

1. RESUME NON TECHNIQUE

La présente étude d'impact environnementale concerne le projet de construction du site FAREVA au sein du périmètre non opérationnel de la ZAC de l'Horloge, à Romainville.

Le terrain en objet de l'étude, d'une surface de **28 599 m²**, est implanté le long de la rue Jean-Jacques Rousseau et de la rue Anatole France à Romainville (93).

L'opération est portée en co-promotion par le GROUPE FIMINCO et la SCCV ROMAINVILLE ROUSSEAU. Elle concerne la construction d'un **ensemble immobilier mixte** de logements, d'équipements culturels et d'autres bâtiments (résidences d'artistes, ateliers d'artistes, commerces, stockage, etc.) pour une surface de plancher totale **d'environ 48 000 m²**.

1.1 Description des enjeux et contraintes environnementales du site

1.1.1 Milieu physique et aquatique

Le projet se trouve dans la région Ile-de-France, caractérisée par un climat ayant une influence océanique dominante. Ce climat tempéré, souvent nuageux et doux, ne se prête que rarement à des excès de température en été comme en hiver. La neige y est rare et les précipitations modérées.

L'emprise du projet ne présente pas une topographie très marquée. Les hauteurs du terrain varient entre 59 m et 60,4 m au-dessus du niveau de la mer.

La commune de Romainville est implantée dans le bassin sédimentaire parisien qui se caractérise par l'absence d'accidents tectoniques majeurs.

Les investigations réalisées sur le site ont mis en évidence, successivement :

- des remblais divers de 0,8 à 3,5 m,
- une marne argileuse beige jaunâtre puis des marnes sableuses verdâtres à bleutées jusqu'à 14,0 – 15,0 m,
- au-delà, des marnes calcaires beiges blanchâtres compactes (Marno-calcaire de Saint Ouen) avec une altération d'une épaisseur inférieure à un mètre (dissolutions partielles d'un banc de gypse).

L'étude géotechnique note la présence d'altération d'une épaisseur inférieure à un mètre. Les bancs décomprimés identifiés dans les sondages correspondent très probablement à des dissolutions partielles d'un banc de gypse présent dans le Marno-calcaire de Saint Ouen. Dans les derniers mètres des sondages, il est observé un changement pouvant correspondre au Sable de Beauchamp.

Le périmètre du projet s'inscrit dans le périmètre du « SDAGE de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands », et plus localement dans l'unité hydrographique du Croult. A ce titre, le secteur appartient au SAGE Croult-Engbien-Vieille Mer.

A l'échelle de la commune, le canal de l'Ourcq constitue le principal cours d'eau. Il est situé à environ 250m au Nord du site. Sa vulnérabilité à une éventuelle pollution peut être considérée comme faible.

Le site FAREVA ne présente pas d'écoulement superficiel de type ru ou ruisseau. Aucune relation hydraulique avec le canal n'est observée, le réseau de collecte étant unitaire sur Romainville.

Au droit du site, les nappes rencontrées sont : une nappe superficielle, la nappe de l'Éocène, la nappe du Lutécien, la nappe des sables de l'Yprésien, la nappe des sables de l'Albien.

Le niveau statique global de la nappe perchée se situe entre 52,0 et 53,0 m NGF, soit à environ **8,3 m de profondeur**. Aucun ouvrage ne capte cette nappe.

Compte tenu de la faible perméabilité des remblais et des pollutions présentes dans le sous-sol, **l'étude hydrogéologique déconseille l'infiltration des eaux**.

La ville de Romainville est adhérente au Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF) et est alimentée en eau potable par l'usine de Neuilly-sur-Marne

1.1.2 Milieu naturel

Le réseau NATURA 2000 le plus proche du site est l'entité de la ZPS des Sites de Seine-Saint-Denis, localisée à environ 3,3 km au sud. La zone couverte par un Arrête de Protection de Biotope la plus proche est à environ 1,3 km au sud-est du site en projet, au sein de la ZNIEFF 1 des Prairies Humides au Fort de Noisy.

Une ZNIEFF de type 1 est répertoriée sur le territoire de Romainville. Il s'agit de la ZNIEFF 1 des Prairies Humides au Fort de Noisy, située à environ 1,3 km au Sud-Est du site. Le site est remarquable pour sa population de Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) dont la reproduction est régulière depuis plusieurs années. Les emprises du site FAREVA ne sont pas concernées par la présence du Crapaud calamite.

L'espace naturel sensible le plus près du site étudié est le Parc de la Courneuve éloigné d'environ 5 km au nord-ouest.

Par ailleurs, bien qu'elles ne soient pas classées ENS, les berges du canal de l'Ourcq, localisées à environ 250 mètres du site d'étude, constituent des milieux remarquables à l'échelle du Département.

Parmi espèces floristiques et faunistiques observées sur la commune de Romainville sont des espèces communes. A ce titre, la commune de Romainville est principalement marquée par une flore invasive et par la présence d'espèces d'oiseaux à enjeux élargi.

Le site n'est pas concerné par une enveloppe d'alerte potentiellement humide.

La commune de Romainville est concernée par les composantes de la trame verte et bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique que sont le Fort de Noisy, classé réservoirs de biodiversité, et le Canal de l'Ourcq, composante des corridors et continuum de la sous-trame bleue présentant une fonctionnalité réduite. Celles-ci font l'objet d'un objectif de préservation. Le site FAREVA est localisé en dehors de ces trames écologiques.

Les espaces verts de la ZAC existants sont relativement restreints, communs et peu diversifiés. Ils présentent peu d'intérêt écologique du fait de leurs caractéristiques et de leur enclavement dans le milieu urbain. Ces éléments laissent présager d'une faible interaction écologique actuelle entre le site FAREVA et les espaces naturels inventoriés et présentés ci-dessus.

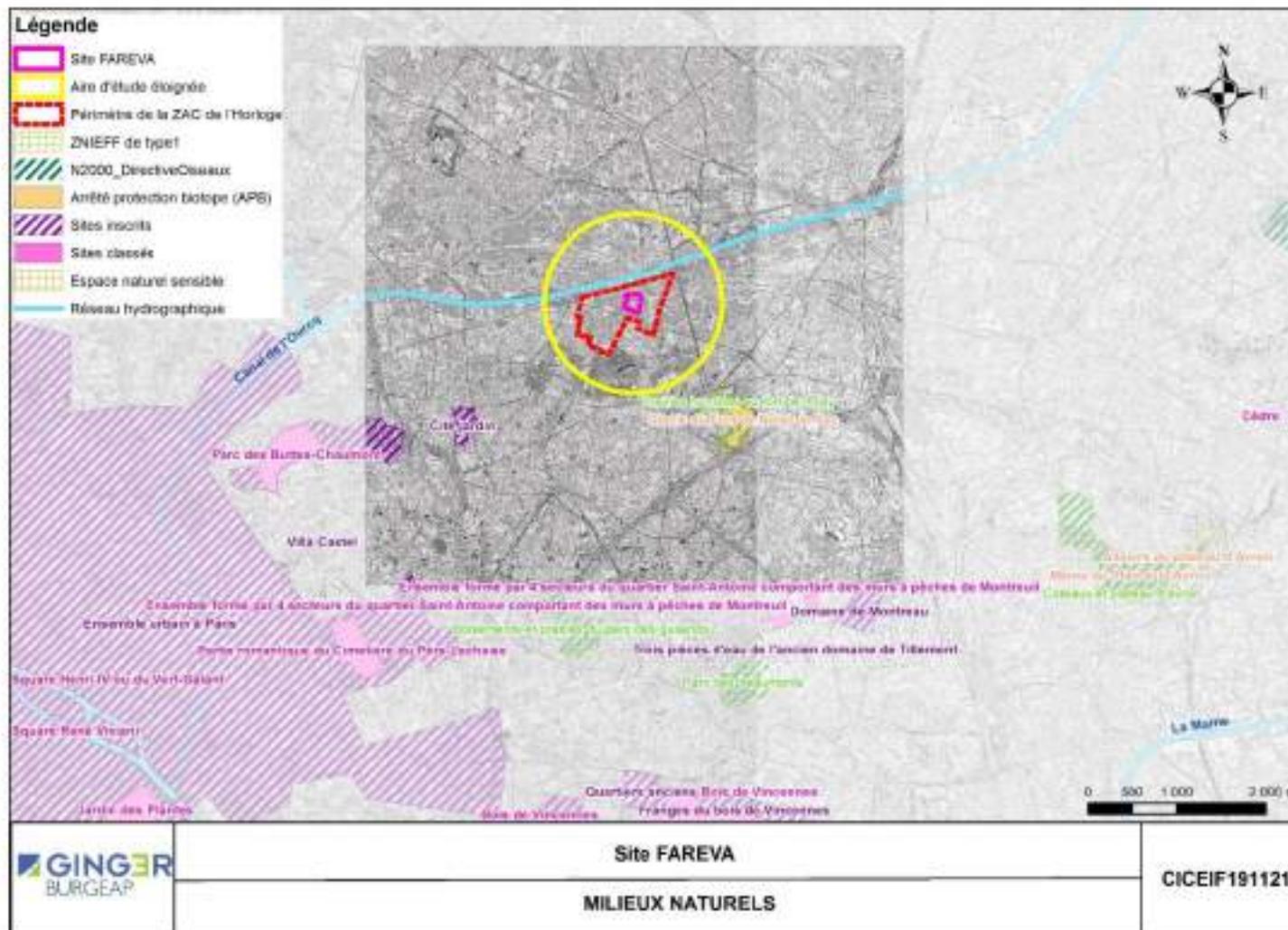


Figure 1 : Milieux naturels inventoriés dans l'aire d'étude

1.1.3 Paysage et patrimoine

Le paysage du territoire d'Est Ensemble est marqué par la Plaine de France, le plateau de Romainville et l'urbanisation faubourienne aux abords de Paris. L'urbanisation est cadrée par les grandes infrastructures ferroviaires et routières, le canal de l'Ourcq et la Corniche des Forts.

Le site FAREVA s'inscrit au sein du **quartier des Bas Pays** caractérisé par la mixité de son bâti et les percées visuelles vers les coteaux. La base de loisirs de la Corniche des Forts, les anciennes écuries du site de production pharmaceutique et le canal d'Ourcq constituent des éléments patrimoniaux marquant le paysage des Bas Pays.

L'ensemble s'accompagne d'une trame verte majoritairement privée à développer.

Le site est partiellement compris au sein du périmètre de protection d'un monument historique (Cimetière musulman de Bobigny). La délivrance du permis de construire du projet sera soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Il n'existe aucun site inscrit, site classé ou aires de protection paysagère sur la commune de Romainville.

Le quartier Bas Pays présente des **éléments architecturaux remarquables** : le porche de l'horloge (en cours de réhabilitation dans le cadre du projet de Village de Marques « PADDOCK ») et les anciennes écuries (actuellement comprises au sein du projet PADDOCK).

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de l'Horloge, **plusieurs bâtiments vont être conservés**. La réalisation de la Fondation FIMINCO (Komunuma), dédiée à l'art contemporain, permettra la conservation et la valorisation d'un ensemble de quatre bâtiments industriels existants dont une ancienne chaufferie et d'anciens laboratoires du groupe Sanofi, adjacents au site FAREVA.

Le périmètre du site FAREVA est en dehors de l'emprise de saisine obligatoire. Ceci étant, une saisine de la DRAC est nécessaire pour confirmer que le projet n'est pas soumis à une procédure d'archéologie préventive.

1.1.4 Risques

Le site du projet est concerné par les risques naturels suivants :

- Le site se trouve dans une zone d'aléa moyen par rapport au risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Le site d'étude n'est pas concerné par la présence d'anciennes carrières ;
- La commune de Romainville est soumise à un risque moyen d'inondation par ruissellement pluvial ;
- La zone d'étude est située en dehors du zonage des débordements de nappes ;

Le département Seine-Saint-Denis est globalement concerné par le risque de tempête.

Le site du projet est concerné par les risques technologiques suivants :

- Quatre installations industrielles sont situées dans un rayon de 500 m autour de la zone du projet. Depuis la fermeture de l'usine SANOFI CHIMIE, aucun établissement SEVESO n'est recensé sur Romainville.
- La base de données BASIAS recense 111 anciens sites industriels et activités de services dans la commune de Romainville. Dans un rayon de 100 mètres autour du site FAREVA, cinq sites BASIAS sont présents.
- Le site FAREVA est situé à proximité immédiate d'une canalisation de gaz haute pression alimentant la ZAC de l'Horloge en passant par la rue de la Commune de Paris. Cependant, cette canalisation est identifiée comme étant hors service au sein de la déclaration de travaux de l'îlot D1 voisin du projet.
- Le site du projet est situé à proximité immédiate de la RD116, de la N3 et de la D40 sur lesquelles le transport de matières dangereuses est possible.
- Une voie de chemin de fer sur laquelle le transport de matières dangereuses est possible est située à environ 150 m au nord-est du site.
- Le Canal de l'Ourcq, à 250 m au nord, est fréquemment utilisé comme axe de fret dans le cadre du transport par voie d'eau. Le transport de matières dangereuses y est possible.

Différents rapports « Dossier Technique Amiante » (DTA) ont été réalisés au droit de huit bâtiments présents sur le site en Janvier 2017.

Ces investigations ont mis en évidence la **présence d'amiante dans certaines parties des bâtiments existants** sur site, et notamment dans les toitures et cloisonnements (fibro ciment), les dalles de sol et colle noire et les plaques coupe-feu en plafond.

Il n'est pas exclu la présence d'amiante dans d'autres parties des ouvrages.

Un diagnostic complémentaire dit Avant Travaux doit être fait suivant le code du travail s'agissant des bâtiments Cuvier, Raulin, Richelieu-Colbert.

Dans le cadre de la démolition futur du bâtiment, ces matériaux doivent faire l'objet de mesures de gestion spécifiques, conformément à la réglementation en vigueur.

1.1.5 Pollution des sols et de la nappe

La base de données BASIAS recense 111 anciens sites industriels et activités de services dans la commune de Romainville.

Dans un rayon de 100 mètres autour du site FAREVA, **cinq sites BASIAS sont présents**. En particulier :

- Le site FILHO en limite sud du site FAREVA. Ce dernier constituait une activité de chaudronnerie qui s'est terminée en 1994 et qui a fait l'objet d'un réaménagement ;

- Le site Le BRONZE INDUSTRIEL, en limite nord-ouest du site FAREVA. Aujourd'hui terminée, cette activité fabriquée des produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements.

Aucune installation potentiellement polluante n'est recensée sur les bases de données BASIAS au droit du site à l'étude.

D'après la base de données BASOL, **trois sites pollués ou potentiellement pollués sont recensés à proximité de la zone d'étude** :

- La Zone Centrale et la Zone Ecuries du site BIOCITECH SAS, anciennes structures de recherche en biotechnologies, localisées à 420 m et 465 m au sud-ouest.
Des travaux de réhabilitation sont prévus. Un suivi quadriennal de la nappe a été prescrit.
- Le site SANOFI CHIMIE Centre de Production de Romainville (CPR), ancienne société de production pharmaceutique qui comprend dans sa partie est le site FAREVA ;
- Le site POLIDECOR, localisé à 570 m à l'ouest.

La zone d'étude est donc incluse dans le périmètre d'un site BASOL (l'ancien site SANOFI CPR) qui s'étend au-delà de l'emprise stricte de la présente étude.

A l'échelle du site, une étude de pollution a été réalisée. Le site présente des **anomalies** :

- Dans le sol en métaux lourds, hydrocarbures, COHV et PCB ;
- Dans les eaux souterraines en métaux, benzène et COHV ;
- Dans les gaz du sol en hydrocarbures volatils et composés chlorés.

Selon les pollutions constatées, des mesures de gestion doivent être réalisées de manière à assurer la compatibilité de la qualité des sols au droit du site FAREVA avec les usages projetés.

Le schéma conceptuel ci-dessous présente les relations entre les sources de pollution, les voies de transfert et les populations cibles à l'état initial au droit du site FAREVA.

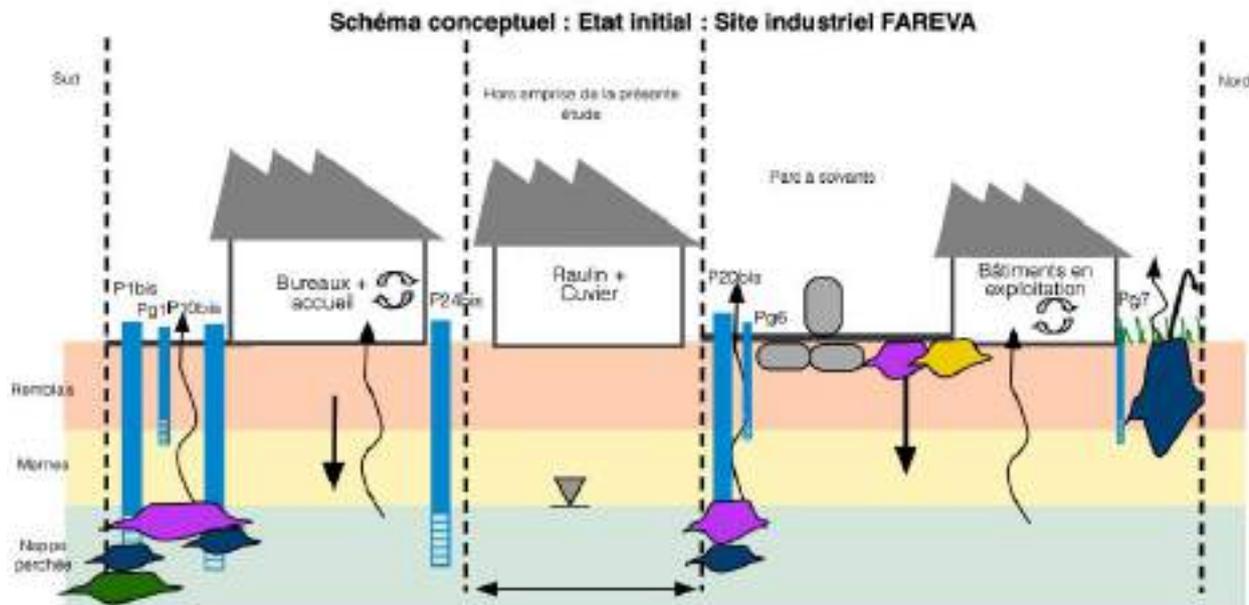


Figure 2 : Schéma conceptuel à l'état initial (Source : SOLER ENVIRONNEMENT)

1.1.6 Milieu humain

En 2015, Romainville comptait 26 031 habitants, ce qui est témoin d'une stabilisation de la population depuis 2010 (25 771 habitants).

La commune apparaît comme un territoire attractif pour l'installation ou le développement dans la commune de familles et de ménages comprenant des enfants en bas âge.

Le projet de la ZAC de l'Horloge prévoit à terme plus de 700 logements, soit de 1700 à 1800 habitants supplémentaires.

Dans les environs du site du projet, se trouvent différentes activités « sensibles » (écoles, établissements de santé, ...).

En 2015, Romainville comptait 6 802 emplois : il s'agit d'une croissance de + 116 emplois par an en moyenne (entre 2010 et 2015).

Le taux de chômage se situe autour de 19% en 2015.

Les actifs les plus représentés correspondent aux employés (33%) et aux professions intermédiaires (24,6%).

La commune dispose d'une bonne offre en équipements scolaires, de santé, sportifs, administratifs ...

Le projet de la ZAC de l'Horloge prévoit la réalisation d'un lycée.

1.1.7 Milieu fonctionnel

Le 15 décembre 2015, le Conseil communautaire a adopté le Plan Local de Déplacements (PLD) d'Est Ensemble. Il permet la mise en œuvre d'une réflexion transversale sur tous les modes de déplacements (circulation et partage de la voirie, transport et livraisons de marchandises, stationnement, intermodalités) afin de définir une politique globale d'organisation des mobilités à l'échelle du territoire, dans une perspective de développement durable.

La situation de Romainville à proximité de Paris et « à cheval » sur le plateau et la plaine lui confère une bonne desserte.

Au niveau communal :

- L'autoroute A3 (195 032 véh/jour en 2005 à Bagnolet et 168 908 véh/jour à Noisy-le-Sec) dessert le Sud de la commune ;
- Le Nord de Romainville est desservi par la Route Nationale 3 (27 197 véh/jour en 2005 dont 868 poids lourds) et est traversé par les infrastructures ferroviaires et le canal de l'Ourcq.

► Réseau routier

Au niveau du secteur d'étude, l'avenue Gaston Roussel, la rue du Parc et la RN3 sont des axes structurants du réseau routier du quartier dit des Bas Pays. La rue Anatole France est au contraire très peu utilisée.

Le secteur des Bas Pays est relativement mal connecté au centre-ville de Romainville.

La zone de projet est facilement accessible depuis la rue Anatole France au nord-est et la rue Jean-Jacques Rousseau au sud. Cette dernière verra d'ailleurs son emprise améliorée à l'occasion du projet, permettant une desserte facilitée de la zone d'étude.

A noter que les voies de circulation actuelles, notamment l'avenue Gaston Roussel, seront réaménagées à l'occasion de la réalisation du projet de la ZAC de l'Horloge. De nouvelles rues viendront irriguer le quartier et faciliteront les déplacements, notamment piétons.

Le site du projet dispose de nombreuses rues privées internes permettant de faciliter les déplacements générés au sein du site par l'activité industrielle en place.

L'étude de circulation réalisée à l'échelle de la ZAC a pu déterminer que la RN3 supporte un trafic important et que l'avenue Gaston Roussel est un axe de desserte notable sur le Nord de la commune. La rue Anatole France demeure un axe secondaire du quartier, le trafic y est peu important.

Le site du projet est bien desservi grâce à la présence d'un arrêt de métro à 650m (ligne 5) et la présence de 7 lignes de bus.

De nombreux projets sont à l'étude :

- Le prolongement de la ligne 11 du métro ;
- Le prolongement de la ligne T1 de tramway de la gare de Noisy-le-Sec jusqu'à Val-de-Fontenay, en traversant la commune de Romainville ;
- Le projet de mise en place de la ligne T Zen 3 qui desservira les quartiers nord de Romainville, et les commerces situés le long de la RN3.

► Réseau ferroviaire

Des voies ferrées sont présentes au nord de Romainville, à moins de 150 m de la zone de projet, mais aucune gare n'est recensée sur le territoire de la commune. Un technicentre Est Européen est situé à 1,4 km au Nord-Ouest du projet.

► Réseau fluvial

Le site FAREVA se positionne dans un secteur proche des berges du Canal de l'Ourcq (à environ 300 m de distance) sur lequel est organisé un fret fluvial.

► Réseau de circulation douce

Il n'existe pas de véritables réseaux pour les cycles aux abords du site du projet. Ce mode de déplacement est actuellement marginal sur la commune.

Romainville comporte très peu de bandes cyclables et de rues piétonnes.

La marche reste loin derrière l'emploi des transports en commun et de la voiture. Le trafic piétonnier est important sur l'avenue Gaston Roussel, principalement en direction de l'arrêt de métro Bobigny-Pantin-Raymond Queneau (Ligne 5) et aux heures de bureau.

Il est à noter que la commune de Romainville présente une station Vélib', située à l'angle de l'avenue Gaston Roussel et de la rue de la Commune de Paris. L'implantation de deux autres stations est en projet.

► Stationnement

L'Avenue Gaston Roussel accueille des places de stationnement en surface, le long de la voirie. 1 600 places réparties sur la voirie et dans les enceintes privées des entreprises sont recensées sur la ZAC de l'Horloge.

Deux projets (le Village des marques et la base de loisirs de la Corniche des Forts) prévoient un accroissement de l'offre en stationnement.

Il n'existe pas de parking public à proximité de la zone d'étude. Cependant, une offre en stationnement d'environ 40 places est présente au sud du site. De même, le groupe FIMINCO étudie l'ouverture d'une partie du parking SILO (600 places environ sur les 1018 existantes) et cela pour la fin de l'année 2019.

1.1.8 Occupation du sol et urbanisme

Le Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France 2013-2030 a été adopté par la région le 25 octobre 2013. Globalement, il a pour objectif clé la densification du cœur des villes.

D'après le SDRIF, le site d'étude est localisé au sein d'un quartier à densifier à proximité d'une gare. D'autre part il est un secteur à fort potentiel de densification. Ces quartiers doivent être des lieux privilégiés de densification mixte (habitat et emploi) afin d'orienter la mobilité vers les transports en commun. Le projet de la ZAC de l'Horloge, inscrit au contrat de développement territoriale d'Est Ensemble doit répondre à cet objectif.

Le site FAREVA s'inscrit au sein du quartier des Bas Pays marqué, au cours du 20ème siècle, par la spécialisation progressive en site d'activités. L'ensemble de l'emprise de la ZAC de l'Horloge comprend des activités industrielles, historiquement dédiée à l'industrie pharmaceutique. Le site FAREVA comprend des ateliers de production, des zones de stockage, des voiries internes goudronnées ainsi que des espaces verts communs.

Le droit des sols de la commune de Romainville est régi par le Plan Local d'Urbanisme (PLU), modifié le 20 février 2018. La modification n°15 du PLU de Romainville va faire évoluer le zonage actuellement appliqué. L'enquête publique s'est déroulée du 8 avril au 10 mai 2019.

Le site FAREVA, actuellement en zone UD (zonage à vocation industrielle), sera soumis au nouveau zonage UZb dès validation de la procédure de modification du PLU. Ce zonage est déjà présent à proximité du site d'étude ; son extension permettra d'affirmer la vocation de mixité de la ZAC et permettra l'engagement de sa mutation.

Selon les servitudes d'utilité publique existante, les aménagements du site FAREVA ne doivent pas constituer un obstacle au faisceau hertzien et dégageant aéronautique. En ce sens, des hauteurs maximales prescriptives sont à respecter.

Une servitude de protection des monuments historiques liée au cimetière musulman de Bobigny s'applique sur le site FAREVA. Enfin, une servitude liée à la présence d'une canalisation de gaz haute pression au sud-ouest du site. A noter que celle-ci a été notifiée hors-service au sein du récépissé de déclaration de travaux de l'lot D1.

Les principaux réseaux structurants à l'échelle du quartier des Bas Pays sont ceux :

- De l'eau potable acheminée par le réseau du SEDIF et en provenance de l'usine de Neuilly-sur-Marne/Noisy-le-Grand,
- De l'assainissement (communal et unitaire au droit du site FAREVA) ;
- De l'électricité ;
- Du gaz ;
- De la télécommunication.

1.1.9 Cadre de vie et santé

► Qualité de l'Air

L'indice de la qualité de l'Air en 2017 pour la commune de de Romainville indique une pollution très faible à faible près de 80% de l'année. L'air était fortement dégradé pendant 7 jours sur l'année 2017. Les polluants majoritairement responsables d'une qualité dégradée sont l'ozone (été) et les particules (hiver).

La zone d'étude est soumise à des outils de planification au niveau régional ou local : SRCAE, PCAET, PRSE III, PPA, etc. L'étude des différents documents de planification a permis de faire ressortir de nombreuses actions qui impactent directement ou indirectement les émissions polluantes dans l'air.

► Nuisances sonores

Le site d'implantation du projet est relativement bruyant avec notamment les sources sonores au Nord comme les voies ferrées et la route nationale N3, classée en catégorie 3 du fait du trafic routier très élevé.

En s'éloignant de ces sources, des zones plus calmes apparaissent.

Au sud, l'impact de la circulation de l'avenue Gaston Roussel, classée également en catégorie 3, est faible, cette route étant éloignée et masquée par des bâtiments.

► Ondes électromagnétiques

Un centre de transformation et de distribution d'électricité ENEDIS est présent à l'Est du projet, à proximité immédiate du site FAREVA.

Les rayonnements mesurés sont constitués de rayonnements de champ magnétique générés par le câble enterré sous la chaussée et de la proximité du centre de transformation-distribution.

Les valeurs mesurées sont conformes aux normes légales ; les champs électromagnétiques n'impacteront pas les riverains, les passants et les travailleurs sur chantier.

► Pollution lumineuse

Le site est inscrit dans un contexte urbain où la pollution lumineuse est omniprésente.

► Déchets

Est Ensemble assure sur son territoire la collecte et le traitement des déchets. Romainville Au niveau d'Est Ensemble, chaque habitant rejette en moyenne environ 350 kg d'ordures ménagères par an.

► Energie

Le territoire Est Ensemble auquel est intégré la commune de Romainville doit participer à la réduction des émissions de gaz à effets de serre, à l'amélioration de son efficacité énergétique et au développement de la part des énergies renouvelables dans sa consommation énergétique conformément aux objectifs du SRCAE et PCAET.

Romainville présente un phénomène de précarité énergétique marqué.

Selon l'analyse du potentiel de développement des énergies renouvelables (EnR), cinq pistes sont intéressantes : les réseaux de chaleur ou de froid, l'énergie solaire, la combustion de biomasse, la récupération de chaleur sur les eaux usées et l'aérothermie.

► Ilot de chaleur urbain

Le site est inscrit dans un milieu urbain très minéralisé soumis à l'effet d'ilot de chaleur.

1.2 Description du projet

1.2.1 Localisation du projet

Le projet d'aménagement du site FAREVA, avec un programme de construction de **logements neufs, de résidences d'artistes, d'ateliers d'artistes, de commerces en rez-de-chaussée, d'une zone de stockage d'œuvres d'art, d'une galerie d'art, d'un studio de danse et d'un théâtre**, répond aux objectifs de développement de l'offre en logements et de la mixité fonctionnelle de la ville de Romainville et vient compléter l'offre culturelle développée à proximité avec le Centre d'Art Komunuma (FIMINCO).

Le projet se situe à l'Est de la **ZAC de l'Horloge**, projet d'aménagement d'environ 51 ha, visant à valoriser des anciennes friches industrielles, en créant un quartier de vie exemplaire et innovant en matière de qualité urbaine et environnementale, de diversité fonctionnelle et sociale, de densité et de continuité urbaine.

Il s'agit de mettre en œuvre le projet, en respectant les objectifs suivants :

- **Redévelopper et moderniser l'activité économique sur ce territoire marqué par la désindustrialisation.**
- **Requalifier l'espace urbain et en faire un levier pour le développement économique.**
- **Favoriser la mixité économique et urbaine, dans un secteur aujourd'hui quasi-monofonctionnel afin de le transformer en « morceau de ville ». La valorisation des atouts paysagers (base de loisirs, grand paysage des coteaux, proximité du canal, ...) et la création d'espaces publics qualifiants participeront de cet objectif.**

Le **programme prévisionnel de la ZAC** prévoit une constructibilité totale de presque 250 000 m² d'ici 2022, répartie entre logements, bureaux et activités, commerces, équipements, et services.

1.2.2 Programme d'aménagement du site FAREVA

Le projet de construction est contenu au sein du site FAREVA de la ZAC de l'Horloge. L'assiette foncière du terrain est d'environ 28 599 m².



Figure 3 : Localisation du projet FAREVA dans la ZAC de l'Horloge

Le site est occupé actuellement par les bâtiments qui seront conservés : RAULIN, CUVIER, TREFOUEL, RICHELIEU-COLBERT.

La surface de plancher (SDP) totale créée par le projet est d'environ 48 000 m².

A noter qu'une voie nouvelle entre la limite Est et le site RTE sera créée et aménagée en dehors de l'assiette foncière ce qui permettra de désenclaver le site.

La surface de plancher des **futures constructions de logements** des bâtiments A, B, C, D et E est de **26 182 m²** ; le programme, porté par SCCV ROMAINVILLE ROUSSEAU, est composé de :

- **404 logements collectifs neufs en accession,**
- 4 locaux actifs ;
- Un parking souterrain d'environ 200 places dont 10 places PMR, sur un niveau de sous-sol.

Le **programme culturel** porté par le GROUPE FIMINCO se compose de :

- **Espaces de réserves et stockage** d'une surface totale de **3 960 m²** répartie sur deux niveaux.
- **11 studios/ateliers pour artistes en duplex** d'une surface de **75 m² chacun.**
- **Une résidence de logements d'artistes indépendante de 100 studios en R+8** (3 960 m² SDP).

Le projet culturel porté par le GROUPE FIMINCO s'est construit progressivement, la réflexion s'étant étirée sur cinq à six ans. Les opportunités et le succès rencontré par cette réflexion culturelle ont permis le développement du projet jusqu'à sa forme actuelle.

Le projet FAREVA et le projet voisin de fondation culturelle FIMINCO constituent bien **deux projets distincts**. Le projet FAREVA est un projet de reconversion du site, et non un second projet venant se greffer au premier. Il constitue un développement logique à part entière de la fondation FIMINCO et sa programmation évolue en autonomie.

Le projet comprend aussi un **programme de réhabilitation** des bâtiments RAULIN, CUVIER, TREFOUEL, RICHELIEU-COLBERT, où se développeront des surfaces dédiées à des galeries d'art, studios de danse, théâtre, salles de répétition, stockage de costumes et de décors, formations liées à l'art.

1.2.3 Principaux éléments du projet

L'opération, sur le site FAREVA à Romainville, désenclave le quartier et contribue ainsi par son développement urbain, à créer un véritable pôle de dynamisme et un pôle culturel au cœur de Romainville.

A l'échelle de la ville, le projet s'affirme comme un ensemble cohérent et innovant qui aspire au renouvellement urbain du quartier. En effet le site FAREVA intègre un **ambitieux programme d'espaces culturels**. Le but est de **tisser un lien particulier entre l'ancien et le nouveau**. Ce projet a pour ambition de réconcilier les habitants avec cette partie de la ville et les inciter à se la réapproprier.

1.2.3.1 Insertion architecturale

L'insertion des futures constructions dans ce tissu urbain existant est en cohérence et en harmonie avec celui-ci : la **volonté de créer des cadrages visuels architecturaux sur les bâtiments existants** depuis l'espace public en périphérie du site a orienté les implantations des autres bâtiments. Les **implantations favorisent sa porosité, son désenclavement physique et visuel** avec la création de venelles Nord-Sud et de coeurs d'ilots largement ouverts dans le sens Est/Ouest.

Au sud du Site un front bâti est créé sur la rue Jean-Jacques Rousseau, les façades sud du bâtiment B sont alignées et rythmées répondant ainsi à l'alignement des façades des ilots en vis-à-vis (D3, D2).

Le projet respecte l'identité des bâtiments existants conservés.



Figure 4 : Visuel du projet (Wilmotte et associés, mai 2019)

1.2.3.2 Organisations intérieures

Les bâtiments B, C, D et E sont implantés autour de deux cœurs d'îlots paysagés ouverts, uniquement piétons et reliés entre eux par des sentes qui relient le site FAREVA suivant une direction nord-sud. Chaque bâtiment possède deux ou trois circulations verticales et un hall d'entrée ouvert sur la nouvelle voie créée à l'est coté RTE.

Une place publique est présente au sud du site, faisant naître un espace d'échanges et de rencontres au cœur de ce quartier en plein renouvellement ; des sentes piétonnes la rendent accessible depuis le reste du site.



Figure 5 : Rappel du plan masse du site FAREVA

Le rez-de-chaussée est composé des accès, locaux communs (vélo, OM, encombrants), de locaux actifs et de logements de plain-pied sur leur jardin privatif. Les niveaux supérieurs sont composés de logements. L'accès aux halls logements se fait depuis la rue Jean-Jacques Rousseau, en cœur d'îlot ou depuis la voie nouvelle.

1.2.3.3 Les aménagements paysagers

Les bâtiments prévus dans le cadre du projet s'inscrivent dans la **trame paysagère de la ZAC de l'horloge**, qui vise à offrir au secteur un nouvel espace vert d'échelle significative.

Dans la « notice paysagère », le cabinet BASE décrit les nombreux aménagements paysagers prévus au niveau du projet, dont notamment :

- Des places à l'ouest et au sud du théâtre,
- Des allées jardinées,
- Un jardin galerie,
- Un jardin filtrant,
- Des toitures végétalisées,
- Des noues paysagères.

Environ 55 % de la parcelle sera végétalisée, comme cela est préconisé dans le CPEDD de la ZAC de l'horloge et le zonage UZ du PLU (supérieur ou égal à 50% de la parcelle)

80% d'espèces locales ou acclimatées en Ile de France seront implantées sur le site FAREVA dans la composition générale des jardins et terrasses, dont **20% reconnues comme favorables aux pollinisateurs** (comme cela est préconisé dans le Cahier de Prescriptions Environnementales et de Développement Durable CPEDD de la ZAC de l'horloge).

50% de la parcelle sera végétalisée, comme cela est préconisé dans le CPEDD de la ZAC de l'horloge.

La surface de pleine terre sera de 9 988,5 m², augmentée de 4 487 m² de toitures végétalisées et de 1 121 m² sur dalle.

L'éclairage du jardin fera l'objet d'une gestion différenciée dans le temps et dans l'espace. Le recours aux énergies renouvelables sera recherché. Il privilégiera les systèmes les moins impactant pour l'entomofaune et la chiroptéofaune.

1.2.3.4 Approche bioclimatique

La conception du projet **prend en compte les caractéristiques climatiques** (ensoleillement, vent) **et physiques du site** (relief, voisinage, ombres portées) pour optimiser son orientation et morphologie. Le projet du site FAREVA a pour ambition de répondre aux **objectifs de confort ambitieux pour les utilisateurs** fixés par :

- la certification NF Habitat HQE (6 à 9 étoiles visées) ;
- la certification BREEAM Very good pour certains bâtiments,
- le respect de la norme RT2012.

Le label NF HQE™ Habitat correspond au niveau d'intégration par **une opération de la « Qualité de Vie », le « Respect de l'Environnement » et la « Performance économique ».**

L'ensemble des thématiques prises en compte par le label sont présentées dans la figure suivante.

Qualité de Vie	<p>Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé</p> <p>SE - Sécurité et sûreté QAI - Qualité de l'Air Intérieur QE - Qualité de l'Eau</p> <p>Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables</p> <p>FL - Fonctionnalités des Lieux CH - Confort Hygrothermique QA - Qualité Acoustique CV - Confort Visuel</p> <p>Des services qui facilitent le bien-vivre ensemble</p> <p>ST - Services et Transports</p>
Respect de l'environnement	<p>Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles</p> <p>PE - Performance Énergétique RCE - Réduction des Consommations d'Eau SOL - Utilisation des sols</p> <p>Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique</p> <p>DEC - Déchets / CC - Changement Climatique</p> <p>Une prise en compte de la nature et de la biodiversité</p> <p>BDV - Biodiversité</p>
Performance Economique	<p>Une optimisation des charges et des coûts</p> <p>CDE - Coût d'entretien et Durabilité de l'Enveloppe MCC - Maîtrise des Consommations et des Charges CG - Coût Global</p>

Figure 6 : Thématiques intégrées au label NF Habitat HQE™

1.2.3.5 Desserte et stationnement

Les différents accès au site sont relativement aisés depuis les différentes stations de transport en commun (métro, RER, Autolib, Bus) et ne présentent pas de risque particulier pour la sécurité des usagers.

Le site comprend **plusieurs accès** dont trois directement sur rue : deux au sud sur la rue Jean-Jacques Rousseau, la troisième au nord sur l'avenue Anatole France. Deux autres accès se font depuis la future voie créée en limite est. La résidence d'artistes est accessible au moyen des cheminements piétons internes au site.

Il est entendu que **chacune des entrées de chacun des bâtiments est aménagée de façon à permettre aux personnes à mobilité réduite d'y accéder facilement** et confortablement.

Le stationnement des vélos et poussettes est prévu en locaux fermés aménagés spécifiquement. Ces locaux sont accessibles facilement dans de bonnes conditions de sécurité car isolé des emplacements de stationnement des véhicules à moteur.

Un parking d'un niveau de sous-sol de 197 places dont 10 places pour PMR ainsi que 4 places IRVE, est créé sous l'emprise des bâtiments B, C, D, et E. Il est accessible depuis la nouvelle rue créée à l'EST du site.

1.2.3.6 Raccordement aux réseaux

Le projet sera raccordé aux réseaux suivants :

- Electricité,
- Télécom,
- Adduction d'eau potable,

- Eaux usées et eaux pluviales.

Les **réseaux d'assainissement seront séparatifs** en intérieur de la parcelle avant raccordement au réseau existant, qui est unitaire sous la rue Jean-Jacques Rousseau.

S'agissant de la gestion des eaux pluviales, **la perméabilité très faible du sous-sol liée à la présence d'argiles dans les marnes empêche toute infiltration des eaux pluviales.**

C'est pourquoi, la solution de gestion des eaux pluviales a été envisagée avec un **rejet à débit limité**. Toutefois, les solutions de stockage et d'évacuation par évapotranspiration ont été considérées :

- **Toutes les EP courantes des toitures végétales seront gérées de manière indépendante.**
- **Toutes les EP courantes des toitures terrasses accessibles seront dirigées vers des noues** en espace vert pour y être stockées avant de s'évacuer par évapotranspiration.
- **Les EP courantes de toutes les surfaces extérieures (circulation piétonne, ...) seront dirigées vers des noues** en espace vert pour y être stockées avant de s'évacuer par évapotranspiration.

Par conséquent, le dimensionnement des ouvrages des eaux pluviales a été réalisé en considérant :

- Une gestion autonome des EP courantes de la totalité de la parcelle correspondant à **8mm appliqués à la surface active du projet global.**
- Un rejet à débit limité de **10 l/s/ha des EP décennales de toute la parcelle.**

1.2.4 Isolement acoustique

L'environnement sonore du site FAREVA en façade Nord-Ouest, à proximité de la N3, correspond à une zone bruyante à très bruyante. Les sources de bruit sont essentiellement associées au fort trafic routier présent qui fait s'élever le niveau sonore en bordure du site à **70 dB(A)**.

Les isolements minimums à respecter par façade, DnTAt_r, déterminés à l'aide de la méthode forfaitaire et par la simulation (résultats le plus favorables aux futurs résidents), sont présentés ci-dessous :



Figure 7 : Isolement minimal des façades selon le plan masse février 2019 (Arundo Acoustique)

Dans le cas du projet, **les isolements minimaux requis sont compris entre 36 dB et 31 dB selon l'exposition des façades**. Pour information, le minimum réglementaire est fixé à 30 dB, quelle que soit l'exposition de la façade.

A noter que **le plan masse participe à ne pas exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores** car l'espace de stockage a été implanté de manière à assurer une protection des logements face aux nuisances sonores de la N3.

1.2.5 Prise en compte de la pollution résiduelle

Le site FAREVA faisait partie d'un site d'activités de fabrication de produits pharmaceutiques et de nombreux produits polluants ont été utilisés dans le cadre des activités du site : solvants, alcools, acides divers, soude et fuel qui se retrouvent dans le sous-sol. Ces pollutions seront traitées, mais une pollution résiduelle persistera, à prendre en compte.

Le projet reprendra les **préconisations** des études environnementales : purge des zones de pollution concentrées, mise en place d'une ventilation mécanique (2vol/h) dans le sous-sol et les vides sanitaires, recouvrement des espaces verts pleine terre par 1m de terres saines ...

1.2.6 Organisation de la phase chantier

La situation du projet en milieu résidentiel incite à porter une attention particulière lors de la phase de préparation des travaux, puis lors du déroulement du chantier (poussière, acoustique, flux de camions, etc.). Une **Charte Chantier à Faibles Nuisances** a été élaborée.

Le chantier se déroulera selon un **phasage classique** pour ce type d'aménagement :

- Démolition des constructions existantes, désamiantage et évacuation des gravats et déblais.
- Travaux de dépollution,
- Terrassements et réalisation des fondations et du niveau de sous-sol.
- Gros œuvre, construction des bâtiments.
- Finitions, aménagement des abords et extérieurs, plantations.

Un permis de démolir sera déposé en juin 2019 par l'aménageur du site FAREVA. Les bâtiments Raulin, Cuvier, Richelieu-Colbert et Trefouel seront conservés et réaménagés dans le cadre du projet. Certains équipements industriels seront démantelés ; il s'agit de bâtiments situés à l'est du site. D'autres seront démolis pour laisser place aux nouvelles constructions projetées.

Conformément à la réglementation en vigueur, **les bâtiments à démolir feront l'objet d'un diagnostic de recherche d'amiante avant travaux**. Les matériaux amiantés identifiés seront déposés avant la déconstruction du bâtiment.

La déconstruction sera menée afin de ne pas engendrer de gênes pour le voisinage.

Au regard des caractéristiques du projet, des terres feront **l'objet d'excavation pour la création de niveaux d'infrastructures** (sous-sols, fondations). De même, les conclusions du diagnostic de l'état des milieux du site font mention de la **présence de polluants** dans le sous-sol suite à l'activité industrielle présente sur le site. L'évacuation

Les volumes estimés de terres polluées à excaver, en première approche, sont compris **entre 5 700 m3** (Hypothèse Basse) **et 9 600 m3** (Hypothèse Haute).

1.3 Solutions de substitution raisonnables étudiées

1.3.1 Variantes architecturales

Lors de la conception du projet, différents plans de masse ont été étudiés par l'agence d'architecture Wilmotte & Associés.

Il a été décidé de **favoriser un aménagement en cascades avec terrasses** pour une meilleure intégration dans l'espace. Cette implantation permet en effet d'éviter un front bâti trop imposant sur rue et de créer des respirations.

Cet aménagement plus découpé a également été retenu par soucis de cohérences avec les autres projets de la ZAC de l'horloge. En particulier concernant les îlots C3, D1, D2 et D3.

Le choix de l'implantation de la zone de stockage au nord-ouest du site permet de **faire écran aux bruits issus du trafic routier de la N3** et d'ainsi réduire les nuisances sonores en cœur de site.

Enfin, l'aménagement en plots permet également d'augmenter la surface des façades et d'offrir une **meilleure exposition des logements à la lumière naturelle**.

1.3.2 Variantes d'aménagement paysager

Plusieurs alternatives ont été étudiées en matière d'aménagement paysager. Sur le site, finalement il a été retenu que **toutes les eaux pluviales courantes seront dirigées vers des noues étanches en espace vert pour y être stockées avant de s'évacuer par évapotranspiration**.

Les eaux pluviales décennale de toute la parcelle seront dirigées vers un **ouvrage de rétention pour y être stockées avant d'être rejetées à 10 l/s/ha au réseau d'assainissement communautaire**.

La solution retenue, permet d'obtenir une gestion diversifiée des eaux pluviales qui répond au prérogatives du PLU de Romainville, tout en limitant l'infiltration dans le sous-sol.

1.4 Justification du projet

La ZAC de l'horloge à Romainville fait partie des opérations d'aménagement de « La Plaine de l'Ourcq ». Le territoire de la Plaine de l'Ourcq est engagé dans une profonde mutation et constituera, dans les années à venir, l'une des dynamiques de projets parmi les plus fortes de la métropole parisienne. Le projet est en lien avec les objectifs de requalification du quartier portés par la ZAC

1.4.1 Compatibilité avec la planification locale

Cette attractivité du site est d'ailleurs mise en avant dans le **SDRIF**, qui qualifie le territoire de l'Ourcq comme « secteur de densification préférentielle ».

Le site FAREVA, actuellement en zone UD, sera soumis au nouveau zonage UZb dès validation de la procédure de modification du **PLU**. Ce zonage est déjà présent à proximité du site d'étude ; son extension permettra d'affirmer la vocation de mixité de la ZAC et permettra l'engagement de sa mutation.

La zone UZ correspond aux parties de la commune située en périmètre opérationnel à vocation mixte de la ZAC de l'Horloge (secteurs UZa, UZb et UZc). Le règlement intègre ainsi les exigences attachées à la mise en œuvre des opérations spécifiques de cette ZAC.

L'opération sur le site FAREVA constitue une des étapes dans le développement urbain du quartier qui est en passe de devenir un véritable pôle de dynamisme au cœur de Romainville. A l'échelle de la ville, le projet s'affirme comme un ensemble cohérent et innovant qui aspire au renouvellement urbain du quartier.

1.4.2 Agencement

Le projet FAREVA intègre un programme d'espaces culturels au centre et au nord-ouest de la parcelle. Les commerces sont imaginés en rez-de-chaussée. **Les cheminements piétons aèrent la parcelle et l'ouvrent au quartier.**

Les accès carrossables au parking en sous-sol s'effectueront depuis la voie nouvelle.

1.5 Evolution de l'état actuel de l'environnement

1.5.1 Évolution en cas de mise en œuvre du projet – Projet de « référence »

La mise en œuvre du projet induira une **densification démographique** du site (515 nouveaux logements, c'est-à-dire environ 1 236 habitants pour une SDP d'environ 48 000 m²), ce qui comportera **des besoins accrus en matière de ressources naturelles, d'énergies et de transports** principalement. De fait, une **augmentation des nuisances** est également pressentie (nuisance acoustique, émissions atmosphériques, augmentation du trafic...).

Le projet opérera une transformation permanente de l'aspect du site, avec des immeubles allant jusqu'à R+8 qui intégreront mais aussi parfois remplaceront les bâtiments industriels actuels.

Le projet comportera en outre des travaux de remaniement et de dépollution du sous-sol, afin de le rendre compatible de manière sanitaire avec les usages projetés.

Enfin, le projet renforcera les surfaces végétalisées au sein du site, en intégrant des toitures végétalisées, des espaces verts communs et des jardins privés.

1.5.2 Évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet – Projet « fil de l'eau »

En l'absence de mise en œuvre du projet, **le site ne verra pas sa configuration actuelle évoluer**. En effet, en 2019, les bâtiments industriels ne sont que partiellement utilisés par l'entreprise FAREVA mais celle-ci a pour volonté de se défaire définitivement de ce site. Ainsi, suite au départ de l'entreprise, un manque d'entretien tendrait progressivement à dégrader les variables environnementales locales.

Aucune évolution notable n'est pressentie par rapport à cet état. Il est à noter par exemple que la pollution du sous-sol observée serait prise en charge uniquement pour un usage futur industriel, qui n'est plus pressenti à ce jour.

Cela étant dit, en l'absence d'interventions, à très long terme (au moins 30 ans), on peut supposer que **les emprises du projet verraient un développement progressif d'une flore banale de recolonisation** comprenant des espèces locales, et possiblement envahissantes.

Le site nécessiterait d'être gardienné ou à minima surveillé pour éviter le développement de squattes, ou de zones de stockage de matériaux divers (ou décharges naturelles).

Au sein du développement du quartier des Bas-Pays, le site FAREVA représenterait une dent creuse dans l'urbanisation et les vestiges d'un site industriel disparu.

1.5.3 Comparaison des deux scénarios d'évolution

Une comparaison de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement selon le scénario fil de l'eau et le scénario d'évolution avec le projet a été réalisée.

Selon cette analyse, **le projet aura un effet positif sur le long terme vis-à-vis de certaines thématiques de l'environnement** : la reconversion de ce site déjà bâti se fera, en effet, dans la recherche de techniques constructives efficaces en termes de performance énergétique et de limitation de la consommation de ressources naturelles, ainsi qu'en matière de gestion des eaux pluviales, de gestion des déchets, ...

En revanche, la phase chantier comportera des **effets temporaires négatifs** (bruit, pollution de l'air, etc.) qui auraient pu être évités en l'absence du projet.

Par ailleurs, l'aménagement du site FAREVA introduit un parti paysager dans le site, œuvrant de manière directe à réduire l'effet « îlot de chaleur urbain », augmenter la biodiversité locale et la capacité de rétention des eaux pluviales.

Enfin, le projet permet, via la construction d'environ 515 appartements, de répondre à une demande en logements dans un site attractif du point de vue de la proximité des transports en commun (existants ou à l'étude) et des services.

Pour certaines thématiques, aussi bien l'absence de projet que sa mise en œuvre auront un effet similaire : ceci s'explique par le fait que le niveau de pression démographique en région parisienne est tel que le projet se fera quoi qu'il en soit sur le secteur géographique d'étude, pour répondre aux besoins en logements de la population.

1.6 Synthèse de l'analyse des effets temporaires et permanents notables du projet et des mesures mises en œuvre

Le tableau page suivante synthétise les principaux enjeux environnement, les impacts pressentis en lien avec la réalisation du projet, et les mesures mise en œuvre dans le cadre d'une réduction des impacts identifiés.

La codification des mesures a été réalisée selon le Guide d'aide à la définition des mesures ERC édité par la CEREMA en janvier 2018.

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
Milieu humain et socio-économique	Population	En 2015, Romainville comptait 26 031 habitants. La commune apparaît comme un territoire attractif pour l'installation de familles et de ménages comprenant des enfants en bas âge. Le projet de la ZAC de l'Horloge contribue à dynamiser la démographie locale, via la construction de nouveaux logements (environ 900).	Modéré	Phase chantier	Nuisances (bruit, poussières) causées aux riverains par le chantier	Réduction	R2.1j	Application des préconisations de la Charte Chantier (réduction des projections de poussières, arrosage des sols, nettoyage journalier des voiries et du chantier, aspiration des poussières, choix de méthodes et outils limitant le bruit	Intégré dans le coût des travaux	Pas de suivi particulier	Négligeable
		Phase exploitation		Le projet constitue une réponse à la demande en logements sur le territoire. Son impact est positif.	Accompagnement	A3.c	Logements et infrastructures confortables et performants du point de vue énergétique et environnemental. Actions d'intégrations vis-à-vis de la population nouvelle	Intégré dans les coûts du projet	Pas de suivi particulier	Positif	
	Economie	Romainville fait partie de l'établissement public territorial Est Ensemble. En 2015, Romainville comptait 6802 emplois. Le taux de chômage se situe autour de 19% en 2015. Les actifs les plus représentés correspondent aux employés (33%) et aux professions intermédiaires (24,6%).	Modéré	Phase chantier	Le chantier aura un effet positif en termes d'emploi de main d'œuvre.	Aucune mesure					
		Le projet de la ZAC de l'Horloge, contribue à dynamiser l'économie locale et à diminuer les besoins de mobilité, via la création de nouveaux commerces de proximité et d'activités.		Phase exploitation	Le projet comprend la démolition des bâtiments d'activité existants sur le site. Les nouveaux résidents vont générer des nouveaux besoins de consommation et en équipements publics	Accompagnement	A3.c	Réalisation de commerces de proximité (boulangerie, vente de cycles, supermarché...) et d'un programme culturel (théâtre, école de danse, galerie d'art...)	Intégré dans les coûts du projet	Pas de suivi particulier	Négligeable
	Equipements publics	La commune dispose d'une bonne offre en équipements scolaires, de santé, sportifs, administratifs ...	Faible	Phase chantier	Aucun impact	Aucune mesure					

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		Le projet de la ZAC de l'Horloge prévoit la réalisation d'un lycée.		Phase exploitation	L'apport d'une nouvelle population contribuera à augmenter les besoins en équipements	Accompagnement	A3.c	Diversification par le projet de l'offre en équipements (programme culturel pertinent)			Positif
Occupation du sol et urbanisme	Servitudes d'utilité publique et réseaux	<p>Le site FAREVA s'inscrit au sein du quartier des Bas Pays marqué, au cours du 20ème siècle, par la spécialisation progressive en site d'activités.</p> <p>Le site FAREVA comprend des ateliers de production, des zones de stockage, des voiries internes goudronnées ainsi que des espaces verts communs.</p> <p>Les principaux réseaux structurants à l'échelle du quartier des Bas Pays sont ceux de l'eau potable, de l'assainissement (communal et unitaire au droit du site FAREVA), de l'électricité, du gaz, de la télécommunication.</p>	Faible	Phase chantier	<p>Risque de détérioration des réseaux enterrés existants.</p> <p>Risque de contact des ouvriers avec les ouvrages électriques situés en bordure du site.</p>	Evitement	Ez.1 b	<p>En amont du chantier, repérage sur plan des réseaux enterrés (DICT) et le cas échéant réalisation de fouilles exploratoires.</p> <p>Des mesures de sécurité seront maintenues tout au long de la phase travaux.</p>	Coût moyen : 400 € HT/ fouille (1m50 profondeur)	Contrôle des DICT	Faible
				Phase exploitation	Nécessité de raccordement du projet aux réseaux structurants	Réduction	R2.2 r et q	<p>Vérification auprès de la Ville et des concessionnaires des règles de raccordement.</p> <p>La gestion des eaux pluviales par rétention et évapotranspiration sur l'emprise du projet avant rejet à débit limité au réseau.</p>	Coûts de raccordement intégrés dans le coût des travaux	Maintien du bon état des réseaux par les copropriétaires et gestionnaires locaux.	Négligeable
Milieu physique	Climat	Tempéré, avec influence océanique dominante. Températures annuelles douces sans grandes amplitudes et précipitations fréquentes, mais généralement faibles.	Nul	Phase chantier	Le chantier occasionnera des déplacements de véhicules et d'engins de chantier et, par conséquent, des émissions de gaz d'échappement, source de GES	Réduction	R2.1a	<p>Suivi des engagements de la charte de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier. Limitation des émissions des gaz d'échappement des engins de chantier. 	Intégré dans le coût des travaux	Respect des engagements de la charte de chantier par les correspondants environnementaux.	Négligeable

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
				Phase exploitation	Apport de population dont l'activité augmentera les émissions GES locales	Réduction	R2.2.r	Construction de bâtiments à bonne performance énergétique et possibilité d'utiliser des transports en commun à proximité permettant : <ul style="list-style-type: none"> • une diminution des émissions de GES par une réduction de la quantité d'énergie consommée (chauffage principalement). • Une amélioration locale de la qualité de l'air. 	Intégrés dans les coûts du projet	Pas de suivi particulier.	Négligeable
	Topographie	En plaine, à une altitude comprise entre 59 m NGF et 60,4 m NGF.	Nul	Phase chantier	Aucun impact	Aucune mesure					
				Phase exploitation	Aucun impact	Aucune mesure					

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
	Sol et sous-sol	<p>La commune de Romainville est implantée dans le bassin sédimentaire parisien qui se caractérise par l'absence d'accidents tectoniques majeurs.</p> <p>Les formations rencontrées au droit du CPR possèdent un léger pendage en direction du nord-ouest.</p> <p>La campagne de reconnaissance effectuée par Soler Conseil en avril 2019 a permis de mettre en évidence la suite lithologique suivante depuis la surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des remblais / Eboulis variant de 0,8 à 3,5 m d'épaisseur. • Des Marnes et sables infragypseux reconnu jusqu'à 14,0 à 15,0 m de profondeur environ comprenant une marnes beige jaunâtre pouvant être argileuse ; • Un horizon Marno-calcaire de St Ouen compacte. Il est noté la présence d'altération d'une épaisseur inférieure à un mètre qui correspondent très probablement à des dissolutions partielles d'un banc de gypse. <p>En zone d'aléa moyen vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des argiles du fait de la présence d'argiles dans les sous-sol.</p>	Faible	Phase chantier	<p>Risques de désordres structurels des bâtiments causés par l'hétérogénéité des sols.</p> <p>Des fondations profondes seront réalisées s'agissant des bâtiments ne comportant pas de niveau de sous-sol, compte tenu des faibles caractéristiques mécaniques des remblais ainsi que de leur hétérogénéité.</p> <p>Parallèlement, un système de fondation par semelles sera préféré pour les bâtiments réalisés sur un niveau de sous-sol (parking).</p>	Evitement	E1,1c	Prise en compte des préconisations des missions géotechniques pour le traitement des anomalies et la réalisation des fondations.	Intégré dans le coût des travaux	Études géotechniques	Négligeable
				Phase exploitation	Modification très locale de la structure du sous-sol (déjà constitué de remblais sur les premiers mètres, donc déjà largement transformé)	Aucune mesure					

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
Milieu aquatique	Gestion et usages de l'eau	<p>Au droit du site FAREVA :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun captage AEP n'est recensé, Deux captages d'eau à usage industriel sont recensés. Ils interceptent la nappe du Lutétien/Présien et alimentent en eau industrielles (AEI) l'ancien Centre de production de Romainville. Un troisième forage est présent au nord-est du site mais son usage n'est pas connu. <p>Aucun captage AEI n'intercepte la nappe perchée.</p>	Faible	Phase chantier	Le chantier entraînera une consommation en eau potable.	Réduction	R2.1t	<p>En signant la Charte Chantier à Faibles Nuisances, les entreprises opérant sur le chantier s'engagent à respecter les dispositions suivantes, afin de limiter les consommations d'eau potable : installation de compteurs pour la consommation d'eau du chantier, mise en place de robinetteries temporisées sur les sanitaires, sensibilisation du personnel</p>	Intégré dans le coût des travaux	Suivi des consommations en eau durant toute la durée du chantier, afin de détecter d'éventuelles fuites ou anomalies. Bilan de ces consommations dressé dans le bilan de chantier.	Négligeables
		<p>La ville de Romainville est adhérente au Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDF) et est alimentée en eau potable par l'usine de Neuilly-sur-Marne.</p>		Phase exploitation	Consommation d'eau potable supplémentaire (estimation d'un besoin en eau d'environ 53 000 m ³ /an)	Réduction	R2.2o	Réalisation d'économies d'eau par le choix de robinetteries hydro-économiques.	Intégré dans le coût du projet	Pas de suivi particulier	Faible
	Eaux superficielles	<p>Soumis au SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eaux côtiers normands approuvé le 20 novembre 2009. Soumis au SAGE Croult Enghien Vieille Mer de 2016.</p>		Faible	Phase chantier	<p>Risque de fuites accidentelles de produits chimiques ou de carburants, se répandant sur le sol et s'infiltrant dans les eaux.</p> <p>Risque de ruissellements supplémentaires dus aux tassements.</p>	Evitement	E3.1a	<p>Mise en place d'ouvrages de régulation temporaire des ruissellements (assainissement provisoire)</p> <p>Mise en place des mesures contenues dans la charte chantier (stockage des produits chimiques liquides et des carburants sur des rétentions échantées, récupération des eaux de ruissellement avec traitement avant rejet au réseau...)</p>	Intégré dans le coût des travaux	Respect des engagements de la charte de chantier par les correspondants environnementaux.

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		<p>Le site ne présente pas d'écoulement superficiel de type ru ou ruisseau.</p> <p>Le canal de l'Ourcq passe à environ 250 m au nord du projet. La Seine s'écoule à environ 7,4 km au Sud-Ouest du site.</p> <p>La Marne se trouve à environ 7,6 km au Sud Est du site.</p>		Phase exploitation	Risque d'une pollution chronique, accidentelle et saisonnière. Modification des écoulements des eaux pluviales sur le site.	Réduction	R.2.2q	<p>Mise en place de dispositifs d'épuration des eaux avant tout rejet.</p> <p>Conception du réseau de collecte et de transport des eaux pluviales permettant lors d'une crise accidentelle de limiter la propagation et l'aggravation des pollutions.</p> <p>Gestion raisonnée des espaces verts évitant l'emploi de produits phytosanitaires.</p> <p>Création d'espaces verts et d'ouvrages contribuant à la gestion des eaux pluviales à la parcelle.</p>	<p>Le coût des installations hydrauliques n'est pas encore connu</p>	inspections et entretiens réguliers des dispositifs hydrauliques	Négligeables
	Eaux souterraines	<p>Nappe perchée très fluctuante, discontinue, peu productive et de faible puissance (2 m), est néanmoins sensible aux variations pluviométriques.</p> <p>Est située vers 52,0 – 53,0 m NGF de profondeur dans les Ebouils, et à environ 8,3 m de profondeur en avril 2019. Battement saisonnier de la nappe estimé à environ 1m.</p> <p>Aucun ouvrage ne capte cette nappe.</p>	Modéré	Phase chantier	<p>Risque nul d'interaction entre le sous-sol et la nappe.</p> <p>Pollution de la nappe possible même si les marnes argileuses devraient constituer un toit imperméable et assurer sa protection.</p>	Evitement	E3.1c	<p>Travaux effectuer en période climatique favorable et de basses eaux de la nappe.</p> <p>Mise en place des mesures contenues dans la Charte chantier (cf mesures eaux superficielles).</p>	<p>Intégré dans le coût des travaux</p> <p>Suivi hydrogéologique du chantier.</p>	Faible	
		<p>Le site est dans la zone soumise à un risque d'inondation par remontées de nappe. L'aléa est faible à très faible.</p> <p>Les essais par infiltration réalisés mettent en évidence une très faible perméabilité des remblais/ébouils et des marnes. L'infiltration dans cet horizon est déconseillée.</p>		Phase exploitation	Risque nul d'interaction entre le sous-sol et la nappe.	Aucune mesure					
Milieu Naturel	Inventaire des espaces protégés	Pas de site classé ou inscrit sur la commune	Faible	Phase chantier	Aucun impact	Aucune mesure					

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		Zone Natura 2000 (ZPS « Sites de Seine St Denis ») à 3,3 km au Sud du site APB « Glacis du Fort de Noisy-le-Sec » à 1,3 km Le site n'est pas une zone humide. ZNIEFF de type 1 « Prairies humides au Fort de Noisy » à environ 1,3 km au Sud-Est. ENS du Parc de la Courneuve à 5 km au nord-ouest. Aucun continuité.		Phase exploitation	Aucun impact	Aucune mesure					
	Biodiversité	Le site FAREVA est actuellement urbanisé sur 90% de son emprise. L'activité et l'imperméabilisation du site ne favorise pas l'installation pérenne d'espèces végétales ou animales autres que celles communes en région parisienne. Faible propension à accueillir une faune ou flore intéressante.	Faible	Phase chantier	Aucun impact	Aucune mesure					
				Phase exploitation	Aucun impact	Réduction	R2.2r	Création d'espaces verts et paysagers (végétalisation de plus de 50% de l'emprise) favorables à l'installation d'espèces animales et végétales et comprenant une flore diversifiée et adaptée aux conditions urbaines et climatiques locales	Intégré dans le coût de conception du projet	Développement de nouveaux espaces verts contribuant à l'installation d'une nouvelle biodiversité	Positif
Paysage et patrimoine	Paysage et monument historique	L'urbanisation du quartier des Bas-Pays est cadrée par les grandes infrastructures ferroviaires et routières, le canal de l'Ourcq et la Corniche des Forts. La base de loisirs de la Corniche des Forts, les anciennes écuries du site de production pharmaceutique et le canal d'Ourcq constituent des éléments patrimoniaux marquant le paysage du secteur des Bas-Pays.	Modéré	Phase chantier	Dégradation temporaire de la qualité paysagère du site	Évitement	E2.1a	Les opérateurs s'engagent à minimiser les impacts visuels liés à la mise en œuvre du chantier. Les opérateurs s'engagent à minimiser les impacts visuels liés à la mise en œuvre du chantier.	Intégré dans le coût des travaux	Pas de suivi particulier	Faible

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		<p>Site partiellement compris au sein du périmètre de protection d'un monument historique (Cimetière musulman de Bobigny).</p> <p>Aucun site inscrit, classé ou aire de protection paysagères sur Romainville. A ce titre le projet porté par est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.</p>		Phase exploitation	<p>Transformation de l'aspect du site avec la démolition voire la rénovation de plusieurs infrastructures existantes, ainsi que la construction de différents bâtiments.</p> <p>Impact faible du projet sur le périmètre du monument historique</p>	Réduction	R2.2r E1.1 b et c	<p>Parti architectural du projet cohérent avec le contexte industriel dans lequel il s'insère.</p> <p>Conservation et mise en valeur de certains bâtiments.</p> <p>La procédure d'instruction du PC permettra d'intégrer les remarques de l'ABF.</p>	Intégré dans le coût de conception du projet	Pas de suivi particulier	Positif
	Archéologie	<p>Le quartier des Bas-Pays ne présente pas de site archéologique connu.</p> <p>Le site FAREVA est soumis à l'avis de la DRAC pour tout projet d'urbanisme.</p>	Faible	Phase chantier	Aucun impact	Evitement	E1.1b	<p>Saisine préalable de la DRAC.</p> <p>Déclaration de toutes découvertes fortuites de vestiges archéologiques</p>	Coûts : prise en charge du dossier de demande préalable et de diagnostic de l'INRAP (non connu à ce jour).	Prise en compte des mesures archéologiques attendues par la DRAC	Négligeable
	Réseau d'infrastructures	<p>Commune à proximité de Paris bénéficiant d'une bonne desserte.</p> <p>L'autoroute A3 dessert le Sud de la commune, la RN3 le nord. Des infrastructures ferroviaires et le canal de l'Ourcq sont présents au nord.</p> <p>L'avenue Gaston Rousseau, la rue du Parc et la RN3 sont des axes structurants du quartier.</p> <p>La zone de projet est facilement accessible depuis la rue Jean-Jacques Rousseau au Sud et la rue Anatole France au Nord.</p> <p>Site bien desservi grâce à la présence d'un arrêt de métro à 650 m (ligne 5) et la présence de 7 lignes de bus. De nombreux projets de TC sont à l'étude.</p> <p>Il n'y a pas de gare ferroviaire sur la commune.</p>	Modéré	Phase exploitation	<p>Rotations et augmentations des flux de camions et engins, susceptibles de perturber la circulation sur les voies environnant le site du projet.</p>	Réduction	R1.1b	<p>Mise en œuvre des actions visant à maîtriser la gestion des flux du chantier et à les réduire (production d'un PDE, optimisation des aires de stationnement pour le personnel, mise en place d'un plan d'installation de circulation...).</p>	Intégré dans le coût des travaux	Contrôle de la bonne application du plan de circulation sur le chantier	Faible
Milieu fonctionnel											

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		<p>Il n'existe pas de véritables réseaux pour les cycles aux abords du site du projet. Ce mode de déplacement est actuellement marginal sur la commune mais est en projet.</p> <p>Le trafic piétonnier est important sur l'avenue Gaston Roussel principalement en direction de l'arrêt de métro Bobigny-Pantin- Raymond Queneau (Ligne 5) et aux heures de bureau.</p>	<p>Accompagnement</p>	<p>Phase exploitation</p>	<p>Génération locale de nouveaux flux de mobilité</p>	<p>Accompagnement</p>	<p>A3.c</p>	<p>Effort de mixité fonctionnelle entrepris à l'échelle de la ZAC de l'Horloge. Accès au réseau routier depuis le projet ont été étudiés de manière à ne pas augmenter les situations d'insécurité. Accès piétons prévus de chaque côté de l'emprise du projet.</p>	<p>Intégré dans le coût du projet FAREVA du projet de la ZAC de l'Horloge ou des projets portés par les collectivités</p>	<p>Pas de suivi particulier</p>	<p>Faible</p>
	Stationnement	<p>L'avenue Gaston Roussel accueille des places de stationnement en surface le long de la voirie. Les voiries et les encintes privées des entreprises recensées sur la ZAC de l'Horloge comptabilisent 1600 places de stationnement.</p>	<p>Modéré</p>	<p>Phase chantier</p>	<p>Possibles conflits d'usages entre les besoins en stationnement du chantier et ceux des riverains</p>	<p>Evitement</p>	<p>R1.1b</p>	<p>Mise en œuvre d'actions de la Charte Chantier visant à maîtriser les besoins en stationnement pendant le chantier (aire de stationnement pour les véhicules du personnel, aire de livraison, optimisation de l'utilisation des véhicules personnels de chantier).</p>	<p>Intégré dans le coût des travaux</p>	<p>Contrôle de la bonne application des règles de stationnement sur le chantier</p>	<p>Faible</p>
Cadre de vie et santé	Qualité de l'air	<p>Deux projets (le Village des marques et la base de loisirs de la Corniche des Forts) prévoient un accroissement de l'offre en stationnement. Il n'existe pas de parking public à proximité de la zone d'étude. Un projet d'ouverture au public du parking SILO est en cours et cela pour la fin 2019.</p>	<p>Fort</p>	<p>Phase exploitation</p>	<p>Génération d'un besoin supplémentaire en places de stationnement</p>	<p>Evitement</p>	<p>E3.2b</p>	<p>Réalisation de 197 places de stationnement privatif sur un niveau de sous-sol pour les logements. Location de places dans le parking SILO pour l'accueil des véhicules des visiteurs du programme culturel</p>	<p>Intégré dans le coût de conception du projet</p>	<p>Pas de suivi particulier</p>	<p>Faible</p>
Cadre de vie et santé	Qualité de l'air	<p>L'indice CITEAIR 2017 estimé pour la commune de Romainville indique une pollution très faible à faible près de 80% de l'année. L'air était fortement dégradé pendant 7 jours sur l'année 2017. Les polluants majoritairement responsables d'un indice CITEAIR élevé sont l'ozone (été) et les PM10 (hiver).</p>	<p>Fort</p>	<p>Phase chantier</p>	<p>Emissions de poussières et de GES</p>	<p>Réduction</p>	<p>R2.1j</p>	<p>Application des préconisations de la Charte Chantier visant à limiter les rejets dans l'air</p>	<p>Intégré dans le coût des travaux</p>	<p>Pas de suivi particulier. Réalisation d'un contrôle de la bonne application des règles sur le chantier.</p>	<p>Négligeable</p>
		<p>La zone d'étude est soumise à des outils de planification au niveau régional ou local.</p>	<p>Fort</p>	<p>Phase exploitation</p>	<p>Absence d'incidence directe notable sur la qualité de l'air. Génération indirecte d'émissions polluantes.</p>	<p>Réduction</p>	<p>R2.2b</p>	<p>Construction de bâtiments à haute performance énergétique. Accessibilité aux transports en commun.</p>	<p>Non concerné</p>	<p>Pas de suivi particulier</p>	<p>Faible</p>

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
Bruit		Le site d'implantation du projet est relativement bruyant avec notamment les sources sonores au Nord comme les voies ferrées et la route nationale N3, classée en catégorie 3 du fait du trafic routier très élevé. En s'éloignant de ces sources, des zones plus calmes apparaissent.	Fort	Phase chantier	Augmentation du niveau sonore ambiant (flux d'engins de chantier, opérations de terrassements et de constructions...)	Réduction	R2.1j	Engagement des intervenants à traiter les nuisances sonores afin de limiter leur impact, tant pour les riverains que le personnel du chantier.	Intégré dans le coût des travaux	Possibilité de contrôle des niveaux de bruit durant le chantier	Modéré
				Phase exploitation	Projet source de bruit en raison du programme envisagé (théâtre, école de danse...). Contribution indirecte à la pollution sonore liée au trafic routier. Exposition de nouvelles populations au bruit de la RN3	Réduction	R2.2b	Réduction grâce au plan masse de l'expositions des populations nouvelles aux nuisances sonores. Isolément acoustique des façades des bâtiments (référentiel NF HQE Habitat). Attention portée à limiter les nuisances sonores provoquées par le flux de visiteurs du programme culturel.	Coût de protection acoustique entre 1 500 € HT et 3000 € HT par logement	Contrôle acoustique effectué à la livraison des travaux	Modéré
Pollution lumineuse		Le site étudié se trouve au sein d'une zone urbanisée et aux abords immédiats d'infrastructures éclairées la nuit	Faible	Phase chantier	Pas d'impact	Aucune mesure					
				Phase exploitation	Pas d'impact	Aucune mesure					
Evaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques		Le projet se trouve à proximité d'un poste de transformation électrique et de lignes à hautes tensions enterrées susceptibles de générer des champs électromagnétiques. Des mesures réalisées sur site démontrent que la valeur du champ électromagnétique est bien inférieure aux seuils réglementaires.	Nul	Phase chantier	Pas d'impact	Aucune mesure					
				Phase exploitation	Pas d'impact	Aucune mesure					
Déchets		Est Ensemble assure sur son territoire la collecte et le traitement des déchets. Romainville	Faible	Phase chantier	Génération de déchets liés aux travaux de démolition, rénovation et construction	Réduction	R2.1b	Connaissance et maîtrise des filières d'élimination. Gestion des déchets conforme aux préconisations de la Charte Chantier	Coûts non connus à ce stade	Suivi des déchets réalisé dès le début du chantier et jusqu'à son terme	Négligeable

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		Au niveau d'Est Ensemble, chaque habitant rejette en moyenne environ 350 kg d'ordures ménagères par an.		Phase exploitation	Génération de déchets supplémentaires estimée à 194,5 t/an de déchets ménagers. Production de déchets végétaux	Evitement	Ez.2d	Collecte et traitement des déchets au sein des filières existantes dans la commune de Romainville. Locaux déchets dimensionnés selon les préconisations d'Est Ensemble.	Intégré dans le coût de conception du projet	Pas de suivi particulier	Négligeable
	Energie	<p>Romainville présente un phénomène de précarité énergétique marqué.</p> <p>L'utilisation des ENR permet de limiter la dépendance énergétique tout en limitant l'émission de GES. Cinq pistes sont étudiées à l'échelle de la parcelle : les réseaux de chaleur ou de froid, l'énergie solaire, la combustion de biomasse, la récupération de chaleur sur les eaux usées et l'aérothermie.</p> <p>La zone d'étude est soumise à des outils de planification</p> <ul style="list-style-type: none"> • au niveau régional : SRCAE d'Île de France • au niveau local PCAET d'Est Ensemble <p>Le site est inscrit dans un milieu urbain très minéralisé soumis à l'effet d'îlot de chaleur (IUC).</p>	Modéré	Phase chantier	Consommations énergétiques	Réduction	R2.1t	Mise en place des dispositions de la Charte chantier afin de limiter les consommations d'énergie (information sur l'utilisation rationnelle des énergies et la réduction des consommations, sensibilisation des ouvriers...).	Intégré dans le coût des travaux	<p>Suivi des consommations en électricité assuré durant toute la durée du chantier.</p> <p>Bilan de ces consommations dressé en fin de chantier</p>	Faible
				Phase exploitation	Besoins énergétiques liés à l'occupation des logements, au fonctionnement du programme culturel et des commerces	Réduction	R2.2r	Analyse du potentiel en énergies renouvelables de la zone. Définition des énergies les plus pertinentes. Certification NF Habitat HQE des bâtiments	Coûts non connus à ce stade	Suivi des consommations énergétiques des bâtiments réalisés après la livraison des bâtiments	Faible

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
Risques et pollutions	Risques naturels	<p>Le site du projet est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, ainsi que par un risque moyen d'inondation par ruissellement pluvial.</p> <p>La zone d'étude est située en zone de sensibilité très faible à inexistante au phénomène de remontées de nappe.</p> <p>Elle n'est pas concernée par la présence d'anciennes carrières.</p>	Modéré	Phase chantier	Exposition du chantier aux risques naturels	Accompagnement	A6.1a	<p>Réalisation d'un seul niveau de sous-sol limitant les possibles contacts avec la nappe perchée.</p> <p>Définition par une étude géotechnique de solutions à mettre en œuvre en matière de fondations et de terrassements.</p> <p>Pompages des eaux météoriques.</p> <p>Suivi des préconisations de la charte chantier (imperméabilisation des zones de stockage de produits polluants...)</p>	Intégré dans le coût des travaux	Un suivi piézométrique mensuel est réalisé depuis Avril 2019. Il devrait se dérouler pendant une année.	Faible
		<p>Le département Seine-Saint-Denis est globalement concerné par le risque de tempête.</p>		Phase exploitation	Exposition de nouvelles populations aux risques naturels	Réduction	R2.2q	<p>Adoption et intégration dans la conception des bâtiments de mesures pour faire face aux risques naturels : gestion des eaux pluviales privilégiant l'évapotranspiration et le stockage puis rejet au réseau communal, système de fondations adapté, prise en compte de la hauteur de la nappe ...</p>	Intégré dans le coût du projet	Pas de suivi particulier	Négligeable
		<p>Le site est concerné par un risque lié au transport de matières dangereuses par voies routières et ferroviaires.</p> <p>Risque lié à la proximité d'usines soumises à autorisation.</p>	Modéré	Phase chantier	Activité du chantier comportant des risques pour les riverains et/ou travailleurs.	Réduction	R1.1b	<p>Adoption de mesures permettant de gérer d'éventuelles situations dangereuses : plan d'évacuation, notice de sécurité incendie...</p> <p>Mise en place des dispositions de la Charte chantier.</p>	Intégré dans le coût des travaux	Pas de suivi particulier	Faible

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
		Risque lié à la présence d'une canalisation de gaz au sud-ouest du projet, actuellement hors service.		Phase exploitation	Exposition de nouvelles populations aux risques TMD et industriels	Accompagnement	A6.2	<p>Informers les intervenants et les nouveaux arrivants des mesures de protections en cas d'accidents liés au TMD.</p> <p>Gestion des éventuelles situations dangereuses grâce aux mesures adoptées (plan, notice...)</p>	Intégré dans le coût du projet	Pas de suivi particulier	Faible
	Risques de pollution du milieu souterrain	<p>Dans un rayon de 100 mètres autour du site FAREVA, cinq sites BASIAS sont présents.</p> <p>Quatre sites BASOL sont recensés à proximité. Le site du projet est compris dans le site BASOL de l'ancien site CPR de SANOFI.</p> <p>A l'échelle du site, ont été relevées des anomalies dans le sol en métaux lourds, hydrocarbures, COHV et PCB ; dans les eaux souterraines en métaux, benzène et COHV ; dans les gaz du sol en hydrocarbures volatils et composés chlorés</p>	Fort	Phase chantier	<p>Contacts des travailleurs avec les pollutions du sous-sol.</p> <p>Risque de transfert de polluants vers le sous-sol via les eaux de ruissellement.</p>	Accompagnement	A6.1a	<p>Suivi des terrassements des terres impactées par des personnes qualifiées (au sens de la norme NF X31-620-2) connaissant les mesures de protections.</p> <p>Mise en place des dispositions préconisées par le diagnostic de l'état des milieux (trait des zones de pollution concentrée, vide sanitaire ventilé, recouvrement par 1m de terre saine...).</p> <p>Nécessité d'évacuer hors-site entre 5 700 m³ et 9 600 m³ de terres polluées</p>	<p>Suivi de l'évacuation des terres impactées par BSD</p> <p>Réalisation d'une ARR à la fin des travaux de dépollution.</p> <p>Contrôle de la qualité de l'air ambiant en phase d'excavation.</p> <p>En fin de travaux, contrôle du respect des objectifs de réhabilitation</p>	Faible	

Thème	Sous-thème	Situation	Enjeux	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Type de mesure	Codification de la mesure	Description de la mesure	Coût de la mesure	Modalité de suivi de la mesure et de ses effets	Impact résiduel
				Phase exploitation	Risques sanitaires pour les futurs usagers du site	Evitement	E1.1d	<p>Mise en place de mesures préconisées : ventilation du sous-sols/vidé sanitaire, protections des canalisations d'eau potable enterrées, recouvrement des terres impactées laissées sur site, restrictions d'usages sur les eaux souterraines...</p> <p>Gestion de la pollution du sous-sol du site prise en compte dans le mémoire de réhabilitation, notamment une analyse des risques résiduels (ARR) procédant par une EQRS sera réalisée</p>	Coûts correspondent à ceux des travaux de gestion des terres polluées	Mise à jour de l'ARR prédictive par une ARR finale, réalisée sur la base des mesures après travaux d'excavation et de traitement des pollutions concentrées	Faible
	Amiante	<p>Présence d'amiante dans certaines parties des bâtiments existants sur site, et notamment dans les toitures et cloisonnements (fibrociment), les dalles de sol et colle noire et les plaques coupe-feu en plafond.</p> <p>Il n'est pas exclu la présence d'amiante dans d'autres parties des ouvrages.</p>	Modéré	Phase chantier	Contacts des travailleurs avec de l'amiante	Réduction	R2.1b	Retrait de l'amiante détectée conformément à la législation en vigueur. Travaux préparés et contrôlés par un maître d'œuvre expert	Mission de maîtrise d'œuvre de désamiantage estimée entre 30 et 50 K€ HT	Suivi de l'évacuation des déchets amiantés par BSD	Faible
				Phase exploitation	Aucun impact	Aucune mesure					

1.7 Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Vu le contexte urbain dense, objet de nombreuses opérations d'aménagements, les opérations présentées se trouvent dans un périmètre **de 2 kilomètres de distance du projet**.

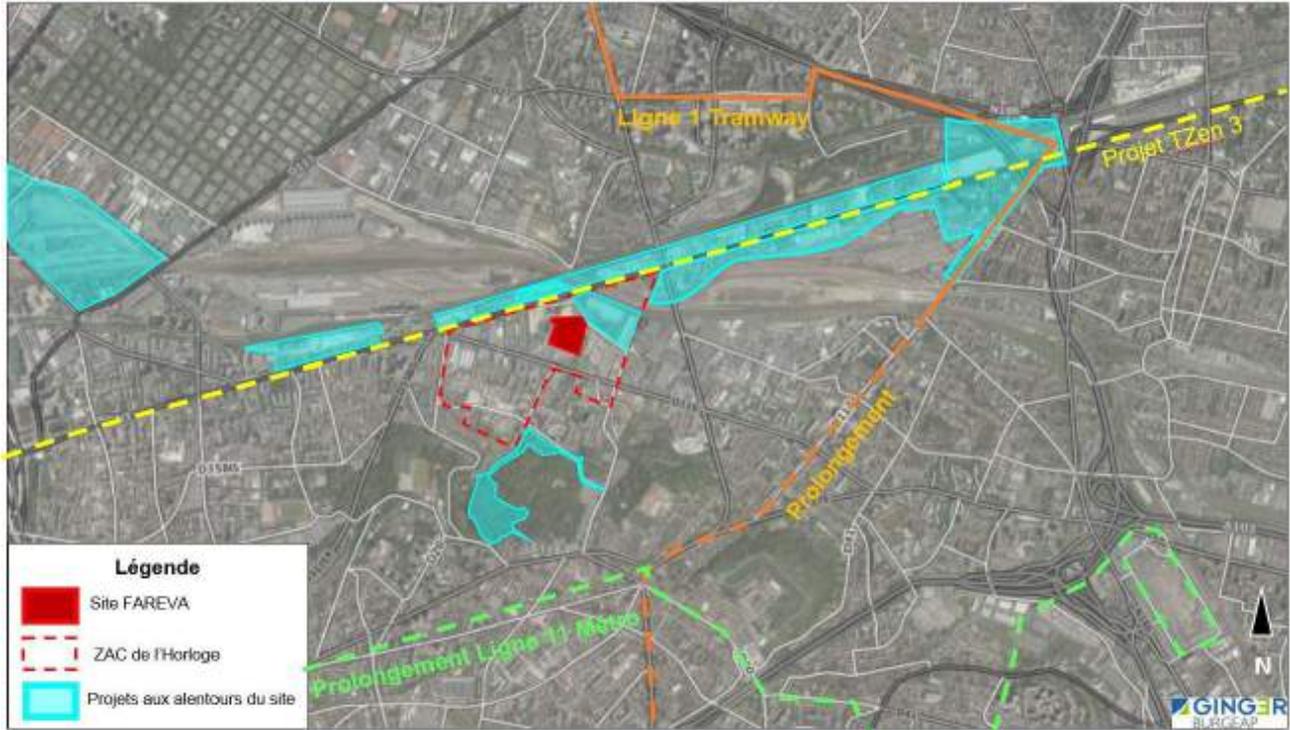
Projets d'aménagement connus à proximité :

- (1) ZAC de l'Horloge à Romainville ;
- (2) Projet de centre de traitement de déchets ménagers à Romainville ;
- (3) Projet d'aménagement d'un nouveau secteur « Parc » dans le périmètre de l'île de loisirs de la Corniche des Forts, à Romainville ;
- (4) ZAC Ecocité Canal de l'Ourcq à Bobigny ;
- (5) ZAC du Quartier Durable de la Plaine de l'Ourcq à Noisy-le-Sec ;
- (6) ZAC du Port à Pantin ;
- (7) ZAC Ecoquartier de la Gare de Pantin ;
- (8) ZAC Les Rives de l'Ourcq à Bondy.

Projets d'infrastructures connus à proximité

- (1) Prolongement de la ligne 11 du métro ;
- (2) Prolongement de la ligne T1 de tramway ;
- (3) Projet de création de la ligne TZen 3 ;

Figure 8 : Localisation des projets aux alentours du site



1.7.1 Articulation avec les projets connexes

1.7.1.1 Effets temporaires cumulés et mesures

Les impacts temporaires cumulés seront liés aux réalisations concomitantes du projet en objet de l'étude, et des autres projets connexes pris en compte, en fonction des plannings de réalisation de chacun.

► Possibles incidences temporaires cumulées

En premier approche, des **impacts temporaires cumulés avec les projets connexes** seront possibles, et concerneront essentiellement une augmentation :

- Du **trafic** de poids lourds, de véhicules et d'engins liés aux chantiers, sur les principaux axes routiers situés au Nord de Romainville, à Pantin et Bobigny,
- De **terres excavées** à évacuer et à gérer,
- Des **nuisances pour les populations** exposées (bruit, pollution de l'air, ...).

Toutefois, ces constats sont à relativiser, en raison du **relatif éloignement** entre la plupart de ces projets et le site FAREVA (**à l'exception du projet de d'extension du centre de traitement des déchets du SYCTOM**) et en raison de la courte durée des phases de déplacement des engins sur les sites (quelques jours).

► Mesures de réduction et effets résiduels

Les mesures de réduction des impacts sont les suivantes :

- Les impacts en termes de trafic seront **maitrisés au niveau de chaque chantier**, via l'étude de plans de circulations visant à minimiser les incidences pour les riverains.
- Chaque projet prévoira des **filières d'évacuation adaptées** à la gestion de ses déblais (définie par les propriétés chimiques des terres excavées).
- Concernant les nuisances sonores et la pollution de l'air, des **mesures de réduction** seront prises **au niveau de chaque chantier**.

Projet	Distance par rapport au site FAREVA
ZAC de l'Horloge, à Romainville	Rapproché (le site FAREVA fait partie de ce périmètre)
Projet de centre de traitement de déchets ménagers à Romainville	Connexe, en façade nord
Projet d'aménagement d'un nouveau secteur « parc » dans le périmètre de l'île de loisirs de la Corniche des Forts, à Romainville	Rapproché, à 450 m (le site FAREVA est situé dans la même ville)
ZAC Ecocité-Canal de l'Ourcq à Bobigny	150 m
ZAC Quartier durable de la plaine de l'Ourcq à Noisy-le-Sec	350 m
ZAC du Port à Pantin	900 m
ZAC Ecoquartier de la gare de Pantin, à Pantin	2 km

1.7.1.2 Effets permanents cumulés et mesures

Les impacts cumulés permanents sont liés au fonctionnement concomitant du projet en objet de l'étude (logements, commerces) et des autres projets connexes.

► Possibles incidences permanentes cumulées

En premier approche, des **impacts permanents cumulés** avec l'ensemble des projets analysés seront possibles, et concerneront essentiellement une augmentation :

- De la **population** résidente dans le secteur,
- Des **besoins en équipements**, et notamment en équipements scolaires,
- Des **rejets d'eaux usées**,
- Des rejets **d'eaux pluviales**, en raison d'une imperméabilisation des sols,
- Du **trafic** routier local ainsi que des **usagers des transports en commun** desservant le secteur,
- Des **nuisances liées au trafic** (bruit, pollution de l'air, nuisances olfactives ...),
- Des consommations en **eau potable**,
- Des consommations en **énergie**, et par conséquent des émissions de gaz à effet de serre, avec un effet cumulé sur le phénomène du **changement climatique**,
- De la production de **déchets**.

► Mesures de réduction et effets résiduels

Les mesures de réduction des impacts sont les suivantes :

- Tous les projets connexes participent à la revitalisation du tissu urbain de Romainville, de Pantin, de Bobigny et de Noisy-le-Sec. Les projets d'aménagement permettent de **revaloriser les abords du canal de l'Ourcq** et répondent à la **demande en logements** au sein du territoire d'Est Ensemble, ainsi qu'aux besoins d'augmentation de la **mixité fonctionnelle locale**.

Les effets cumulatifs des projets connexes seront donc **positifs** dans le sens où ils permettront à une nouvelle population de s'installer dans le territoire, et d'augmenter la mixité fonctionnelle de ces quartiers. De même, ces projets participent à l'accompagnement de la transformation de l'activité économique liée à la désindustrialisation en redonnant une image qualitative aux territoires.

- La problématique des **eaux usées** est **gérée à l'échelle de chaque projet** en tenant compte des effets cumulatifs au niveau de la ville et de l'agglomération (permettant de s'assurer que les ouvrages de traitement observe une réserve de capacité suffisante) .
- Les **rejets d'eaux pluviales** supplémentaires seront faibles à l'échelle de la ville de Romainville, s'agissant le plus souvent d'une reconversion / densification de sites déjà artificialisés. De même, les grands projets de ZAC prévus aux abords du Canal de l'Ourcq ne vont pas comporter d'artificialisation d'espaces naturels puisque leurs terrains d'emprise sont déjà artificialisés.

Les solutions de rejets sont en revanche à étudier à la parcelle.

- Tous les **projets connexes de transports**, visant à une amélioration de l'offre locale existante (comme le projet de prolongement de la ligne 11) et à la création de nouvelles infrastructures de transports en commun (comme le projet de création de la ligne de tramway TZEN 3), sont conçus pour répondre aux besoins des nouveaux habitants tout en les incitant à utiliser les transports en communs à la place de la voiture.

Les effets cumulés des projets seront donc bénéfiques, en favorisant le report modal des déplacements de la voiture, vers les transports en communs plus vertueux.

- Le point précédent répond également à la problématique de réduction des nuisances liées à l'augmentation du **trafic routier**. Les réflexions menées en matière de circulations douces, développées au niveau de chaque projet, permettront également de limiter les déplacements en voiture.
- En matière de **consommation en eau potable**, les besoins de chaque projet seront pris en compte **à l'échelle de chaque site** en tenant compte des effets cumulatifs au niveau du secteur et notamment de la capacité de production d'eau potable.

Pour information, Bobigny, Romainville, Pantin et Noisy-le-Sec sont alimentées en eau potable par l'eau de la Marne traitée par **l'usine de Neuilly-sur-Marne**. Cette dernière fournit chaque jour en moyenne 269 000 m³ à 1,68 million de personnes dans le nord-ouest de la région parisienne.

- En matière de **consommations énergétiques (et donc d'émissions de gaz à effet de serre)**, il est à noter que les projets devront respecter, a minima, la **réglementation thermique RT2012 (jusqu'en 2020 où la RT2020 sera applicable)**, qui s'applique à toute construction neuve dès janvier 2013. Elle a pour but de fixer une limite maximale à la consommation énergétique des bâtiments neufs pour le chauffage, la ventilation, la climatisation, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage.

Par ailleurs, la plupart des projets connexes affiche une volonté de prendre en compte les enjeux environnementaux, via une démarche de type « Ecoquartier » ou d'autres labellisations (c'est notamment le cas du projet « Ecoquartier de la Gare de Pantin » ou « Ecocité Canal de l'Ourcq » à Bobigny).

- Les effets cumulés des **déchets** sont **planifiés à l'échelle des mutations urbaines** du secteur par l'Etablissement Public Territorial du Grand Paris Est Ensemble. Les déchèteries existantes (à Romainville, Bondy, Montreuil, ...) permettront d'évacuer l'ensemble des déchets produits.

1.8 Vulnérabilité du projet

1.8.1 Face au changement climatique

A l'échelle du projet, dans l'aire climatique océanique modérée de l'Europe occidentale, on peut s'attendre aux phénomènes listés ci-dessous :

Phénomène	Enjeu vis-à-vis du projet et mesures adoptées
Fréquence plus importante des événements extrêmes, notamment de type « canicule » ou « tempête »	L'augmentation des surfaces en espaces verts permettra de diminuer l'effet d'îlot de chaleur et de réguler, en partie, la température locale. La conception architecturale (protections solaires, orientation des pièces, ...) des bâtiments vise à garantir le confort thermique des futurs habitants, notamment lors de périodes de canicules.
Modification de la répartition des précipitations (accentuation du déséquilibre pluviométrique hiver/été)	Les dispositions en matière de gestion des eaux pluviales permettent de prendre en partie en compte cet enjeu et limiter les phénomènes d'inondations par ruissellement urbain.
Augmentation du risque d'inondation	La commune de Romainville est soumise à un risque moyen d'inondation par ruissellement pluvial. Les zones d'inondations sont notamment concentrées dans le secteur dit des Bas Pays, au sein duquel s'inscrit le site FAREVA. Les dispositions en matière de gestion des eaux pluviales permettent de prendre en partie en compte cet enjeu et limiter les phénomènes d'inondations par ruissellement urbain.
Risque accru de rétractation des argiles (effet indirect de l'accentuation des sécheresses)	La commune de Romainville est soumise à un PPR « retrait-gonflement des sols argileux » en raison du risque de « tassement différentiels ». Le site se trouve aujourd'hui dans une zone d'aléa moyen par rapport à ce risque. La mission géotechnique a permis d'identifier les meilleures solutions à mettre en œuvre en matière de fondations.

1.8.2 Face aux risques majeurs

Le site du projet est soumis à différents **risques naturels**, décrits dans le chapitre précédent :

- Risque moyen de mouvement des argiles,
- Risque moyen d'inondation par ruissellement pluvial,
- Risque de tempête.

Les techniques constructives qui seront mises en œuvre prendront en compte ces risques, afin d'assurer la stabilité du bâtiment et éviter tout dégât. Elles s'appuieront sur les résultats des études qui ont été réalisées, et sur ceux des études à venir.

Le site du projet est également soumis à différents **risques technologiques** :

- Risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) par voie routière, ferrée et fluviale ainsi que du fait de la présence de canalisation de gaz haute pression, actuellement hors service, au sud du site.
- Risque lié à la proximité d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont certaines sont soumises à autorisation.

Depuis la fermeture de l'usine SANOFI CHIMIE, **aucun établissement SEVESO n'est recensé sur Romainville**.

La commune dispose d'un DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs), qui consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs dans le territoire, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le projet est exposé au risque TMD induit par la proximité de la RD116, de la N3 et du Canal de l'Ourcq, ainsi qu'au risque technologique lié à la proximité d'installations classées.

Le projet ne comporte **aucun élément (tel que stockage de produits dangereux, machines susceptibles de pâtir d'une mise à l'arrêt, ...) de nature à générer un risque ou un effet nuisible par contrecoup en lien avec un incident technologique ou un événement naturel exceptionnel**.

1.9 Présentation des méthodes utilisées pour l'étude

- Démarche globale de réalisation de l'étude

La démarche globale est une approche réalisée en 4 étapes : la concertation et l'analyse du contexte, la reconnaissance et les enquêtes de terrain, l'évaluation quantitative et la démarche d'experts.

L'ensemble de l'étude d'impact repose sur une comparaison entre l'état initial et l'état après réalisation du projet. Les méthodes de prévision utilisées sont précisées, chapitre par chapitre, pour chaque sujet dont l'impact a été évalué.

- La rédaction de l'état initial

Elle repose sur des recherches bibliographiques et dans des bases de données publiques disponibles sur l'internet ainsi que sur des études spécifiques effectuées dans le cadre du projet, à la demande des sociétés SCCV ROMAINVILLE ROUSSEAU et GROUPE FIMINCO.

- Description des alternatives étudiées et du projet retenu

Elle a été élaborée à partir de l'ensemble des données relatives au projet transmises par l'équipe de conception. Les différents scénarios étudiés sont présentés à partir des mêmes sources. Les éléments de programmation ont été fournis par les sociétés SCCV ROMAINVILLE ROUSSEAU et GROUPE FIMINCO.

- Evaluation des impacts du projet et mesures d'accompagnement

L'évaluation des impacts s'est effectuée en déterminant les éléments présents dans le site que la réalisation du projet fait disparaître et en précisant les éléments nouveaux que le projet apporte.

Les propositions de mesures de réduction ou de compensation ont suivi la logique Eviter-Réduire-Compenser et se sont basées sur des textes de loi, des recommandations formulées au sein des documents « référents », une politique volontariste du Maître d'ouvrage et de la collectivité ou sur des préconisations formulées dans le cadre des études.

1.10 Auteurs de l'étude d'impact

BURGEAP, 143, Avenue de Verdun - 92442 ISSY-LES-MOULINEAUX Cedex