

NOUVEAU GRAND PARIS

GRAND PARIS EXPRESS LE RÉSEAU DE TRANSPORT PUBLIC DU GRAND PARIS



DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

TRONÇON PONT-DE-SÈVRES < > NOISY – CHAMPS (LIGNE ROUGE - 15 SUD)

PIÈCE
G

Étude d'impact

Sommaire

Préambule

L'étude d'impact est une partie importante et complexe du dossier d'enquête : elle doit en premier lieu répondre aux exigences législatives et réglementaires du code de l'environnement ; elle doit également permettre une bonne compréhension du dossier pour faciliter la participation lors de l'enquête publique et ainsi, au terme du processus, éclairer la décision.

Les obligations réglementaires définissent le contenu minimum de l'étude d'impact. Celui-ci est précisément fixé par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Il appartient toutefois au Maître d'ouvrage de définir la présentation qu'il juge la plus appropriée pour répondre à ces obligations.

Compte tenu de l'ampleur même du projet et eu égard au fait que la Ligne Rouge Sud de Pont-de-Sèvres à Noisy-Champs s'inscrit dans le programme, plus vaste, du Grand Paris Express, le dossier soumis à l'enquête publique est volumineux. Chacun des rapports constituant la pièce G (étude d'impact) débute par un sommaire : il est toutefois apparu utile de fournir au lecteur les principaux éléments lui permettant de retrouver aisément l'information qu'il recherche, et ce de manière transversale.

1. Quelle est la place de l'étude d'impact dans le dossier d'enquête ?

Le contenu du présent dossier d'enquête publique est déterminé au titre de l'article 4 de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, de l'article R.11-3 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et de l'article R.123-8 du code de l'environnement. A ce titre, il comporte les pièces suivantes :

- Pièce A : Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives
- Pièce B : Plan de situation
- Pièce C : Présentation du programme (« Grand Paris Express »)
- Pièce D : Notice explicative et caractéristiques principales des ouvrages les plus importants
- Pièce E : Plan général des travaux
- Pièce F : Appréciation sommaire des dépenses
- **Pièce G : Etude d'impact environnemental**
- Pièce H : Evaluation socio-économique
- Pièce I : Mise en compatibilité des documents d'urbanisme
- Pièce J : Annexes (dont bilan du débat public sur le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris)

Compte tenu de l'ampleur même du projet et eu égard au fait que la Ligne Rouge Sud de Pont-de-Sèvres à Noisy-Champs s'inscrit dans le programme, plus vaste, du Grand Paris Express, le dossier qui sera soumis à l'enquête publique est volumineux. Dans sa version initiale de juillet 2012, l'étude d'impact représentait à elle seule 1 666 pages de texte auxquelles s'ajoutaient 2 atlas cartographiques et 2 annexes de 342 pages. A titre de comparaison, l'étude d'impact du projet EOLE dont l'enquête publique s'est déroulée au début de l'année 2012 comptait 1188 pages auxquelles s'ajoutait un atlas cartographique (cette étude ne comportait pas de volet programme et le projet compte 5 fois moins de gares). Suite à l'avis rendu le 24 octobre 2012 par l'Autorité environnementale sur le projet de dossier en date de juillet 2012, cette étude initiale a été complétée pour prendre en considération les recommandations formulées par l'Autorité. Le présent sommaire fait partie de ces compléments, à l'instar du document d'introduction « *Contenu, structure et enjeux de l'étude d'impact* », du Schéma directeur d'évacuation des déblais ainsi que du rapport de synthèse relatif aux enjeux géologiques, hydrogéologiques et géotechniques du projet.

2. Comment l'étude d'impact est-elle présentée ?

Les projets du Grand Paris Express constituent des « projets de travaux qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine ». Conformément aux dispositions du code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-1 et R.122-5, ils doivent donc faire l'objet d'études d'impact (pièce G du dossier). Par ailleurs, en vertu de l'article L.122-1 de ce même code, « *lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme* ».

Les projets constituant le Grand Paris Express seront mis en œuvre progressivement mais, compte tenu du temps de réalisation des travaux, il n'est pas impossible que plusieurs lignes ou portions de lignes soient en chantier en même temps.

C'est pourquoi la pièce G est constituée de :

- **Un rapport introductif** présentant le contenu, la structure et les enjeux de l'étude d'impact ;
- **Une évaluation environnementale globale** des projets couvrant l'intégralité des projets du réseau de transport public du Grand Paris, c'est-à-dire les linéaires complets des lignes « Rouge », « Bleue » et « Verte » du schéma d'ensemble, et le réseau structurant complémentaire (ligne « orange ») ;
- **Une étude d'impact environnemental spécifique à la Ligne Rouge Sud** objet de la déclaration d'utilité publique qui décline l'évaluation globale, avec un niveau de détail supérieur, et approfondit les problématiques en fonction de leur sensibilité ;
- **Le Schéma directeur d'élimination des déblais** des lignes relevant du périmètre de maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris, c'est-à-dire les lignes Rouge, Bleue et Verte du Grand Paris Express.

Compte tenu du volume ainsi représenté, la Société du Grand Paris a estimé qu'il serait plus commode pour le public de présenter chacune des pièces dans des documents séparés.

Chacune des études (spécifique à la Ligne Rouge Sud et globale à l'échelle du Grand Paris Express) a été **scindée selon un même découpage en quatre rapports pour en faciliter la manipulation et rendre plus commode le passage des rapports de l'étude globale à ceux de l'étude spécifique au tronçon** :



Rapport 1/3 : Présentation du projet et état initial de l'environnement



Rapport 2/3 : Incidences du projet et mesures d'accompagnement



Rapport 3/3 : Analyse des coûts des pollutions et nuisances et des avantages pour la société



Atlas cartographique

Par ailleurs, le choix a été fait de **rendre l'étude d'impact spécifique au tronçon autonome**, afin de ne pas obliger le lecteur à devoir prendre d'abord connaissance de l'étude globale. **La seule lecture des rapports de l'étude d'impact spécifique à la Ligne Rouge Sud ne pénalise donc pas le lecteur.**

Toutes les thématiques suivantes ont été étudiées, du point de vue de la situation initiale et des effets potentiels du projet :

- Environnement physique
- Eaux superficielles
- Faune-Flore et milieux naturels
- Agriculture
- Paysage, patrimoine architectural et archéologie
- Occupation de sol et risques naturels et technologiques
- Démographie, emploi, population, occupation des sols
- Mobilité
- Air, énergie et climat
- Bruit et vibrations
- Santé et risques sanitaires

Par ailleurs, un résumé non technique permet, de manière globale, d'avoir une synthèse du contenu de ces rapports détaillés. **Ce résumé non technique concerne prioritairement l'échelle du tronçon** ; il fait également apparaître une appréciation des impacts de l'ensemble du programme Grand Paris Express.



Ce résumé non technique permet au lecteur qui ne souhaite pas entrer dans les détails techniques, qu'ils aient trait à la bibliographie, aux méthodologies utilisées ou aux calculs précis, de disposer des éléments essentiels sur les effets possibles du projet en fonction de la situation de départ (état initial) et sur les engagements de la Société du Grand Paris pour la suite.

2.1 Comment trouver l'information dans l'étude d'impact ?

En plus du sommaire détaillé qui figure en tête de chacun des rapports de l'étude d'impact, à l'échelle de la Ligne Rouge Sud et à celle du Grand Paris Express, le lecteur trouvera ci-après une aide pour lui permettre, aussi aisément qu'il est possible, de rechercher l'information souhaitée au sein des différents rapport.

Chacune des études d'impact (spécifique à la Ligne Rouge Sud et globale pour le Grand Paris Express) étant construite sur le même modèle, le guide de lecture suivant, qui concerne l'étude spécifique **au tronçon** (les pièces G3-1, G3-2, G3-3 et l'atlas cartographique), est transposable pour l'étude globale.

2.2 Quelques éléments clés sur chacun des rapports

Le rapport n°1 (pièce G3-1) présente le projet et l'état initial de l'environnement dans lequel il s'intègre. Il constitue ainsi un état des lieux de référence, sur toutes les thématiques environnementales. Très détaillé, ce rapport contient toutefois une synthèse (page 179 et suivantes) et une liste de toutes les références bibliographiques auxquelles le lecteur pourra se référer s'il veut approfondir l'un ou l'autre sujet.

Sommaire

1	Avant propos et auteurs des études	13
2	Contexte	17
2.1	Contexte réglementaire	19
2.2	Contexte du projet	20
3	Méthodologie	21
3.1	Lien avec l'étude d'impact globale	23
3.2	Présentation des aires d'études	23
3.2.1	Articulations des thèmes et des échelles	23
3.2.2	Cartographie	23
3.2.3	Méthodologies	23
4	Description du projet	25
4.1	La ligne rouge	27
4.1.1	Présentation générale	27
4.1.2	L'organisation de l'exploitation	27
4.2	Le tronçon 0	27
4.2.1	Scénario de référence et scénarios alternatifs	27
4.2.2	L'Organisation de l'exploitation	27
5	Etat initial de l'environnement	29
5.1	L'environnement Initial	31
5.1.1	Climatologie	31
5.1.2	Topographie et géomorphologie	32
5.1.3	Pédologie	32
5.1.4	Géologie	33
5.1.5	Géologie économique : gisements et carrières	38
5.1.6	Hydrogéologie	38
5.1.7	Enjeux au niveau du Tronçon 0	41
5.1.8	Conclusion	41
5.2	Eaux superficielles	42
5.2.1	Réseau hydrographique	42
5.2.2	Réseau hydrographique	42
5.2.3	Aspects quantitatifs	43
5.2.4	Aspects qualitatifs	44
5.2.5	Usage de l'eau	45

Présentation
générale
méthodes et
du
projet

5.2.6	SDAGE et SAGE	47
5.3	Volet Faune, Flore et milieux naturels	48
5.3.1	Recensement des zonages réglementaires et d'inventaires	48
5.3.2	Etat Initial	49
5.3.3	Enjeux	59
5.4	Volet Agriculture	60
5.4.1	Etat Initial	60
5.4.2	Enjeux	60
5.5	Paysage, patrimoine archéologique et architectural	60
5.5.1	Grand paysage	60
5.5.2	Patrimoine historique protégé	66
5.5.3	Patrimoine archéologique	67
5.6	Occupation du sous sol, risques naturels et technologiques	68
5.6.1	Réseau et ouvrage souterrain	68
5.6.2	Fondations	70
5.6.3	Risques naturels et technologiques	72
5.6.4	Sols pollués	79
5.7	Démographie, emploi, population, occupation des sols	81
5.7.1	Occupation du sol	81
5.7.2	Population et emploi	90
5.7.3	Documents de planification et d'urbanisme réglementaire	91
5.8	Mobilité	98
5.8.2	Enjeux	114
5.9	Air, énergie et climat	115
5.9.1	Air	115
5.9.2	Energie	129
5.9.3	Climat	132
5.10	Bruit et vibrations	137
5.10.1	Volet Bruit	137
5.10.2	Volet vibrations	164
5.11	Santé et risques sanitaires	169
5.11.1	Généralités	169
5.11.2	Sécurité routière	173
5.11.3	Air	176
5.11.4	Bruit	177
6	Synthèse	179
6.1	Volet milieu physique	181
6.2	Volet eaux superficielles	181
6.2.1	Réseau hydrographique	181
6.2.2	Aspects qualitatifs	181
6.2.3	Usage de l'eau	181
6.2.4	SDAGE et SAGE	181
6.3	Volet Milieux Naturels	181
6.4	Volet agriculture	181
6.5	Volet paysage, patrimoine architectural et archéologique	182
6.5.1	Grand paysage	182
6.5.2	Patrimoine culturel protégé	182
6.5.3	Patrimoine archéologique	182
6.6	Occupation du sol et risques naturels et technologiques	182
6.6.1	Risques géologiques	182
6.6.2	Risques Inondation	183
6.6.3	Risques technologiques	183
6.7	Volet démographique, population, emploi, occupation des sols	183
6.8	Volet mobilité	183
6.9	Volets air, énergie et climat	184
6.9.1	Volet air	184
6.9.2	Volet énergie	184
6.9.3	Volet climat	184
6.10	Volet bruit	185
6.11	Volet santé et risques sanitaire	185
7	Bibliographie	187
8	Index des sigles utilisés	193
9	Annexes	197
9.1	Annexe1 : Liste des vestiges relevés sur les communes concernées par le tronçon 0199	

Synthèse de l'état
initial
par
thématique

Le rapport n°2 (pièce G3-2) présente les incidences prévisibles du projet et les mesures proposées pour en limiter les effets et, le cas échéant, les compenser. Le lecteur qui ne souhaiterait pas entrer dans les explications détaillées des incidences pourra aller directement consulter les mesures de réduction, voire de compensation, proposées en page 223 et suivantes du rapport. De même que pour le rapport n°1, une liste de toutes les références bibliographiques auxquelles le lecteur pourra se référer s'il veut approfondir l'un ou l'autre sujet figure à la fin du rapport.

Sommaire

1 Introduction	13
2 Rappel des enjeux de l'état initial	17
2.1 Milieu physique.....	19
2.1.1 Topographie.....	19
2.1.2 Géologie.....	19
2.1.3 Eaux souterraines, hydrogéologie.....	19
2.2 Eaux superficielles.....	19
2.3 Milieux naturels.....	20
2.4 Agriculture.....	20
2.5 Paysage, patrimoine architectural et archéologique.....	20
2.5.1 Paysage.....	20
2.5.2 Patrimoine culturel protégé.....	20
2.5.3 Patrimoine archéologique.....	21
2.6 Occupation du sous sol et risques naturels et technologiques.....	21
2.6.1 Réseaux et ouvrages souterrains.....	21
2.6.2 Bâti et niveaux de sous sol.....	22
2.6.3 Risques naturels et technologiques.....	23
2.6.4 Sites et sols pollués.....	27
2.7 Démographie, population, emplois et occupation des sols.....	28
2.8 Mobilité.....	28
2.9 Air, énergie et climat.....	29
2.9.1 Air.....	29
2.9.2 Énergie.....	29
2.9.3 Climat.....	30
2.10 Bruit et Vibrations.....	30
2.10.1 Bruit.....	30
2.11 Santé et risques sanitaires.....	31
2.11.1 Généralités.....	31
2.11.2 Enjeux vis-à-vis de la mobilité.....	31
2.11.3 Enjeux vis-à-vis de la qualité de l'air.....	31
2.11.4 Enjeux vis-à-vis du bruit.....	31
3 Définition et analyse des incidences	33
3.1 L'Environnement physique.....	35
3.1.1 Climatologie.....	35
3.1.2 Topographie et géomorphologie.....	35
3.1.3 Pédologie.....	35
3.1.4 Géologie.....	36

Rappel des enjeux identifiés dans l'examen de l'état initial du rapport n°1

3.1.5 Géologie économique : gisements et carrières.....	36
3.1.6 Hydrogéologie.....	36
3.2 Eaux superficielles.....	40
3.2.1 Réseau hydrographique.....	40
3.2.2 Aspects quantitatifs.....	41
3.2.3 Aspects qualitatifs.....	41
3.2.4 Usage de l'eau.....	41
3.2.5 SDAGE et SAGE.....	41
3.3 Volet faune, flore et milieux naturels.....	43
3.3.1 Impacts potentiels du projet Grand Paris Express.....	43
3.3.2 Analyse des impacts.....	45
3.4 Volet Agriculture.....	48
3.4.1 Définition et type d'impact potentiel.....	48
3.4.2 Analyse des impacts.....	48
3.5 Paysage, patrimoine architectural et archéologique.....	48
3.5.1 Grand paysage.....	48
3.5.2 Patrimoine culturel protégé.....	49
3.5.3 Patrimoine archéologique.....	55
3.6 Occupation du sous sol et risques naturels et technologiques.....	56
3.6.1 Réseaux et ouvrages souterrains.....	56
3.6.2 Bâti et niveau de sous sol.....	56
3.6.3 Risques naturels et technologiques.....	57
3.6.4 Site et sols pollués.....	66
3.7 Démographie, emploi, population et occupation des sols.....	84
3.7.1 Population et emploi.....	84
3.7.2 Occupation du sol.....	90
3.7.3 Urbanisme réglementaire.....	105
3.8 Mobilité.....	113
3.8.1 Méthodologie.....	113
3.8.2 Offre de transport apportée par le projet.....	115
3.8.3 Analyse des incidences.....	116
3.8.4 Impact de la phase chantier.....	144
3.9 Air, énergie et climat.....	144
3.9.1 Air.....	144
3.9.2 Énergie.....	151
3.9.3 Climat.....	157
3.10 Bruits et Vibrations.....	168
3.10.1 Volet bruit.....	168
3.10.2 Volet vibration.....	197
3.11 Santé et risques sanitaires.....	206
3.11.1 Pollution atmosphérique.....	206
3.11.2 Bruit.....	207
3.11.3 Mobilité.....	207
4 Analyse des effets cumulés	209

Analyse des incidences par grande thématique, dans le même ordre que l'état initial

Les mesures de réduction sont examinées dans la partie 6, page 223 et suivantes de ce rapport.

4.1	Projets susceptibles d'avoir un effet cumulé	211
4.2	Types d'effets pouvant être cumulés et analyse	212
4.2.1	Volet Milieu physique	212
4.2.2	Volet faune et flore	213
4.2.3	Volet occupation du sol	213
4.2.4	Mobilité	213
4.2.5	Bruit	215
5	Principales solutions de substitution	217
5.1	La genèse du projet	219
5.2	Une évaluation environnementale a priori	219
5.3	Un débat public fondateur	219
5.4	Le projet actuel	219
6	Mesures de réduction et de compensation	223
6.1	Milieu physique	225
6.1.1	Topographie et géomorphologie	225
6.1.2	Géologie et hydrogéologie	225
6.1.3	Les usages de l'eau souterraine – eau potable	226
6.1.4	Géologie : Gisements	226
6.2	Eaux superficielles	226
6.2.1	Linéaire	226
6.2.2	Gares particulières	226
6.3	Milieux naturels	227
6.3.1	Mesures d'évitement et de réductions	227
6.3.2	Impacts résiduels	233
6.3.3	Mesures compensatoires	235
6.4	Agriculture	240
6.5	Paysage, patrimoine architectural et archéologique	240
6.5.1	Grand Paysage	240
6.5.2	Patrimoine culturel protégé	240
6.5.3	Patrimoine archéologique	242
6.6	Occupation du sous sol et risques naturels et technologiques	243
6.6.1	Réseaux et ouvrages souterrains	243
6.6.2	Bâti et niveau de sous sol	243
6.6.3	Risques naturels et technologiques	244
6.7	Démographie, emploi et occupation des sols	250
6.7.1	Occupation du sol	250
6.7.2	Les objectifs corollaires du Grand Paris Express	250
6.7.3	Les mesures d'accompagnement spécifiques au périmètre large d'étude	252
6.7.4	Les mesures d'accompagnement aux abords des stations de métro	253
6.7.5	Synthèses des mesures d'accompagnement	264
6.8	Mobilité	266
6.9	Air, énergie et climat	266
6.9.1	Air	266
6.9.2	Energie	267
6.9.3	Climat	267
6.10	Volet bruit	269
6.11	Volet santé et risques sanitaires	280
6.12	Compatibilité avec le SDAGE et les SAGE	280
6.12.1	Eléments pertinents des SDAGE et SAGE pour apprécier la compatibilité	280
6.12.2	Enjeux identifiés pour les unités hydrographiques pouvant correspondre à un périmètre SAGE	282
6.12.3	Examens de la compatibilité et prescriptions complémentaires	283
7	Bibliographie	285
7.1	STRATEC	287
7.2	Bruit et vibrations	288
7.2.1	Bruit	288
8	Index des sigles	291
9	Annexes	295
9.1	Annexe 1 : Gares et hydrogéologie	297
9.2	Annexe 2 : Sites BASIAS et BASOL dans un rayon de 100 m autour des gares	304
9.3	Définition de structures d'urbanisation	306
9.4	Bruit et vibrations	307
9.4.1	Annexe 1 : Notions acoustiques	307
9.4.2	Annexe 2 : Méthodologie pour le calcul de l'impact du report modal sur le bruit routier	308

Mesures de réduction à mettre en regard de l'analyse des incidences de la partie 3, page 33 et suivantes

Le rapport n°3 (pièce G3-3) présente l'analyse des coûts, pollutions et nuisances ainsi que les avantages pour la société. Il traite de manière différenciée les items environnementaux qui doivent, au sens de la réglementation existante, faire l'objet d'une monétarisation (pollution atmosphérique, accidents de la route, émissions de gaz à effet de serre, nuisances sonores) et ceux qui ne sont pas soumis, à ce stade, à évaluation, mais dont l'importance est avérée (services rendus par les écosystèmes pour les loisirs, la cueillette, la prévention des risques naturels, et coût de la périurbanisation en matière de consommation d'espaces). Les méthodes ainsi que les références bibliographiques sont exposées pour le lecteur qui souhaiterait approfondir ces questions.

Sommaire

1	Introduction	7
2	Méthodologie et documents de référence	11
2.1	Méthodologie appliquée aux services écosystémiques	13
2.1.1	Objectifs d'étude des services écosystémiques	13
2.1.2	Présentation des échelles de travail	13
2.1.3	Typologie retenue pour l'occupation du sol	13
2.1.4	Identification des services écosystémiques	14
2.1.5	Evaluation des enjeux associés aux services écosystémiques au sein du tronçon T0	16
2.1.6	Quantification et monétarisation des services écosystémiques	16
2.1.7	Limites de la méthode	16
2.2	Méthodologie appliquée aux coûts externes sur l'environnement et la santé	17
2.3	Méthodologie appliquée aux coûts de périurbanisation évaluable	17
2.3.1	L'intérêt de prendre en compte les coûts de périurbanisation potentiellement épargnés grâce au projet	17
2.3.2	Méthodologie générale	17
2.3.3	Références	19
3	Impacts de l'approche socio-économique classique calculée selon l'instruction cadre relative à l'évaluation socio-économique des grands projets d'infrastructures	21
3.1	Introduction	23
3.2	Coûts de la pollution atmosphérique	23
3.3	Coûts des accidents de la route	24
3.4	Coûts des émissions de gaz à effet de serre	24
3.5	Coûts des nuisances sonores	24
4	Les impacts « élargis » non pris en compte dans la réglementation en vigueur	27
4.1	Analyse des services rendus par la biodiversité au sein du tronçon T0	29
4.1.1	Présentation des milieux (semi)naturels et des services écosystémiques associés au sein du tronçon T0	29
4.1.2	Milieux et services écosystémiques impactés sur le tronçon T0	31
4.1.3	Conclusion	34
4.2	Coûts de périurbanisation évaluable	35
4.2.1	Avertissement	35
4.2.2	Consommation des espaces ruraux par l'urbanisation nouvelle	35
4.2.3	Investissement de voiries et réseaux divers économisés pour l'urbanisation nouvelle	36
4.2.4	Coûts d'exploitation des services publics et de rénovation des VRD	37
4.2.5	Synthèse des résultats obtenus pour la période 2005-2035	38

Monétarisation des éléments environnementaux repris dans l'évaluation socio-économique, conformément à la réglementation

Appréciation des impacts environnementaux non pris en compte actuellement dans la réglementation relative aux évaluations socio-économiques.

5	Analyse des méthodes et des difficultés rencontrées	39
5.1	Préambule important	41
5.2	Méthodes et limites de l'analyse du milieu physique - climat, topographie et pédologie	41
5.2.1	Climat	41
5.2.2	Topographie	41
5.2.3	Pédologie	41
5.3	Méthodes et limites de l'analyse de la géologie et de l'hydrogéologie	41
5.3.1	Etat initial	41
5.3.2	Méthodes et limites de l'évaluation des impacts sur les eaux souterraines	42
5.4	Eaux superficielles	43
5.5	Milieux Naturels	44
5.5.1	Limite sur la définition du projet à l'échelle globale	44
5.5.2	Limites liées aux données	44
5.5.3	Limites liées à la méthode de travail	44
5.6	Occupation du sous sol et risques naturels et technologiques	45
5.6.1	Réseaux et ouvrages souterrains	45
5.6.2	Bâti et niveau de sous-sol	45
5.6.3	Risques naturels et technologiques	46
5.7	Sols pollués	46
5.7.1	Objectifs	46
5.7.2	Outils / bases de données utilisés	46
5.7.3	Méthodologie	46
5.7.4	Mode opératoire	47
5.7.5	Limites	47
5.8	Population, emploi et occupation du sol	48
5.8.1	Limites liées aux données	48
5.8.2	Limites liées à la méthode de travail	48
5.9	Urbanisme réglementaire	48
5.10	Mobilité	48
5.10.1	Méthodologie	48
5.10.2	Limites	51
5.11	Air Energie Climat	52
5.11.1	Energie	52
5.11.2	Climat	53
5.12	Bruit et Vibrations	53
5.12.1	Bruit	53
5.12.2	Vibrations	53
5.13	Santé	54
6	Bibliographie	55
7	Index des sigles utilisés	59
8	Annexes	63

Rappel de toutes les méthodes utilisées et, sur chaque thématique, des difficultés.

La lecture peut être effectuée selon trois approches :

- Pour une approche très synthétique de l'ensemble de l'étude, la lecture du résumé non technique fournira au lecteur les éléments clés de l'analyse. Elle pourra utilement être complétée par la consultation de l'atlas cartographique qui permet une visualisation sur tous les thèmes environnementaux traités et pour chaque gare et inter gare.
- Pour une approche globale et rapide de l'état initial de l'environnement et de l'analyse des incidences potentielles du projet, le lecteur pourra consulter la synthèse du rapport n°1, pages 179 à 185, et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées, pages 225 à 284 du rapport n°2. Par ailleurs, le lecteur pourra visualiser la plupart de ces éléments sur l'atlas cartographique.
- Une approche détaillée peut également être souhaitée par thématique environnementale : eaux souterraines, paysages, faune-flore...

A titre d'exemple, le lecteur qui souhaite approfondir la thématique des risques naturels et technologiques devra se référer :

- ✓ Au rapport n°1, en page 72 et suivantes pour prendre connaissance de l'état initial de l'environnement ;
- ✓ Au rapport n°2, en page 57 et suivantes pour connaître les incidences possibles du projet sur cette thématique et les précautions à prendre ;
- ✓ Au rapport n°2, en page 244 et suivantes pour connaître les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues.

3. Pourquoi avoir produit une étude d'impact globale séparée ?

Le choix consistant à séparer l'étude d'impact à l'échelle globale du Grand Paris Express de l'étude d'impact spécifique au tronçon répond à la présentation qui **figure dans la déclaration établie au titre de l'article L.122-10 du code de l'environnement**, votée à l'unanimité du Conseil de surveillance de la Société du Grand Paris le 26 mai 2011 et **annexée, après examen par le Conseil d'Etat, au décret du 24 août 2011** portant approbation du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris (<http://www.societedugrandparis.fr/tous-les-decrets>).

La déclaration précise ainsi que « l'étude d'impact globale qui sera présentée dans le cadre de la première enquête publique intégrera le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris, et les projets complémentaires du réseau structurant sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des transports d'Ile-de-France ; tel est le cas de l'arc est en proche couronne reliant Saint-Denis Pleyel à Noisy-Champs ».

Le choix de cette présentation visait ainsi à permettre au Syndicat des transports d'Ile-de-France, le moment venu, de s'appuyer sur cette étude globale et de la compléter par l'étude spécifique à la Ligne Orange, laissant ainsi espérer une économie de temps et, probablement, d'argent public. Il appartient en effet, conformément à la réglementation, aux maîtres d'ouvrage d'opérations concourant au même programme d'ensemble, ici, le Grand Paris Express, de fournir le moment venu, l'appréciation globale des impacts du programme dans lequel elles s'insèrent.

En outre, compte tenu de l'ampleur de ce programme, le Grand Paris Express, constitué des lignes Rouge, Bleue, Verte et Orange, sera mis en œuvre de manière progressive, voire séquencée au sein même de chaque ligne.

Il est donc important de conserver un document de référence, qui demeurera accessible sur le site Internet de la Société du Grand Paris et permettra aux citoyens de suivre véritablement la mise en œuvre dans la durée du Grand Paris Express et de vérifier la pertinence de l'évaluation initiale des impacts de l'ensemble du programme.

Chacune des lignes ou portions de ligne faisant l'objet d'une enquête préalable à l'obtention d'une déclaration d'utilité publique donnera lieu à une étude d'impact spécifique. Pour les futurs dossiers, ces études d'impact présenteront également, pour mémoire, une appréciation des impacts de l'ensemble du Grand Paris Express, comme l'exige l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Cette appréciation permettra au lecteur de situer la part de la ligne ou portion de ligne concernée dans les incidences globales du programme, sans avoir nécessairement besoin de prendre connaissance de l'étude d'impact globale.



Société du Grand Paris
Immeuble « Le Cézanne »
30, avenue des Fruitiers
93200 Saint-Denis

www.societedugrandparis.fr