

9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTAUX

SOMMAIRE SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTAUX

9. 1. Milieu physique.....	308
9. 2. Milieu naturel.....	309
9. 3. Risques industriel et technologique.....	309
9. 4. Milieu humain.....	309
9. 5. Paysage, projets urbains et patrimoine.....	310
9. 6. L'urbanisme réglementaire : documents de planification urbaine, principaux réseaux et servitudes d'utilité publique.....	310
9. 7. Organisation des déplacements et infrastructures.....	311
9. 8. Santé publique.....	311
9. 9. Pertinence de l'aire d'étude.....	312

Définition des enjeux

L'état initial présenté ci-avant décrit l'environnement général dans l'aire d'étude. Cet environnement est décomposé en plusieurs grands thèmes :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Risques industriels et technologiques ;
- Milieu humain (démographie et activité économique) ;
- Paysage, projets urbains et patrimoine ;
- Urbanisme réglementaire : documents de planification urbaine, principaux réseaux et servitudes d'utilité publique ;
- Organisation des déplacements et des infrastructures ;
- Santé publique.

Pour chacun des thèmes précités, une synthèse des enjeux est présentée (les principes de hiérarchisation des enjeux sont présentés dans le chapitre 8 relatif à la méthodologie de réalisation de l'étude d'impact).

Afin de compléter l'analyse de l'état initial, la **sensibilité** vis-à-vis du projet de ces enjeux environnementaux est abordée ci-après. Il s'agit de définir les composantes de l'environnement potentiellement exposées à des effets du projet. Celles-ci seront donc de nature à influencer sur la conception du projet. Par exemple, le projet de métro aura peu d'effets sur le climat ; celui-ci est peu sensible vis-à-vis du projet, même s'il demeure en enjeu fort compte tenu de la problématique liée à l'effet de serre. Inversement, un projet de métro est en interrelation forte avec la ressource en eau souterraine, cette composante de l'environnement est donc très sensible vis-à-vis du projet et fera l'objet d'études détaillées en vue de sa protection et préservation.

Définition des sensibilités

La notion de sensibilité environnementale est présentée ci-contre. Pour identifier une sensibilité environnementale, les données suivantes sont prises en compte :

- La nature et le niveau de l'enjeu ;
- La localisation de l'enjeu environnemental par rapport au projet ;
- Le type de projet.

Afin d'évaluer les sensibilités, le projet considéré concerne la réalisation d'une ligne de métro en souterrain depuis la gare Saint-Lazare à Paris jusqu'à la Mairie de Saint-Ouen avec la réalisation d'un site de maintenance et de remisage (SMR) dans la ZAC des Docks à Saint-Ouen.

9. 1. MILIEU PHYSIQUE

Enjeux

Les enjeux forts sont principalement liés au thème de l'eau, plus particulièrement celui des **eaux souterraines**, ainsi qu'au thème des **risques naturels**.

Les **nappes phréatiques** identifiées dans l'aire d'étude représentent des enjeux forts, du fait de leur niveau peu profond et de leur vulnérabilité. La nappe profonde est isolée de la nappe phréatique par des terrains imperméables ce qui la rend moins vulnérable.

Concernant les risques naturels, l'enjeu du **risque d'inondation** de la Seine est fort. Les communes de l'aire d'étude sont concernées par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) et les limites d'aléas forts recoupent l'aire d'étude.

Par ailleurs, le réseau hydrographique (la Seine) et les eaux souterraines sont concernés par le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 et le respect des objectifs fixés qui font partie des enjeux forts pour l'environnement.

Les enjeux moyens concernent les risques naturels liés aux **mouvements de terrains**. Les risques liés au retrait-gonflement d'argile et à la dissolution de gypse existent dans l'aire d'étude, sur les communes de Paris, de Saint-Ouen et Saint-Denis.

Les enjeux faibles concernent le thème de l'usage de la ressource en eau. Aucun captage d'alimentation en eau potable, ni de périmètre de protection n'est recensé dans l'aire d'étude.

Sensibilités

Le prolongement de la ligne 14 du métro réalisé en souterrain traverse différents horizons géologiques aquifères. De plus, le SMR est situé en zone inondable. Ainsi les thèmes relatifs aux **eaux souterraines** et au **risque d'inondation** sont considérés comme **fortement sensibles**.

Les risques liés aux mouvements de terrains par la **présence de gypse et au retrait-gonflement des argiles** sont considérés comme **fortement sensibles**. Ces éléments impliquent des **contraintes techniques fortes** pour la réalisation du projet.

Le projet n'intercepte pas de cours d'eau. La Seine, présente au Nord de l'aire d'étude, est située à proximité du SMR. La **Seine** peut ainsi être considérée comme un enjeu **moyennement sensible**, notamment en phase travaux.

Enjeu :

Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur au regard de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, techniques, économiques, etc.

Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.

Sensibilité :

La sensibilité d'un élément de l'environnement exprime le risque de perte de tout ou partie de la valeur de son enjeu en raison de la réalisation du projet. Pour apprécier le niveau de sensibilité, on tient compte :

- de la valeur de ce que l'on risque de perdre, c'est-à-dire de l'enjeu,
- de la probabilité que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet.

9.2. MILIEU NATUREL

Enjeux

Aucun site présentant un zonage réglementaire, ou périmètre d'inventaire, n'est présent dans l'aire d'étude. La présence de sites Natura 2000 au Nord-Est de l'aire d'étude est à noter.

Dans le contexte urbain de l'aire d'étude, la présence de grands espaces verts urbains, des berges de Seine, mais aussi de friches représentent des **enjeux forts** au regard des espèces protégées notamment avifaunistiques qu'ils abritent et de leurs rôles en tant que corridor écologique.

Sensibilités

Le projet étant réalisé globalement en souterrain, le milieu naturel ne constitue pas une composante de l'environnement sensible vis-à-vis du projet. Néanmoins, des aménagements en surface seront réalisés (SMR). L'avifaune recensée sur le site du futur SMR présente une sensibilité moyenne.

9.3. RISQUES INDUSTRIEL ET TECHNOLOGIQUE

Enjeux

Les enjeux forts liés aux risques industriels et technologiques concernent la présence de sites pollués avérés dans l'aire d'étude.

Le transport de matières dangereuses (TMD) par voie routière est également considéré comme un **enjeu fort**. En effet, de nombreuses voiries et réseaux permettant le TMD ainsi que des sites recensés dans la base de données de référence (BASOL) sont présents dans l'aire d'étude, au droit des chantiers du projet ainsi que de certains de ses ouvrages (tunnel, stations, ouvrages de services, SMR...).

Aucun site SEVESO n'est présent dans l'aire d'étude du projet. En revanche de nombreuses installations classées soumises au régime d'autorisation ont été recensées. **L'enjeu** lié à l'activité industrielle dans l'aire d'étude est considéré comme **moyen**.

Sensibilités

Concernant le thème des sites et sols pollués, les zones sensibles correspondent au site TOTAL dans la ZAC des Docks de Saint-Ouen (site choisi pour l'implantation du Site de maintenance et de remisage (SMR)). Plus ponctuellement et dans une moindre mesure, les zones concernées sont situées au droit du projet où il se développe au plus près de la surface (stations et ouvrages de service) dans des terrains susceptibles d'être pollués (remblais identifiés en surface). Ce thème présente une **sensibilité forte**.

Au sujet des **canalisations souterraines** servant pour le transport de matières dangereuses, le tunnel est construit à une profondeur supérieure à celles des réseaux de canalisations identifiés dans l'aire d'étude du projet.

Pour les futures stations de métro et les ouvrages de services émergeant en surface, le projet pourrait entrer en interaction avec les réseaux. Ceux-ci sont identifiés et localisés, ce qui permet de mettre en œuvre des moyens classiques pour ne pas les détériorer. Ainsi la sensibilité concernant ce thème est **moyen**.

Hormis dans le secteur du Site de maintenance et de remisage (SMR), les installations classées (IC) recensées dans l'aire d'étude ne sont pas susceptibles d'entrer en interaction avec le projet. La sensibilité liée aux installations classées est donc **moyenne** uniquement dans la zone des Docks à Saint-Ouen.

9.4. MILIEU HUMAIN

Enjeux

L'une des principales caractéristiques démographiques du territoire correspond à la **forte densité humaine**. La population augmente, notamment en première couronne. Les populations des communes de Saint-Denis, Clichy-la-Garenne ont connu une forte augmentation depuis 1999, et également dans une moindre mesure les communes de Saint-Ouen et Villeneuve-la-Garenne. Les arrondissements parisiens sont également concernés par une croissance à un rythme légèrement moins soutenu. Cela se traduit par l'augmentation du nombre de logement.

Pour ce qui des emplois, l'aire d'étude se caractérise également par leur forte densité. La ville de Paris est le pôle majeur de concentration d'emplois. Cela s'explique principalement par ses activités de service. Les communes de la première couronne, en pleine mutation du tissu économique se développent dans l'activité tertiaire.

Certaines communes de l'aire d'étude se caractérisent par leur dynamisme important, qui se traduit par de fortes augmentations du nombre d'emplois : c'est le cas pour Saint-Denis, Clichy-la-Garenne et l'Ile-Saint-Denis, mais aussi pour les 17^{ème} et 18^{ème} arrondissements de Paris.

L'enjeu concernant le milieu humain et son contexte socio-économique est **fort**.

La présence de nombreux établissements sensibles et recevant du public constitue également un **enjeu fort**.

Sensibilités

Le projet étant réalisé majoritairement en souterrain, la forte densité démographique et de bâti présente une **sensibilité faible** en phase travaux, sauf au niveau des ouvrages émergents (stations et ouvrages de services) qui font l'objet d'une insertion fine en surface, dans un environnement urbain dense existant ou en mutation.

L'ensemble de l'aire d'étude concentre de grands pôles d'emplois et de logements. Cette densité d'emplois et de population génère de nombreux déplacements. La desserte de ce territoire représente une **sensibilité forte** vis-à-vis du projet.

Or, le prolongement de la ligne 14 engendrera des perturbations lors de la phase travaux, en surface, mais permettra in fine d'améliorer les déplacements vers des zones d'emplois et d'habitat en pleine croissance en phase d'exploitation (gains de temps, nouvelles destinations accessibles de manière directe...).

Certains des équipements de l'aire d'étude (commerces de bouche, grandes surfaces commerciales, écoles, cités scolaires, futur palais de justice de Paris, stade ou centre de sport, gares existantes de RER ou Transilien ou stations de métro, accès aux immeubles privés accès aux parkings privés...), dits « sensibles » présentent une **sensibilité forte** s'ils sont localisés à proximité des aires de chantier en surface. En effet, ils doivent rester accessibles et il est important de limiter au maximum les perturbations sur ces équipements, notamment en phase travaux.

9.5. PAYSAGE, PROJETS URBAINS ET PATRIMOINE

Enjeux

L'**archéologie** est à considérer comme un **enjeu fort** dans l'aire d'étude. En effet, quatre communes (Saint-Denis, l'Île-Saint-Denis, Saint-Ouen et Paris) sont concernées par des zones de sensibilité archéologique nécessitant un avis des services compétents.

Les monuments historiques, sont nombreux au sein de l'aire d'étude. On retrouve des monuments historiques sur l'ensemble des communes : ils sont particulièrement présents au droit du linéaire du projet dans Paris et dans un périmètre plus large à Clichy-la-Garenne et à Saint-Ouen. Ils représentent donc un **enjeu fort**.

Aucun site classé n'est situé dans l'aire d'étude. Cependant on retrouve l'**ensemble urbain de Paris qui est un site inscrit**. Cet aspect est, par conséquent, à considérer comme un **enjeu moyen**.

Enfin, de nombreux **projets urbains** de différentes natures sont présents sur l'ensemble des communes de l'aire d'étude. Ils représentent également un **enjeu fort**.

Sensibilités

Le projet se situant principalement en souterrain, il entre rarement en interaction avec le paysage urbain ou encore avec les monuments ou sites présentant une valeur historique et patrimoniale et bénéficiant à ce titre d'une protection réglementaire (monuments historiques classés, sites inscrits ou secteurs sauvegardés).

En revanche, les travaux réalisés en partie en surface pour la construction des stations, des ouvrages de services et du Site de maintenance et de remisage (SMR) se situent à proximité immédiate des monuments historiques classés, sites inscrits ou secteurs sauvegardés. Le paysage et le patrimoine présentent donc une sensibilité forte limitée aux seuls aménagements en surface.

Le projet se développe en souterrain au niveau de certaines de ces zones de **sensibilité archéologique**. Le patrimoine archéologique présente une **sensibilité faible à moyenne**, et localement **potentiellement forte** vis-à-vis des ouvrages souterrains au droit des zones de travaux en surface.

9.6. L'URBANISME RÉGLEMENTAIRE : DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE, PRINCIPAUX RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Enjeux

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le Plan d'Occupation des Sols (POS) sont des documents d'urbanisme réglementaire qui désignent l'affectation des sols et l'évolution à court terme de chaque secteur de la commune. Les **enjeux** concernant ces documents d'urbanisme réglementaire sont à considérer comme **forts**.

L'ensemble des réseaux concessionnaires en souterrain et des servitudes qui leurs sont associées représente également des **enjeux forts, en raison de l'importance** sociale majeure qui leur est associée. Les réseaux d'eau (alimentation et assainissement) et de chaleur en particulier représentent des enjeux forts du fait de leur importance sociale.

Sensibilités

Le projet doit être compatible avec les documents d'urbanisme. Si cela n'est pas le cas, des mises en compatibilité doivent être réalisées. Ainsi, des mises en compatibilité sont à prévoir pour les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Paris, Saint-Ouen, Clichy-la-Garenne et les documents d'urbanisme opposable à Saint-Denis.

Bien que le projet croise des réseaux soumis à des servitudes d'utilité publique identifiés comme d'importance sociale majeure, ceux-ci sont identifiés et localisés, ce qui permet de mettre en œuvre des moyens classiques pour ne pas les détériorer. Ils représentent donc une **forte moyenne** vis-à-vis du projet. En effet, ceux-ci doivent autant que possible continuer à fonctionner pendant les travaux.

De nombreuses servitudes sont identifiées dans l'aire d'étude. Celles-ci induisent souvent des **contraintes techniques** vis-à-vis de projets se situant près des installations.

9.7. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS ET INFRASTRUCTURES

Enjeux

Au sein de l'aire d'étude, **les infrastructures de transports** existantes sont particulièrement denses et maillées et elles jouent un rôle important dans la desserte du secteur et l'accessibilité régionale. Le rôle que jouent ces infrastructures représente, par conséquent, un **enjeu fort**.

Le réseau de transport en commun est développé avec l'existence de nombreuses lignes de métro, RER, lignes de trains de banlieue Transilien ou de bus. Le maintien de leur fonctionnement est nécessaire à la vie des territoires concernés par le projet, tout comme leur amélioration.

Concernant le réseau de voiries, celui-ci irrigue finement l'ensemble de l'aire d'étude. Il offre à la fois une desserte rapide d'échelle régionale (boulevard périphérique, l'autoroute A86 ou les routes nationales), qui fait l'objet de projets dans le secteur Pleyel, et un ensemble d'axes départementaux structurants qui servent à la fois aux liaisons intercommunales et à la desserte d'équipements et de centralités urbaines.

Concernant **les projets de transport**, ce sont également des **enjeux forts**. Dans l'aire d'étude, on trouve de nombreux projets destinés à la réalisation, au prolongement ou à l'amélioration des transports en commun (bus, métro ou RER), mais également des projets de réaménagement de voirie.

Sensibilités

Si le projet en souterrain croise d'autres lignes de métro ou de RER (ligne 13 du métro, ligne C du RER branche Vallée de Montmorency à Invalides etc.), il ne perturbera cependant pas –si ce n'est pour une très courte période -- ces lignes en phase travaux. Ces infrastructures sont donc à considérer avec une **sensibilité moyenne voire faible**.

Le tracé du projet intercepte de nombreuses voies routières, notamment empruntées par le réseau de bus. Au niveau des futures stations et ouvrages de service, le projet émerge en effet sur l'espace public. La capacité des voiries concernées sera modifiée pendant la phase des travaux. Le réseau de bus empruntant ces voiries est particulièrement dense dans l'aire d'étude.

Les infrastructures routières et le réseau de **bus** représentent **une sensibilité forte** ponctuellement, c'est-à-dire dans les secteurs où seront localisés les principaux travaux (au droit des seules zones de chantier en surface : essentiellement stations et SMR). Le réseau routier est également essentiel pour la réalisation des travaux afin de pouvoir accéder au chantier.

Certains **projets de transports** (création, aménagement de voiries, de pistes cyclables, de transports en commun...) ont une **sensibilité forte** du fait de leur probable concomitance spatiale et/ou temporelle, en phase travaux, avec le projet.

Ces projets sont considérés comme **fortement sensibles** : Réseau de Transport Public du Grand Paris, prolongement de la ligne 3 du tramway (tram des Maréchaux), la requalification de l'avenue de la porte de Clichy à Paris, le Boulevard Urbain de Clichy-la-Garenne et de Saint-Ouen (BUCSO), l'aménagement de la Place de la République à Saint-Ouen.

En phase d'exploitation, le maillage dense des infrastructures fait que leur sensibilité est forte au regard de l'impact potentiel du projet de désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14.

9.8. SANTE PUBLIQUE

Enjeux

Les enjeux forts concernent le respect du code de l'Environnement et des valeurs et objectifs existants visant à améliorer la qualité de l'air. En Ile-de-France, de nombreuses sources de polluants sont présentes : circulation importante sur un réseau dense, nombreuses industries, importance du chauffage urbain.

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) et le Plan de Protection de l'Atmosphère basés sur ces valeurs, constituent ainsi des **enjeux forts**.

La qualité de l'air intérieur représente un **enjeu fort** pour l'ensemble des voyageurs et travailleurs présents dans l'enceinte du métro et dans les équipements associés (site de maintenance et de remisage notamment).

Les nuisances acoustiques et vibratoires représentent des **enjeux forts** pour la population. Ainsi, une étude acoustique et vibratoire a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé ACOUPHEN en 2011.

Sensibilités

De par la nature même du projet de création d'infrastructure de transport en commun utilisant du matériel roulant à traction électrique, on peut considérer que la qualité de l'air n'est pas sensible vis-à-vis du projet.

Dans un contexte d'infrastructure souterraine, la problématique bruit/vibrations concerne particulièrement les vibrations ainsi que les bruits aériens issus des ouvrages annexes débouchant sur la voie publique (ventilateurs, escaliers mécaniques, Baies d'Aération Mécanique (BAM), grilles de fermetures des stations, etc.). Les zones les plus sensibles sont les zones dites « calmes » de l'environnement urbain, pour lesquelles un projet qui génère du « bruit » aura d'autant plus d'impact. Selon les résultats de l'étude acoustique et vibratoire (réalisée par le bureau d'étude ACOUPHEN entre avril et octobre 2011) la zone où l'environnement sonore est le plus calme correspond à la zone du futur SMR.

En termes de vibrations, au niveau des futures stations et du SMR, les mesures font état d'une situation calme par rapport aux vibrations. Ces zones sont donc considérées comme **fortement sensibles**.

9.9. PERTINENCE DE L'AIRE D'ETUDE

Au regard des résultats de l'état initial de l'environnement et de l'analyse des sensibilités, il ressort que le choix de l'aire d'étude et de l'aire d'étude étendue est adapté au traitement de l'ensemble des thématiques environnementales.