas nécessairement les mêmes caractéristiques » et des conséquences qu'un tel découpage pourrait « suggérer » comme le CGI d'être défavorable à la réalisation de la deuxième phase du projet?*

Le projet soumis à l'enquête publique s'entend dans son intégralité, d'Orly à Versailles, même si sa réalisation est cadencée par le maître d'ouvrage. L'utilité publique doit donc être appréciée sur l'ensemble, d'autant que d'un point de vue juridique une DUP est unique, n'est divisible que sous certaines conditions, non réunies en l'espèce, et doit concerner un projet unique, autonome et indépendant.

Il convient de ne pas confondre ce qui relève de la consistance du projet dans son unicité - et c'est bien cela qui sera apprécié au regard de l'utilité publique du projet soumis au public - et ce qui relève du choix de réalisation du maître d'ouvrage.

Appréciations de la commission d'enquête :

Contrairement au Commissariat Général à l'Investissement qui n'était saisi que de l'évaluation socio-économique du dossier d'enquête publique et qui pouvait donc se prononcer sur la rentabilité de chacun des tronçons de cette ligne 18 et recommander des modifications du dossier mis à l'enquête, la commission

d'enquête doit, quant à elle, se prononcer sur la déclaration de l'utilité publique du projet mis à l'enquête.

Or ce projet constitue un ensemble unique et indivisible même si les temporalités de sa réalisation, en deux tronçons distincts sont différentes.

La commission d'enquête ne peut donc se prononcer séparément sur l'utilité publique de chacun des tronçons fussent-ils différés dans leur réalisation mais sur l'utilité publique de l'ensemble du projet soumis à enquête.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

En réponse aux observations portant sur les risques d'urbanisation (M. Louvier, courriel n° 2056 ; M. Durivaux, courriel n° 72), il est rappelé que les gares seront implantées uniquement sur des secteurs urbanisés ou en urbanisation déjà projetée. Aucune gare n'est prévue dans les zones à dominante rurale (qui sont d'ailleurs protégées au titre de la ZPNAF).

Les hypothèses de la FNAUT de rentabilité d'un « métro lourd » rapportées (Association Adeve, courriel n° 2416 ; M. Grandjeat, courriel n° 486) correspondent à un métro du type ligne 14 (capacité maximale en heure de pointe de 40 000 voyageurs avec des rames de 120 m et plus de 900 voyageurs, etc.). Le projet pour la Ligne 18 a été adapté aux prévisions de trafic et ressort donc d'hypothèses très différentes – voir à ce sujet le § 1.2.4.1.4. ci-avant.

Dans un autre domaine, il est rappelé que les prévisions de trafic ont été établies en croisant plusieurs modèles (cf. A ci-dessus). En réponse à l'observation du collectif Grande ceinture (courriel n° 3224), il est précisé que les temps de parcours sont évalués sur la base des données accessibles en *open data* pour les temps actuels et en tenant compte des projets recensés pour les temps futurs.

Appréciations de la commission d'enquête :

Sur les risques d'urbanisation, la commission d'enquête considère que, même si les gares sont aujourd'hui implantées dans des secteurs urbanisés ou en urbanisation déjà projetée, une possibilité d'urbanisation ultérieure peut exister, dépendant à la fois des évolutions régionales et des besoins en matière de logements, ainsi que de décisions politiques. Concernant les trafics ou les temps de parcours, elle prend acte de la réponse de la SGP.



1.2.4.4. Sous-thème : Délais de réalisation

La nécessité de transports performants est attestée dans la presque totalité des observations. Si le projet de métro est souvent critiqué, voire condamné, c'est plus pour son coût, son importance et la façon dont il est prévu (notamment en viaduc le long de la RD36, ou sous les maisons du quartier de la Bretonnière à Voisins-le-Bretonneux) que pour la notion de service qu'ils est censé rendre aux habitants des quartiers en développement sur le plateau de Saclay, aux industries et laboratoires de recherche et instituts d'enseignement qui s'y implantent.

Une condition récurrente considérée comme indispensable à la réussite du projet de l'OIN, arrive en tête des préoccupations du public : l'urgence de sa mise en œuvre, voire l'avancée de celle-ci de plusieurs années.

A noter que même ceux qui ne soutiennent pas énergiquement la création de la ligne 18 reconnaissent l'urgence de mettre en œuvre un service de transports efficace et rapide.

1.2.4.4.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.

Les observations portent sur **les délais d'attente pour la mise en service du métro** prévue en 2024, délais considérés de façon générale comme trop longs par rapport aux besoins. C'est le cas des étudiants ou futurs étudiant du campus, des personnels dont les entreprises, les laboratoires ou les écoles, ont prévu de rejoindre le Plateau de Saclay dès l'année 2018. Il en est de même des personnes travaillant sur le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines pour lesquels la date de mise en service du métro est encore plus lointaine puisqu'ils devront attendre jusqu'en 2030. Certains font remarquer que **ces délais auront des incidences négatives** sur les conditions de circulation sur les axes, déjà fortement engorgés, qui desservent les zones de développement et qui risquent de se détériorer davantage.

LE COLLECTIF CITOYEN MOULON2020 (mail 1), reprend un article des Echos : « *Il faudra attendre encore huit ans pour que les premières rames circulent sur la future ligne 18 du métro du Grand Paris. Et encore six années supplémentaires seront nécessaires pour qu'elles atteignent, en traversant le plateau de Saclay, le terminus de Versailles-Chantiers. Un projet sans intérêt pour le collectif OIN Saclay (Colos), qui revendique une centaine d'associations membres. Il a obtenu d'importantes mesures de protection du plateau de Saclay mais veut que son aménagement se fasse a minima et le plus tard possible. Sur le terrain, à quelques jours de l'ouverture de l'enquête d'utilité publique, le 21 mars, on se demande plutôt si le métro n'arrivera pas après la bataille. Situé à l'aéroport d'Orly, le terminus Est sera commun à la ligne 14 du métro parisien et à la ligne 18. Les deux tiers des 60.000 usagers attendus seront en correspondance....* »

M. DUPOIRIEUX (mail 402) confirme l'urgence face aux besoins : « *Etant donné l'urbanisation en cours du Plateau de Saclay et l'arrivée de nombreuses entreprises et de nombreux établissements d'enseignement et de recherche, la ligne de métro 18 est indispensable. Cette ligne aurait d'ailleurs dû être un préalable à la création de ces nouveaux quartiers : L'implantation des habitations, des entreprises et des établissements aurait dû être faite en fonction de l'emplacement des stations du métro. Par ailleurs, il aurait fallu s'arranger pour que le métro soit prêt à l'arrivée des*

entreprises et établissements d'enseignement, de façon à ne pas générer des difficultés de déplacement qui sont maintenant appelées à durer jusqu'à la mise en service de la ligne. »

M. CHRISTIAN (mail 702) ajoute : *« Pour répondre aux besoins d'un afflux d'usagers (scientifiques, étudiants, habitants, commerçants, visiteurs) un moyen de transport rapide, fiable, moderne, confortable et esthétique est INDISPENSABLE. La ligne 18 peut répondre à ces besoins à condition d'être mise en service avant 2024 avant que toutes les infrastructures et bâtiments aient été mis en service. »*

Un ANONYME (mail 858) fait référence aux délais : *« Coût prévisionnel (avant dépassements certains) estimé à 30 milliards d'euro qui va peser sur les contribuables. La 1ere moitié de ligne serait mise en service en 2024, donc trop tard pour les écoles déjà ou presque installées ! »*

M. CHELLE (mail 1322) se dit favorable au projet et souhaite une réduction des délais *« En résumé, un grand OUI pour le projet de la ligne 18, désenclavant Saint Quentin en Yvelines, alimentant le nouveau cluster scientifique Paris/Saclay, reliant l'Ouest parisien à l'aéroport d'Orly. Et si possible, pour une mise en service le plus tôt possible (bien avant 2030). »*, de même dans le mail 1738 : M. PALANQUE renchérit *« Faire le maximum pour tenir le planning et la mise en service au plus tard 2014, comme annoncé, pour la tranche allant jusqu'au CEA »*, comme M. LEPRINCE-RINGUET (mail 2024) pour qui : *« Ce projet est indispensable pour les entreprises du plateau de Saclay. La date prévue de mise en service (2024!) est beaucoup trop lointaine. Est-il possible d'accélérer? De plus la connexion avec Versailles Chantiers (boucle ouest) me semble aussi indispensable et je ne comprends pas pourquoi cela n'est prévu que dans un deuxième temps. »*

M. RICHARD (mail 2325) estime que : *« Ce métro est absolument essentiel pour éviter que le plateau de Saclay devienne un immense embouteillage permanent. Le développement très important du plateau de Saclay rend tout à fait incontournable d'avoir le plus rapidement possible la mise en service d'une telle ligne 18. »* et M. DRAPIER ajoute (mail 2373) *« Cette ligne sera mise en service à contretemps. Trop tard pour les établissements de Paris- Saclay qui sont déjà installés ou le seront dans les 5 prochaines années, et déjà « datée » quand elle sera en service (en 2024 ? 2025 ? 2026 ?), du fait de l'évolution des modes de vie et d'organisation du travail (plus de liberté dans les horaires, télétravail) »*

LE CENTRE DANIEL CARASSO (mail 2444), demande : *« Pour avoir le métro ET les emplois... (..) : »*

- *Passage en viaduc à partir de Camille Claudel jusqu'au Christ-de-Saclay,*
- *Implantation d'une gare supplémentaire à Camille Claudel, quartier où habitent de plus en plus de salariés*
- *Aucune remise en cause du tracé jusqu'au Christ-de-Saclay, qui a été validé, du point de vue EM et vibrations, par l'ensemble des Laboratoires, et notamment aucune mise en tunnel du métro sur ce tronçon,*
- *Livraison impérative en 2024, et le plus tôt possible sur le tronçon Massy/Christ-de-Saclay. »*

Un ANONYME (mail 2533) déplore : *«...que la mise en place de cette ligne soit trop tardive par rapport à l'arrivée des grandes écoles sur le plateau de Saclay... il aurait fallu anticiper... »*

M. LANDAUD (mail 2542) fait remarquer que : « Le déménagement de nombreuses écoles est programmé début 2020. Afin que le projet Paris Saclay aboutisse, c'est à dire que le travail de tous (enseignant-chercheurs, chercheurs, étudiants, personnels techniques et administratifs) soit réalisable dans des conditions correctes, il est absolument nécessaire qu'un moyen de transport rapide soit mis en place, sur la périphérie de la région parisienne. La ligne 18 est donc essentielle ; sa mise en service prévue 2024 semble déjà lointaine. Plus tôt elle sera effective, plus faciles seront nos travaux et échanges avec les autres écoles. »

Mme FRUCHART (mail 2602) fait observer que : « Cette ligne est ABSOLUMENT INDISPENSABLE et ce SANS DELAI afin de permettre l'accès aux nouvelles structures universitaires et de recherche du plateau de Saclay. Le trafic routier est déjà très engorgé, et la construction de ce métro (relié à Saint Quentin et Versailles) est essentielle. Il en va de la réussite du projet ambitieux du Grand Paris, grand pôle d'Excellence en matière d'éducation et de recherche »

M. DUFOU (mail 2642) met en garde sur : « La lourdeur de l'investissement a pour résultante que son achèvement et donc sa mise en service aura lieu trop tard : lorsque toutes les entreprises, universités, grandes écoles et centres de recherches seront implantées depuis longtemps. Les habitudes de transport individuel auront été prises et l'on sait qu'une fois adoptées ces comportements sont très difficiles à faire changer. »

M. GERMAIN (mail 2900) souligne : « l'accélération de la mise en œuvre de la ligne 18 élargirait plus facilement ma zone de chalandise vers le plateau de Saclay en facilitant mes déplacements à bas coût en évitant la voiture sur la D36 engorgée et en bénéficiant de la station près de mon bureau ».

M. CHARLES (mail 2955) revient sur les délais de mise en œuvre « Je suis favorable à la construction de la ligne 18 et souhaite qu'elle puisse être mise en service plus rapidement que le planning prévu Cette ligne est une source de développement majeur et indispensable pour l'agglomération de Saint Quentin en Yvelines ainsi que pour les communes alentours. » et l'Association Voisins ma ville (mail 3039) reste persuadée que « la mise en service de la totalité de la ligne (Orly-Versailles) dès 2024 est indispensable pour le maintien de la présence des entreprises sur SQY ainsi que pour la fréquentation des hauts lieux sportifs de notre territoire (vélodrome, golf national, ...). Ce calendrier regroupé sera incontournable en cas d'obtention des JO 2024 et surtout de l'Exposition Universelle dont le site de Paris/Saclay pourrait être une préfiguration. », et dans son mail 3147 M. THEVENOT insiste sur le fait qu'une « mise en service en 2030 retarderait le pôle de Satory et handicaperait le développement de Saclay car nous ne pouvons pas nous passer d'un lien avec la plus grande gare d'Ile de France qu'est Versailles Chantier. Vous comprendrez que le lien Saclay Versailles doit aussi être opérationnel en 2024. »

M. DEBRAS (mail 3368) explique que « le renforcement des transports est une absolue nécessité, la construction et la mise en service programmée de cette ligne arrivant même bien tard par rapport aux livraisons des bâtiments qui vont s'enchaîner sur les dix prochaines années. Par ailleurs, déjà depuis plusieurs semaines, les effets néfastes de ces arrivées d'emplois sans transport adéquat s'observent sur la circulation avec une saturation aux heures de départ et/ou arrivée sur la RD36. », et mail 3662 M. HEMIDY Président de l'INRA confirme que « L'Inra est favorable au projet de ligne 18 tel qu'il est présenté par la Société du Grand Paris et qui répond à un véritable besoin

d'utilité publique. L'Inra souhaite l'aboutissement du projet dans les meilleurs délais afin de limiter au mieux la période transitoire entre l'arrivée des personnels sur le plateau et la mise en service de la ligne de métro. »

1.2.4.4.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.

La notion de **délais ne figure dans le dossier d'enquête qu'en tant que critère** servant aux choix d'options de tracé, de gares, ou autres ouvrages.

On le constate :

Page 75 de la pièce H :

« La réalisation du Grand Paris Express dans les **délais fixés par la puissance publique** est essentielle au regard des enjeux du projet, aussi bien sur les déplacements quotidiens des Franciliens que sur le développement de la région capitale. Dès sa création, la Société du Grand Paris s'est donc structurée de manière à répondre à cet objectif ».

Il est fait état

Page 76 de la pièce H du risque pesant sur les délais du projet

« En ce qui concerne les délais, des tests de décalage dans le temps de la mise en service ont été réalisés à l'échelle du programme et du tronçon et montrent que la VAN décroît à mesure que la date de mise en service est repoussée. On montre notamment que dans le cas du tronçon Aéroport d'Orly - Versailles Chantiers, la VAN reste positive même avec une date de mise en service retardée de 5 ans. Par ailleurs, des tests de décalage dans le temps de l'occurrence des avantages économiques ont été également menés, qui permettent de s'assurer qu'un tel retard ne mettrait pas en péril la rentabilité socio-économique de l'opération. »

Dans la **pièce G2, page 63** relativement aux gares, le § 4. **Critère de délais illustre l'appréhension de la notion de délais**

« Ce critère évalue la maîtrise des délais de réalisation selon les deux sous-critères suivants :

- tenue des délais par rapport aux contraintes techniques ;
- tenue des délais par rapport aux risques administratifs du projet : ceux-ci peuvent notamment concerner le relogement des occupants expropriés, la dépollution des sols, les acquisitions foncières, etc. »

On comprend donc que la notion de délais est exclusivement prise en compte comme **une donnée fixée** par la puissance publique, en quelque sorte une donnée « subie », ou « imposée » mais pas comme une variable, pouvant prendre différentes valeurs, entrant dans la détermination des avantages et le calcul des résultats du projet

1.2.4.4.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.

L'installation sur le Plateau d'un grand nombre d'entreprises, d'écoles, d'universités, de laboratoires de recherches, très en amont de la mise en service du métro, génère au fur et à mesure, **un potentiel important d'utilisateurs** qui seront contraints pendant plusieurs années d'emprunter d'autres moyens de transport moins commodes, pour rejoindre leurs postes de travail et/ou retourner à leur domiciles, dont souvent des véhicules personnels.

La commission d'enquête considère que cela se traduit par **la non exploitation pendant plusieurs années (donc la perte)** d'un gisement important de voyageurs, et elle s'interroge sur les possibilités techniques et l'impact sur la rentabilité de la ligne 18 de fournir un service plus tôt que prévu.

En conséquence, la commission d'enquête voudrait savoir :

Question n°1 : la réduction des délais de mise en service de la ligne 18 est-elle techniquement possible par rapport à la disponibilité des matériels nécessaires à sa réalisation et à la suffisance des moyens et des personnels compétents requis ?

Question n°2 : quelle est l'incidence sur le coût du projet d'un raccourcissement des délais de livraison du métro de 2 ans, de 3 ans, de 4 ans ?

Question n°3 : quelle est l'incidence du raccourcissement des délais de livraison du métro figurant question 2, sur les résultats économiques « classiques » du projet?

1.2.4.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.

La totalité des observations rapportées par la Commission d'enquête converge vers une mise en service rapide de la Ligne 18, l'horizon 2024 pour le segment Orly-CEA-Saint-Aubin étant considéré comme déjà tardif.

A cet égard, la SGP ne peut que rappeler que les calendriers sont fixés par la puissance publique (cf. pièce H du dossier d'enquête, page 75) et préciser qu'elle s'emploie, pour ce qui relève de sa compétence, à réaliser chaque séquence dans les meilleurs délais compte tenu des contraintes techniques, juridiques, financières et d'insertion dans le contexte local.

A - Réponse aux questions complémentaires de la commission d'enquête

Question n°1 : *La réduction des délais de mise en service de la ligne 18 est-elle techniquement possible par rapport à la disponibilité des matériels nécessaires à sa réalisation et à la suffisance des moyens et des personnels compétents requis ?*

Une mise en service d'une partie de la ligne avant 2024 semble difficilement envisageable compte tenu de l'avancement actuel des études. Les délais d'études encore à conduire, de procédures réglementaires, de travaux puis d'essais ont été déterminés en fonction des règles de l'art et des retours d'expérience des autres projets de la SGP ; ils aboutissent à une mise en service au 1er semestre 2024.

Ces prévisions s'entendent pour le projet tel que présenté à l'enquête publique : s'il fallait le reprendre (par exemple pour répondre à des demandes d'enfouissement, de création ou déplacement de gares, etc.), le délai serait fortement allongé.

A l'intérieur du calendrier-enveloppe, la SGP veille à optimiser les différents délais des procédures réglementaires (codes de l'environnement, forestier, de l'expropriation, de l'urbanisme, ...) tout en appréciant de manière réaliste la capacité des nombreux services instructeurs concernés.

Elle affecte également ses ressources humaines aux différents projets de lignes en tenant compte de leur avancement.

S'agissant des fournisseurs et prestataires, la SGP suit la situation du marché et considère que la tension qui pourrait résulter de la concomitance de nombreux projets n'aura pas d'incidence sur les capacités du marché à répondre à ses besoins.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de la réponse de la SGP, et note toutefois que celle-ci semble ne traiter que la partie Orly-CEA alors que de nombreuses personnes, notamment des représentants de grands entreprises implantées dans

la région de Saint-Quentin-en-Yvelines, estiment que la date de 2030 est difficilement supportable pour leurs besoins et leurs activités.

Question n°2 : *Quelle est l'incidence sur le coût du projet d'un raccourcissement des délais de livraison du métro de 2 ans, de 3 ans, de 4 ans ?*

Actuellement, ce sont davantage les procédures réglementaires qui conditionnent le respect des délais que les éléments techniques. L'optimisation du tracé permettra sans doute d'ajouter un tunnelier supplémentaire. Il serait superflu de vouloir augmenter le nombre des tunneliers à l'horizon de la mise en service en 2024. L'attention se porte aussi sur l'industrialisation des éléments du viaduc avec un démarrage des travaux sur plusieurs fronts en même temps.

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête note que la réponse à sa question relative aux incidences sur les coûts d'un raccourcissement des délais n'est pas donnée.

En outre, elle ne comprend pas, alors qu'à la question 1 la SGP affirme qu'il n'est quasiment pas possible de raccourcir les délais de réalisation de la ligne 18, et qu'elle écrive ici : « Actuellement, ce sont davantage les procédures réglementaires qui conditionnent le respect des délais que les éléments techniques. », semblant indiquer que si les procédures étaient revues les délais pourraient être revus ? Là également, il n'a rien été répondu concernant la mise en service du 2^{ème} tronçon avant 2030

Question n°3 : *Quelle est l'incidence du raccourcissement des délais de livraison du métro figurant question 2, sur les résultats économiques « classiques » du projet?*

Les avantages classiques (effets transports) dépendent des cadrages retenus en matière de population et d'emplois (P+E). Dans la mesure où les projets d'aménagement dont découlent les déplacements sur la Ligne 18 existent, la mise en service de l'infrastructure de transport anticipée ne peut qu'être bénéfique d'un point de vue des avantages transport.

Les appréciations de la commission d'enquête à cette question sont données au point B ci-après.

B - Réponse de la SGP à des questions particulières du public

La plupart des remarques du public mettent l'accent sur la nécessité de réaliser le plus rapidement possible la Ligne 18, notamment les laboratoires déjà installés sur le plateau (Centre Daniel Carassol, courriel n° 2444) et ceux qui s'inquiètent de la venue des étudiants, chercheurs et habitants avant 2024 (M. Dupoirieux, courriel n° 402 ; M. Christian, courriel n° 702 ; M. Chelles, courriel n° 1322, M. Leprince-Ringuet, courriel n° 2024 ; M. Richard, courriel n° 2325).

La SGP a également conscience de l'urgence des besoins, notamment aussi pour le pôle de Satory.

La réponse à la question n° 1 de la Commission d'enquête explique pourquoi un raccourcissement du délai de mise en service à l'horizon 2024 n'est pas possible. Toutefois, le linéaire de ligne mis en service à cette date peut évoluer.

La gestion des mobilités n'est pas de la compétence de la SGP. Conscientes des risques de congestion routière jusqu'à la mise en service de la ligne 18, les instances

compétentes (STIF, l'EPA Paris Saclay et les collectivités territoriales) ont engagé une réflexion sur une politique de gestion des mobilités, notamment par autobus.

Appréciations de la commission d'enquête (sur la question n°3 et les questions particulières du public) :

La commission d'enquête estime que le calendrier de mise en service du second tronçon pourrait et devrait être analysé, étant donné les besoins forts exprimés par la population et les entreprises au cours de l'enquête, par rapport aux délais d'études et aux possibilités d'accélération de procédures réglementaires.



1.2.4.5. Sous-thème : Modes et principes de financement

Il apparaît un grand nombre d'observations faisant état d'une **inquiétude sur le financement du projet**, compte tenu notamment, d'une part, des **ressources disponibles** à l'horizon du projet face aux besoins de financement des autres projets de transport en région parisienne, et d'autre part des **recettes attendues** jugées insuffisantes pour rentabiliser la ligne.

Il est exprimé la crainte que cette insuffisance supposée de financement ainsi que l'équilibre des comptes du métro, ne contraignent à une **augmentation de la fiscalité** des ménages.

1.2.4.5.1. Analyse et synthèse des observations écrites ou orales et des courriers et courriels relatifs à cette thématique.

M. DUFOURNET (mail 250) demande : « *Combien de milliards d' € ce projet et ceux des nouvelles lignes (16,17, 18) vont-ils coûter et comment va-t-on les financer ? A-t-on fait des études sérieuses sur leur taux de remplissage futur ? A-t-on étudié des solutions moins coûteuses comme le tram ? Je pense que ces projets pharaoniques sont insensés et que nous français et franciliens n'en avons simplement pas les moyens* »

M. BERNARD (mail 323) écrit « *En tant qu'entrepreneur, j'ai besoin que mes salariés puissent venir facilement sur notre site. MAIS - Financièrement: ce projet est du grand n'importe quoi. Il n'est pas finançable et la SGP se moque de tout le monde en gonflant les chiffres de fréquentation qui ne seront jamais tenus (ils ont quasiment été doublés depuis 3 ans...)* »

Un ANONYME (mail 497) estime que : « *... étant donné que les bénéficiaires (du point de vue économique) principaux de ces nouveaux transports seront les grandes entreprises (en effet, l'essentiel des voyageurs se déplacent pour travailler et consommer, et non juste pour se promener), le financement devrait être assuré majoritairement par des fonds privés, et non par des fonds publics!* »

M. DELOUYA (mail 559) considère que : « *Les habitants du plateau de Saclay n'ont pas vocation à assurer le financement de cette ligne en subissant les nuisances esthétiques et sonores d'un transport destiné à des travailleurs déplacés des régions voisines, tandis que sur Versailles, et dans les "beaux quartiers", les inconvénients seraient réduits au minimum, à l'image de la A86-ouest, unique portion enterrée de cette voie express.. La république doit égalité de traitement à tous ses citoyens, et la différence avec la cité de "l'ancien régime" en ôte tout caractère d'utilité publique. Si le financement n'est pas assuré, alors le projet doit être annulé!* »

M. VEBER (mail 640) considère que : « *Tout est entériné en conseil des ministres, pas au niveau local... on ment aux habitants pour le surcoût... les financements se font sur les marchés financiers et pas auprès d'une banque d'Etat... L'emprunt se fait sur 35 ans à taux variable... Ajouter 5 ans pour enterrer le métro est faisable... et au final ce sont les français en général dans leur impôts qui payent cet infrastructure. Les payeurs sont les décideurs.* »

M CARNET (mail 832), conteste le financement du projet du Grand Paris qui « *... est un projet spécifique de l'Île de France. Il ne doit pas être financé par un budget national. Il est inadmissible que des personnes de régions autres que l'Île de France financent les transports en région parisienne. Cela conduit à un gaspillage de l'argent des citoyens*

dans des projets démesurés et empêche le développement des différentes régions de France. Le projet du Grand Paris a un objectif économique pour l'Île de France. Le projet doit être financé uniquement par les entreprises et pas par des impôts sur les habitants. Le financement doit être obtenu par une taxe, sur les entreprises qui résident en Île de France pendant la durée des travaux, proportionnelle au chiffre d'affaire de ces entreprises (une TVA provisoire supplémentaire pendant la durée des travaux)»

LE CERCLE DES TRANSPORTS (mail 91 8) expose les risques pour le financement du projet : « ...Les ressources globales disponibles d'ici 2025 pour maintenir et améliorer le réseau ferroviaire francilien, que nous avons évaluées à 26 milliards €, ne permettent pas de financer toutes les opérations d'extension prévues. La Cour des Comptes recommande dans le même rapport de hiérarchiser les projets en donnant la priorité aux investissements sur le réseau existant. Nous avons établi une programmation des opérations finançables d'ici 2025 compte-tenu des ressources globales, y compris celles correspondant au Grand Paris, vraisemblablement disponibles d'ici 2025. Peu d'opérations du réseau Grand Paris Express y figurent : ligne 15 Sud, prolongements des lignes 11 et 14 ; la ligne 18 n'y figure pas.

Le financement de l'exploitation à l'horizon 2025 n'est pas assuré. En retenant un taux de croissance économique de 1,5% par an, les ressources, en provenance des entreprises, des voyageurs et des collectivités ne permettent pas de couvrir des dépenses de fonctionnement en forte expansion. Ces difficultés apparaissent dès 2017 avec la diminution des recettes du Pass Navigo. Même si une ligne automatique comme la ligne 18 est plus économe que les lignes classiques, elle provoque quand même un surcroît de dépenses dont le financement n'est pas assuré. » M. MANESSE (UAPS) reprend dans son mail 3068 l'intégralité de ce texte.

M. GRESSIER (mail 1007) écrit : « J'ai déjà exprimé un avis très négatif sur le projet de ligne 18 au nom de membres du Cercle des Transports qui ont fait une étude approfondie sur la modernisation du réseau ferroviaire francilien. Il en ressort que le projet de ligne 18 est loin d'être prioritaire par rapport à la modernisation urgente des RER et lignes de Transilien existants et que, en tout état de cause, ce projet n'est pas financé. »

TERRE ET CITES (mail 1676) expriment les risques d'urbanisation intensive que fait courir une insuffisance de moyens de financement du projet, citant l'avis du collège des agriculteurs : « Nous partageons l'appréhension que le projet de ligne 18 soit un préambule pour une urbanisation importante du Plateau de Saclay. Les investissements envisagés sont très lourds au regard de l'état des finances publiques, et nous craignons que, malgré tous les engagements et les démentis actuels, on fasse valoir un jour que l'importance des investissements consentis nécessite de revenir sur certains engagements, notamment en ce qui concerne la ZPNAF et la protection de la petite région agricole du Plateau de Saclay. »

Un ANONYME (mail 2051) reprend une citation du dossier pièce F page 4 : « Ce modèle de financement repose sur [...] des subventions européennes, selon des modalités en cours d'instruction ; » et considère qu'« Il conviendrait de connaître avant la clôture de cette enquête publique (juillet 2016) le montant définitif des subventions européennes, et qu'en accord avec la "Convention européenne du paysage" et du "Grenelle de l'environnement", une partie de cette subvention vienne financer l'enfouissement de la Ligne 18 sur son tronçon Saclay / Châteaufort. »

M. MEUNIER (mail 2194) écrit « *je vois que la SGP se finance déjà par des recettes fiscales affectées (dont mes impôts locaux), qu'elle attend des contributions de l'Etat et des collectivités territoriales, et qu'elle recourt à l'emprunt, remboursable par les « péages » à percevoir sur l'exploitation du réseau. Tout cela sera en final plus payé par les contribuables que par les usagers.* », et un ANONYME poursuit mail 2562 « *Les finances de l'état et de la région ne permettent pas le financement d'un tel projet qui comme tout projet est mal évalué et le coût prévu sera doublé ou triplé.* »

M. BONNEAU (mail 2573) écrit : « *Là encore, une information complète et objective des citoyens devrait expliquer comment sera financée une telle ligne, non rentable, comme la 18.* »

Un ANONYME (mail 2810) interroge « *Est-ce que ce sont les entreprises et les écoles qui vont financer les dépassements de budget et la non rentabilité économique de ce projet ?* »

M. & Mme LOTH (mail 2873) expliquent « *Nous ne contestons pas la nécessité de la nouvelle ligne 18, qui répond à un besoin clairement démontré, en nous interrogeant cependant sur le financement d'un chantier aussi ambitieux.* »

La COSTIF (Coordination pour la Solidarité des Territoires d'Ile de France et contre le Grand Paris) relève (mail 3253) « *L'insuffisance de l'évaluation économique de la ligne 18 masque les vraies conséquences pour les pouvoirs publics et les contribuables. Dès le débat public de 2010, l'attention a été attirée par les associations sur la question du financement des coûts de fonctionnement alors que seuls les coûts d'investissement étaient présentés.* »

Le COLLECTIF OIN SACLAY - COLOS (mail 3657) cite le chapitre 3 de l'Avis des associations de COLOS du 25 avril 2016, qui « *analyse le plan de financement du Grand Paris Express pour montrer qu'il n'est non seulement pas crédible, mais qu'en outre il fait courir un risque majeur à l'économie nationale ; en conséquence, il est impératif de suivre les recommandations de la Cour des comptes et des experts compétents, tels ceux du Cercle des Transports : au cours de la décennie à venir, mobiliser tous les moyens disponibles pour régénérer le réseau existants et remettre à plus tard les opérations nouvelles...* »

L'ASSOCIATION DES USAGERS DES TRANSPORTS / FNAUT Ile-De-France (mail 3779) estime : « *Un financement non garanti. Même si la SGP reçoit chaque année environ 500 M€ de taxes affectées, sa capacité de financement n'est pas illimitée car elle ne pourra pas s'endetter au-delà du raisonnable. Ces derniers mois, elle s'est engagée à financer 500 M€ de surcoûts sur la ligne 15 sud, 500 M€ supplémentaires pour le projet EOLE, et ce n'est pas fini. Par ailleurs, on constate que des projets plus modestes et plus avancés peinent à réunir leur financement (exemple : tram-train Massy / Evry financé à ce jour à hauteur de 77 M€€ sur 455 M€). Les contraintes budgétaires ne peuvent donc être passées sous silence.* »

1.2.4.5.2. Synthèse des éléments du dossier traitant de cette thématique.

On lit **pièce F page. 4** :

La réalisation du tronçon Aéroport d'Orly – Versailles Chantiers bénéficie du modèle de financement global du Grand Paris Express. Ce modèle repose sur :

- des recettes fiscales affectées, dont trois sources sont d'ores et déjà en place (voir encadré ci-

après) : le Premier ministre a en outre indiqué le 6 mars 2013 que des recettes supplémentaires pourraient être mises en place, en tant que de besoin, à compter de 2020 ;

- des concours de l'Etat, à hauteur d'un milliard d'euros, qui pourront si nécessaire être engagés en fonction des besoins de financement de la Société du Grand Paris ;
- une participation des collectivités locales (Région et Départements d'Ile-de-France), auxquelles l'Etat a demandé une contribution de 225 millions d'euros ;
- des subventions européennes, selon des modalités en cours d'instruction ;
- le recours à l'emprunt ;
- les redevances domaniales dues pour l'occupation du domaine public de la Société du Grand Paris, ainsi que les recettes tirées de son domaine privé.

Les recettes fiscales affectées :

Elles sont actuellement de trois natures :

- une composante de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) : cette taxe est assise sur les matériels roulants parcourant le réseau exploité par la RATP ; elle est de 12 475 euros par remorque ou motrice du métro, de 23 403 euros par motrice ou automotrice du RER et de 4 884 euros par remorque du RER ; son produit est de l'ordre de 60 millions d'euros par an ;
- une taxe spéciale d'équipement : le produit de cette taxe additionnelle aux taxes locales (taxe d'habitation, taxe sur le foncier bâti et non bâti, cotisation foncière des entreprises) est fixé à 117 millions d'euros par an ;
- une fraction de la taxe locale sur les bureaux : assise sur les surfaces de bureaux, locaux commerciaux, locaux de stockage et surfaces de stationnement, cette taxe a été redynamisée en loi de finances rectificative pour 2010 grâce notamment à la reconfiguration du zonage, au rattrapage du barème et à son indexation sur le coût de la construction ; la Société du Grand Paris est affectataire du produit de la taxe diminué d'une part régionale de 183 millions d'euros, d'une part Etat de 33 millions d'euros, et d'une part affectée à l'Union d'économie sociale du logement de 133 millions d'euros ; la part affectée à la Société du Grand Paris, de l'ordre de 310 millions d'euros en 2014, devrait croître de manière dynamique sur le moyen / long terme.

Ce sont donc environ 500 millions d'euros de recettes fiscales qui sont affectés à la Société du Grand Paris chaque année à compter de 2014, et ce produit est appelé à augmenter tendanciellement.

Les recettes fiscales affectées permettent dans un premier temps de financer le lancement du projet sans emprunter.

Dans un second temps, le recours à l'emprunt, minimisé par les subventions de l'Etat et des collectivités territoriales, permet d'étaler le financement sur une période cohérente avec la durée de vie des équipements tout en concentrant la réalisation du réseau avant 2030.

L'emprunt sera remboursé par les recettes récurrentes (taxes affectées, progressivement complétées par les redevances domaniales et les produits de valorisation du domaine privé, au fur et à mesure de la constitution du domaine de la Société du Grand Paris).

L'objectif retenu consiste à assurer le remboursement intégral de la dette au plus tard 40 ans après la mise en service des derniers tronçons.

1.2.4.5.3. Questions complémentaires de la commission d'enquête sur cette thématique.

La commission d'enquête **comprend les interrogations du public sur le financement du projet**, d'autant plus que la Cour des Comptes dans son rapport de février 2016 explique que « *Si l'on additionne le montant des charges courantes d'exploitation du réseau ferroviaire francilien, celui des dépenses nécessaires pour améliorer la fiabilité et l'entretien des lignes existantes, renouveler le matériel roulant et le total des investissements envisagés dans le cadre du Grand Paris, on mesure l'ampleur du défi financier auquel les responsables publics sont confrontés même si ce constat doit être nuancé par la durée prévisionnelle de réalisation de ce programme. En*

se limitant à la période 2015-2020, l'ensemble des dépenses prévisionnelles du réseau ferroviaire francilien (exploitation courante, entretien, nouveau matériel, investissements d'infrastructures programmés au cours de cette période) s'élève à une cinquantaine de milliards d'euros.

Dans une période de forte tension budgétaire, la soutenabilité de l'ensemble des projets apparaît donc incertaine, d'autant plus que l'engagement, en dehors de l'Île-de-France, d'autres projets d'infrastructures de transports très coûteux est également envisagé au cours des prochaines années et que la part du coût du transport financée par les clients non seulement n'augmente pas, mais va diminuer, à la suite de décisions du STIF sur les tarifs³⁷³ appliquées depuis septembre 2015. »

De son côté le Cercle des Transports dans son rapport « Réorienter les priorités du réseau du Grand Paris - Décembre 2014 » écrivait : « *En sus des contributions publiques de l'Etat et des collectivités locales (0,9 Mds€ par an dans la continuité des dernières années), une grande partie du financement (25 Mds€) serait couverte par des emprunts de la Société du Grand Paris (SGP) à rembourser sur 40 ans après la fin des travaux. Ce financement supposerait le maintien jusqu'en 2070 des ressources fiscales affectées à la SGP (taxe locale sur les bureaux, taxe spéciale d'équipement et impôt forfaitaires sur les entreprises de réseau).*

On peut douter du réalisme d'un tel montage financier qui pérennise sur une très longue durée des prélèvements obligatoires sur les entreprises, qui ne prend pas en compte de probables surcoûts ... (...)... qui ignore les difficultés de financement des 3 à 5 milliards de travaux supplémentaires de remise en état de l'infrastructure ferroviaire francilienne... (...)... et qui fait l'impasse sur le financement des matériels roulants supplémentaires et équipements divers dont l'amortissement viendra accentuer »

La Commission d'enquête souhaite donc des réponses aux questions suivantes :

Question n°1 : expliquer de façon précise le financement du projet notamment vis-à-vis des contributions respectives de la fiscalité, de l'Etat, de l'Union Européenne et de l'emprunt.

Question n°2 : produire un tableau synthétique de ce financement.

Question n°3 : expliquer la consistance du montage financier jusqu'en 2070.

Question n°4 : existe-t-il à terme un risque de défaut de financement du projet de la ligne 18, compte tenu de l'existence d'autres projets d'infrastructures ferroviaires, et des contraintes budgétaires de l'Etat ?

1.2.4.5.4. Commentaires de la SGP et appréciations de la commission d'enquête.

Pour faire face à l'ensemble des dépenses qui sont à sa charge, la SGP, bénéficie d'un modèle de financement global. La totalité du Grand Paris Express, mais également les contributions aux autres projets financés par la SGP, font ainsi "caisse commune" au sein d'un dispositif de financement unique, et la réalisation de chaque opération n'est pas subordonnée au bouclage préalable d'un financement dédié.

L'argumentaire ci-dessous, qui n'est donc pas propre à la Ligne 18, répond aux questions de la Commission d'enquête ainsi qu'aux observations du public.

Les simulations financières qui y sont décrites montrent que le dispositif de financement mis en place au bénéfice de la SGP constitue un puissant moteur de financement, au demeurant désormais utilisé à plein régime.

Dépenses à la charge de la SGP et mode de financement

1. Les dépenses à la charge de la SGP

À l'issue de l'approbation de l'ensemble des opérations d'investissement du Grand Paris Express par le conseil de surveillance de la SGP, les dépenses à la charge de l'établissement d'ici 2030 sont estimées, aux conditions économiques de janvier 2012, à 28,053 Md€ répartis en quatre enveloppes :

Enveloppe	Montant (Md€ CE 01/2012)
Lignes 14*, 15, 16, 17, 18	24,653
Contribution au prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen	0,450
Contributions exceptionnelles au plan de mobilisation des transports**	2,500
Contribution au financement des impacts du Grand Paris Express sur les réseaux existants	0,450
Total	28,053

* Prolongements sous maîtrise d'ouvrage SGP : Mairie de Saint-Ouen – Saint-Denis Pleyel et Olympiades – Orly

** Dont 348 M€ supplémentaires consacrés au prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen, en substitution de la part régionale du financement de ce projet.

Ces enveloppes sont commentées ci-dessous.

Nota : Le Secrétaire d'État aux transports a précisé que le coût des véhicules de maintenance des infrastructures (VMI) serait en outre à la charge de la SGP. Ce coût devrait être de l'ordre de 200 à 300 M€ ; il sera précisé à l'issue de l'instruction en cours et n'est pas pris en compte dans la présente note.

Lignes 14, 15, 16, 17, 18

Le montant de 24,653 Md€ couvre l'ensemble des coûts d'études, de travaux, de maîtrise foncière, de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre nécessaires à la réalisation du Grand Paris Express, ainsi qu'une provision pour aléas.

Ce coût inclut la totalité de la liaison entre Saint-Denis et Champigny par Rosny (ligne 15 Est), qui constituait précédemment une des branches de la ligne « orange ». Cette infrastructure ne fait pas juridiquement partie du Réseau de Transport Public du Grand Paris, mais le STIF en a confié la maîtrise d'ouvrage à la SGP en 2015.

L'ensemble formé par le Réseau de Transport Public du Grand Paris et la ligne 15 Est constitue le Grand Paris Express.

Contribution au prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen

La contribution de la Société du Grand Paris au financement de l'opération de désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen à hauteur de 30 % du coût de ce projet était prévue dès le protocole État-Région du 26 janvier 2011, puis réaffirmée dans l'Acte motivé du 26 mai 2011. Depuis lors, l'opération connexe d'adaptation des stations existantes de la ligne 14 pour le passage de 6 à 8 voitures a été ajoutée au périmètre de la contribution de la SGP.

Le coût de l'ensemble de ces deux opérations est estimé à 1,5 Md€, dont 120 M€ pour l'adaptation des stations existantes.

Au total, au titre d'un premier protocole de financement conclu fin 2012 entre la SGP, le STIF, la Ville de Paris, et les départements de la Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine, la SGP s'est engagée à financer 30 % de ce montant, soit 452 M€. Depuis lors, la participation de la SGP au financement du prolongement a été augmentée de 348 M€ par le protocole État-Région du 19 juillet 2013 (cf. infra).

L'ajustement des clés de répartition a fait l'objet d'un avenant au protocole de financement approuvé le 29 novembre 2013 par le conseil de surveillance.

La SGP est donc désormais engagée à financer au total 800 M€ sur ces opérations : 55,22 % du prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen, soit 762 M€, et 30 % de l'adaptation des stations existantes, soit 38 M€.

Ces opérations ont donné lieu à plusieurs conventions de financement, pour un montant total de 363 M€ à ce stade (cf. tableau infra).

Contributions exceptionnelles au plan de mobilisation des transports

Le Premier ministre a indiqué dès le 6 mars 2013 que la moitié de la contribution de 2 Md€ demandée à la SGP concernerait le projet EOLE de prolongement du RER E au-delà de Saint-Lazare.

La destination des autres contributions a été précisée par le protocole État-Région du 19 juillet 2013 :

- 348 M€ sont redéployés sur le prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen, en substitution de la part régionale, qui sera elle-même redéployée sur d'autres projets ;
- 352 M€ sont consacrés aux schémas directeurs des RER ;
- 300 M€ sont consacrés au prolongement de la ligne 11 entre son actuel terminus à Mairie des Lilas et Rosny-sous-Bois.

L'augmentation de la contribution de la SGP au financement du prolongement de la ligne 14 a fait l'objet d'un avenant au protocole cadre de financement adopté le 29 novembre 2013 par le conseil de surveillance de la SGP (cf. supra).

En outre, le Premier ministre a annoncé le 6 février 2016 un abondement supplémentaire de 500 M€ de la participation de la SGP au financement d'EOLE, portant donc à 1,5 Md€ la contribution de la SGP au financement de ce projet.

Le tableau suivant retrace l'ensemble des conventions déjà approuvées par le conseil de surveillance de la SGP quant au financement du prolongement de la ligne 14 et aux contributions au plan de mobilisation :

M€ CE 2012	Enveloppe	Conventions signées Part SGP
RER E à l'ouest (EOLE)	1 500	273
<i>RER à l'ouest études PRO 2 (CS 29/11/2014)</i>		114
<i>RER E à l'ouest NexTEO (CS 13/11/2015)</i>		159
Schémas Directeurs des RER	352	271
<i>Schéma Directeur RER A (CS 29/11/2014)</i>		78
<i>Schéma Directeur RER A et B (CS 10/07/2015)</i>		143
<i>Schéma Directeur RER C et D (CS 10/07/2015)</i>		25
<i>Schéma Directeur RER A Cergy (CS 13 nov. 2015)</i>		25
Prolongement L11 à Rosny (CS 29/11/2014)	300	60
Prolongement L14 à Mairie St-Ouen	800	363
<i>Désaturation - Convention de financement n°1 (CS 23/11/2012)</i>		58
<i>Adaptation - Convention de financement n°1 (CS 23/11/2012)</i>		38
<i>Désaturation - Convention de financement n°2 (CS 30/10/2013)</i>		267
TOTAL	2 952	967

Contribution au financement des impacts du Grand Paris Express sur les réseaux existants

L'estimation du coût des impacts du Grand Paris Express sur les réseaux existants est délicate à deux titres.

D'une part, les évolutions du réseau de transport francilien dans les prochaines décennies ne sont pas toutes imputables au Grand Paris Express, si bien que la notion même d'impact du Grand Paris Express n'est pas clairement définie. D'autre part, l'identification précise des mesures à prendre pour accompagner la mise en service du Grand Paris Express nécessite des études très approfondies.

Face à ces incertitudes, le dossier du 6 mars 2013 ménage une provision de 1,5 Md€ pour couvrir le coût de ces impacts. Il prévoit que ce coût sera supporté à hauteur de 450 M€ par la SGP et, pour le reste, par des contributions des collectivités territoriales et des opérateurs, posant un principe de cofinancement et d'intervention de la SGP à hauteur de 30 %.

Le contrat de plan État-Région pour la période 2015-2020 précise en outre le partage du financement des adaptations des réseaux existants : sur 176 M€ de dépenses identifiées à l'occasion du contrat de plan comme devant être réalisées au cours des 6 années couvertes par le contrat, la Région en apportera 61 M€, l'État 31 M€, le bloc local et les opérateurs 31 M€, la SGP 53 M€. Ces dépenses concernent à ce stade essentiellement la ligne 15 sud.

2. Le financement de la SGP

2.1 Présentation générale

Il est important de souligner, en premier lieu, que le modèle de financement de la SGP est global et vise à couvrir l'ensemble des dépenses à sa charge. La totalité du Grand Paris Express, mais également les contributions aux autres projets financés par la SGP, font ainsi caisse commune au sein d'un dispositif de financement unique, et la réalisation de chaque opération n'est pas subordonnée au bouclage préalable d'un financement dédié.

Ce modèle global de financement repose essentiellement sur des recettes fiscales affectées dynamiques et le recours à l'emprunt. Les recettes fiscales affectées permettent dans un premier temps de financer le lancement du projet sans emprunter. Dans un second temps, le recours à l'emprunt, minimisé par les subventions¹ et les éventuels produits de cession de volumes à construire, permet d'étaler le financement sur une période cohérente avec la durée de vie des équipements tout en concentrant la réalisation du réseau avant 2030. Enfin, l'emprunt sera remboursé par les recettes récurrentes (taxes affectées, progressivement complétées par les redevances domaniales et les produits de valorisation du domaine privé, au fur et à mesure de la constitution du domaine de la SGP).

Plus précisément, les ressources de la SGP sont :

- des recettes fiscales affectées, dont trois sources sont d'ores et déjà en place (cf. infra) ; le Premier ministre a en outre indiqué le 6 mars 2013 que des recettes supplémentaires pourraient être mises en place, en tant que de besoin, à compter de la mise en service du premier tronçon ;
- des concours de l'État, à hauteur de 1 Md€, qui pourront si nécessaire être engagés en fonction des besoins de financement de la SGP² ;

¹ Subvention de l'Etat, des collectivités territoriales ou de l'Union européenne

² Cf. dossier de presse du 6 mars 2013 : « Si nécessaire, l'État apportera un soutien budgétaire à la Société du Grand Paris à hauteur de 1 Md€, qui pourra être engagé à compter de 2015 en fonction des besoins de financement de la société. De même, l'État demande que les collectivités locales apportent 25% de la contribution prévue dans le protocole du 26 janvier 2011, soit 0,225 Md€. »

- une participation des collectivités territoriales (Région et Départements d'Île-de-France), auxquelles l'État a demandé une contribution de 225 M€ ;
- le recours à l'emprunt ;
- les redevances dues pour l'occupation ou l'usage du domaine public de la SGP, ainsi que les recettes tirées de son domaine privé.

2.2 La notion de capacité de financement

Les arbitrages du 6 mars 2013 ont été rendus sur le fondement d'une analyse de la capacité de financement du modèle financier de la SGP. Cette notion est issue des travaux du groupe de travail inter-administratif constitué pour contribuer à la préparation des décisions du 6 mars 2013.

Elle désigne le volume maximum de dépenses (exprimé aux conditions économiques de janvier 2012), permettant d'envisager un amortissement final de la dette obligataire au plus tard 40 ans après les dernières mises en service.

La définition de ce critère de soutenabilité s'efforce de concilier deux considérations opposées :

- d'une part, la durée d'amortissement des équipements concernés est en moyenne de l'ordre de 60 à 75 ans ;
- mais, d'autre part, l'évolution des marchés obligataires ne permet pas de placer des obligations de maturité supérieure à 20 ans dans des volumes significatifs, ce qui crée un besoin de refinancement qui doit être encadré.

La soutenabilité des dépenses est évaluée à l'aide d'un modèle qui confronte une chronique de dépenses et une chronique de recettes fiscales, en déduit le volume d'emprunts à mobiliser et les frais financiers correspondants. Il est présenté infra de manière plus détaillée.

2.3 Mise en œuvre opérationnelle

2.3.1. Les recettes fiscales affectées

Dispositif

Les taxes affectées sont actuellement de trois natures : une composante de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER), une taxe spéciale d'équipement (TSE) et une fraction de la taxe sur les surfaces de bureaux, de locaux commerciaux, de locaux de stockage et de stationnement (TSB).

IFER. – Cette taxe est assise sur les matériels roulants parcourant le réseau exploité par la RATP. La troisième loi de finances rectificative pour 2012 prévoit que le tarif de l'IFER est revalorisé chaque année comme le taux prévisionnel, associé au projet de loi de finances de l'année, d'évolution des prix à la consommation des ménages, hors tabac, pour la même année. Son produit est de l'ordre de 65 M€ par an.

TSE. – Le produit de cette taxe additionnelle aux taxes locales (taxe d'habitation, taxe sur le foncier bâti et non bâti, cotisation foncière des entreprises) est fixé à 117 M€ par an.

TSB. – Assise sur les surfaces de bureaux, locaux commerciaux, locaux de stockage et surfaces de stationnement, cette taxe a été redynamisée en loi de finances rectificative pour 2010 grâce notamment à la reconfiguration du zonage, au rattrapage du barème et à son indexation sur le coût de la construction³. La SGP est affectataire du produit

³ Le tarif de l'année n est révisé en fonction de l'évolution entre le dernier ICC publié au 31 décembre n-1 et le dernier ICC publié au 31 décembre n-2. Jusqu'en 2014, le dernier indice publié au 31 décembre était celui du 2^{ème} trimestre. En 2014 et 2015, ce fut celui du troisième trimestre.

de la taxe diminué d'une part régionale de 183 M€, d'une part État de 33 M€, et d'une part affectée à l'Union des entreprises et des salariés pour le logement de 133 M€. La totalité de la dynamique de la taxe bénéficie donc à la SGP.

Néanmoins, la loi de finances pour 2012 a institué une mesure transversale de plafonnement du produit des taxes affectées aux opérateurs de l'État, dont fait partie la SGP. C'est ainsi que la part de chacune de ces recettes affectée à la SGP est plafonnée chaque année en loi de finances. Depuis 2014, toutefois, le plafond de taxe sur les bureaux est supérieur au produit effectivement perçu. En revanche, la SGP a subi un manque à gagner de plusieurs millions d'euros sur l'IFER, avant le relèvement du plafond en loi de finances pour 2016.

Ce sont au total environ 500 M€ de recettes fiscales qui sont affectées à la SGP chaque année depuis 2014, comme suite à la décision du Gouvernement de restituer pleinement à la SGP la dynamique des taxes affectées pour financer le Nouveau Grand Paris⁴.

Par ailleurs, la contribution complémentaire de 500 M€ au financement du projet EOLE annoncée par le Premier ministre le 8 février 2016 devrait être adossée sur un complément de taxe sur les bureaux, à hauteur de 23 M€, par redéploiement de la fraction actuellement versée au budget général.

Taxe sur les bureaux

Le tableau suivant retrace les produits perçus par la SGP au titre de la taxe sur les bureaux :

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Loi de finances	SO	SO	168	168	350	375	350
Budget	SO	213	168	168	350	320	350
Réalisation	SO	156,1	168	168	311,6	330,5	SO

D'une manière générale, le produit de cette taxe est particulièrement difficile à prévoir.

D'une part, en effet, l'indice du coût de la construction est particulièrement volatil.

D'autre part, l'évolution des surfaces de bureaux est mal connue :

- la qualité des bases de données disponibles est encore limitée à ce stade ;
- les évolutions à court terme ne font pas l'objet d'un consensus, même parmi les acteurs du marché : si l'opinion sur la tendance générale est partagée, les avis divergent sur la localisation – zone centrale ou périphérie – des évolutions ;
- à long terme, des modifications radicales sont à l'œuvre – réduction de la surface par emploi, nombre d'emplois – dont les effets sur les surfaces de bureaux pourraient être importants.

D'autre part, l'évolution des surfaces de commerce, stockage et stationnement est encore peu étudiée.

Taxe spéciale d'équipement et IFER

Le produit de la taxe spéciale d'équipement est à ce stade fixé en euros nominaux.

⁴ En 2010, la SGP a perçu 61 M€ d'IFER, les autres taxes affectées n'étant pas encore en place. En 2011, 2012 et 2013, un prélèvement exceptionnel de 95 M€ par an a été opéré sur la part SGP de la TSB au profit de l'ANRU au titre de l'article 210 de la loi de finances pour 2011. En outre, le plafond fixé en 2013 pour la part SGP a laissé subsister au profit du budget général un reliquat de 33 M€. C'est donc depuis de 2014 que le dispositif d'affectation fonctionne à son plein régime.

L'IFER, pour sa part, est relativement aisée à prévoir, son tarif étant indexé sur l'inflation et son assiette – les matériels roulants du métro et du RER – peu complexe. De fait, le plafond de la part affectée à la SGP, longtemps maintenu à 60 M€, a été relevé à 65 M€ en loi de finances pour 2016.

2.3.2. Les emprunts

Des démarches sont entreprises dans trois directions : Banque européenne d'investissement, Caisse des dépôts, préparation des émissions obligataires.

L'autorisation d'emprunter

L'article 12 de la loi de programmation des finances publiques pour 2011-2014 (loi n° 2010-1645 du 28 décembre 2010) interdit aux organismes relevant de la catégorie des administrations publiques centrales (ODAC) de contracter auprès d'un établissement de crédit un emprunt à plus d'un an ou d'émettre un titre de créance dont le terme excède cette durée.

Les ministres de l'économie et du budget sont chargés d'établir par arrêté conjoint la liste des organismes : la SGP figure dans l'arrêté du 28 septembre 2011 pris à ce titre. Le président du directoire de la SGP a donc fait part à la ministre du Budget, par courrier du 25 novembre 2011, de sa préoccupation quant à la compatibilité de ce régime avec le modèle de financement de la SGP. En réponse à ce courrier, le 2 janvier 2012, Mme Valérie Pécresse indiquait :

« Cette règle d'interdiction n'a pas vocation à s'appliquer à la SGP, au moment où celle-ci aura besoin de recourir à l'endettement.

« Je souhaite d'abord porter à votre connaissance qu'en application de la loi qui le prévoit, l'arrêté en question n'est qu'un arrêté de constatation : il ne fait que reprendre la liste des ODAC publiée par l'INSEE [...], qui est élaborée à partir de critères de comptabilité nationale. [...] Aussi, seule la loi, qui liste les quelques organismes échappant à la règle du fait de leur raison d'être, pourra exempter la SGP de l'interdiction d'emprunter qui s'applique aux ODAC. L'article 12 de la loi n° 2010-1645 de programmation des finances publiques pour les années 2011 à 2014 a ainsi prévu trois exceptions à la règle de non-endettement, pour des organismes dont la mission première les conduit à s'endetter auprès des marchés (CADES, Société des prises de participation de l'État et Caisse de la dette publique).

« Une nouvelle loi de programmation des finances publiques, ou un texte législatif équivalent, devrait être adoptée avant la fin de l'année 2012.

« Dès lors que le plan de financement de la SGP ne prévoit pas de recours à l'emprunt avant 2013 ou 2014 au plus tôt, il est préférable d'attendre ce vecteur législatif pour ajouter une exception à l'article 12.

« En effet, dans le contexte de crise économique et budgétaire qui prévaut actuellement, ajouter une exception sans motif d'urgence avéré enverrait un signal préjudiciable sur cette règle, hautement vertueuse pour la maîtrise de nos finances publiques. »

Il faut préciser qu'au regard de cette règle, la Caisse des Dépôts et la BEI ne sont pas considérés comme des établissements de crédit. C'est pourquoi la SGP peut emprunter auprès de ces institutions sans bénéficier préalablement d'une dérogation à l'article 12 de la loi de programmation pour 2011-2014.

Pour autant, le recours à des sources de financement diversifiées, en particulier auprès des marchés financiers par l'émission de titres de créance (obligations) sera

indispensable à moyen terme compte tenu des volumes de financements à mobiliser. Un amendement à l'article 12 devra donc être sollicité prochainement, alors même qu'il convient d'ajouter aux prévisions d'emprunt la contribution complémentaire de 500 M€ au projet EOLE annoncée le 8 février 2016 par le Premier ministre.

Par ailleurs, le recours à l'emprunt est soumis à l'approbation du conseil de surveillance de la SGP au-dessus d'un seuil qui sera défini fin 2016 en vue de l'approbation du budget 2017, première année au cours de laquelle la SGP devrait être amenée à s'endetter. Les délibérations correspondantes seront en outre transmises pour approbation aux ministres de tutelle et du budget, le silence des tutelles valant approbation dans le délai d'un mois après la transmission.

La Banque européenne d'investissement (BEI)

La BEI offre des conditions de financement attractives en termes de durée et de taux. Ses capacités d'intervention sont importantes, grâce notamment à l'augmentation récente de son capital.

À l'issue d'une instruction approfondie conduite entre mars et octobre 2014, le conseil d'administration de la Banque a donné le 16 décembre 2014 son accord pour un prêt de 1 Md€ destiné à financer la ligne 15 Sud, sous réserve d'obtenir une garantie explicite de l'État. Les principales caractéristiques de cet emprunt ont été soumises à l'approbation du conseil de surveillance le 10 juillet 2015.

L'article 106 de la loi de finances rectificative pour 2015 autorise le ministre de l'économie à accorder la garantie de l'État à la BEI pour les emprunts souscrits par la SGP en vue de la réalisation du Grand Paris Express ainsi que du financement de ses contributions au plan de mobilisation des transports.

Une convention entre la BEI et le ministre des finances a été signée à ce titre. La SGP a également conclu avec ce ministre la convention prévue par l'article 106 de la loi de finances pour régir les obligations de transmission d'information par la SGP à ses tutelles au titre de cette garantie.

Le contrat a été signé le 11 avril 2016 à Luxembourg en présence du Premier ministre.

La Caisse des Dépôts et Consignations (fonds d'épargne de la CDC)

Le 20 novembre 2012, le Président de la République a annoncé au congrès des maires de France que le fonds d'épargne interviendrait, sur la période 2013-2017, à hauteur de 20 Md€ pour financer des investissements de très long terme. Les conditions de ces financements sont attractives : durées longues et taux de Livret A + 100 points de base.

Toutefois, par un courrier du 21 mars 2013 adressé au directeur général de la CDC, le ministre de l'économie a limité le bénéfice de ces financements aux projets portés par des collectivités locales. La SGP, établissement public de l'État, en était donc exclue.

Néanmoins, une nouvelle convention entre l'État et la CDC relative au Grand Paris, signée en mars 2014, permet à la CDC d'accorder des prêts à la SGP pour autant que la SGP obtienne la garantie de l'État en loi de finances sur ces emprunts.

Dans ce contexte, la SGP et la CDC ont signé le 12 décembre 2014 un protocole d'accord affirmant la volonté des deux parties à conclure des contrats de prêts entre 2014 et 2017, pour un volume pouvant atteindre 4 Md€. Parallèlement, l'article 113 de la loi de finances rectificative pour 2014 autorise le ministre de l'économie à accorder la garantie de l'État au fonds d'épargne pour les prêts consentis à la SGP en vue de la réalisation du Grand Paris Express ainsi que du financement de ses contributions au plan de mobilisation. Une convention entre la SGP et l'État relative aux obligations de

transmission d'information par la SGP à ses tutelles au titre de cette garantie a été signée le 30 juillet 2015 et l'emprunt auprès du fonds d'épargne le 31 juillet 2015.

Le conseil de surveillance de la SGP avait préalablement approuvé, le 21 avril 2015, les principales caractéristiques de l'offre de la Caisse des Dépôts.

Les émissions obligataires

Pour faire appel public à l'épargne, la SGP devra faire l'objet d'une notation par une agence. Compte tenu de l'issue favorable des discussions avec la BEI et la CDC, cet appel public à l'épargne interviendra dans un deuxième temps. Pour autant, il n'est pas inutile pour la SGP d'être en mesure d'émettre des obligations – ou des billets de trésorerie – plus tôt pour diversifier ses sources de financement.

Une première campagne de notation sera organisée en 2016. Elle visera à obtenir une notation de court terme afin d'émettre des billets de trésorerie dès 2017, si nécessaire.

2.3.3. Les subventions européennes

Initialement marginal par rapport aux objectifs des règlements européens, concentrés sur les réseaux transeuropéens de transport, le Grand Paris Express s'est en revanche trouvé pleinement concerné par la notion de « nœud du réseau de transport transeuropéen » développée dans les règlements les plus récents du mécanisme d'interconnexion européen.

C'est ainsi qu'une subvention de 31 M€ a été attribuée en 2015 à la SGP pour la réalisation des avant-projets des lignes 14 sud, 17 et 18, qui desservent les aéroports et plusieurs gares internationales d'Île-de-France. Cette subvention représente 50% du coût prévisionnel des études engagées pour la réalisation des avant-projets. La SGP a reçu 3,9 M€ dès 2015 et un nouveau versement de 6,1 M€ au premier trimestre 2016.

2.3.4. Les subventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA)

La SGP a sollicité en septembre 2015 des subventions du Programme d'investissements d'avenir au titre de quatre actions. Après instruction par la Caisse des Dépôts, opérateur du Programme, le Commissaire général à l'investissement a notifié par courrier du 21 décembre 2015 l'attribution d'une participation du PIA au projet à hauteur de 4,4 M€ répartis comme suit (en €) :

Nom de l'action	Assiette éligible (en € courants)	Montant de subvention d'investissement	Taux de l'aide en %
La Fabrique du Métro	1 891 331	300 000	15,86%
Les <i>data centers</i>	7 139 881	2 500 000	35,01%
La gestion des déblais	6 466 000	1 290 000	19,95%
La géothermie et la récupération de l'énergie fatale	935 000	325 000	34,76%
Total	16 432 212	4 415 000	-

3.5. Les redevances

L'occupation du Réseau de Transport Public du Grand Paris, ainsi que des lignes supplémentaires dont la SGP assure la maîtrise d'ouvrage (ligne 15 Est), donnera lieu à la perception d'une redevance. Cette redevance sera acquittée par l'exploitant du métro, donc *in fine* supportée par le STIF.

Un décret en Conseil d'État devra en préciser les modalités.

Néanmoins, un accord politique exprimé dans le protocole État-Région du 26 janvier 2011 et réaffirmé dans l'Acte motivé du 26 mai 2011 plafonne à 0,8 % du coût de l'infrastructure, soit 150 à 200 M€ selon l'assiette retenue. Significative, cette ressource demeure modeste au regard des enjeux globaux du financement du projet.

2.3.6. La valorisation du domaine

Plusieurs actions de valorisation du domaine de la SGP sont en cours, en particulier :

- l'attribution de droits à construire en surplomb des gares ;
- la promotion d'un modèle de métro « le plus numérique du monde » ;
- l'étude en cours de l'offre de services dans les gares du Grand Paris.

Ces actions sont conduites dans l'objectif principal de maximiser l'impact de l'investissement de transport sur l'aménagement du territoire francilien. Elles devront assurer leur équilibre financier et, si possible, dégager des recettes supplémentaires. Ces recettes ne sont cependant pas évaluées globalement à ce stade, et ne doivent pas être intégrées au modèle de financement tant qu'elles ne sont pas plus certaines.

2.4 Simulation financière

2.4.1 Principe général

La SGP a développé un modèle de simulation financière dont l'objectif principal est d'évaluer la soutenabilité à long terme des dépenses de la SGP. Il s'agit donc de confronter la chronique de dépenses à réaliser pour la mise en service du réseau (et pour les contributions aux autres projets de transport prévues par le Gouvernement) à la chronique de recettes attendues sur la même période, d'en déduire le volume d'emprunts à contracter pour combler l'écart entre les deux chroniques, de calculer les coûts de portage correspondants et finalement de mettre en évidence le calendrier de remboursement de la dette.

La vocation de ce modèle est de mettre en évidence les équilibres à long terme du financement du projet. Il repose sur de nombreuses hypothèses, non seulement sur les coûts du projet mais aussi sur l'évolution des recettes affectées à long terme et sur les taux d'intérêt, par exemple. Ainsi, ce modèle ne constitue en aucune manière une prévision budgétaire ni un outil de gestion opérationnelle de la dette de la SGP, ni a fortiori de sa trésorerie.

2.4.2 Dépenses

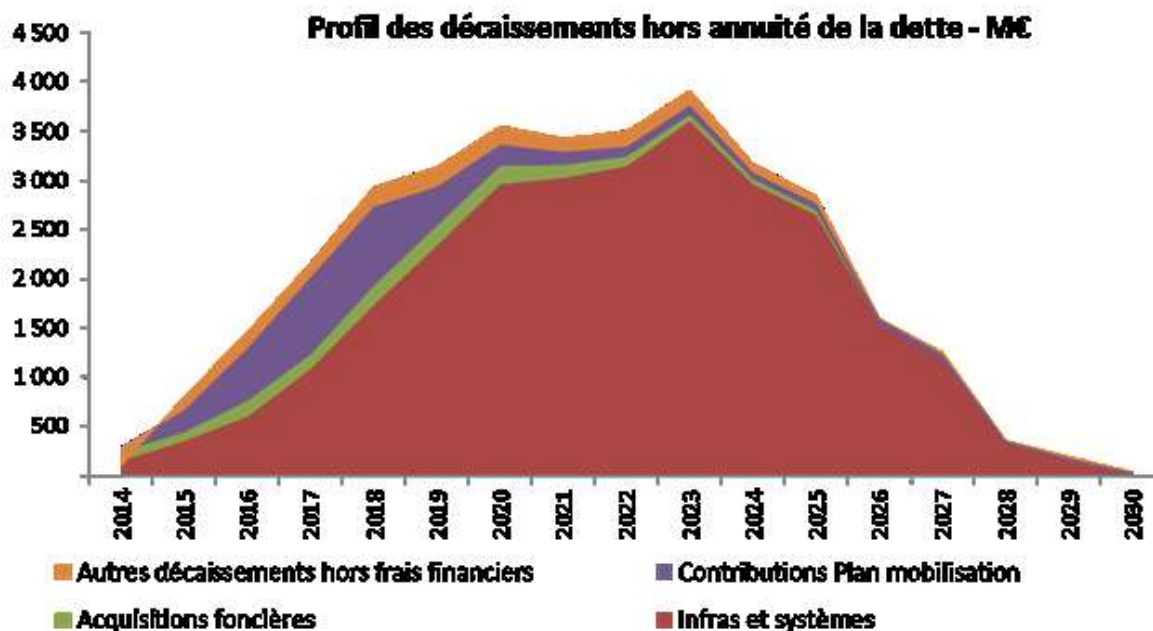
Les dépenses à la charge de la SGP entre 2010 et 2030 sont estimées à 28,1 Md€ (cf. supra) aux conditions économiques de janvier 2012. La première étape de la modélisation consiste à répartir ces dépenses en une chronique cohérente avec les objectifs de mise en service des lignes et à leur appliquer des hypothèses d'inflation, puisque ce sont bien des euros courants qu'il y aura lieu de financer.

Il faut noter que le coût des matériels roulants, estimé au total à environ 2 Md€, n'est pas pris en compte dans le modèle financier de la SGP car la loi prévoit leur remboursement par le STIF.

Au-delà de la période de construction, les dépenses non financières sont limitées, dans le modèle, à des frais de structure (équipe résiduelle de gestion de la dette). En revanche, les éventuelles dépenses d'exploitation à la charge de la SGP ne sont pas prises en compte : elles sont réputées au moins couvertes par les produits de cette exploitation (redevances, loyers...).

Nota : C'est aussi la raison pour laquelle la subvention de 4 M€ du PIA n'est pas prise en compte à ce stade. En effet, bien que significative par rapport au coût des projets qu'elle contribue à financer, elle concerne pour l'essentiel des activités de valorisation dont les plans d'affaires sont encore à l'étude

Le graphique suivant représente ces chroniques, qui sont indicatives :



2.4.3 Ressources

Recettes fiscales affectées

La modélisation de la taxe spéciale d'équipement est aisée : le produit en est fixé à 117 M€.

S'agissant de l'IFER, une indexation est modélisée, conformément au régime de cette taxe. En outre, une IFER complémentaire de l'ordre de 20 M€ (valeur 2012) est supposée levée sur les matériels roulants mis en service sur le Grand Paris Express lui-même.

Le point le plus sensible est la modélisation des évolutions de la taxe sur les bureaux. C'est également le plus complexe puisque la taxe dépend à la fois de l'évolution du coût de la construction et de celle des surfaces (à usage de bureaux principalement, mais également de commerce, de stockage et de stationnement). Dans le modèle, l'indice du coût de la construction est supposé augmenter de 2 à 2,5 % par an à moyen-terme, pour rejoindre à long terme un rythme de progression de l'ordre de 2 % par an. En outre, une part complémentaire fixe de 23 M€ par an de taxe sur les bureaux est ajoutée pour financer la contribution supplémentaire de 500 M€ au financement d'EOLE annoncée par le Premier ministre en février 2016. La part de taxe affectée à la SGP dépasse ainsi 500 M€ en 2023, 1 Md€ en 2037, 1,5 Md€ en 2047, ...

Autres recettes

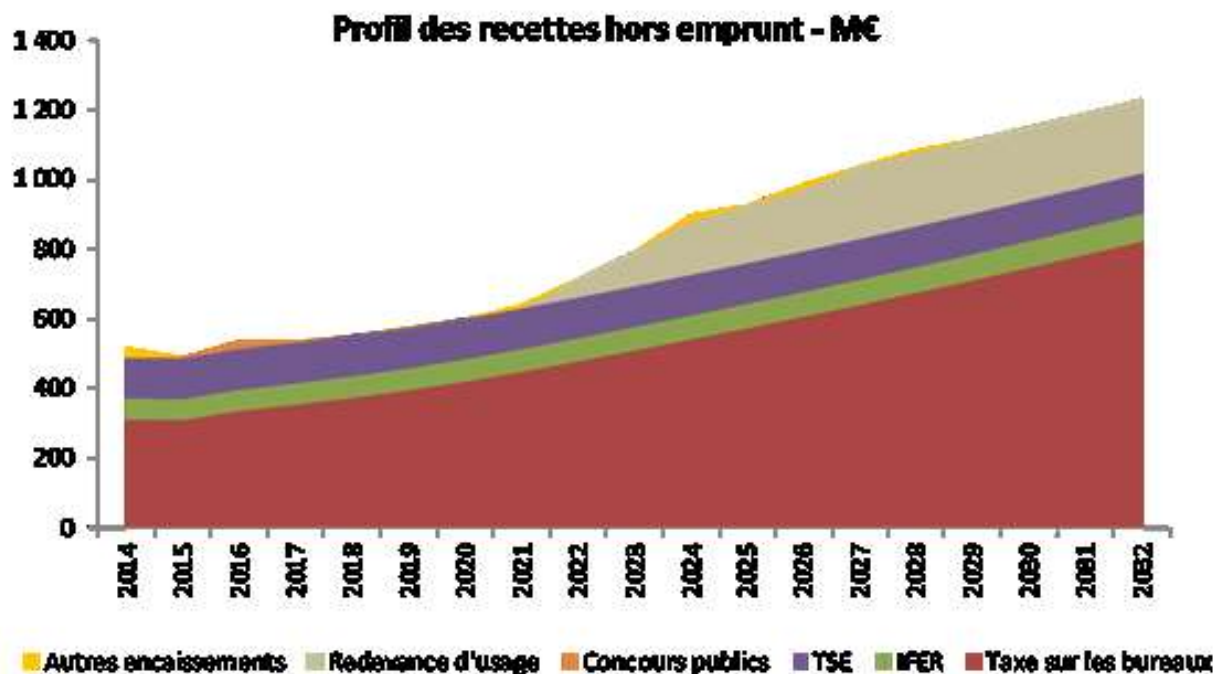
La redevance d'usage des infrastructures est plafonnée à 0,8 % du coût de l'infrastructure, conformément au protocole État-Région du 26 janvier 2011 et à l'Acte motivé du 26 mai 2011. En régime de croisière, elle s'élève à environ 210 M€ par an.

Les autres recettes, ponctuelles (cession de droits à construire) ou récurrentes (loyers des commerces...) ne sont pas prises en compte. Elles sont en effet insuffisamment connues pour être modélisées, de même que les dépenses correspondantes¹.

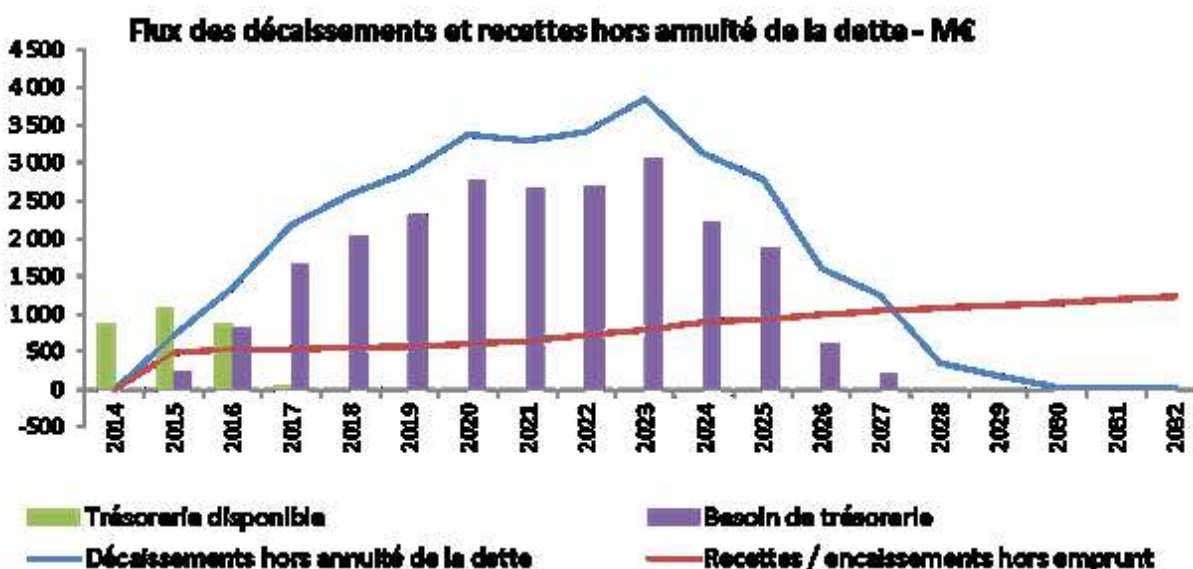
Réciproquement, les dépenses liées à ces activités ne sont pas prises en compte (cf. supra).

Une subvention européenne de 31 M€ est par ailleurs prise en compte.

Le graphique suivant montre l'évolution des recettes jusqu'en 2032 :



Le graphique suivant met en évidence la formation du besoin d'emprunt lié aux dépenses opérationnelles (c'est-à-dire hors annuités de la dette) :



Emprunts

Trois types d'emprunts sont modélisés :

- des emprunts amortissables sur 40 ans, assortis d'un différé de paiement de 5 ans, représentatifs des emprunts auprès du fonds d'épargne à Livret A + 100 pdb (ou 75 pdb selon les cas) ;
- des emprunts amortissables sur 40 ans, assortis d'un différé de paiement de 4 ans, représentatifs des emprunts auprès de la Banque européenne d'investissement ;
- des emprunts obligataires, d'une maturité de 13 à 20 ans, correspondant à l'offre longue maximale actuellement disponible pour de forts volumes sur les marchés financiers⁵.

La modélisation des taux repose sur l'utilisation des courbes de taux actuelles et des hypothèses d'évolution à la hausse au cours des années à venir, compte tenu du niveau historiquement bas observé ces derniers mois.

Dans le scénario indicatif simulé ici, la BEI et la CDC sont supposées financer chacune 4,4 Md€ chacune.

Dans ces conditions, le taux moyen de long terme du modèle, calculé comme la somme des intérêts divisée par la somme des capitaux restant dus sur la durée d'amortissement des emprunts, ressort à 5,2 %. Ce taux peut paraître élevé au regard des conditions de marché actuelles, mais est raisonnablement prudent compte tenu des évolutions prévisibles de ces conditions à moyen et long terme, selon les conseils de la SGP.

Résultats

Les paramètres les plus influents du modèle sont au nombre de trois :

- le volume des dépenses non financières à réaliser, qu'il s'agisse de construire le Grand Paris Express ou de subventionner d'autres projets ;
- l'évolution à long terme de la taxe sur les bureaux ;
- les taux d'intérêt.

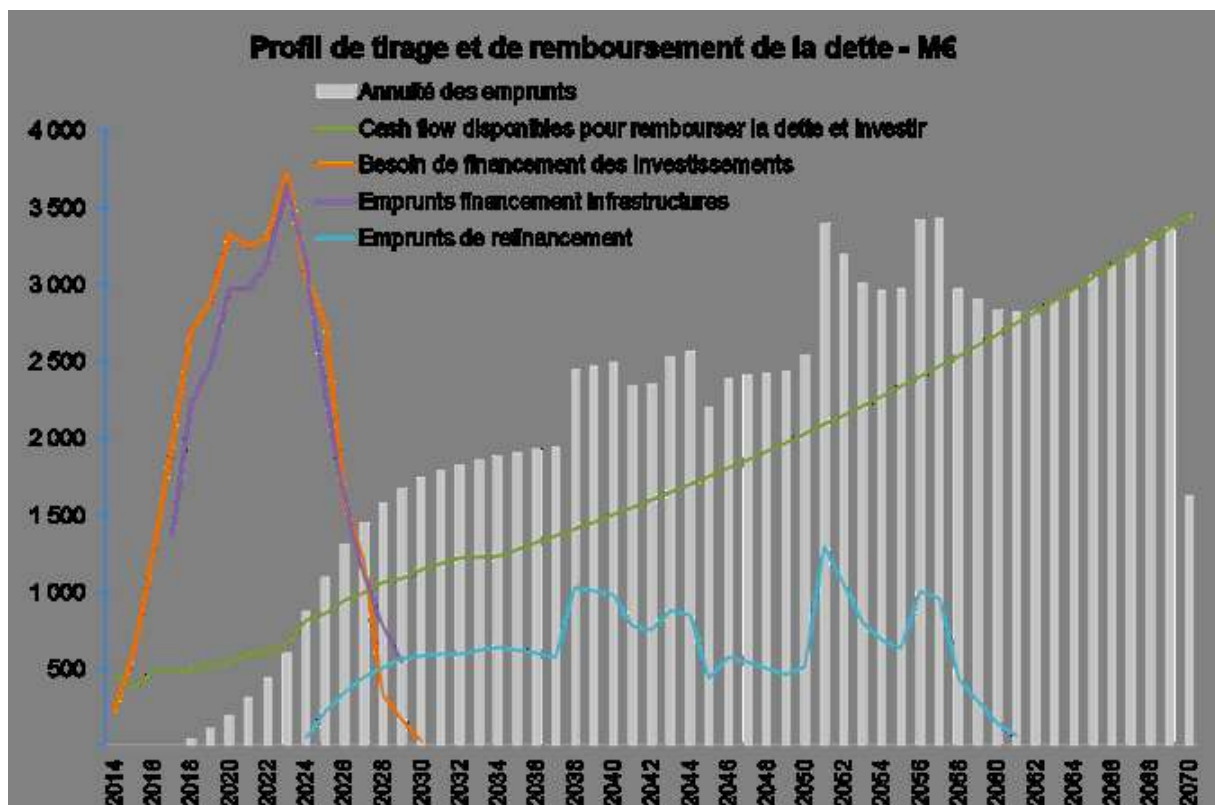
D'autres paramètres ont un impact de second ordre sur l'équilibre du modèle, par exemple l'inflation ou le calendrier de réalisation.

Le tableau suivant synthétise les résultats du modèle sous cet ensemble d'hypothèses :

<i>Date de fin de remboursement</i>	2070
<i>Encours de dette maximal</i>	31 597 M€
<i>Année encours de dette maximal</i>	2043
<i>Pic financement hors matériel roulant</i>	3 660 M€
<i>Année pic financement</i>	2023

Le graphique suivant représente les flux recettes et leur adéquation avec dépenses, opérationnelles dans un premier temps, puis exclusivement financières.

⁵ Des obligations de maturité plus importante sont parfois ponctuellement émises mais correspondent à des opportunités spécifiques et ne constituent pas un marché profond.



Ce schéma fait apparaître :

- les emprunts de financement des investissements (et des contributions aux autres projets du Nouveau Grand Paris), sous la forme de la courbe violette dont le premier point s'établit en 2017, première année au cours de laquelle la SGP recourra à l'emprunt ; cette courbe connaît un pic en 2023, qui correspond également au pic de dépenses annuelles, lié à la concomitance des travaux sur plusieurs lignes ;
- à partir de 2025, les emprunts de refinancement, c'est-à-dire les emprunts réalisés pour couvrir le remboursement des annuités des emprunts contractés précédemment, sous la forme de la courbe bleu clair ; entre 2025 et 2062, en effet, les recettes récurrentes annuelles³, représentées par la courbe verte, ne couvrent pas le remboursement de la dette et des frais financiers, représentés par les barres grises ; à partir de 2062, en revanche, les recettes deviennent suffisantes pour acquitter les annuités d'emprunt et il n'est plus nécessaire de réemprunter.

En 2070, les recettes sont supérieures au capital restant dû, si bien que la dette s'éteint fin 2070. Le scénario de référence actuel est donc soutenable selon le critère d'amortissement final au plus tard 40 ans après les dernières mises en service, malgré une hypothèse de taux d'intérêt prudente mais également grâce à une dynamique puissante de la taxe sur les bureaux.

Appréciations de la commission d'enquête sur les questions n°1, n°2 et n°3:

La commission d'enquête estime que, dans la réponse faite globalement aux questions 1, 2 et 3, les exposés sur la suite de décisions présidant à la mise en place du dispositif sont quelque peu confus et peu aptes à éclairer le sujet.

Sur le fond il est parfois difficile de suivre les différents postes sur la contribution au financement dans le cadre des différentes conventions signées.

Certains chiffres comme par exemple les 450 M€ de quote-part SGP de la provision de 1,5 Md€ sur le coût des impacts, ne se retrouvent pas dans le tableau des conventions signées.

En revanche, les ressources de la SGP sont claires et explicites, s'agissant des recettes fiscales, du recours à l'emprunt, et des redevances. Il apparaît que le concours de l'Etat n'est qu'une possibilité et la participation des collectivités en attente de décision. Le point délicat concerne la taxe sur les bureaux qui représente, au vu des courbes fournies, entre 60% et 70 % des recettes hors emprunts, alors que leur évolution est difficilement modélisable et cela peut avoir des conséquences sur la répartition des ressources nécessaires au financement de l'opération.

Il faut toutefois relativiser ce risque, sachant que vis-à-vis des emprunts, il apparaît que la SGP aura autorisation d'emprunter, en dépit de L'article 12 de la loi de programmation des finances publiques pour 2011-2014 (loi n° 2010-1645 du 28 décembre 2010) [qui] interdit aux organismes relevant de la catégorie des administrations publiques centrales (ODAC) de contracter auprès d'un établissement de crédit un emprunt à plus d'un an ou d'émettre un titre de créance dont le terme excède cette durée » En effet, le 2 janvier 2012, Mme Valérie Pécresse indiquait : « Cette règle d'interdiction n'a pas vocation à s'appliquer à la SGP, au moment où celle-ci aura besoin de recourir à l'endettement » et un amendement à l'article 12 devrait donc être sollicité prochainement et ouvrir le recours à l'emprunt.

La commission d'enquête note que les éventuelles dépenses d'exploitation ne sont ni chiffrées, ni prises en compte dans le modèle financier, bien que considérées « au moins couvertes par les produits de l'exploitation (redevances, loyers..) ». A noter aussi, ce qui peut sembler singulier, que les redevances considérées comme couvrant les dépenses d'exploitation, semblent comptées comme ressources (§ 2.4.3 « autres recettes »).

En résumé, la commission d'enquête considère que le modèle présenté apparaît globalement cohérent et semble répondre aux besoins de financement de l'opération et au remboursement de la dette, en considérant que l'article 12 de la loi de programmation des finances publiques pour 2011-2014 sera effectivement amendé. Toutefois, elle estime que le choix d'un modèle de financement global pose la question des problèmes pouvant survenir lors de la réalisation d'un tronçon particulier, renchérissant les coûts et portant risque de pénaliser un ou d'autres tronçons, voire de retarder ou de bloquer l'ensemble du projet.

Appréciations de la commission d'enquête sur la question n°4 :

La SGP ne répond pas à la question portant sur le risque de défaut de financement pouvant résulter du nombre important de projets ferroviaires et des contraintes budgétaires de l'Etat.

