

AMÉNAGEMENT DES ACCÈS DÉFINITIFS  
DU PONT FLAUBERT EN RIVE GAUCHE DE LA SEINE



Pièce G - Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme du Petit-Quevilly



AMÉNAGEMENT DES ACCÈS DÉFINITIFS  
DU PONT FLAUBERT EN RIVE GAUCHE DE LA SEINE



PIECE G.2 : MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE PETIT-QUEVILLY





# Sommaire

P.7	1. Objet du dossier : Mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Petit-Quevilly
P.11	2. Présentation du projet et justification de son caractère d'intérêt général
P.17	3. Incidences du projet sur le Plan Local d'Urbanisme de Petit-Quevilly
P.25	4. Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly
P.59	5. Notice additionnelle 2G au rapport de présentation de Petit-Quevilly
P.107	6. Extraits du règlement écrit avant mise en compatibilité
P.117	7. Extraits du règlement écrit après mise en compatibilité
P.127	8. Extraits du plan de zonage avant mise en compatibilité
P.131	9. Extraits du plan de zonage après mise en compatibilité
P.135	10. Annexe 1 - Présentation synthétique de la Pièce G du dossier d'enquête publique
P.145	11. Annexe 2 - Arrêté préfectoral du 30 août 2016
P.151	12. Annexe 3 - Procès verbal de la réunion d'examen conjointe de mise en compatibilité des PLU, du 5 octobre 2016



## Liste des illustrations

➤ Schéma 1 : Plan masse indicatif de l'opération d'aménagement de la ZAC éco-quartier Flaubert (Étude d'impact du dossier de réalisation de ZAC - Déc. 2015)	8
➤ Schéma 2 : Profil en long du projet depuis la rampe d'accès au pont Flaubert jusqu'à la Sud III (Dossier d'études préalables - Notice géométrie et visibilité - DIRNO - Juin 2015)	12
➤ Schéma 3 : Raccordements actuels du pont Flaubert à la Sud III en rive gauche de la Seine (ORTHO IGN - 2012)	12
➤ Schéma 4 : Raccordements futurs du pont Flaubert à la Sud III en rive gauche de Seine (ORTHO IGN - 2012)	12
➤ Schéma 5 : Localisation sur fond de vue aérienne (ORTHO IGN – 2012) des principales composantes du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine	13
➤ Schéma 6 : Distribution des trafics en échanges en lien avec l'éco-quartier Flaubert, la zone industrielle et le cœur de l'agglomération	14
➤ Schéma 7 : Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly)	19
➤ Schéma 8 : Extrait du plan de zonage actuel du PLU de Petit-Quevilly suite à la mise en compatibilité avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert	20
➤ Schéma 9 : Localisation de l'emplacement réservé ER4 par rapport aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine	22
➤ Schéma 10 : État de l'occupation des sols au niveau de la zone d'implantation du projet	26
➤ Schéma 11 : Situation de la commune de Petit-Quevilly vis-à-vis du réseau NATURA 2000 (DREAL Normandie)	27
➤ Schéma 12 : Évolution et distribution de l'indice ATMO à Rouen (AIR-NORMAND - 2014)	28
➤ Schéma 13 : Synthèse des résultats des mesures du NO2 comparés à la valeur limite (CEREMA - 2015)	28
➤ Schéma 14 : Évolution des émissions pour les principaux polluants organiques et les particules (CEREMA - 2015)	29
➤ Schéma 15 : Variation de la température moyenne quotidienne en moyenne annuelle (en °C) pour la période de référence et écarts entre les scénarios et la référence (PNACC)	30
➤ Schéma 16 : Relief de la vallée de la Seine autour du pont Flaubert (SCAN25 & BDALTI IGN)	30
➤ Schéma 17 : Profil en long du projet et topographie actuelle du site (DIRNO - 2015)	30
➤ Schéma 18 : Estimation de l'étendue des zones polluées (CETE Nord-Picardie - 2010)	32
➤ Schéma 19 : Carte des aléas liés aux risques d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen - 2013)	33
➤ Schéma 20 : Réseau d'assainissement pluvial du projet (DIRNO - 2015)	34
➤ Schéma 21 : État de l'occupation des sols et du foncier au niveau de la zone d'implantation du projet	35
➤ Schéma 22 : Synthèse des incidences du projet en termes d'occupation des sols et de foncier	35
➤ Schéma 23 : Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel (BIOTOPE - 2016)	36
➤ Schéma 24 : La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Métropole (Extrait du DOO du SCOT de la Métropole)	36
➤ Schéma 25 : Création d'habitats de substitution en faveur du Lézard des murailles (BIOTOPE - 2016)	37
➤ Schéma 26 : Les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)	38
➤ Schéma 27 : Les séquences et les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)	39
➤ Schéma 28 : Vue actuelle et projection du projet depuis les voies ferrées (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)	39
➤ Schéma 29 : Fonctionnement actuel des circulations au niveau du secteur d'étude	42
➤ Schéma 30 : Organisation du réseau viaire de la Métropole à l'horizon 2025 (PDU Métropole Rouen Normandie)	43
➤ Schéma 31 : Définition des points d'origine et de destination retenus dans l'analyse des temps de parcours	44
➤ Schéma 32 : Prospectives d'évolution du réseau de transports urbains (PDU de la Métropole Rouen Normandie)	45
➤ Schéma 33 : Périmètre d'exposition aux risques du PPRT LUBRIZOL approuvé par arrêté préfectoral du 31 mars 2014 ( <a href="http://www.spinfos.fr">http://www.spinfos.fr</a> )	46
➤ Schéma 34 : Visualisation des deux itinéraires étudiés et des usages actuels et projetés en périphérie (CEREMA - 2014)	47



🟡 Schéma 35 : Résultats de la modélisation de l'état initial acoustique (Étude acoustique - CEREMA - 2016)	47
🟡 Schéma 36 : Résultats des modélisations de jour et de nuit pour les scénarios « fil de l'eau » et « programme de travaux » (Étude acoustique - CEREMA - 2016)	48
🟡 Schéma 37 : Aire et bandes d'étude prises en compte dans l'évaluation des Risques Sanitaires (CEREMA - 2015)	55
🟡 Schéma 38 : Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015)	56
🟡 Schéma 39 : Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015)	56

## Liste des tableaux

🚩	Tableau 1 : Évaluation de la compatibilité du projet avec les servitudes de l'ancienne usine Rouen B	22
🚩	Tableau 2 : Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet	23
🚩	Tableau 3 : Les intentions de requalification transitoire de la Sud III dans l'attente des aménagements définitifs créés au titre de l'éco-quartier Flaubert (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)	38
🚩	Tableau 4 : Évolution des temps de parcours entre la situation aménagée et la situation actuelle (Simulation dynamique de trafic - CETE Normandie-Centre – 2013)	44
🚩	Tableau 5 : Évaluation des incidences acoustiques du programme de travaux (Exploitation des résultats de l'étude acoustique - CEREMA - 2016)	48
🚩	Tableau 6 : Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet	50 - 51 - 52 - 53 - 54
🚩	Tableau 7 : Liste des polluants étudiés (CEREMA - 2015)	55

## Liste des photos

➤	Photo 1 : Activités économiques au débouché du pont Flaubert sur la rive gauche de la Seine	14
➤	Photo 2 : Marqueurs du paysage depuis les coteaux Ouest	37









1.

Objet du dossier : Mise en compatibilité  
du Plan Local d'Urbanisme de Petit-Quevilly





## 1.1. Préambule

Le projet visé par le présent dossier se développe en Seine-Maritime, au cœur de la Métropole Rouen Normandie.

Il est réalisé sous maîtrise d'ouvrage de l'État – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, représenté localement par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) agissant pour le compte de la préfète de la région Normandie.

Le pilotage de ce projet est confié au Service Mobilités et Infrastructures (SMI) de la DREAL.

Ce projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine désigne la création d'une nouvelle infrastructure routière d'une longueur de 1,1 km (2 x 2 voies) permettant une liaison directe entre la voie rapide Sud III (RN338) et le pont Flaubert (RN1338) en substitution de la liaison actuelle, dite « fonctionnelle », issue de la mise en service consécutive de la Sud III (en 1997 et 2003) et du pont Flaubert (en 2008), et passant par les giratoires de la Motte et de Madagascar.

L'emprise de ce projet routier étant située sur les communes de Rouen et de Petit-Quevilly, les documents actuellement applicables en matière d'urbanisme au droit de cette zone sont les suivants :

- **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Rouen** (version révisée le 27/01/2012 incluant la modification du 10 octobre 2016) ;
- **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Petit-Quevilly** (version incluant la dernière mise en compatibilité du 3 mai 2016).

Comme on peut le constater sur le schéma ci-contre, ce projet routier s'inscrit par ailleurs, en interface directe avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert.

Or, dans le cadre de ce projet de ZAC, une procédure de mise en compatibilité a récemment été réalisée par la Métropole Rouen Normandie pour apporter les modifications nécessaires au Plans Locaux d'Urbanisme de Rouen et de Petit-Quevilly, et ainsi autoriser les constructions et occupations des sols résultant du projet de renouvellement urbain de l'éco-quartier Flaubert.

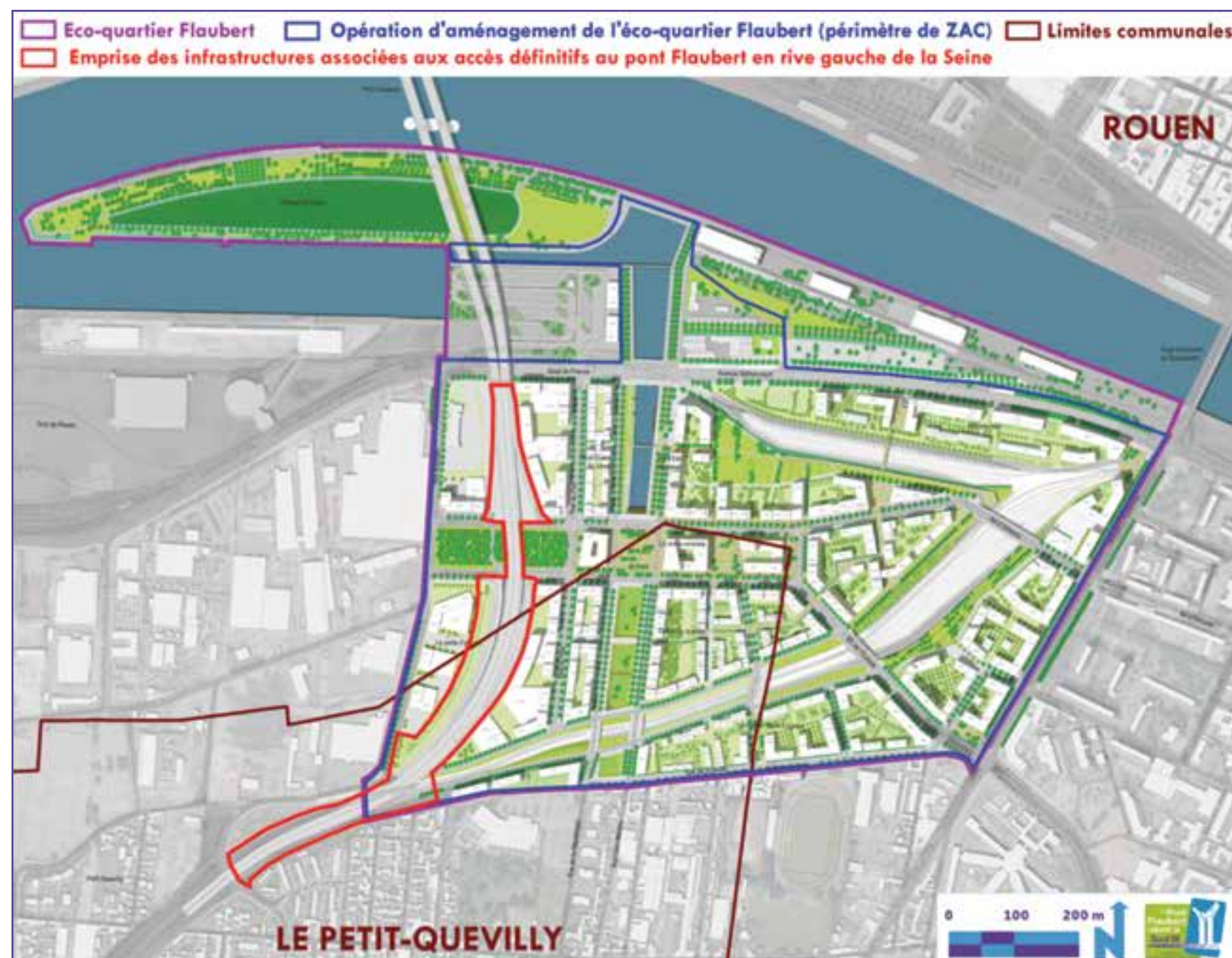
Cette procédure de mise en compatibilité des documents d'urbanisme a été portée sur l'intégralité du périmètre de la ZAC éco-quartier Flaubert représenté en bleu sur le schéma ci-contre (68 ha) au sein duquel ont été retirées les emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine (3 ha), soit emprise globale de 65 ha.

Afin de permettre la mise en œuvre du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine et redonner une certaine cohérence au règlement graphique des PLU de Rouen et Petit-Quevilly, une procédure de mise en compatibilité s'avère donc nécessaire.

Conformément à l'article L.153-54 du code de l'urbanisme, l'enquête publique portant sur la déclaration de projet, porte également sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Le présent document (pièce G.2 du dossier d'enquête publique) porte sur la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly avec le projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

Une synthèse de ce document est insérée en Annexe 1.



➤ **Schéma 1 : Plan masse indicatif de l'opération d'aménagement de la ZAC éco-quartier Flaubert** (Étude d'impact du dossier de réalisation de ZAC - Déc. 2015)



## 1.2. La mise en compatibilité

### 1.2.1. Textes régissant la mise en compatibilité

Dans la mesure où la commune de Petit-Quevilly dispose d'un Plan Local d'Urbanisme, la procédure de mise en compatibilité est élaborée conformément aux articles L.153-54 à L.153-59 et R.153-15 à R.153-17 du code de l'urbanisme.

Le contenu du dossier de mise en compatibilité des PLU répond aux prescriptions, toujours valides, de la circulaire n°87-64 du 21 juillet 1987, précisant ses modalités de mise en œuvre.

### 1.2.2. Contexte réglementaire

Conformément à l'article L.153-54 du code de l'urbanisme, lorsqu'une opération faisant l'objet d'une déclaration de projet n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme, elle ne peut intervenir que si :

- L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;
- Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'État, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

### 1.2.3. Champ d'application

L'obligation d'inscrire la faisabilité réglementaire d'une opération faisant l'objet d'une déclaration de projet dans leur document d'urbanisme s'impose à toutes les communes ou EPCI concernés dès lors qu'ils sont dotés d'un tel document et qu'une procédure de mise en compatibilité a été menée.

Conformément à l'article L.153-55 (alinéa 1b) du code de l'urbanisme, dans la mesure où la déclaration de projet est adoptée par l'État, la procédure de mise en compatibilité est organisée par le Préfet de Seine-Maritime.

### 1.2.4. Déroulement de la procédure

Cinq grandes étapes jalonnent la procédure de mise en compatibilité :

**1. L'examen du dossier par le préfet :** Au vu du dossier transmis par la DREAL Normandie, le préfet de Seine-Maritime engage la procédure de mise en compatibilité des PLU de Rouen et de Petit-Quevilly, régie par les articles L.153-54 à L.153-59 du code de l'urbanisme.

**2. L'examen conjoint par les Personnes Publiques Associées avant l'ouverture de l'enquête publique :** Les dispositions proposées par la DREAL pour assurer la mise en compatibilité des PLU de Rouen et Petit-Quevilly avec le projet faisant l'objet de la procédure de déclaration de projet doivent avoir fait l'objet, selon l'article L.153-54 du code de l'urbanisme, d'un examen conjoint de :

- La Région Normandie ;
- Le département de Seine-Maritime ;
- La Métropole Rouen Normandie ;
- Les villes de Rouen et de Petit-Quevilly ;
- Les Chambres consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers, Chambre d'Agriculture).

Sont également consultées pour avis à leur demande, les associations locales d'usagers agréées et les associations agréées de protection de l'environnement.

Cet examen conjoint se traduira par l'organisation d'une réunion ad hoc à l'initiative de l'État avant la phase d'enquête publique. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sera joint au dossier d'enquête publique conformément à l'article R.153-13 du code de l'urbanisme.

**3. L'enquête publique :** L'enquête publique portera à la fois sur la déclaration de projet, sur la mise en compatibilité des PLU de Rouen et de Petit-Quevilly, et sur l'attribution et retrait du statut de route express. Cette enquête publique unique est réalisée en application des dispositions de l'article L.123-6 du code de l'environnement.

**4. L'avis du Conseil Métropolitain :** À l'issue de l'enquête publique, le dossier de mise en compatibilité des PLU est soumis pour avis au Conseil Métropolitain de la Métropole Rouen Normandie. Celui-ci dispose d'un délai de deux mois pour donner son avis. À défaut d'avis, ce dernier est considéré comme favorable.

**5. La déclaration de projet :** La déclaration de projet sera prise par arrêté préfectoral. Dès lors qu'elle est prononcée, la déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme.

### 1.2.5. Contenu du dossier

Le dossier de mise en compatibilité d'un projet avec un document d'urbanisme comprend les éléments suivants :

- Une note de présentation, définissant sur le territoire communal considéré les caractéristiques essentielles du projet soumis à enquête et précisant dans quelle mesure la préservation de l'environnement est prise en compte dans le projet de mise en compatibilité du PLU au regard de la nouvelle opération.
- Les extraits de la pièce écrite du règlement du PLU portant sur les zones concernées par le projet : dans la version initiale du document en vigueur et dans la version revue pour être mise en compatibilité avec le projet.

Cette dernière introduit, selon les besoins du projet sur la commune concernée, les modifications de textes nécessaires dans les différents articles pour autoriser le projet et toutes ses composantes et en rendre possible sa réalisation.

- Deux extraits du document graphique du règlement (plan de zonage) concerné par le projet : dans la version initiale du document en vigueur et dans la version revue pour être mise en compatibilité avec le projet.

Cette dernière fait notamment apparaître, selon les besoins du projet, les évolutions de zonage. Elle fait également apparaître les éléments figurant sur le document graphique éventuellement impactés pour les besoins du projet.

### 1.2.6. Evaluation environnementale

Conformément à l'article L.122-5 du code de l'environnement, la mise en compatibilité d'un PLU donne lieu à une évaluation environnementale, excepté lorsque les modifications apportées ont un caractère mineur.

Selon les dispositions de l'alinéa 1 de l'article R.104-8 du code de l'urbanisme, ce caractère mineur doit cependant être apprécié au préalable par l'autorité environnementale, au travers d'un examen au cas par cas.







# 2.

## Présentation du projet et justification de son caractère d'intérêt général





## 2.1. Description sommaire du projet

Comme précisé en introduction de ce document, les accès du pont Flaubert rive gauche désignent les voies de raccordement du pont Flaubert (RN1338) à la voie rapide Sud III (RN338).

Cet axe constitue l'une des principales artères pénétrantes à l'Ouest du cœur de la Métropole et permet de desservir son territoire et de le relier au réseau autoroutier local.

Dès l'origine, la réalisation des accès au « 6e franchissement de la Seine » était prévue en deux phases :

**1.** La première phase consistait à construire le pont Flaubert et ses viaducs d'accès et à les raccorder au réseau viaire existant. C'est la configuration mise en service le 25 septembre 2008 que l'on connaît aujourd'hui avec en rive gauche, un ouvrage qui débouche sur les ronds-points de Madagascar et de la Motte. Le pont Flaubert n'est donc pas relié de manière directe avec la voie rapide Sud III.

**2.** La seconde phase, qui s'ouvre actuellement, vise à raccorder directement le pont Flaubert à la voie rapide Sud III, et donc à améliorer la desserte des installations industrielles, portuaires et logistiques et les échanges au sein de la Métropole ainsi que les liens entre les deux rives de la Seine.

Le présent projet d'aménagement routier a donc pour objectif de finaliser les accès au pont Flaubert en rive gauche, et ainsi de contribuer à la réalisation d'un ensemble d'aménagements urbains au premier rang desquels figure l'éco-quartier Flaubert.



➤ Schéma 3 : Raccordements actuels du pont Flaubert à la Sud III en rive gauche de la Seine (ORTHO IGN - 2012)

Pour que les accès définitifs du pont Flaubert assurent pleinement leur fonction de transit, d'échanges et de desserte et qu'ils permettent à l'éco-quartier Flaubert de se développer, leur conception intègre la réalisation d'une infrastructure de type voies rapides urbaines d'environ 1,1 km équipée d'un point d'échanges.

Ainsi, le projet prend la forme de trois ouvrages d'art situés entre la tête Sud du pont Flaubert et l'échangeur Stalingrad.

Il sera relié à l'espace public central de l'éco-quartier Flaubert (place d'échanges) par quatre bretelles.

La réalisation des remblais et des plateformes routières s'accompagne de la mise en place d'un dispositif d'assainissement.



➤ Schéma 4 : Raccordements futurs du pont Flaubert à la Sud III en rive gauche de Seine (ORTHO IGN - 2012)

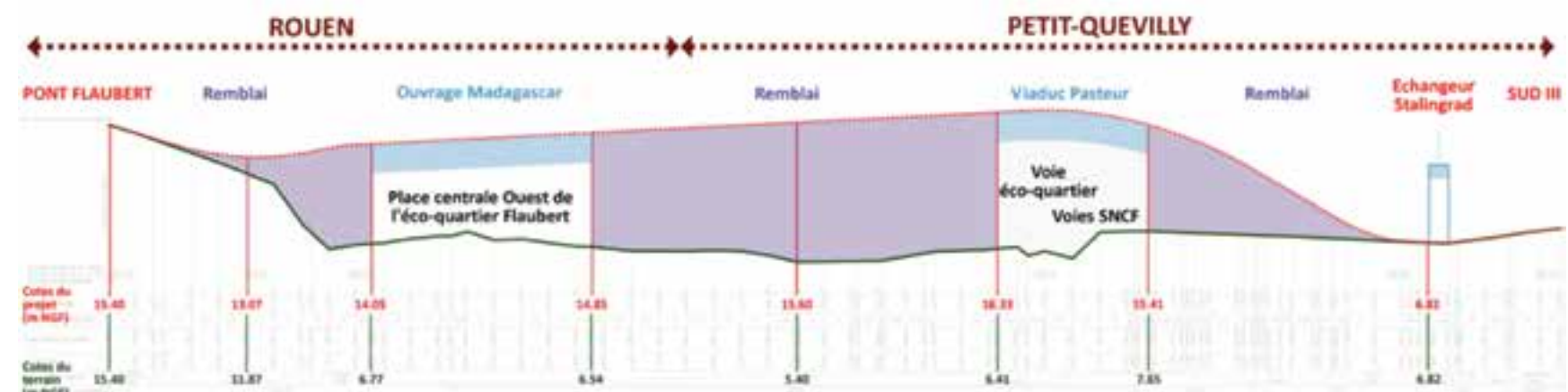
Le projet se dessine donc au travers des quatre grandes composantes suivantes :

- Le viaduc Pasteur : cet ouvrage d'art d'un gabarit de 6,00 m et d'une longueur d'environ 120 m permettra d'assurer le franchissement des voies ferrées et d'une voie urbaine intégrée à l'éco-quartier Flaubert ;
- L'ouvrage Madagascar : cet ouvrage d'art d'un gabarit de 4,85 m et d'une longueur d'environ 160 m garantira le franchissement du boisement humide développé dans la continuité de l'espace public central de l'éco-quartier Flaubert et autour duquel se développe les échanges routiers entre les deux projets ;
- Un ouvrage d'art en remblai compartimenté en trois tronçons et permettant de relier le pont Flaubert, l'ouvrage Madagascar, le viaduc Pasteur et la Sud III ;
- Le système d'assainissement pluvial composé d'un bassin au pied du remblai intermédiaire (rive Ouest) et d'un second ouvrage à proximité du viaduc Pasteur.

Les schémas suivants permettent de situer ces principaux ouvrages et de les localiser par rapport aux emprises communales de Rouen et de Petit-Quevilly.

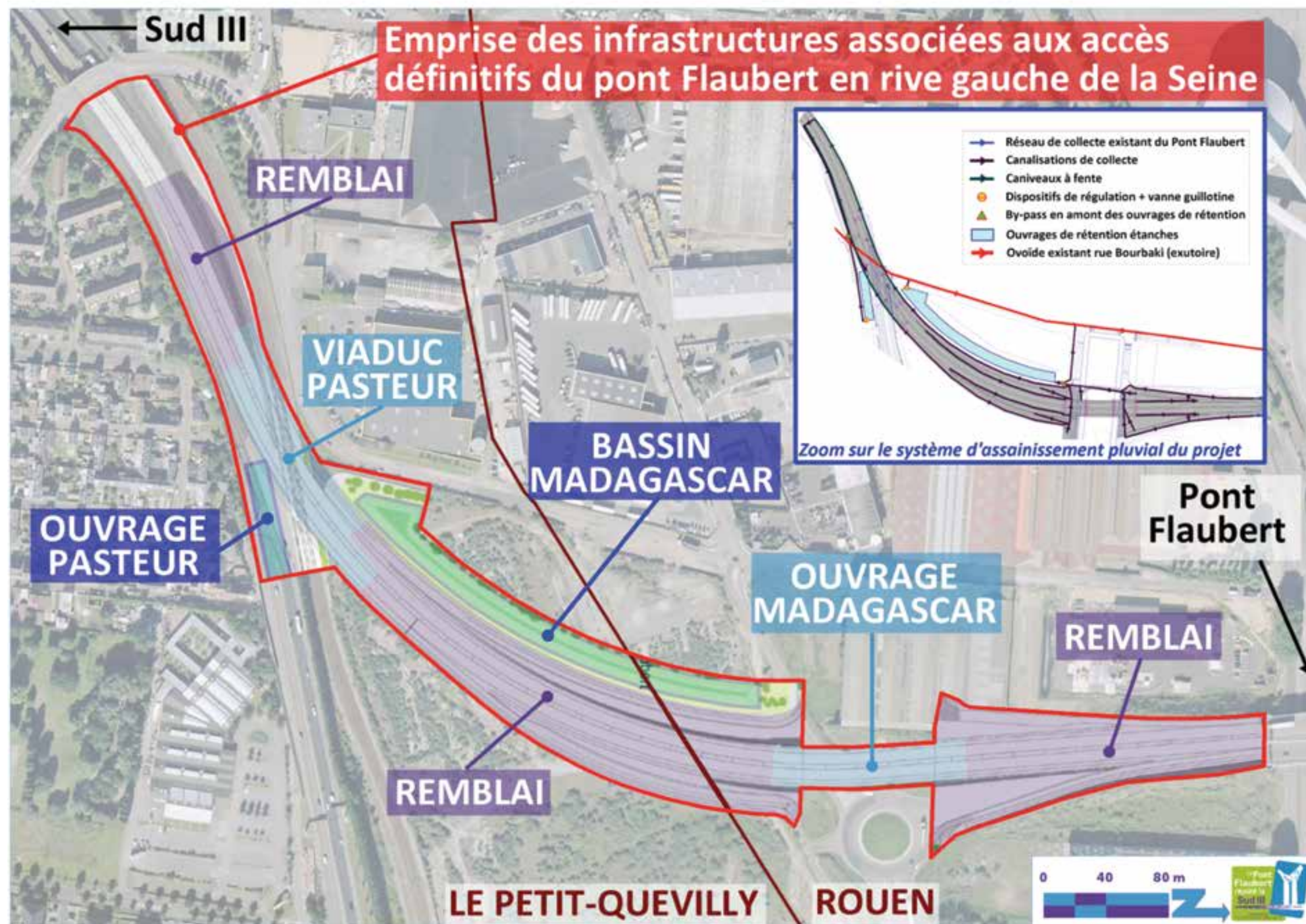
**Le territoire communal de Petit-Quevilly est donc concerné par les composantes suivantes du projet routier :**

- Le remblai intermédiaire ;
- Le viaduc Pasteur ;
- Le remblai Sud ;
- Le bassin Madagascar (rétention des eaux pluviales)
- L'ouvrage Pasteur enterré (rétention des eaux pluviales).



➤ Schéma 2 : Profil en long du projet depuis la rampe d'accès au pont Flaubert jusqu'à la Sud III (Dossier d'études préalables - Notice géométrie et visibilité - DIRNO - Juin 2015)





➤ Schéma 5 : Localisation sur fond de vue aérienne (ORTHO IGN – 2012) des principales composantes du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine



## 2.2. Justification de son intérêt général

### 2.2.1. Préambule

Historiquement, le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine s'intègre en réalité dans un projet plus global visant à créer une liaison entre la Sud III et l'A150.

Ce projet de liaison Sud III – A150, déclaré d'utilité publique le 28 septembre 2001, a fait l'objet d'une étude d'impact qui a entre autre permis de justifier de la solution originellement retenue eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, et aux effets socio-économiques dans le contexte urbain, social, environnemental et économique à cette date.

Les évolutions intervenues au milieu des années 2000 avec la cessation d'activités de l'usine Grande Paroisse et le lancement du projet d'éco-quartier Flaubert par la Communauté d'Agglomération Rouennaise (devenue Métropole Rouen Normandie), ont cependant conduit l'État à revoir le projet des accès définitifs rive gauche.

Une nouvelle phase de réflexion a ainsi été engagée entre l'État et ses partenaires (Région, Département, Métropole, villes de Rouen et du Petit-Quevilly) sur le raccordement du pont Flaubert en rive gauche pour en améliorer notamment l'intégration de ce projet au sein du programme de travaux qu'il constitue avec l'éco-quartier Flaubert et faciliter les échanges en situation aménagée.

Le projet fonctionnel ayant été mis en service le 25 septembre 2008, les possibilités de variantes pour un raccordement direct en rive gauche du pont Flaubert à la voie rapide Sud III s'avèrent néanmoins particulièrement limitées du fait :

- De l'obligation d'assurer la jonction aux infrastructures existantes (viaduc d'accès au pont Flaubert, voie rapide Sud III au droit de l'échangeur de Stalingrad) ;
- Des règles de conception géométrique affectées à ce type de projet.

Dans ce contexte, aucune variante de tracé ne s'avère possible. Seules des variantes d'insertion dans le site (solution semi-enterrée, solution aérienne) sont envisageables.

La configuration du projet a ainsi été retenue en tenant compte de deux enjeux majeurs, à savoir :

- La circulation ;
- La restructuration urbaine du secteur.

### 2.2.2. Enjeux liés à la circulation

En situation actuelle, le projet « fonctionnel » permet de joindre le pont Flaubert à la Sud III mais n'assure pas réellement de liaison efficace entre ces infrastructures puisque les usagers rencontrent un tracé aux caractéristiques réduites (virages serrés) passant par les ronds-points de Madagascar et de la Motte.

Le projet retenu permet d'améliorer cette situation en opérant un raccordement direct entre la Sud III et le pont Flaubert. Les échanges d'une rive à l'autre via le pont Flaubert seront ainsi facilités grâce à une continuité d'itinéraire offrant, par ailleurs, un meilleur confort de circulation pour les usagers. De plus, la configuration retenue permet également d'assurer les fonctions d'échanges en lien le cœur de l'agglomération, les zones industrielles, portuaires et logistiques, et l'éco-quartier Flaubert.

Ainsi, à travers la réalisation du programme de travaux incluant le projet routier et le réseau viaire de l'éco-quartier Flaubert, le nouveau schéma de voiries permettra une utilisation optimale de la capacité du réseau tant pour les flux en transit que pour les flux d'échanges et intra-métropolitains.

### 2.2.3. Enjeux liés à la restructuration du secteur

L'émergence du projet d'éco-quartier Flaubert a conduit l'État à réadapter le projet des accès définitifs rive gauche afin d'optimiser ses fonctionnalités et d'assurer une intégration urbaine, architecturale et paysagère de qualité. Un travail partenarial a donc été engagé entre la DREAL et la Métropole Rouen Normandie pour assurer la cohérence entre les deux projets et opérer les ajustements à chacune des étapes de conception.

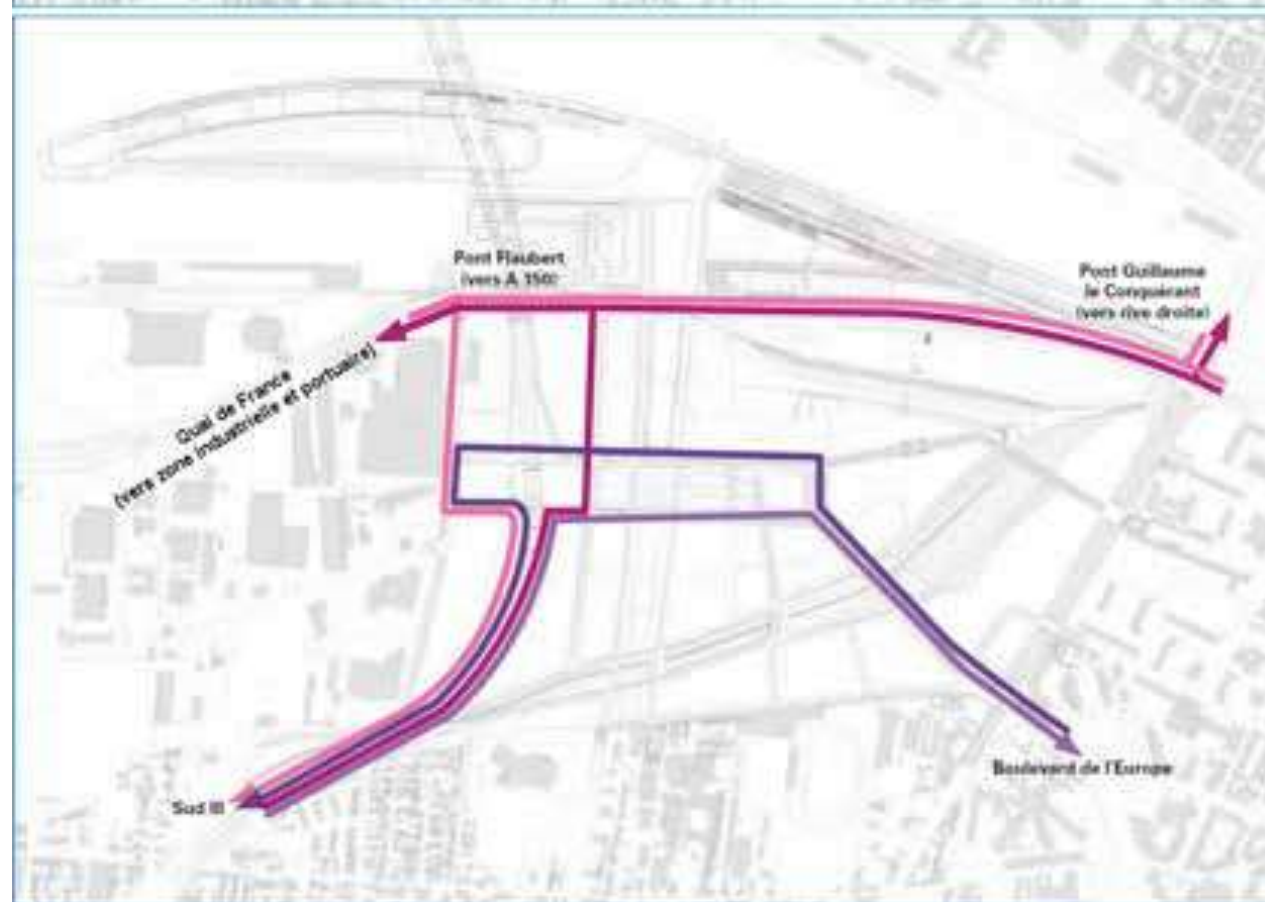
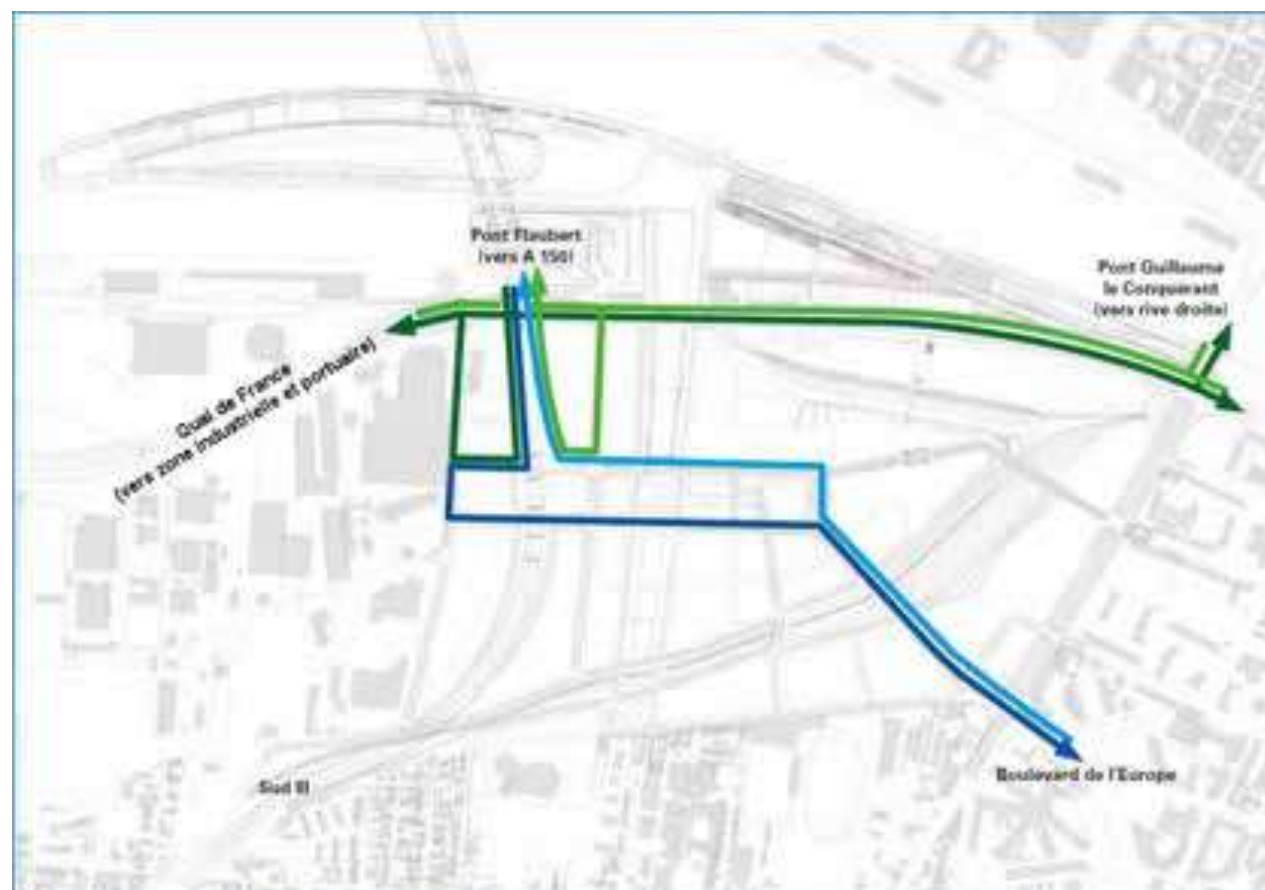
Cette réflexion globale portée sur le développement du secteur a finalement permis d'aboutir, pour ce qui concerne le projet routier, à la création :

- D'un raccordement aérien (réalisation de viaducs et d'ouvrages de soutènement) permettant d'assurer une perméabilité urbaine ;
- D'un point d'échanges complet (quatre bretelles) assurant l'ensemble des mouvements permettant de créer un lien avec le réseau structurant métropolitain et assurant la desserte de l'éco-quartier Flaubert.

### 2.2.4. Conclusion

En configurant le projet des accès définitifs au pont Flaubert de cette manière, le maître d'ouvrage s'assure ainsi de rentrer pleinement dans les ambitions communes attendues sur ce secteur, dans la mesure où l'aménagement répondra aux objectifs suivants :

- Améliorer le confort de circulation des usagers de la Sud III et du pont Flaubert ;
- Permettre le développement urbain et économique du secteur traversé par le projet, dont le développement de l'éco-quartier Flaubert ;
- Assurer une desserte efficace de la métropole rouennaise depuis le Sud de l'agglomération ;
- Contribuer à une meilleure distribution des flux de poids lourds desservant les installations industrialo-portuaires.



➤ Schéma 6 : Distribution des trafics en échanges en lien avec l'éco-quartier Flaubert, la zone industrielle et le cœur de l'agglomération



➤ Photo 1 : Activités économiques au débouché du pont Flaubert sur la rive gauche de la Seine







# 3.

## Incidences du projet sur le Plan Local d'Urbanisme de Petit-Quevilly



### 3.1. Préambule

Le territoire de la ville de Petit-Quevilly est couvert par un PLU qui a été approuvé le 15 décembre 2006.

Le PLU a fait l'objet de plusieurs évolutions approuvées respectivement :

- le 9 décembre 2010 (modification) ;
- le 16 décembre 2011 (modification) ;
- le 12 décembre 2012 (modification) ;
- le 18 décembre 2014 (modification) ;
- le 3 mai 2016 (mise en compatibilité par DUP).

Ces procédures ont permis des ajustements, précisions ou corrections entrant dans le cadre de l'évolution « ordinaire » d'un PLU.

Le dossier de PLU de Petit-Quevilly est organisé en 6 pièces :

- Pièce n°1 : la Délibération du conseil municipal
- Pièce n°2 : le Rapport de présentation
- Pièce n°3 : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)
- Pièce n°4 : le règlement écrit
- Pièces n°5 : les documents graphiques incluant le plan de zonage
- Pièces n°6 : les annexes

Le chapitre qui suit définit les différentes mesures qui vont permettre d'adapter les dispositions du PLU en vigueur de Petit-Quevilly aux caractéristiques du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

On précisera par ailleurs qu'une procédure de révision du Règlement Local de Publicité du PLU est actuellement en cours et, que dans ce cadre, le Conseil de la Métropole Rouen Normandie a délibéré le 23 mars 2016 afin de tirer le bilan de la concertation et arrêté le projet de Règlement Local de Publicité. L'enquête publique est programmée début septembre 2016.

### 3.1. Rapport de présentation

Le rapport de présentation du PLU n'a pas de portée réglementaire, toutefois il participe à la cohérence de l'ensemble. Il est structuré en deux parties, la seconde partie motivant les dispositions du plan.

Celui du PLU de Petit-Quevilly a été établi en 2006 dans le cadre de la révision générale du Plan d'Occupation des Sols (POS) en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il s'agit de la pièce 2A du PLU de la commune.

Le rapport de présentation de Petit-Quevilly a ensuite été complété par 5 notices (2B à 2F) reprenant les évolutions induites par 4 procédures de modification (1 à 4) et une mise en compatibilité ; cette dernière (2F) étant la notice associée à la mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la procédure de DUP du projet de ZAC éco-quartier Flaubert.

Les évolutions du rapport de présentation qui sont reportées dans la notice additionnelle 2G associée à la présente procédure de mise en compatibilité du PLU concernent :

- La présentation du projet des accès au pont Flaubert (actualisation des données obsolètes aux pages 26 et 27). On note qu'aucune incohérence n'est relevée par rapport à la constitution actuelle du rapport de présentation pour les références au projet en pages 53, 76, 78, 82 et 88 dans la mesure où le projet routier est favorable à la mutation du secteur Nord pour permettre le développement de la ZAC éco-quartier Flaubert ;
- La suppression de la zone UX et de sa justification, en page 89, 91, 92, 93 et 95 ;
- La suppression de l'emplacement réservé ER4 et de sa justification, aux pages 97, 98 et 110 ;
- L'actualisation de la superficie des zones reportée en page 108.

Dans la logique d'évolution du rapport de présentation de Petit-Quevilly, la DREAL a procédé à la rédaction d'une notice additionnelle venant compléter les pièces actuelles du PLU. Il s'agit de la notice 2G qui est reportée au chapitre 5 suivant.

### 3.3. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de développement Durable (PADD) du PLU de Petit-Quevilly est construit autour de quatre objectifs qui sont les priorités de la politique urbaine de la commune :

1. Conforter la vocation résidentielle
2. Consolider l'activité économique
3. Améliorer le cadre de vie
4. Valoriser le patrimoine

Établi en 2006, il s'inscrit dans le cadre de 2 axes stratégiques :

- La reconquête et la valorisation des espaces urbains fragilisés que constituent les quartiers d'habitat anciens (les quartiers Saint Antoine, de la Mairie), les grands quartiers d'habitat collectif (les quartiers Saint Julien et Nobel), les grandes friches industrielles et militaires (Tallandier, Cofrafer, Grouvel...) ;
- La recherche de synergies avec les projets communautaires (Agglo) porteurs de transformations de certains espaces de la ville (le secteur Nord avec le projet d'Ecoquartier Flaubert composante rive gauche du Grand Projet Seine Ouest, le boulevard du 11 Novembre et la place des Chartroux avec la requalification des entrées de ville, le boulevard Charles de Gaulle avec la « petite ceinture verte »).

Cette pièce du PLU n'a pas de portée réglementaire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas juridiquement opposable aux autorisations d'urbanisme. Toutefois, les dispositions réglementaires doivent être fixées en cohérence avec le PADD, selon les grands secteurs fonctionnels du territoire selon le code de l'urbanisme.



Dans le PADD de Petit-Quevilly, trois grands secteurs d'actions sont définis et localisés sur la carte en page 3 :

1. Un secteur de transformation urbaine au Nord, résultant de la réalisation du 6ème franchissement (actuel pont Flaubert) et des mutations du secteur Seine Ouest ;
2. Un secteur de reconquête urbaine au centre, qui s'appuie sur les potentialités offertes, la reconversion d'espaces désaffectés et l'identité des quartiers pour développer un espace résidentiel et de service de qualité ;
3. Un secteur de requalification urbaine au Sud, qui tire parti des opérations de réaménagement des places et des voies structurantes pour améliorer l'environnement urbain des quartiers et établir de nouveaux liens.

La délimitation des secteurs d'actions a été établie en considérant la coupure urbaine formée par la SUD III qui forme la limite entre les secteurs 1 et 2 au Nord, isolant du reste du territoire le site de transformation urbaine Seine Ouest.

Le projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est donc d'ores et déjà inscrit dans le secteur n°1 de transformation urbaine inscrit au PADD de Petit-Quevilly. Aucune adaptation du PADD ne s'avère donc nécessaire.



➡ Schéma 7 : Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly)



### 3.4. Dispositif réglementaire

Selon le code de l'urbanisme, « le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan ».

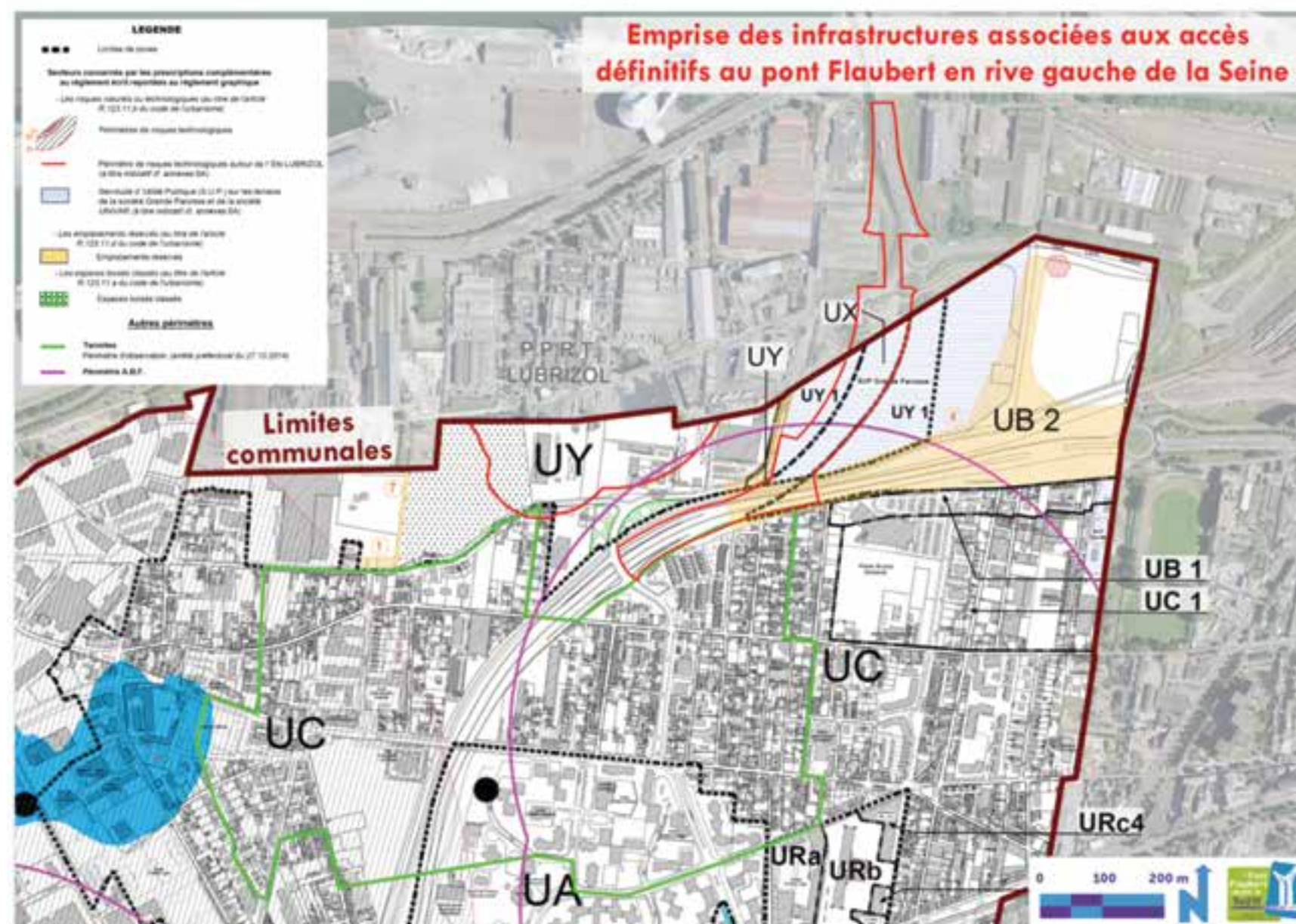
En conséquence, les dispositions réglementaires doivent être fixées en cohérence avec le PADD.

#### 3.4.1. Règlement graphique

Depuis la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert, l'emprise du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est concernée par les zones suivantes : UB2, UC, UX et UY1.

On se référera à la présentation générale des zones ci-dessous et à l'extrait du plan de zonage actuel du PLU ci-contre.

- UB2 (chapitre 2) : zone à vocation résidentielle principalement d'habitat collectif dense, destinée à accueillir la composante plurifonctionnelle du projet d'éco-quartier Flaubert ;
- UC (chapitre 3) : zone à vocation résidentielle principalement de petits collectifs et d'habitat individuel dense, implantés en ordre continu ou discontinu ;
- UX (chapitre 7) : zone limitée dans son développement, dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global sur le site de « Seine Ouest » ;
- UY1 (chapitre 8) : zone à vocation d'accueil principalement d'activités industrielles, artisanales, d'entrepôts, de bureaux et de commerces qui concerne deux ensembles de terrains séparés, localisés de part et d'autre de l'ouvrage des accès définitifs au pont Flaubert.



➤ Schéma 8 : Extrait du plan de zonage actuel du PLU de Petit-Quevilly suite à la mise en compatibilité avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert



### 3.4.2. Règlement écrit

#### 3.4.2.1. Dispositions applicables à la zone UB2

L'emprise du projet concernée par le secteur de zone UB2 du PLU de Petit-Quevilly correspond à l'ouvrage enterré Pasteur qui assure le tamponnement des eaux pluviales d'une partie de l'infrastructure routière.

Or, en secteur de zone UB2, le règlement autorise :

« Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à l'aménagement de la zone, aux constructions autorisées ou liés aux équipements d'infrastructure. » [chapitre 2, section 1, article 1.6]

Le projet est donc compatible avec le règlement du secteur de zone UB2.

#### 3.4.2.2. Dispositions applicables à la zone UC

L'emprise du projet concernée par la zone UC du PLU de Petit-Quevilly correspond au viaduc Pasteur et au remblai Sud.

Or dans la zone UC, le règlement stipule que sont interdits :

« Les affouillements et exhaussements du sol d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés et d'une hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou d'une profondeur dans le cas d'un affouillement, excédant deux mètres. » [chapitre 3, section 1, article 1.6]

Dans la mesure où le remblai Sud des accès définitifs du pont Flaubert excède 2 mètres de hauteur et s'étend sur une superficie supérieure à 100 m<sup>2</sup>, le projet n'est donc pas compatible avec le règlement de la zone UC.

Par conséquent, pour que le projet puisse être compatible avec le règlement de la zone UC, il conviendra d'ajouter une mention spécifique à l'article 1.6 (chapitre 3, section 1) autorisant la réalisation d'affouillements et exhaussements du sol dans le cadre de l'aménagement de l'infrastructure routière.

Cette mise en compatibilité engendrera par ailleurs l'insertion d'un article 2.5 (chapitre 3, section 1) de manière à autoriser formellement la réalisation du projet.

#### 3.4.2.3. Dispositions applicables à la zone UX

L'emprise du projet concernée par la zone UX du PLU de Petit-Quevilly correspond en majeure partie au remblai intermédiaire.

Or, dans la zone UX, le règlement autorise « Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à la réalisation des ouvrages liés au 6<sup>ème</sup> pont et aux voies projetées. » [chapitre 7, section 1, article 2.2]

Le projet est donc compatible avec le règlement de la zone UX. Néanmoins, par souci de clarté et afin de redonner une certaine cohérence au règlement graphique du secteur, il est proposé de faire passer l'intégralité de la zone UX en zone UY1. Cette adaptation du règlement graphique permettra ainsi de supprimer cette partie résiduelle de la zone UX au droit de l'ouvrage routier et de n'obtenir qu'une seule zone UY1.

Ces propositions d'évolution entraînent la suppression de la zone UX et ainsi du chapitre 7 du règlement du PLU de Petit-Quevilly.

#### 3.4.2.4. Dispositions applicables à la zone UY1

L'emprise du projet concernée par le secteur de zone UY1 du PLU de Petit-Quevilly correspond au bassin Madagascar aménagé en plein air qui assure le tamponnement des eaux pluviales d'une partie de l'infrastructure routière.

Or, en secteur de zone UY1, le règlement autorise :

- « Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à l'aménagement de la zone, à la réalisation des ouvrages du pont Flaubert et aux constructions autorisées ; » [chapitre 8, section 1, article 2.6.2]
- Les aires de stockage et de dépôts de matériaux liés à l'aménagement de la zone et à la réalisation des ouvrages du pont Flaubert. » [chapitre 8, section 1, article 2.6.3]

Le projet est donc compatible avec le règlement du secteur de zone UY1.

Notons par ailleurs que l'article 2.2 (chapitre 8, section 1), autorise l'implantation des installations classées pour la protection de l'environnement nécessaires aux travaux d'aménagement de la zone ou de réalisation des ouvrages du pont Flaubert ou à la réalisation des constructions autorisées. De ce fait, aucune évolution de l'article 2.2 (chapitre 8, section 1), n'est envisagée.

### 3.4.3. Annexes

#### 3.4.3.1. Servitudes d'Utilité Publique (S.U.P)

Le projet est concerné par les servitudes d'utilité publique de l'ancienne usine Rouen B. Par ces servitudes opposables à toute nouvelle autorisation d'aménagement sur les terrains repérés au plan de l'arrêté, l'intention est d'assurer la protection des populations contre les risques sanitaires liés à la présence de cette pollution. La compatibilité du projet avec les onze prescriptions imposées par cette servitude est détaillée dans le tableau suivant.

À ce titre, il est important de préciser que l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 prévoit que « les servitudes ne peuvent être levées qu'après mise en œuvre de mesures adaptées pour garantir toute absence de risques pour les usages considérées » et que « toute suppression, modification, ou dérogation de servitudes ne peut se faire qu'à la requête de toute personne ayant qualité pour demander l'institution de telles servitudes conformément aux dispositions des articles L.515-12 et R.515-31-1 du code de l'environnement ».

En outre, la servitude d'utilité publique (SUP) n° 4 prévoit que « [...] tout changement aux règles émises dans le cadre de ces servitudes, par une quelconque personne physique ou morale, publique ou privée, nécessite la réalisation préalable, aux frais et sous la responsabilité de la personne à l'initiative du projet concerné, d'études techniques garantissant l'absence de risque pour la santé et l'environnement en fonction des travaux projetés ».

Avant toute réalisation de travaux incompatibles avec les servitudes d'utilité publique instaurées par l'arrêté préfectoral susmentionné, le maître d'ouvrage du projet routier engagera la réalisation des études techniques définies en SUP n° 4 et sollicitera l'obtention d'une dérogation aux règles de la servitude considérée.

Concernant les SUP n° 3, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, le maître d'ouvrage du projet routier respecte les règles édictées pour ces différentes SUP et a pris les mesures correspondantes. Ces mesures sont définies dans l'étude d'impact (pièce E) au chapitre 6 incidences du projet sur l'environnement et mesures retenues par le maître d'ouvrage.



Notons qu'un arrêté préfectoral complémentaire du 30 août 2016 institue des servitudes d'utilité publique liées à la pollution de la nappe souterraine au droit de terrains situés à proximité de l'ancienne usine Rouen B ; cet arrêté n'étant pas annexé au PLU de Petit-Quevilly à ce jour, il est joint à titre informatif en Annexe 2 du présent dossier.

Aussi, par souci de clarté et afin de redonner une certaine cohérence au règlement graphique du secteur, il est proposé de supprimer l'emplacement réservé ER4.

📌 *Tableau 1 : évaluation de la compatibilité du projet avec les servitudes de l'ancienne usine Rouen B*



### 3.5 Synthèse des changements apportés au PLU pour mise en compatibilité avec le projet

En conclusion de ce chapitre, on constate qu'en matière d'urbanisme, l'aménagement envisagé pour la réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, n'est à ce jour pas autorisé par le règlement de la zone UC du PLU de Petit-Quevilly. Une mention doit donc être ajoutée afin de permettre la réalisation d'affouillements et exhaussements du sol dans le cadre de la création de l'infrastructure routière associée aux accès définitifs du pont Flaubert.

En revanche, pour ce qui concerne les 3 autres zones concernées par le projet (UB2, UX, UY1), le règlement écrit, en vigueur depuis la mise en compatibilité par DUP avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert, autorise explicitement la réalisation de l'infrastructure routière.

Si pour ces 3 zones, le projet ne nécessite pas de mise en compatibilité du règlement écrit, par souci de clarté et de cohérence graphique, la DREAL propose toutefois de procéder à une modification du plan de zonage pour intégrer les accès définitifs du pont Flaubert rive gauche au secteur réglementaire voisin (UY1) et ainsi supprimer le secteur UX.

De la même manière, la DREAL propose de supprimer l'emplacement réservé ER4 qui aujourd'hui ne correspond plus aux emprises du projet et ne s'avère plus nécessaire compte tenu des acquisitions foncières.

Afin que le rapport de présentation puisse également être cohérent, la DREAL propose de mettre à jour la description sommaire du projet de « sixième franchissement » et de supprimer les mentions relatives à la zone UX et à l'emplacement réservé ER4.

	Motif du changement	Pages ou parties concernées
Rapport de présentation	Actualisation des données obsolètes relatives à la présentation du projet	Pages 26, 27 (les références au projet en page 53, 76, 78, 82 et 88 ne sont pas de nature à être modifiées)
	Suppression de la zone UX	Pages 89, 91, 92, 93 et 95
	Suppression de l'emplacement réservé ER4	Pages 97, 98 et 110
	Tableau de superficie des zones	Page 108
PADD	Aucun	Aucune
Règlement écrit	Plafonnement des exhaussements et affouillements des sols en zone urbaine résidentielle (UC) interdisant la réalisation de l'infrastructure routière	Modification de l'article 1.6 [chapitre 3, section 1] Création de l'article 2.5 [chapitre 3, section 1]
Règlement graphique	Suppression des secteurs réglementaires résiduels au droit de l'infrastructure routière, non inclus dans la mise en compatibilité par DUP de la ZAC éco-quartier Flaubert (reclassement de la zone UX en UY1) (cohérence graphique du zonage)	Suppression de la zone UX sur le plan de zonage Suppression du chapitre 7 dans le règlement écrit
Annexes	Emplacement réservé ne correspondant plus aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine	Suppression de l'emplacement réservé ER4 sur le plan de zonage et dans le règlement [chapitre 3, titre 3]

Tableau 2 : Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet







# 4.

## Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly



## 4.1. Préambule

Le projet entraînant les modifications du PLU de Petit-Quevilly dont les incidences sont évaluées dans cette partie est présenté dans le chapitre « 2.1. Description sommaire du projet » du présent dossier de Mise En Compatibilité des Documents d'Urbanisme (MECDU).

Ce projet, relatif à l'aménagement des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine, fait l'objet d'une évaluation environnementale spécifique qui constitue la Pièce E du présent dossier d'enquête publique et qui intègre une évaluation des incidences NATURA 2000.

Ce chapitre s'appuie donc en partie sur les éléments détaillés plus précisément dans la Pièce E sus-citée.

## 4.1. Rappel du contexte réglementaire

L'article R.121-16 du code de l'urbanisme stipule qu'« une évaluation environnementale est réalisée à l'occasion des procédures d'évolution suivantes :

1° Les procédures d'évolution des documents d'urbanisme mentionnés à l'article R. 121-14 qui permettent la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site NATURA 2000 ; [...]

4° En ce qui concerne les plans locaux d'urbanisme :

a) Pour les plans locaux d'urbanisme mentionnés aux 5° et 6° du I et aux 1° et 2° du II, d'une part, les révisions et, d'autre part, les déclarations de projet qui soit changent les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, soit réduisent un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, soit réduisent une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ; [...]

## 4.3. Évaluation environnementale de la mise en compatibilité

Au regard de l'analyse présentée dans le chapitre précédent, il apparaît que la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly envisagée dans le cadre de l'aménagement des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine ne prévoit que des

adaptations sommaires du zonage réglementaire dans le secteur d'implantation du projet (emprises limitées).

De plus, elle prévoit une adaptation du règlement de la zone UC afin de permettre la réalisation des affouillements et exhaussements des sols visant à assurer la faisabilité des remblais Sud et de l'ouvrage d'art Pasteur en vue du franchissement des infrastructures ferroviaires.

Cette adaptation du règlement vise spécifiquement et uniquement le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine et s'appliquera donc sur les emprises de l'actuelle Sud III.

Par ailleurs, selon les données détaillées dans la Pièce E, il apparaît que :

- La commune de Petit-Quevilly ne comprend pas de site NATURA 2000 (cf. schéma 9 en page suivante) ;
- Le projet n'affecte pas de site NATURA 2000 ; le site le plus proche étant la ZSC FR2300123 des « Boucles de la Seine aval » localisée à 4,4 km au Sud-Ouest du projet (cf. Pièce E - Chapitre 11) ;
- Le projet n'est pas à l'origine d'une consommation d'espaces boisés classés, de zones agricoles ou de zones naturelles et forestières ; il s'établit principalement sur des friches d'activités (cf. illustration ci-contre).

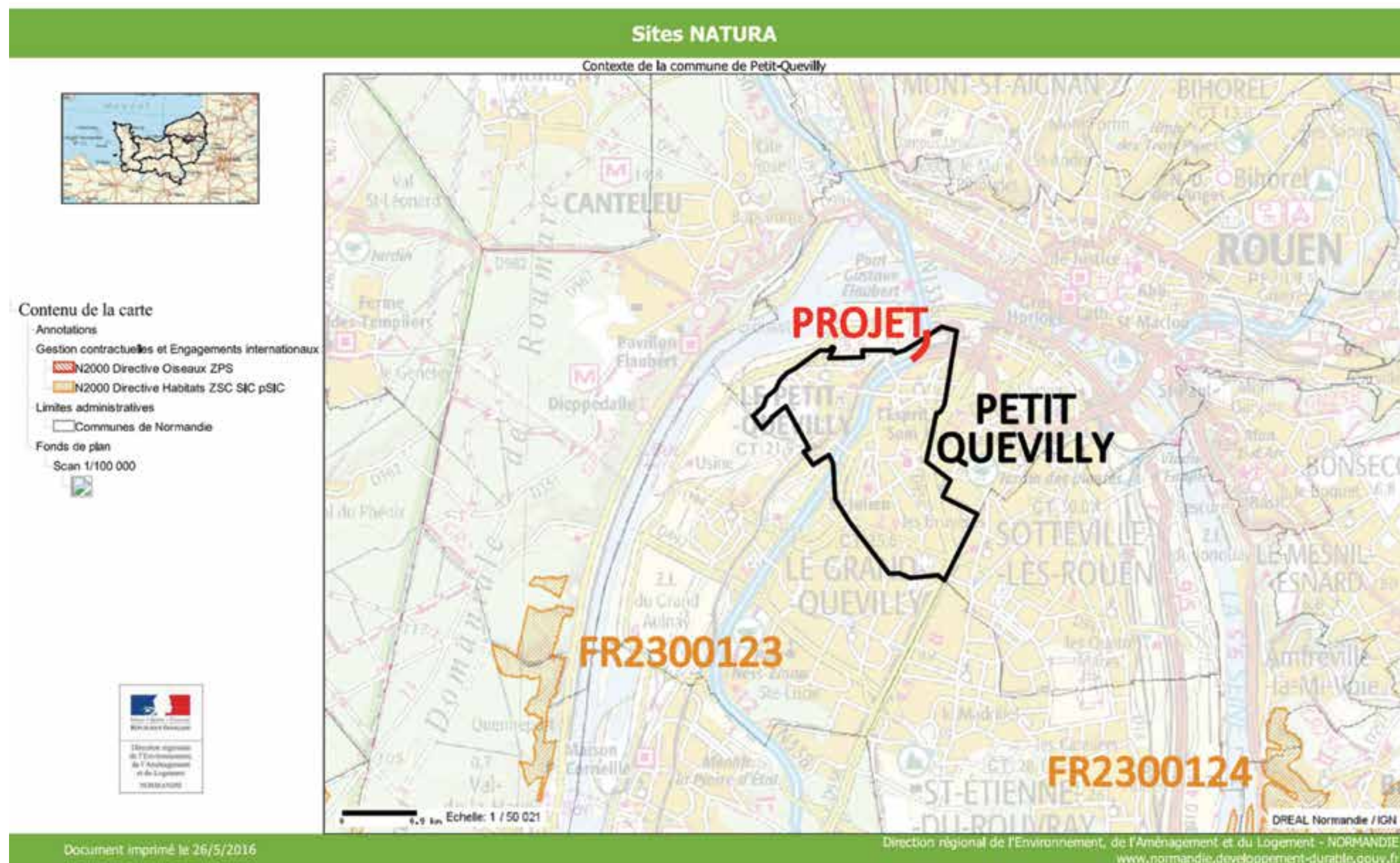
Enfin, il convient de noter que la modification du PLU qui est induite par le projet n'entraîne pas d'évolution de nature à induire de graves risques de nuisances.

Ainsi, la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly ne soulèvent pas d'enjeux particuliers au regard de la sensibilité environnementale du secteur d'implantation du projet.



➤ Schéma 10 : État de l'occupation des sols au niveau de la zone d'implantation du projet





➤ Schéma 11 : Situation de la commune de Petit-Quevilly vis-à-vis du réseau NATURA 2000 (DREAL Normandie)



## 4.4. Évaluation environnementale du projet

En s'appuyant sur les éléments détaillés au sein de l'étude d'impact du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine (cf. Pièce E du dossier d'enquête publique), cette partie synthétise les enjeux et les incidences du projet, et définit les grands principes des mesures retenues par la DREAL en vue d'éviter et/ou de réduire les incidences négatives identifiées.

### 4.4.1. Compartiment atmosphérique

#### 4.4.1.1. Contexte météorologique

##### Définition des enjeux (état initial)

Le site étudié est localisé dans un secteur soumis à un climat de type océanique qui est fortement influencé par le courant perturbé atlantique.

D'un point de vue météorologique, cette situation se caractérise par des températures relativement douces (moyenne annuelle de 10,5°C) qui présentent une faible amplitude entre les saisons et une pluviométrie généreuse répartie sur toute l'année (moyenne annuelle de 820 mm/an).

Plus localement, l'aire d'étude est située dans la région climatique des côtes de la Manche orientale qui se caractérise par un faible ensoleillement, une forte humidité de l'air et des vents forts fréquents.

Enfin, sous l'effet de la Seine, le microclimat de l'aire d'étude est adouci : les températures sont légèrement moins élevées en été et moins faibles en hiver.

**Le contexte météorologique ne présente pas d'enjeu particulier.**

**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

Compte tenu de la nature et des caractéristiques des travaux (terrassements, création d'ouvrages d'art et d'une infrastructure routière) et de la typologie du projet (infrastructure routière), le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'aura pas d'effet sur le contexte météorologique local ou régional et ne nécessite donc pas de mesures spécifiques.

**Le projet n'engendre pas d'incidence sur le contexte météorologique local ou régional.**

#### 4.4.1.2. Qualité de l'air

##### Définition des enjeux (état initial)

À l'échelle de l'agglomération rouennaise, la qualité de l'air fait l'objet d'un suivi régulier par AIR-NORMAND. L'indice ATMO qui résulte des mesures effectuées sur ce territoire montre que la qualité de l'air y est relativement bonne avec 325 jours cumulés annuels où la qualité de l'air est qualifiée de très bonne à moyenne (résultats du bilan annuel de 2014).



➤ Schéma 12 : Évolution et distribution de l'indice ATMO à Rouen (AIR-NORMAND - 2014)

Dans le secteur d'implantation du projet, les résultats des stations fixes exploitées pour le suivi effectué par AIR-NORMAND et des mesures spécifiques confiées au CEREMA montrent des concentrations caractéristiques d'un milieu urbain dense où les sources de pollution atmosphériques sont diversifiées (industries, trafic routier, résidentielles, ...).

Les principales observations issues de l'exploitation des résultats sont que :

- Les sites de mesure à proximité des grands axes routiers dépassent régulièrement la valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>).
- Il existe un risque de dépassement du seuil fixé pour les particules (PM<sub>10</sub>).
- Les seuils sont respectés pour les autres polluants.

**Les principaux enjeux identifiés concernent la préservation de la qualité de l'air au niveau du secteur d'implantation du projet.**



➤ Schéma 13 : Synthèse des résultats des mesures du NO<sub>2</sub> comparés à la valeur limite (CEREMA - 2015)



### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

L'impact du projet sur la qualité de l'air sera dans un premier temps associé à la phase chantier. Durant cette période de réalisation des travaux, les incidences temporaires seront en effet engendrées par les émissions liées aux process et aux engins mais également de manière indirecte par les émissions associées à la modification des conditions de circulation locale.

Si les émissions atmosphériques d'un chantier de construction quel qu'il soit ne peuvent être totalement évitées, les mesures retenues par la DREAL et imposées aux entreprises de travaux (méthodologie et bonnes pratiques environnementales) permettront de limiter les incidences engendrées lors de la construction du projet routier.

Ces mesures sont par ailleurs complétées par des dispositions visant à limiter les incidences du chantier sur la circulation locale et indirectement sur les rejets atmosphériques routiers (itinéraires de déviation et de délestage, gestion de trafic, report modal).

Les impacts résiduels du chantier sur la qualité de l'air sont difficilement appréciables mais ils sont limités compte tenu des mesures d'évitement et de réduction retenues par la DREAL.

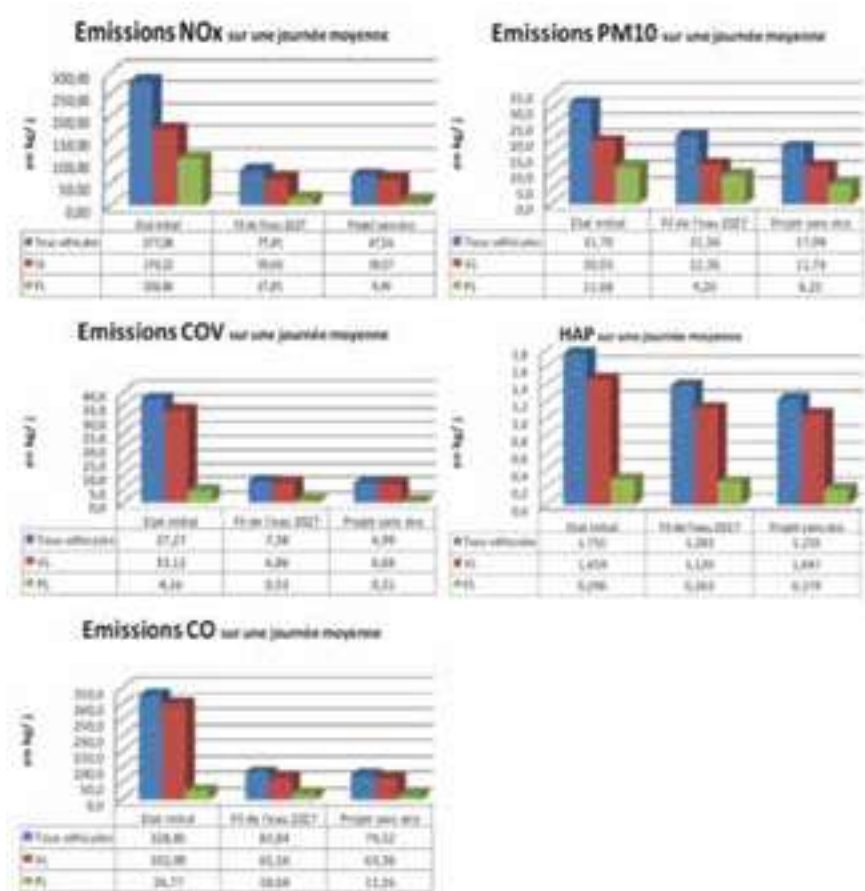
En situation aménagée (horizon 2027), les incidences du projet sur la qualité de l'air seront liées aux émissions routières engendrées par les flux de circulation à l'échelle du secteur d'étude.

À ce propos, il convient de noter que les études relatives à la qualité de l'air menées dans le cadre de l'étude d'impact, concluent sur le fait que le projet agit indirectement et favorablement sur le bilan des émissions à l'horizon 2027.

En effet, le schéma viaire résultant de la mise en œuvre du projet permet une diminution des émissions routières comparativement à la configuration actuelle en situation au fil de l'eau en 2027 grâce à l'optimisation de la liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (simplification du trajet et diminution du temps de parcours).

Dans ces conditions, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine permet d'éviter une partie des rejets atmosphériques liés au trafic routier dans ce secteur.

Bien que modérée, la mise en service du projet a une incidence positive sur la qualité de l'air à l'échelle du secteur d'étude.



➤ Schéma 14 : Évolution des émissions pour les principaux polluants organiques et les particules (CEREMA - 2015)

#### 4.4.1.3. Risques naturels liés aux phénomènes météorologiques

##### Définition des enjeux (état initial)

Concernant les phénomènes météorologiques extrêmes, le secteur d'étude peut être concerné par :

- Les phénomènes de grand froid et de canicule ;
- Les vents violents.

Ces phénomènes qui restent relativement exceptionnels font l'objet d'une vigilance météorologique (METEO-FRANCE) et d'actions locales déclenchées par le préfet pour assurer la protection des personnes les plus sensibles.

Les principaux enjeux identifiés concernent la prise en compte des aléas météorologiques.

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Le projet (phase chantier et situation aménagée) n'est pas de nature à entraîner une modification de l'intensité ou de la fréquence des risques naturels météorologiques.

Toutefois, réciproquement, les risques naturels météorologiques peuvent avoir une incidence sur la phase de chantier (risques matériels ou humains) et sur le bon fonctionnement du projet en situation aménagée (risques d'accidents).

Ces contraintes sont donc prises en compte dans le projet au travers de dispositions spécifiques permettant de prévenir les risques associés aux phénomènes météorologiques (interruption des travaux en cas d'intempéries contraignantes et sécurisation des voiries en cas de neige ou de verglas).

Le projet n'a pas d'incidence sur les risques naturels liés aux phénomènes météorologiques et intègre ces contraintes en vue de sécuriser le chantier et la circulation routière en situation aménagée.

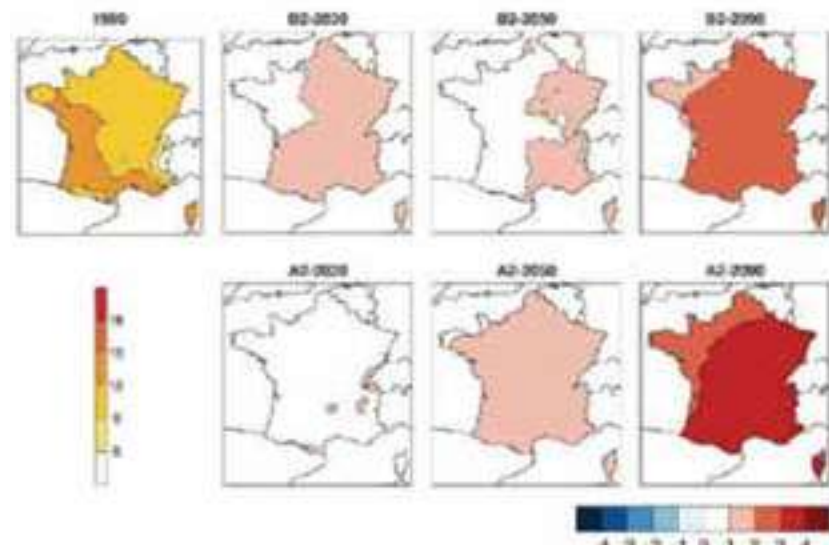
#### 4.4.1.4. Changement climatique

##### Définition des enjeux (état initial)

Concernant les incidences locales liées au changement climatique, selon les études réalisées par METEO-FRANCE sur la base des résultats des projections du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), les modifications qui pourraient être observées à l'échelle du secteur étudié d'ici 2080 sont :

- Une augmentation du nombre de jours de fortes chaleurs et de canicule (10 à 40 jours/an de fortes chaleur et 2 à 15 jours/an de canicule) ;
- Une diminution importante du nombre de jours de gel, de l'ordre de moitié jusqu'à 15 à 25 jours/an à l'horizon 2080 ;
- Une diminution des précipitations annuelles s'accompagnant d'une augmentation de la proportion de fortes pluies parmi l'ensemble des épisodes pluvieux ;
- À l'opposé, les épisodes de sécheresse se multiplieraient, ce qui concorde avec la baisse des précipitations estivales et l'augmentation généralisée des températures.

Les principaux enjeux associés au climat, concernent donc à la fois la prise en compte des aléas météorologiques mais aussi l'anticipation des incidences associées au changement climatique dans la conception du projet routier.



➤ **Schéma 15 : Variation de la température moyenne quotidienne en moyenne annuelle (en °C) pour la période de référence et écarts entre les scénarios et la référence (PNACC)**

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La phase travaux est susceptible de participer au mécanisme lié au changement climatique de manière directe (consommation de carburant et émissions de gaz à effet de serre) ou indirecte (modification des conditions de circulation locale).

Les mesures prévues par la DREAL pour limiter ces incidences reposent sur une logique d'économie carbone et de gestion du trafic autour du chantier (réduction des perturbations).

Les impacts du chantier sur les mécanismes liés au changement climatique planétaire sont limités compte tenu des mesures retenues par la DREAL.

En situation aménagée, les incidences identifiées sont liées aux flux de circulation à l'échelle du secteur d'étude à l'horizon 2027 (consommation énergétique et rejet de gaz à effet de serre). Comme évoqué précédemment pour la qualité de l'air, la configuration du projet permet d'éviter une partie des rejets atmosphériques et engendre donc une amélioration de la situation vis-à-vis des mécanismes associés au changement climatique.

Bien que modérée, la mise en service du projet a une incidence indirectement positive en termes d'économie d'énergies fossiles et de bilan carbone à l'échelle du secteur d'étude.

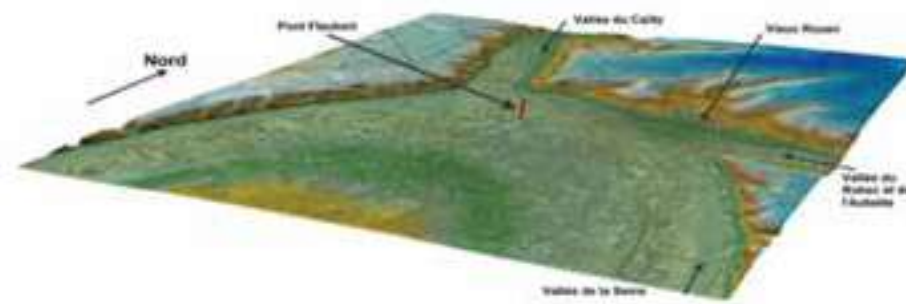
## 4.4.2. Topographie

### Définition des enjeux (état initial)

Implanté dans le fond de la vallée de la Seine, le site présente une altitude oscillant entre 4 et 8,5 m NGF. La topographie locale est relativement plane mais présente des irrégularités ponctuelles dues aux remblais de constructions.

Sur la longueur du projet, l'altitude varie depuis le Nord vers le Sud, entre 15,4 m NGF (culée Sud du pont Flaubert), 5,4 m NGF (voies ferrées) et 6,8 m NGF (Sud III).

Les enjeux topographiques concernent principalement la prise en compte des cotes de raccordement du projet aux ouvrages existants (culée Sud du pont Flaubert et Sud III).

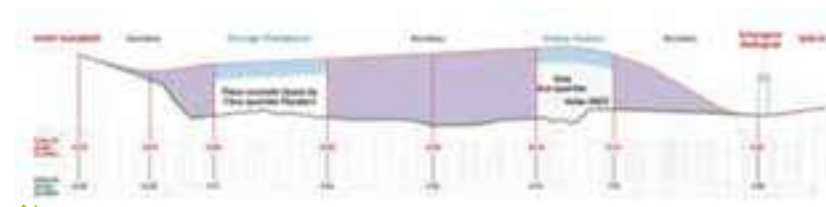


➤ **Schéma 16 : Relief de la vallée de la Seine autour du pont Flaubert (SCAN25 & BDALTI IGN)**

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Les modifications topographiques engendrées par le projet visent à permettre le raccordement entre le pont Flaubert et la Sud III en libérant un gabarit suffisant au droit des ouvrages d'art pour permettre la circulation des automobiles, des poids-lourds (ouvrages d'art Pasteur et Madagascar) et des trains (ouvrage d'art Pasteur). Entre les ouvrages d'art, le projet sera composé de remblais en sol renforcé.

Les incidences qui résultent des modifications topographiques sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la gestion des eaux de ruissellement, les milieux naturels ou encore l'insertion paysagère du projet.



➤ **Schéma 17 : Profil en long du projet et topographie actuelle du site (DIRNO - 2015)**

## 4.4.3. Compartiment terrestre : Sols et eaux souterraines

### 4.4.3.1. Contexte géologique

#### Définition des enjeux (état initial)

La zone d'étude est localisée en rive gauche du méandre de la Seine à Rouen. Dans ce secteur, à l'exception des remblais déposés par l'homme, le sous-sol est constitué des alluvions déposées par la Seine qui sont principalement constituées de sables et de graviers.

Les alluvions contiennent une réserve d'eau souterraine qui constitue la nappe d'accompagnement de la Seine (nappe alluviale).

Localement, sous l'effet des mouvements tectoniques qui ont participé à la constitution de la vallée de la Seine, les alluvions reposent sur des matériaux hétérogènes (craie, argiles ou grès) aux caractéristiques mécaniques variables.

Les principaux enjeux géologiques concernent plus particulièrement l'adaptation du projet aux contraintes géotechniques locales pour assurer la pérennité des ouvrages en situation aménagée.

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de la nature des travaux, il apparaît que la réalisation du projet (phase chantier) va engendrer une modification permanente du contexte géologique superficiel local visant, notamment à mettre en place des caractéristiques mécaniques adaptées aux constructions envisagées (terrassement des sols en place ayant des qualités mécaniques médiocres).

En l'absence de sensibilité particulière liée aux formations géologiques en place (remblais et alluvions), l'impact du projet peut être considéré comme non significatif.

Le projet n'a pas d'incidence sur le contexte géologique local et intègre les contraintes géotechniques liées à la qualité mécanique médiocre des matériaux en vue d'assurer la pérennité de l'infrastructure routière en situation aménagée. Comme auparavant, les incidences qui résultent des travaux de terrassement sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la qualité des milieux, la gestion des eaux de ruissellement ou les milieux naturels.



#### 4.4.3.2. Contexte hydrogéologique

##### Définition des enjeux (état initial)

La nappe d'accompagnement de la Seine contenue dans les alluvions est alimentée par les pluies tombant au sein de la vallée de la Seine et par les écoulements souterrains diffus en provenance d'autres réservoirs souterrains ou de la Seine.

Pour ce dernier point, il convient de noter qu'il existe des échanges entre la nappe alluviale et la Seine qui résultent d'un équilibre entre les eaux souterraines et superficielles.

Au regard des résultats des mesures effectuées sur le secteur d'implantation du projet, la nappe alluviale est localisée entre environ 2 et 4 m de profondeur sous le terrain actuel. La profondeur de la nappe dépend, entre autre, de la côte de la Seine.

Les principaux enjeux hydrogéologiques sont à mettre en lien avec la faible profondeur de la nappe (vulnérabilité et contrainte d'aménagement).

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La phase chantier est susceptible d'engendrer une modification temporaire des écoulements souterrains lors des opérations de terrassement et plus précisément lors des pompages nécessaires à la réalisation de certaines fondations.

Les effets associés à ces pompages temporaires, bien que restreints au regard du fonctionnement hydrogéologique local, seront limités par la mise en place d'un protocole visant à adapter le débit et la durée des pompages en fonction des besoins du chantier et des objectifs de protection de l'environnement.

Les impacts du chantier sur le fonctionnement de la nappe alluviale sont limités à la fois compte tenu des caractéristiques hydrogéologiques locales, et des mesures prévues par la DREAL.

En situation aménagée, les modélisations hydrogéologiques réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet, permettent de démontrer que les phénomènes de compaction des sols sous le poids de l'ouvrage n'ont pas d'incidence significative sur le fonctionnement hydrogéologique local (variation de la piézométrie inférieure à 10 cm).

Le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement de la nappe alluviale.

#### 4.4.3.3. Exploitation des ressources souterraines

##### Définition des enjeux (état initial)

À l'échelle du secteur d'étude, il n'est fait aucune exploitation des matériaux du sol et du sous-sol.

Concernant les eaux souterraines, du fait de leur vulnérabilité (faible profondeur et perméabilité des sols) et des activités industrielles locales, seule une exploitation non sensible est constatée (exploitation industrielle principalement). Il n'existe pas d'exploitation sensible des eaux souterraines (prélèvement et production d'eau potable) à proximité ou à l'aval du site.

Localement, s'il n'existe pas d'enjeu particulier en termes d'exploitation des ressources du sol ou du sous-sol, on rappellera néanmoins, que la servitude d'utilité publique instaurée par arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 sur le site Grande Paroisse (servitude n°2) interdit tout pompage ou utilisation de l'eau de la nappe. Cette contrainte doit donc être prise en compte dans le cadre du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Au regard du faible niveau d'enjeu sur le secteur (absence de ressources minérales d'intérêt, absence de captages d'eau potable à proximité ou à l'aval du site) et compte tenu de la nature (travaux et infrastructure) et des caractéristiques du projet, ce dernier n'aura pas d'effet significatif sur l'exploitation des ressources du sous-sol (matériaux ou eaux souterraines).

Le projet n'a pas d'incidence sur l'exploitation des ressources du sous-sol.

#### 4.4.3.4. Qualité des milieux

##### Définition des enjeux (état initial)

Compte tenu du contexte historique industriel du site au droit duquel vient s'implanter le projet, les enjeux en matière de pollution des milieux sont relativement importants (notamment au droit de de l'ancienne usine Rouen B de la Grande Paroisse Normandie).

Au regard des résultats des investigations réalisées par la DREAL en 2010 et en 2013, de nombreuses contaminations ont ainsi été identifiées et impliquent deux principales contraintes pour le projet :

- Une grande partie des terres ne respecte pas les critères environnementaux de réutilisation en technique routière et dépasse les seuils d'acceptation dans des filières classiques telles que les décharges de déchets inertes. Les principaux paramètres déclassant sont des métaux.
- Les agents chimiques mis en évidence dans les sols et les eaux souterraines sont agressifs vis-à-vis des bétons et impliquent d'adapter les dispositions constructives du projet.

Enfin, il convient également de préciser que le projet routier se développe en partie sur l'ancien site industriel de l'usine Rouen B de la société Grande Paroisse Normandie actuellement en phase de réhabilitation (travaux en cours jusqu'à la mi-2016) sous le contrôle de l'inspection des installations classées (DREAL Normandie).

Afin d'encadrer les usages projetés sur cet ancien site industriel, d'assurer une maîtrise des risques sanitaires et une information des porteurs de projets, l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 institue des servitudes d'utilité publique (SUP) sur ce site.

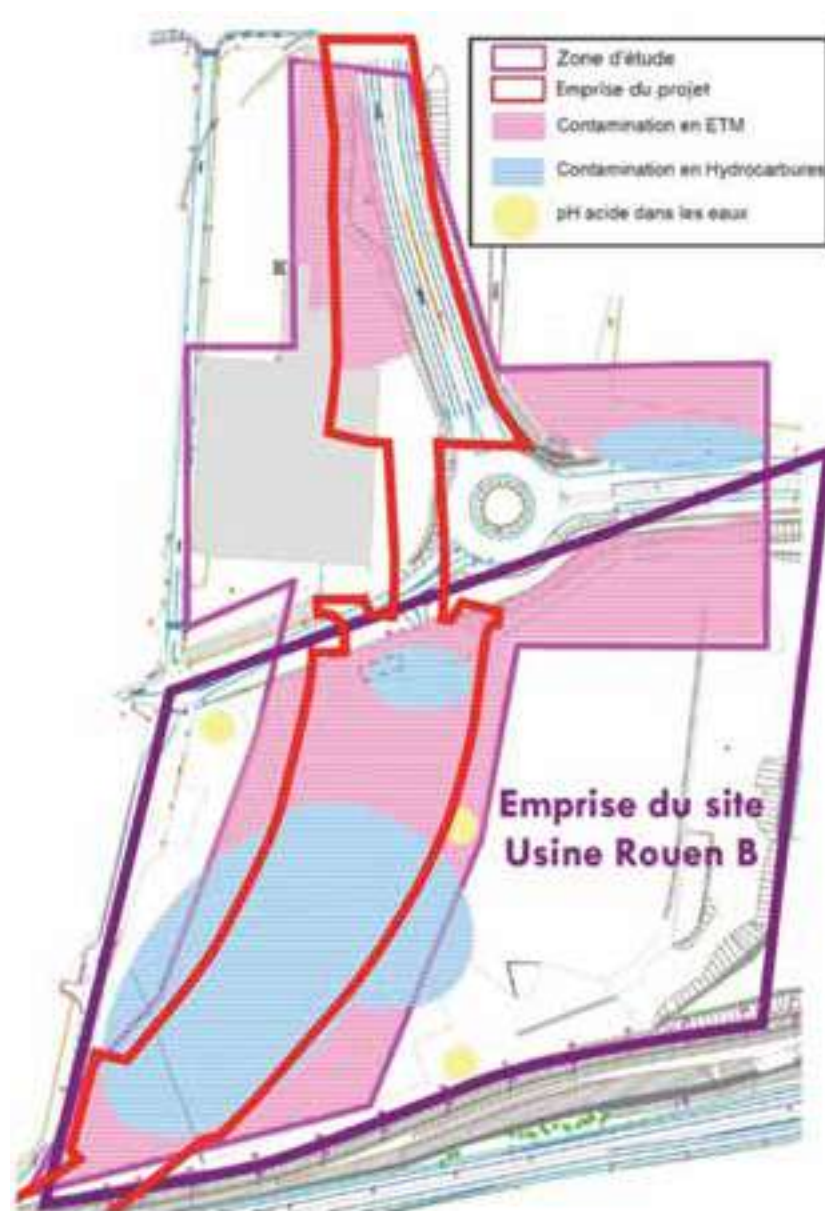
Les principaux enjeux identifiés portent à la fois sur la préservation de la qualité des milieux (sols et eaux souterraines), et sur les contraintes engendrées par les niveaux de pollution rencontrés dans ces milieux vis-à-vis de l'aménagement projeté (agressivité et pollution chimique).

Les servitudes instaurées sur le site de l'ancienne usine Rouen B (en lien avec l'état des milieux) constituent également une contrainte à prendre en compte dans la conception du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Durant le chantier d'aménagement des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine, les vecteurs susceptibles d'engendrer des risques de pollution des milieux (sols et eaux souterraines) sont liés aux engins et aux substances employées ou aux conditions de réalisation des travaux.

Au regard des enjeux liés à la protection des milieux, la DREAL a retenu des dispositions permettant d'éviter et/ou de réduire les risques de pollution chronique ou accidentelle liés au chantier par une maîtrise des risques à la source et par la mise en place de moyens de protection en cas de pollution accidentelle.



➤ Schéma 18 : Estimation de l'étendue des zones polluées (CETE Nord-Picardie - 2010)

Par ailleurs, pour prendre en compte les contraintes liées à la qualité actuelle des milieux, la DREAL a défini une méthodologie particulière visant à la fois à assurer la protection des ouvriers et à garantir une gestion optimale des contraintes de pollution rencontrées dans le cadre des travaux de terrassement (principes de gestion des déblais) ou pour assurer la pérennité des ouvrages et des fondations (choix d'une formulation de béton adaptée à l'agressivité chimique des sols et des eaux souterraines).

Cette méthodologie a été confrontée aux prescriptions de l'arrêté de servitudes d'utilité publique du site Rouen B de la Grande Paroisse.

Les impacts résiduels du chantier sur la qualité des milieux sont difficilement appréciables mais ils sont limités compte tenu des mesures d'évitement et de réduction retenues par la DREAL.

Les contraintes liées à l'état des milieux ont été intégrées à la démarche de conception du projet pour assurer une protection adaptée des travailleurs et de l'environnement durant les travaux et garantir la pérennité de l'infrastructure routière en situation aménagée

En situation aménagée, les risques de pollution des milieux concernent deux vecteurs distincts. Il s'agit :

- Des opérations d'entretien de l'infrastructure routière : les risques de pollution liés à ces opérations sont pris en compte au travers de dispositions méthodologiques (mise en place d'un protocole d'entretien « zéro phyto » et encadrement des opérations de déverglage).
- Du trafic routier qui est à l'origine de retombées atmosphériques chroniques (principalement concentrées sur la chaussée) et qui peut potentiellement occasionner des risques de pollution accidentelle : les risques de pollution liés au trafic sont pris en compte grâce au réseau d'assainissement pluvial du projet permettant à la fois l'abattement de la pollution chronique (décantation) et le confinement des pollutions accidentelles.

Les risques de pollution des milieux associés aux opérations d'entretien de l'ouvrage en situation aménagée sont identifiés et font l'objet de dispositions spécifiques en vue d'être réduits. Les impacts résiduels liés au fonctionnement du projet et générés par la circulation automobile sur la qualité des sols et eaux souterraines sont limités grâce aux dispositions déployées par la DREAL en matière de collecte et de gestion des eaux pluviales.

#### 4.4.3.5. Risques géologiques et hydrogéologiques

##### Définition des enjeux (état initial)

La consultation des bases de données dédiées à ces risques naturels (principalement éditées par le BRGM et les administrations publiques nationales ou locales), montre que le secteur d'étude présente une sensibilité faible ou nulle aux différents aléas géologiques envisageables : les risques sismiques, les effondrements et mouvements de terrains (effondrements ou gonflements).

En revanche, compte tenu de la proximité de la Seine et des relations entre le fleuve et la nappe alluviale, la sensibilité locale vis-à-vis du phénomène d'inondation par remontée de nappe est considérée comme faible à très forte. Cette sensibilité, qui dépend également de la nature des sols, croît notamment à l'approche du fleuve.

Localement, seul le risque d'inondation par remontée de nappe, en lien avec la faible profondeur de l'aquifère, constitue un enjeu à prendre en compte dans la conception du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Localement, seul le risque d'inondation par remontée de nappe, en lien avec la faible profondeur de l'aquifère, constitue un enjeu à prendre en compte dans la conception du projet.

Dans la mesure où le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique local, il ne devrait pas modifier le mécanisme en lien avec ce phénomène si ce n'est que les zones faisant l'objet de remblais ne seront plus inondables à l'avenir. Aucune incidence notable n'est donc à prévoir.

Le projet n'a pas d'incidence sur les risques géologiques et hydrogéologiques.

#### 4.4.4. Compartiment aquatique : Eaux superficielles

##### 4.4.4.1. Réseau hydrographique local

##### Définition des enjeux (état initial)

Le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine est localisé au sein du secteur « Estuaire de Seine Amont » du bassin hydrographique Seine-Normandie. Sur ce territoire, les objectifs généraux de préservation des milieux, de réduction des impacts liés aux activités humaines et de gestion des risques d'inondation sont fixés par l'Agence de



l'Eau Seine-Normandie (AESN) par le biais du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Plus localement, le projet est localisé à cheval entre les sous bassins versants de la Seine entre l'Aubette et le Cailly et entre le Cailly et l'Austreberthe.

Toutefois, les cours d'eau identifiés ci-avant étant situés en rive droite de la Seine et le projet étant implanté en rive gauche, les impacts potentiels de ce dernier concerneront uniquement la Seine.

À ce propos, concernant la Seine, on peut préciser que ses principales caractéristiques sont :

- Un débit moyen de 574 m<sup>3</sup>/s et un débit mensuel sec de récurrence sur 5 ans de 200 m<sup>3</sup>/s.
- Des crues moyennes de l'ordre de 1600 à 2200 m<sup>3</sup>/s ont été observées environ tous les 2 à 5 ans. Dans le secteur d'étude, les débordements du fleuve résultent le plus souvent de la conjonction de plusieurs phénomènes : des débits importants du fleuve résultant des précipitations hivernales et/ou de la fonte des neiges en mars, grandes marées et conditions atmosphériques de début d'année. En termes de hauteur d'eau, l'évènement de référence est la crue de 1910 avec une cote de la Seine au niveau du projet de 10,05 m CMH, soit 6,57 m NGF.
- Un mauvais état écologique et chimique résultants principalement des pressions de l'agglomération rouennaise (urbanisation, industries, port) et de l'agglomération parisienne. Les objectifs d'amélioration de la qualité de la Seine fixés dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie pour la période 2016-2021, sont d'atteindre un bon état chimique et écologique du fleuve en 2027.

Au regard de sa situation par rapport à la Seine, le secteur d'étude est par ailleurs concerné par le zonage du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen qui a été approuvé le 20 avril 2009. Ce document, dont la dernière modification a été approuvée par arrêté préfectoral du 3 avril 2013, concerne 18 communes dont Rouen et Petit-Quevilly, communes d'implantation du projet.

Compte tenu des enjeux associés au risque d'inondation par débordement de la Seine, la DREAL a souhaité qu'une modélisation hydraulique soit réalisée afin d'appréhender plus finement le fonctionnement dynamique de ce phénomène. Dans le cadre de l'analyse de l'état initial, cette modélisation a notamment permis de redéfinir le caractère inondable en situation actuelle (avec les piles du pont Flaubert, les appuis de la voie d'accès en rive gauche et les aménagements de la

presqu'île Rollet et des bords de Seine) ce qui n'était finalement pas le cas dans le PPRI. Les différences entre l'état de référence du PPRI et l'état actuel restent malgré tout peu significatives.

Enfin, dans une démarche d'adaptation vis-à-vis des conséquences du réchauffement climatique, il a été retenu d'intégrer à la modélisation hydraulique une élévation du niveau de la mer au Havre de + 1 m qui se répercute à Rouen par une surcote du niveau de la Seine de + 70 cm.

Les principaux enjeux relatifs au réseau hydrographique local sont de préserver la qualité de la Seine et de ne pas aggraver l'aléa inondation par la création de nouveaux ouvrages dans le lit majeur du cours d'eau.



➡ **Schéma 19 : Carte des aléas liés aux risques d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen - 2013)**

#### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de l'éloignement avec le fleuve, les effets du projet sur le fonctionnement de la Seine se limitent à l'augmentation potentielle des débits en lien avec les rejets d'eau pluviale effectués lors des travaux ou en situation aménagée.

En effet, il s'agit de la seule interaction envisagée dans le cadre du projet routier dans la mesure où :

- Le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique locale ; il n'est donc pas susceptible de modifier l'équilibre entre la nappe alluviale et la Seine ;

- Le projet se situe en dehors des emprises inondables du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) par débordement de la Seine PPRI et les modélisations hydrauliques dynamiques effectuées montrent qu'il n'a pas d'effet sur le champ d'expansion de crue où la ligne d'eau.

S'agissant des rejets d'eau pluviale, les incidences quantitatives sont prises en compte dans le projet au travers des dispositions d'assainissement développées dès la phase de chantier et assurant la collecte des ruissellements et la régulation des débits rejetés en Seine via le réseau d'assainissement de la rue Bourbaki (débit maximum fixé à 10 L/s/ha).

Au regard des débits rejetés vers la Seine (50 l/s en situation aménagée) et du débit moyen actuel de ce cours d'eau (574 m<sup>3</sup>/s), les impacts résiduels quantitatifs du projet seront non significatifs (évolution de 0,01 % du débit moyen de la Seine).

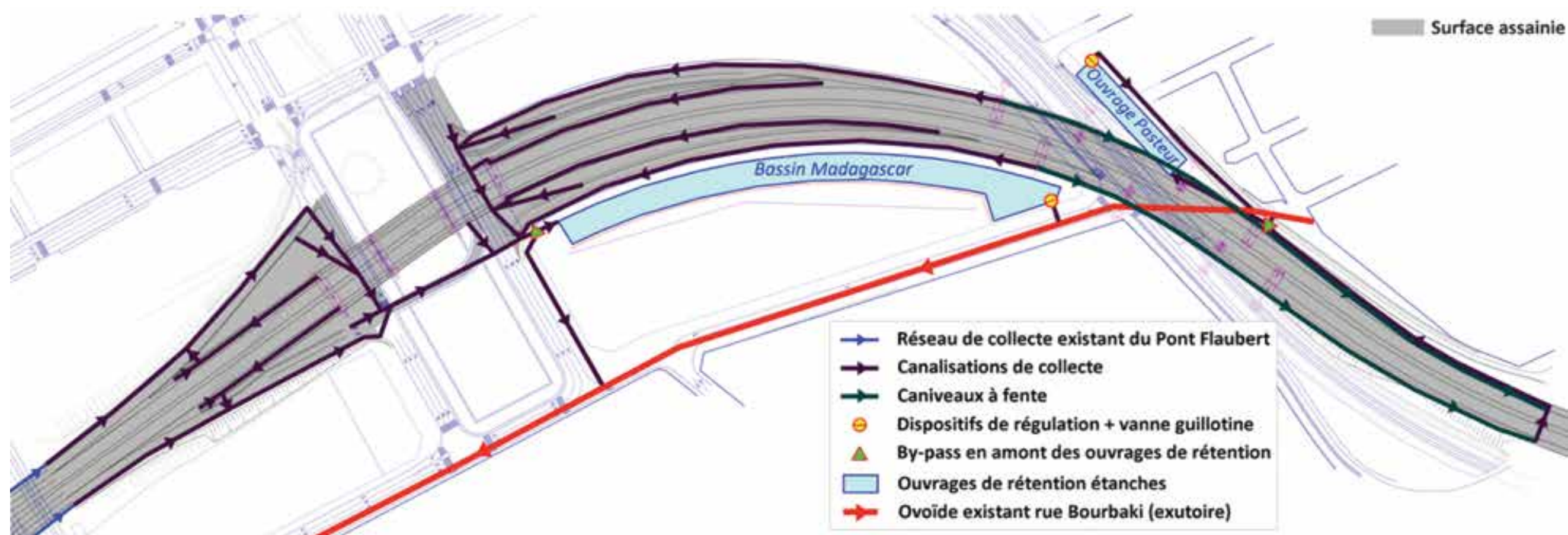
Comme relever précédemment, le projet présente des risques de pollution chronique ou accidentelle qui sont associés :

- Au chantier (engins, modes opératoires et organisation) ;
- Aux futures opérations d'entretien de l'infrastructure ;
- À la circulation automobile supportée par l'infrastructure routière.

Pour chacun de ces vecteurs, les mesures retenues par la DREAL pour préserver la qualité des sols et des eaux souterraines et les dispositions visant à assurer la collecte, le traitement et le tamponnement des eaux pluviales permettront de protéger les milieux aquatiques vis-à-vis des risques de pollution chronique en phase chantier ou en situation aménagée.

En complément, on précisera que les dispositifs de confinement intégrés aux ouvrages de stockage des eaux pluviales et fonctionnels dès la phase chantier permettront d'éviter la dispersion des pollutions accidentelles dans les milieux aquatiques.

Sans entrainer une amélioration de la qualité de la Seine (le fleuve subissant des pressions importantes), les dispositions retenues par la DREAL permettent de limiter les apports associés aux pollutions chroniques vers les milieux aquatiques. Elles garantissent également d'éviter les apports importants associés à une pollution accidentelle grâce à un confinement dans les ouvrages de stockage des eaux pluviales puis un traitement hors site au sein d'une installation agréée.



➡ Schéma 20 : Réseau d'assainissement pluvial du projet (DIRNO - 2015)

#### 4.4.4.2. Fonctionnement hydraulique

##### Définition des enjeux (état initial)

La voie d'accès au pont Flaubert en rive gauche de Seine dispose actuellement d'un réseau de collecte qui avait spécifiquement été créé lors de la réalisation du pont. Il collecte à la fois une partie des eaux du tablier et les eaux de la rue de Madagascar, du giratoire de Madagascar et de la descente de la culée Sud. Ce réseau rejoint ensuite le système de rétention et de traitement situé sur le site du Centre d'Entretien et d'Intervention. Les eaux traitées sont ensuite rejetées en Seine.

L'emprise du projet de raccordement du pont Flaubert à la Sud III est actuellement occupée par une parcelle en friche au droit de laquelle les bâtiments ont été démolis ou déconstruits. Les eaux de cette parcelle ne rejoignent pas le réseau de collecte existant. Les ruissellements diffus ont en effet plutôt tendance à s'orienter vers l'Est de la parcelle et s'infiltrer progressivement.

Les principaux enjeux associés au fonctionnement hydraulique concernent à la fois la gestion des eaux pluviales pour limiter les mécanismes d'inondation par ruissellement urbain mais aussi la prise en compte des contraintes altimétriques du terrain et du réseau dans la conception du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu des évolutions topographiques engendrées, les travaux risquent d'entraîner des modifications du fonctionnement hydraulique sur les emprises et aux abords du projet routier qui peuvent provoquer des dysfonctionnements hydrauliques temporaires ou permanents sur le terrain ou dans les réseaux d'assainissement.

Aussi, pour répondre à ces enjeux durant la réalisation des travaux, la DREAL prévoit la mise en place de dispositions organisationnelles et matérielles permettant d'éviter l'apparition de dysfonctionnements à l'amont, au droit ou à l'aval du chantier (analyse des problématiques, mise en place d'un schéma d'assainissement, restauration des continuités hydrauliques, ...).

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique en phase chantier.

En situation aménagée, le dispositif d'assainissement mis en place permet d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont, au droit ou à l'aval du projet grâce :

- À son dimensionnement qui assure la gestion des eaux pluviales de l'ensemble de l'impluvium intercepté par le projet ( $\approx 6$  ha) pour un événement exceptionnel d'occurrence centennale ;
- À la régulation du débit de fuite dans le réseau existant de la rue Bourbaki à un maximum de 10 L/s/ha ;
- Au calage du temps de vidange des ouvrages de rétention à une durée inférieure à 24 h de manière à faire face au cumul de plusieurs épisodes orageux sur cette période.

Par ailleurs, le maintien des dispositifs d'assainissement développés aux abords du projet pour la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales interceptées par la plateforme de chantier permettra d'éviter l'apparition de dysfonctionnements hydrauliques sur ces emprises le temps que ces terrains soient réaménagés dans le cadre du projet d'éco-quartier Flaubert.

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique en situation aménagée.



#### 4.4.5. Occupation des sols et foncier

##### Définition des enjeux (état initial)

Au niveau de la zone d'implantation du projet, les terrains sont majoritairement constitués de friches d'activités et de délaissés du réseau viaire actuel. Ce secteur se compose par ailleurs de :

- De bâtiments portuaires, industriels ou commerciaux ;
- Des équipements (locaux et zones de stockage) du Centre d'Entretien et d'Intervention - CEI (ou DIRNO) ;
- Des voies routières et ferroviaires (ainsi que leur délaissés) qui constituent le réseau viaire local.

Le tissu résidentiel de Petit-Quevilly se développe quant à lui au Sud de la Sud III, et les activités portuaires bordant le bassin au Bois au Nord du boulevard de Béthencourt.

À l'exception des parcelles occupées par l'ancienne usine Grande Paroisse immédiatement au Sud du rond-point de Madagascar, les parcelles par lesquelles passe le projet sont acquises par l'État.

À l'échelle des emprises du projet, l'occupation des sols et la maîtrise foncière ne présentent pas d'enjeu particulier.



➤ Schéma 21 : État de l'occupation des sols et du foncier au niveau de la zone d'implantation du projet

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu du faible niveau d'enjeu, la modification de l'occupation des sols et de la maîtrise foncière au droit des terrains concernés par l'infrastructure routière et l'implantation de la plateforme chantier n'a pas d'incidence significative.

Concernant l'aspect foncier, seul le site de l'ancienne usine Grande Paroisse constitue actuellement une propriété privée à acquérir. Les démarches d'acquisition sont en cours mais nécessitent, avant tout que la procédure de remise en état du site soit finalisée.

À noter également que du point de vue foncier, le projet aura une incidence positive puisqu'il permettra de libérer les emprises actuelles des accès au pont Flaubert pour l'aménagement du projet de la ZAC éco-quartier Flaubert.

Les incidences qui résultent des modifications d'occupation des sols sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la gestion des eaux de ruissellement, les milieux naturels ou encore l'insertion paysagère du projet.

Concernant le foncier, le projet engendre une incidence positive permanente en termes de désenclavement et de valorisation des terrains libérés.



➤ Schéma 22 : Synthèse des incidences du projet en termes d'occupation des sols et de foncier

#### 4.4.6. Milieux naturels et biodiversité

##### 4.4.6.1. Définition des enjeux (état initial)

##### Zonages du patrimoine naturel

Lorsque l'on analyse l'aspect patrimonial du secteur d'étude, on constate qu'au niveau de l'aire d'étude immédiate (200 m de part et d'autre du tracé de la liaison routière) aucun zonage de type réglementaire ou inventaire, en lien avec la préservation de la biodiversité, n'est recensé.

En revanche, pour ce qui concerne l'aire d'étude éloignée (5 km autour de l'aire d'étude immédiate), on relève la présence de :

- 1 site NATURA 2000 ;
- 5 sites inscrits et 3 sites classés ;
- 1 forêt de protection ;
- 18 zonages d'inventaire du patrimoine naturel.

##### Flore

Les inventaires ont permis de recenser 105 espèces végétales sur l'aire d'étude immédiate (inventaires non exhaustifs). Parmi ces espèces, aucune n'est protégée mais 7 sont néanmoins considérées comme patrimoniales. Par ailleurs, 8 espèces végétales exotiques envahissantes ont été détectées.

##### Végétation

La végétation observée sur l'aire d'étude immédiate est constituée de différents types de milieux regroupés en trois grandes unités (végétations herbacées, boisements et fourrés arbustifs, zones rudérales et anthropiques).

S'il est vrai que les boisements, fourrés arbustifs, zones rudérales et anthropiques ne présentent aucun intérêt patrimonial, pour les formations herbacées on constate toutefois que la pelouse à annuelles et la pelouse à Orpins présentent un intérêt patrimonial faible à moyen et la friche à Calamagrostis des bois et le Roncier un intérêt patrimonial faible.

##### Insectes

Étant donné le contexte très urbanisé du secteur, la richesse en insectes est assez basique. Les inventaires ont permis de recenser 22 espèces d'insectes sur l'aire d'étude immédiate dont :

- 14 espèces de papillons de jour ;
- 2 espèces de libellules ;
- 6 espèces de criquets, sauterelles, grillons et apparentés.



Aucune espèce d'intérêt européen, protégée, rare ou menacée n'a été recensée. Ce groupe biologique ne constitue donc pas une contrainte réglementaire pour le projet.

Amphibiens et reptiles

Seule une espèce de reptile a été recensée sur l'aire d'étude. Il s'agit du Lézard des murailles (espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / Faune / Flore », protégée à l'échelle nationale mais relativement commune en Normandie).  
Le caractère anthropique du site (friches, voies ferrées, bords de Seine) constitue un habitat de choix pour le Lézard des murailles.

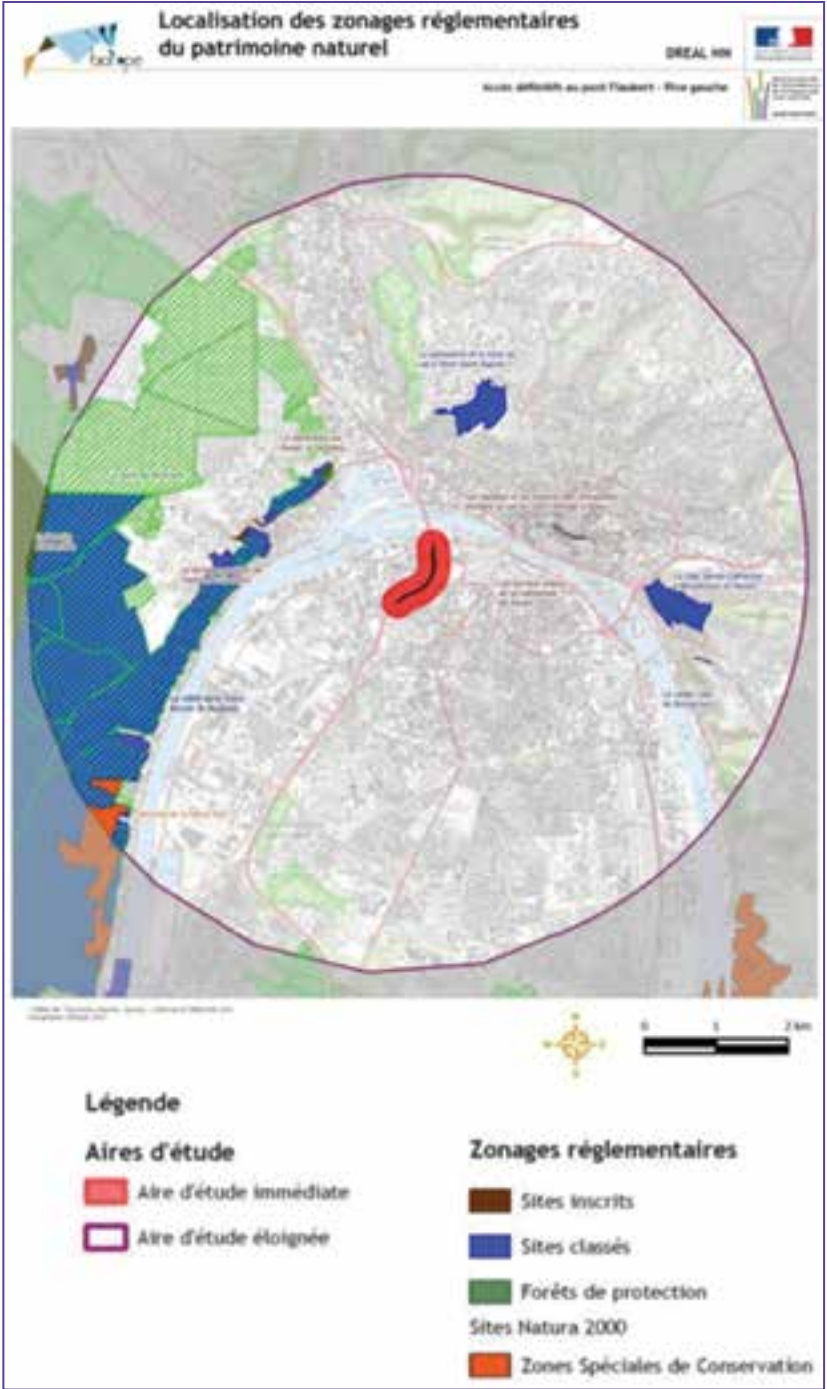


Schéma 23 : Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel (BIOTOPE - 2016)

Ichtyofaune

D'après les résultats des pêches électriques de l'ONEMA, 30 espèces de poissons sont potentiellement présentes au niveau de la Seine sur l'aire d'étude (données non exhaustives) parmi lesquelles 8 sont considérées comme des espèces patrimoniales.  
Au niveau de l'aire d'étude du projet, compte tenu de la structure des berges (quais maçonnés) et de la faible rugosité des habitats, les potentialités d'accueil de la faune piscicole sont faibles à nulles.

Oiseaux

Au sein de l'aire d'étude immédiate et éloignée, les prospections ont été ciblées sur les espèces protégées, rares ou menacées. Ces espèces ont été réparties de la manière suivante :

- Avifaune en période de nidification : parmi les 29 espèces recensées, 20 sont protégées à l'échelle nationale et 4 sont des espèces patrimoniales nicheuses (Gobemouche gris, Linotte mélodieuse, Mouette rieuse, et Faucon pèlerin) ;
- Avifaune en période de migration post-nuptiale : sur l'ensemble des 33 espèces observées, 24 sont protégées en France et 8 sont des espèces patrimoniales.
- Avifaune hivernante : parmi les 22 espèces recensées, 13 sont protégées à l'échelle nationale et aucune ne représente un intérêt patrimonial.

Mammifères terrestres

Une seule espèce de mammifère a été recensée sur l'aire d'étude. Il s'agit du Lapin de Garenne considéré comme patrimonial et « quasi menacé » sur la liste rouge des espèces menacées en France. Il reste néanmoins largement réparti à l'échelle nationale et régionale et ne constitue pas une contrainte écologique pour le projet.

Chiroptères

Parmi l'ensemble des espèces identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate, deux sont patrimoniales (Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl).  
À l'échelle de l'aire d'étude éloignée quatre espèces de chauve-souris potentielles se rajoutent à la liste des patrimoniales et présentent un intérêt communautaire (Grand rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein). Le site au droit duquel vient s'implanter le projet présente un intérêt faible pour les espèces forestières et modéré pour les espèces des milieux ouverts à semi-ouverts.  
D'une manière générale, le site présente une attractivité faible pour l'ensemble des espèces de chiroptère inventoriées.

Continuités écologiques

Compte tenu de la situation du projet au cœur d'une vaste zone urbaine, fragmentée par un certain nombre d'obstacles à la continuité écologique (liaisons routières, voies ferrées), aucun corridor n'existe pour relier les milieux de l'aire d'étude à des milieux naturels avoisinants, les plus proches étant situés à plus d'un kilomètre. Malgré cet isolement, les espèces trouvent toutefois sur l'aire d'étude des milieux leur permettant d'accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

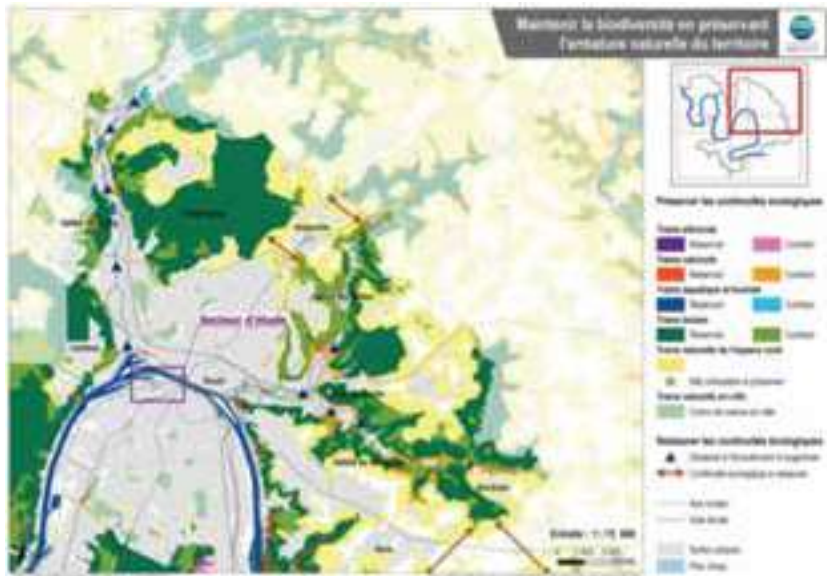


Schéma 24 : La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Métropole (Extrait du DOO du SCOT de la Métropole)

Synthèse des enjeux écologiques

Les principaux enjeux en matière de milieux naturels et de biodiversité sont essentiellement associés à la protection des espèces protégées et plus particulièrement du Lézard des murailles.

4.4.6.2.Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La réalisation du projet peut potentiellement engendrer des effets néfastes sur les milieux naturels et la biodiversité (pertes et fragmentation des habitats, destruction d'individus, dérangement ou pollution lumineuse).  
La prise en compte de ces effets en phase chantier a ainsi été intégrée par la DREAL au travers de mesures d'évitement (création préalable d'habitat de substitution pour le Lézard des murailles, adaptation de la périodicité des travaux pour éviter les risques de dérangement des espèces sensibles et la destruction d'individus) et de réduction (maîtrise des risques



de pollution, contrôle des espèces invasives, aménagement et organisation de la plateforme de chantier) qui seront imposées aux entreprises de travaux.



➤ Schéma 25 : Création d'habitats de substitution en faveur du Lézard des murailles (BIOTOPE - 2016)

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les impacts liés aux travaux de manière à ce que les incidences résiduelles sur les milieux naturels et la biodiversité soient faibles.

En particulier, les mesures développées en faveur du Lézard des murailles et de l'avifaune nicheuse permettent d'éviter les incidences du chantier sur ces deux groupes.

Pour améliorer l'efficacité de ces dispositions, le chantier fera l'objet d'un suivi écologique.

En situation aménagée, les incidences du projet peuvent être liées au trafic routier (destruction d'individus par collision, dérangement, pollution lumineuse) ou aux opérations d'entretien (pollution ou dégradation des milieux, destruction ou dérangement d'individus).

Concernant les impacts liés au trafic, on peut noter que les protections acoustiques (d'une hauteur de 3 m) développées de part et d'autre de l'infrastructure permettront de limiter les risques de collision avec les véhicules. Le choix des matériaux pour les protections acoustiques permet également de réduire les risques de collisions avec l'infrastructure dans la mesure où les matériaux transparents ont été limités.

Les dispositions d'entretien détaillées précédemment (plan « zéro phyto » et protocole de déverglage) permettront de réduire les impacts liés à ces opérations. Elles seront complétées par une disposition visant à éviter les risques de reprise et de dissémination des espèces floristiques invasives.

Concernant les risques de dérangement, il convient de noter que l'environnement urbain du projet présente déjà actuellement des nuisances équivalentes à celles qui sont attendues (bruit et pollution lumineuse). Dans ce contexte, les risques de dérangement seront faibles.

Enfin, il convient également de préciser que l'évaluation des incidences NATURA 2000 conclut au fait que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à l'intégrité du site FR2300123 « Boucles de la Seine aval », ni à ses objectifs de conservation

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les incidences négatives du projet en situation aménagée.

Leur efficacité fera par ailleurs l'objet d'un suivi écologique après la mise en service du projet de liaison définitive entre la Sud III et le pont Flaubert.

Enfin, il convient de préciser que le projet n'engendre aucune incidence en lien avec la préservation d'espaces NATURA 2000.

#### 4.4.7. Paysage et patrimoine

##### Définition des enjeux (état initial)

Le secteur d'étude occupe une situation privilégiée sur le fleuve, dans la partie amont du port maritime. Il est situé sur la rive gauche de la Seine, à proximité du centre-ville de Rouen, dans un environnement urbain dense et à l'interface de plusieurs quartiers urbains de Petit-Quevilly et de Rouen et de la zone industrielo-portuaire Ouest de Rouen.

Il doit toutefois faire face à des enjeux paysagers liés :

- À la reconquête de l'image du secteur qui est jugé comme étant dégradé ;
- À la reconquête des berges de la Seine et à la création d'un lien fonctionnel entre la ville et le fleuve pour surmonter l'effet de coupure associé à la Sud III.

Les principaux enjeux paysagers concernent donc l'amélioration de la qualité paysagère du site (image dégradée et effet de coupure engendré par les infrastructures de transport).

D'un point de vue patrimonial, le site d'étude est implanté au cœur d'un ensemble urbain historique. Ainsi, on relève :

- Plusieurs périmètres de protection d'ouvrages inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques : les marégraphes du quai de Boisguilbert et du quai Ferdinand de Lesseps, les façades du quai du Havre, l'église Saint-Antoine à Petit-Quevilly et l'ancienne filature La Foudre (puis caserne Tallandier à Petit-Quevilly). Seul le périmètre de protection de l'église Saint-Antoine recoupe avec le projet ;
- Des édifices, qui bien que non protégés au titre des monuments historiques, présentent un intérêt pouvant participer à la qualité architecturale et urbaine du secteur : les hangars portuaires situés quai Jean de Béthencourt et la tour accumulateur hydraulique (repérée comme bâtiment d'intérêt patrimonial au PLU de Rouen), à l'arrière des quais ;
- L'absence de site archéologique connu au droit du projet.

Les principaux enjeux en matière de patrimoine sont liés à la protection et à la préservation des monuments historiques ainsi que des vestiges archéologiques qui seraient découverts pendant les travaux.



➤ Photo 2 : Marqueurs du paysage depuis les coteaux Ouest



**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

En l'absence de monument historique, d'édifice patrimonial ou de vestige archéologique connu au niveau du projet routier, aucune mesure spécifique n'est retenue en phase travaux pour ce qui concerne le patrimoine local, à l'exception du respect des obligations réglementaires en matière de déclaration des découvertes archéologiques fortuites.

Les effets sur le paysage pendant les phases successives d'aménagement sont temporaires et minimisés par des dispositions portant sur la propreté du site et de ses abords et l'organisation de la plateforme chantier.

Par ailleurs, l'évolution du paysage local en lien avec la réalisation du projet et de l'éco-quartier Flaubert (programme de travaux) va engendrer une amélioration progressive de l'image du site.

À ce titre, il convient de relever que dans une logique de continuité et de cohérence architecturale et paysagère, la DREAL a missionné le cabinet OSTY (également en charge des études urbaines et paysagères de l'éco-quartier Flaubert) en vue de favoriser l'insertion du projet routier dans le paysage local.

Ainsi, les choix d'aménagement retenus à l'échelle du projet permettent de favoriser son insertion dans le paysage urbanisé de la vallée de la Seine (choix de la pierre calcaire rappelant les matériaux naturels des coteaux) et dans la dynamique urbaine du secteur rive gauche du pont Flaubert (insertion d'éléments en aciers et d'une trame végétale pour accompagner le projet).

Enfin, on peut également noter que la DREAL accompagne la mutation urbaine de ce secteur en animant les zones délaissées à l'issue des travaux (zone de la Sud III démantelée entre l'échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte) en y développant des espaces de loisirs.

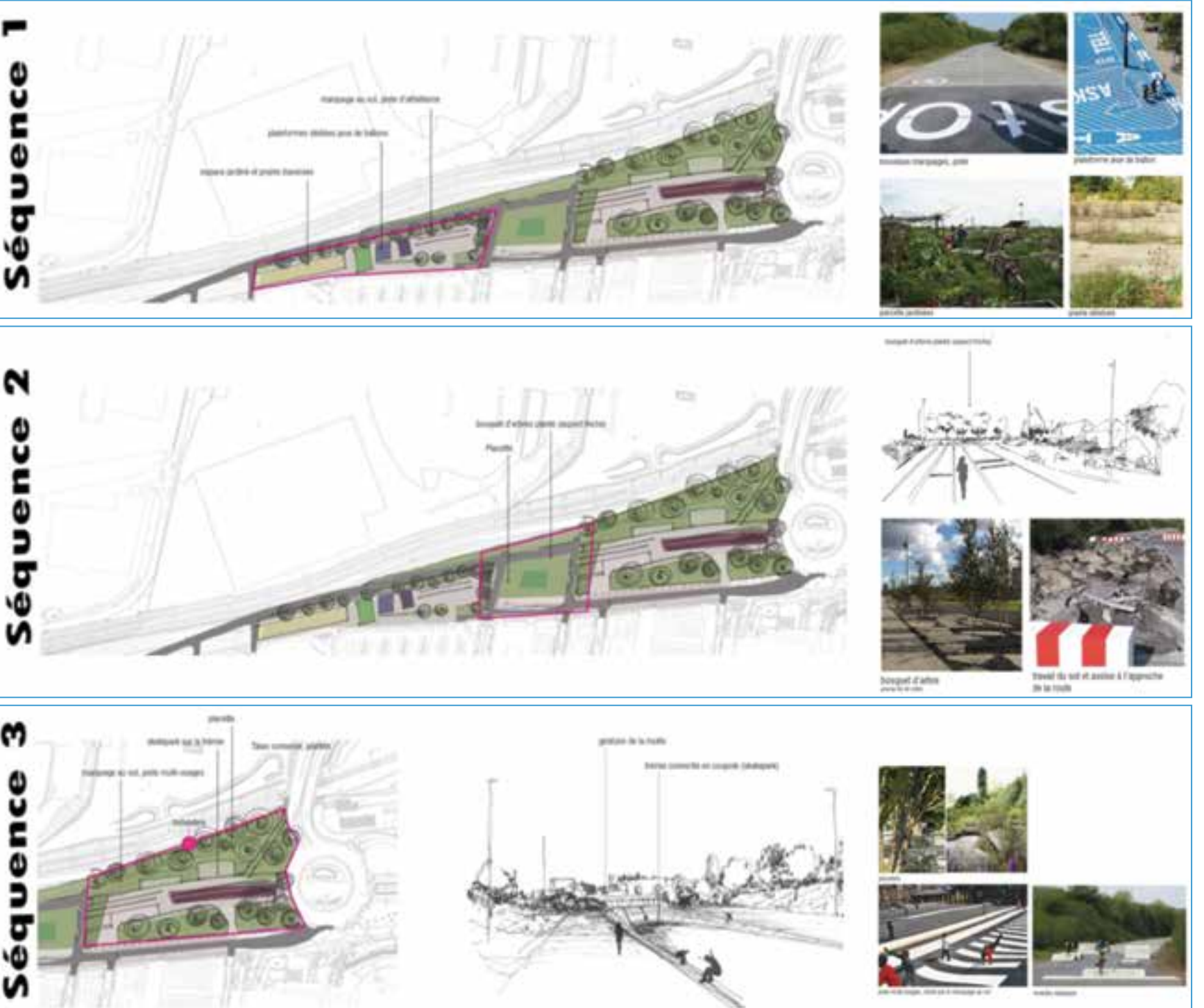
Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les impacts temporaires liés aux travaux.

Par ailleurs, les choix architecturaux et paysagers établis pour l'infrastructure routière créée visent à favoriser l'insertion de cet ouvrage dans le paysage de la vallée de la Seine en faisant écho aux matériaux naturels des coteaux (pierre calcaire et verdure).

Enfin, la réalisation concomitante du projet routier et de l'éco-quartier Flaubert dans une logique d'unité et de continuité paysagère et architecturale va entraîner, à terme, une amélioration de la perception locale de ce site en cœur d'agglomération.

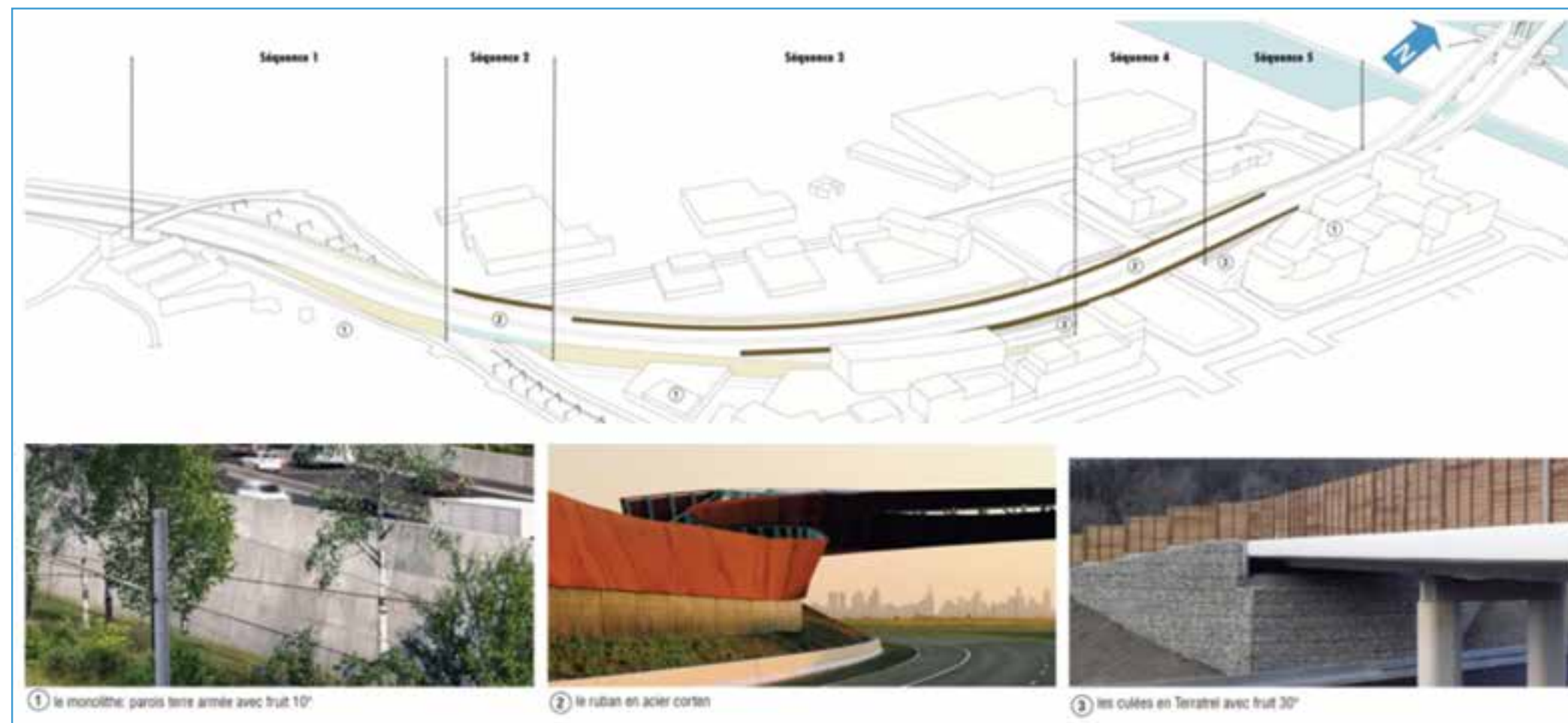


➤ Schéma 26 : Les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)



➤ Tableau 3 : Les intentions de requalification transitoire de la Sud III dans l'attente des aménagements définitifs créés au titre de l'éco-quartier Flaubert (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)





➤ Schéma 27 : Les séquences et les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)



➤ Schéma 28 : Vue actuelle et projection du projet depuis les voies ferrées (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)

## 4.4.8. Contexte socio-économique

### 4.4.8.1. Définition des enjeux (état initial)

Avec près de 500 000 habitants et 230 000 emplois, la Métropole Rouen Normandie constitue, après Paris, la plus grande agglomération du Grand-Bassin Parisien.

Son poids démographique, son positionnement au carrefour de nombreux axes structurants au niveau national voire européen, l'importance de son tissu industriel, le caractère stratégique de son Grand Port Maritime confèrent à la Métropole Rouen Normandie un rôle majeur, en matière économique, d'organisation du territoire et de structuration des échanges et des flux, et ce tant au plan régional qu'au plan national.

Afin de continuer à assurer ce rôle dans l'avenir, la Métropole Rouen Normandie peut s'appuyer sur de nombreux atouts dont :

- Une population jeune et une natalité dynamique ;
- Un héritage industriel socle d'une culture et de savoir-faire reconnus ;
- L'armature urbaine régionale et la dynamique économique de l'axe Seine ;
- Une forte concentration d'emplois qui profitent à des actifs extérieurs au territoire de la Métropole Rouen Normandie.

Elle devra néanmoins relever certains défis et répondre aux besoins qui en découlent.

Le premier défi sera de renouer avec l'attractivité démographique et résidentielle (notamment au cœur de l'agglomération rouennaise), dans le but d'asseoir le statut de la Métropole Rouen Normandie et de contribuer à infléchir la très forte dynamique actuelle de développement périurbain.

Le second défi sera d'accompagner le développement économique catalysé par l'axe Seine. La performance des filières logistiques normandes tout comme la compétitivité du Grand Port Maritime de Rouen et plus largement de l'ensemble du complexe industrialo-portuaire de la vallée de la Seine sont en effet des atouts précieux pour le tissu économique régional et local.

En complément, on peut relever que l'analyse croisée des dynamiques territoriales et du fonctionnement du réseau de transport qui est détaillée dans l'étude socio-économique (cf. Pièce F du dossier d'enquête publique) montre que l'amélioration des conditions de circulation au cœur de l'agglomération rouennaise est un enjeu important du développement urbain et économique local.

Les principaux enjeux socio-économiques sont de renforcer l'attractivité démographique du cœur de la Métropole Rouen Normandie tout en permettant le développement du tissu économique local.

### 4.4.8.2. Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

#### Effets sociaux

Le chantier de l'aménagement des accès définitifs représente un investissement de 200 M€ et s'étend sur une durée de 6 ans. Il aura une incidence positive directe et indirecte sur l'emploi et les activités de BTP.

Le chantier des accès définitifs au pont Flaubert aura une incidence temporairement positive sur la dynamique économique locale

De plus, ce projet présente une incidence positive en matière d'urbanisme dans la mesure où sa réalisation permet de libérer des emprises actuellement enclavée en vue de leur valorisation urbaine (projet d'éco-quartier Flaubert) et offre l'opportunité de développer un lien fonctionnel entre Petit-Quevilly et la Seine.

À terme, le projet aura une incidence positive sur la dynamique de revalorisation urbaine dont l'objectif est à la fois l'accueil de nouveaux habitants et la création d'emplois.

#### Effets économiques

Pour la phase de travaux, le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'entraînant pas la suppression d'activités locales (il s'établit sur des terrains en friche), les enjeux à prendre en compte concernent les activités locales environnantes (centre d'exploitation de la DIRNO, activités ferroviaires et zone industrialo-portuaire).

Les effets sur les activités locales sont essentiellement liés aux perturbations de trafic qui pourraient être engendrées par le chantier. Ces problématiques font l'objet de dispositions spécifiques qui sont détaillées dans la partie 4.4.9.3 suivante.

En situation aménagée, l'optimisation des mouvements Nord-Sud qui est induite par le projet (amélioration du temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert) et la restitution des itinéraires en échanges et en desserte de l'agglomération (vers l'Est) et de la zone industrialo-portuaire (vers l'Ouest) sont favorables à la préservation de la santé économique des activités locales et au développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.

En situation aménagée, le projet n'a pas d'incidence significative sur l'activité économique locale.

## 4.4.9. Infrastructures de transports et mobilité

### 4.4.9.1. Infrastructures fluviales

#### Définition des enjeux (état initial)

La rive Nord de la presqu'île Rollet est concernée par un poste d'attente pour convois fluviaux qui apparaît dans le plan d'attribution des vocations des quais du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR).

Le projet stratégique du GPMR pour la période 2014-2019, approuvé en conseil de surveillance de 2 octobre 2015, rappelle les enjeux liés à la préservation et à l'amélioration des capacités de desserte ferroviaire et routière afin de garantir et développer les activités portuaires.

Les principaux enjeux associés aux infrastructures fluviales concernent donc la pérennisation des installations portuaires.

### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de sa localisation, de sa nature et de ses caractéristiques, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'entraîne pas d'effets sur les infrastructures fluviales en activité sur le port de Rouen.

On note toutefois que le projet doit faire face aux enjeux de desserte routière des infrastructures portuaires en phase chantier et en situation aménagée.

Afin de prendre en compte ces enjeux, un travail de coordination a été mis en place avec les acteurs du projet d'éco-quartier Flaubert en vue d'optimiser la répartition des flux autour des accès définitifs au pont Flaubert et de restituer les connexions locales notamment avec la zone industrialo-portuaire.

Par ailleurs, des mesures de gestion du trafic sont prévues par la DREAL afin de préserver l'accessibilité à la zone industrialo-portuaire durant toute la période du chantier.

Le projet n'a pas d'incidence sur les activités fluviales.

Par ailleurs, le travail de coordination mis en place avec les acteurs de l'éco-quartier Flaubert et les dispositions retenues par la DREAL en accompagnement de la phase chantier permettent d'éviter et/ou de réduire les incidences du projet liées aux capacités de desserte routière des activités industrialo-portuaires.



#### 4.4.9.2. Infrastructures ferroviaires

##### Définition des enjeux (état initial)

Les voies ferrées identifiées sur le site constituent la gare Rouen-Orléans qui se décompose entre le faisceau Clamagérant et le faisceau de la Plaine. Ces infrastructures sont le fruit de l'activité de fret qui assure la desserte de la zone industrialo-portuaire localisée à l'Ouest du secteur d'étude (trafic de l'ordre de 13 trains par jour).

Le principal facteur d'évolution à prendre en compte au niveau de ces infrastructures ferroviaires concerne le projet de ligne nouvelle entre Paris et la Normandie, conduit par RFF depuis fin 2009, dont les études vont se poursuivre durant les prochaines années. Ce projet intègre notamment l'implantation d'une gare nouvelle à Rouen sur le site de Saint-Sever en substitution de l'actuelle gare rive droite et la création d'une traversée nouvelle de la Seine.

Les principaux enjeux liés aux infrastructures ferroviaires concernent la pérennité des activités ferroviaires, mais aussi aux contraintes de franchissement des infrastructures ferroviaires existantes pour l'aspect lié à la conception du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet peut engendrer des effets négatifs sur les activités ferroviaires et notamment sur le faisceau de circulation électrifié qui se développe le long de l'actuelle Sud III.

Pour préserver ces activités en phase chantier, la DREAL a adapté la méthodologie associée à la réalisation de l'ouvrage d'art permettant le franchissement de ce réseau de manière à ce que les travaux n'impactent pas l'activité ferroviaire (aucune occupation d'emprise ou rupture de continuité ferroviaire ne sera observée durant le chantier).

Par ailleurs, l'ouvrage d'art permettant le franchissement des voies ferrées a été adapté au gabarit des convois ferroviaires et sera sécurisé de manière à ce qu'il n'y ait aucune conséquence sur ces activités en situation aménagée.

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter toute conséquence sur l'activité ferroviaire locale.

#### 4.4.9.3. Infrastructures routières

##### Définition des enjeux (état initial)

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, l'organisation viaire repose sur une hiérarchisation du réseau de voiries en vue de mettre en cohérence l'aménagement des infrastructures avec les types de trafics qu'elles supportent (en fonction du niveau de trafic et du caractère de desserte locale ou au contraire de transit des déplacements). Cette organisation permet aussi d'orienter les grands flux sur les axes structurants, pour préserver la vie locale le long des voies secondaires.

Selon les orientations fixées dans le PDU, l'organisation viaire globale de la Métropole tend à passer d'un système de voiries à l'organisation radiale, congestionnant les centralités du territoire, à un système de rocade de contournement visant à permettre une décongestion du centre de l'agglomération de Rouen.

Cette réorganisation, visant à achever la constitution du maillage routier de la Métropole, s'appuie sur deux principaux projets d'envergure :

- Les raccordements routiers du pont-Flaubert (projet visé par la présente étude) ;
- Le projet de liaison A28-A13 et son barreau de raccordement (projet localisé en dehors du secteur d'étude).

Le réseau routier à l'échelle du secteur d'étude est composé des principales infrastructures suivantes :

- Avenue Jean Rondeaux – Pont G. le Conquérant : Axe structurant en partie utilisé en itinéraire de substitution au réseau hyperstructurant. Son trafic est supérieur à 45 000 véhicules/jour ;
- Boulevard de Béthencourt : Voie structurante qui supporte un trafic d'environ 10 000 véhicules/jour ;
- Sud III (N338) : Voie hyperstructurante supportant environ 80 000 véhicules/jour.

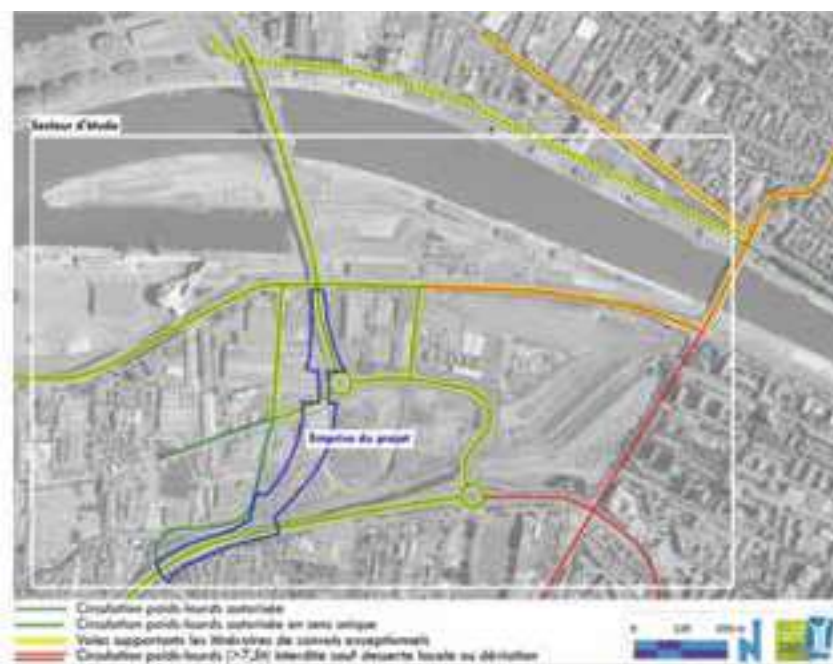
Au regard de la configuration du réseau viaire, on constate que le secteur d'étude bénéficie actuellement d'une accessibilité intéressante. En effet, il dispose d'un raccordement direct à des axes de communication hyperstructurants (A150/A151 vers le Havre et Dieppe, A13 vers Paris et Caen), dont la jonction est assurée par le pont Flaubert en passant par la voie rapide Sud III.

Localement, le réseau routier est actuellement organisé autour des deux giratoires (Gir.) qui sont les pivots des grands axes avec le centre-ville ainsi qu'avec la zone industrialo-portuaire :

- Au niveau du giratoire de la Motte, on accède au centre-ville rive droite (via l'avenue Jean Rondeaux) ainsi qu'au centre-ville rive gauche (via le boulevard de l'Europe) ;
- Au niveau du giratoire de Madagascar, on accède à la zone industrialo-portuaire. Les dessertes sont assurées à l'Ouest via la rue de Madagascar et la rue Bourbaki, et à l'Est via la rue Léon Malétra.

Dans le secteur d'implantation du projet, la circulation des poids-lourds comprend les trafics de pré et post-acheminement terrestres de la zone industrialo-portuaire et des itinéraires de transit appropriés aux convois exceptionnels via le boulevard maritime (quai de France, boulevard Béthencourt, ...) et le pont Guillaume-le-Conquérant ou via la Sud III et le pont Flaubert (caractéristiques des convois en fonction des capacités de chacun des deux franchissements).

Les principaux enjeux liés à la configuration et à la fonction du réseau routier sont de restituer les continuités d'itinéraire en lien avec le centre de l'agglomération rouennaise et la zone industrialo-portuaire tout en améliorant la liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (ce dernier point étant l'objectif principal du projet) et la qualité de la desserte.



- Près d'un quart des véhicules qui traversent la zone d'étude effectuent la liaison Sud III / pont Flaubert ;
- Au-delà du trafic important constaté sur l'ensemble de la zone, on note également un trafic non négligeable sur les petits axes (Bourbaki, Malétra, Stalingrad) ;
- Aux heures de pointe, le carrefour de la prison est saturé de manière récurrente par les flux en provenance de l'Ouest (Sud III) et aussi dans une moindre mesure par les branches Est (bd. de l'Europe) et Sud (av. Rondeaux). Le tourne-à-droite depuis l'avenue Rondeaux vers la Sud III est également saturé de manière récurrente.

Les principaux enjeux identifiés sont liés à la sensibilité des conditions de circulation locale notamment aux heures de pointe (saturations récurrentes du réseau viaire aux heures de pointe).

## Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine va entraîner une modification de la configuration du réseau viaire et des conditions de circulation locale.

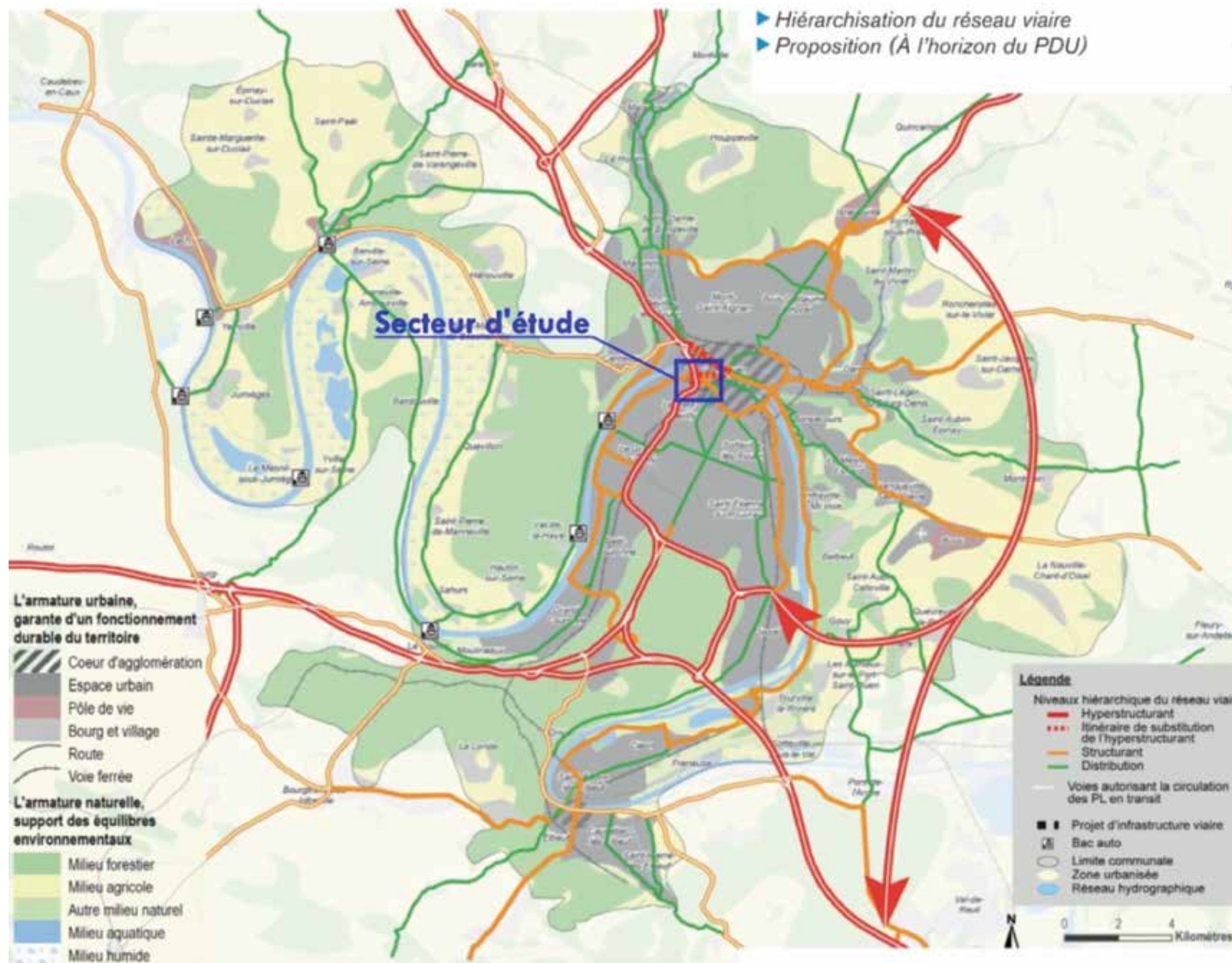
Elle permet, en outre, d'atteindre les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole Rouen Normandie en ce qui concerne la structure du réseau viaire au cœur de l'agglomération.

En phase chantier, les incidences sur la continuité des itinéraires routiers et sur les conditions de circulation locale sont prises en compte au travers de la mise en place de mesures d'évitement (coordination avec les autres projets, optimisation de la temporalité du chantier, ...) et de réduction (itinéraires de déviation et de délestage).

Les dispositions retenues par la DREAL permettent de réduire au maximum les incidences du chantier sur les conditions de circulation locale (continuité permanente en 2x2 voies, itinéraires de déviation, ...).

Par ailleurs, elles garantissent les continuités d'itinéraires actuelles sur toute la période de travaux en s'appuyant, entre autre sur une coordination importante en termes de phasage avec l'éco-quartier Flaubert (les voiries anticipées de l'éco-quartier permettant d'assurer l'organisation de la circulation le temps de la mise en service du projet routier).





➤ Schéma 30 : Organisation du réseau viaire de la Métropole à l'horizon 2025 (PDU Métropole Rouen Normandie)



En situation aménagée, les études de circulation réalisées permettent de démontrer que le projet va entraîner une incidence positive sur les conditions de liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (amélioration du temps de parcours aux heures de pointe) sans toutefois permettre de compenser les problématiques de saturation qui existent actuellement sur le réseau à l'amont ou à l'aval du projet.

Les flux en transit entre la Sud III et la rive droite via le pont Flaubert seront facilités grâce à la réalisation du projet qui offre, par ailleurs, un meilleur confort de circulation pour les usagers (liaison directe).

Concernant les fonctions d'échanges, les études de circulation conduisent à des conclusions contrastées et montrent que l'évolution des conditions de circulation locale est contrainte par le maillage développé au sein de l'éco-quartier Flaubert ainsi que par les projets de transports collectifs qui se développent dans ce secteur. Malgré tout, la coordination mise en place entre les deux projets garantit la restitution des continuités d'itinéraires actuellement développées dans ce secteur et pour l'ensemble des véhicules (véhicules légers, poids-lourds et convois exceptionnels).

Compte tenu des différents facteurs qui influencent les flux en échange, les études de circulation ne permettent pas déterminer l'impact spécifique du projet dans la mesure où le réseau viaire sur lequel il est raccordé aurait pu être différent en l'absence de l'éco-quartier Flaubert.

Néanmoins, on constate que le système d'échanges établit en lien avec les bretelles de l'ouvrage routier permet de rétablir l'ensemble des continuités d'itinéraires actuellement observées sur le site et d'optimiser les échanges entre les deux rives de la Seine. On rappellera que ces deux aspects garantissent la pérennité des activités économiques locales et les opportunités de développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.



Tableau 4 : Evolution des temps de parcours entre la situation aménagée et la situation actuelle (Simulation dynamique de trafic - CETE Normandie-Centre - 2013)

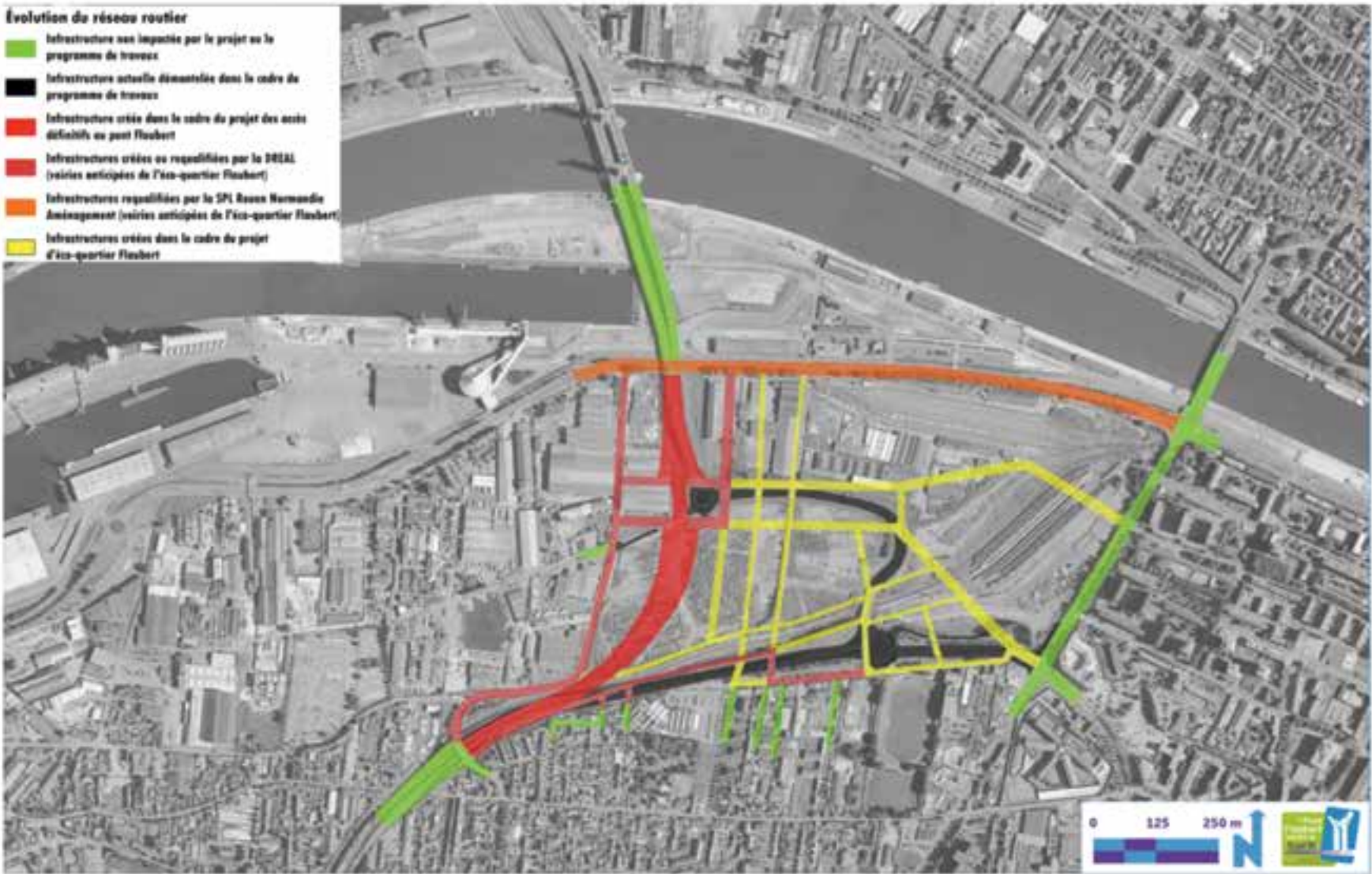


Schéma 31 : Définition des points d'origine et de destination retenus dans l'analyse des temps de parcours



#### 4.4.9.4.Mobilité

##### Définition des enjeux (état initial)

L'enquête Ménages Déplacement réalisée en 2007 dans l'espace aggloméré rouennais a montré que :

- Les déplacements tous modes confondus dans l'agglomération rouennaise ont connu une croissance beaucoup plus atténuée sur la période 1996 - 2007 (+ 6,5 %) que sur la période précédente 1983 - 1996 (+ 35 %).
- Les transports collectifs et le vélo ont connu une évolution favorable par rapport aux déplacements en voiture particulière (VP) qui connaissent une stagnation, même si ce mode reste le plus utilisé (65 % en incluant les 2 roues motorisés) ;
- Le taux de motorisation des ménages de l'agglomération rouennaise est de 1,05 véhicule possédé et le nombre de déplacements voiture par personne de 2,1.

Par ailleurs, cette enquête montre que les parts entre les différents modes de déplacement sont très différentes selon les motifs du déplacement.

Actuellement, le secteur d'étude n'est pas desservi par le réseau de transports collectifs urbains et seule la partie Est du site, le long de l'avenue Jean Rondeaux, est située dans le corridor d'accessibilité (bande de 500 m) des transports en commun.

Néanmoins, il convient aussi de préciser que le PDU de la Métropole identifie un certain nombre de projets structurants visant à la fois à renforcer l'offre en transports collectifs au Sud de la Seine, à organiser un maillage entre les deux rives du fleuve et à accompagner les évolutions urbaines de la rive gauche. À l'échelle du secteur d'étude, deux projets sont plus précisément concernés : l'Arc Nord-Sud T4 et le THNS (Transport à Haut Niveau de Service) éco-quartier Flaubert.

À ce jour, à l'exception des aménagements développés sur les quais et le boulevard de Béthencourt, il n'existe pas d'aménagement piéton ou cycle au niveau du secteur d'étude.

Néanmoins, il convient de préciser que l'Arc Nord-Sud (T4) et l'éco-quartier Flaubert comprennent la réalisation de pistes / bandes cyclables en cohérence avec le schéma directeur métropolitain des aménagements cyclables. Par ailleurs, le projet urbain intègre le développement de continuités piétonnes assurant, entre autre des liaisons vers les aménagements des bords de Seine. Ces deux projets contribueront donc au développement des équipements dédiés aux modes actifs sur le secteur d'étude.

Les principaux enjeux en matière de déplacements urbains sont liés à la prise en compte des projets structurant de transports collectifs envisagés à proximité du secteur d'étude.



➤ Schéma 32 : Prospectives d'évolution du réseau de transports urbains (PDU de la Métropole Rouen Normandie)

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu des enjeux actuels (absence de transports collectifs, de continuités piétonnes ou cyclables) et dans la mesure où le projet n'engendre pas à proprement parler de flux supplémentaires, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert n'a pas d'incidence en termes de mobilité.

On peut néanmoins indiquer que certaines mesures de gestion du trafic en phase chantier reposent sur le report des circulations automobiles vers d'autres modes de transport ; ce qui pourrait modifier à plus ou moins long terme les habitudes de déplacements de certains usagers de la route.

Par ailleurs, on peut noter que le projet est compatible avec les liaisons de transports collectifs envisagées dans le secteur et incluant le TCSP Arc Nord-Sud et la liaison Est/Ouest (projets inscrits dans le PDU de la Métropoles).

Enfin, on peut préciser que pour des raisons de sécurité, le projet ne sera pas accessible aux modes actifs (vélos et piétons), lesquels trouveront des alternatives plus sécurisées en franchissement du pont Guillaume-le-Conquérant ou sur les continuités mises en place dans le cadre des aménagements des bords de Seine.

Le projet à proprement parler n'est pas de nature à modifier de façon substantielle les pratiques liées aux déplacements en cœur d'agglomération.

Par ailleurs, il ne présente n'a pas d'incidence ou d'incompatibilité sur l'offre actuelle ou projetée en transport collectif et notamment sur la liaison Est-Ouest qui doit emprunter le pont Flaubert via la nouvelle infrastructure.

#### 4.4.10.Réseaux de distribution et de collecte

##### Définition des enjeux (état initial)

La zone d'étude comprend des sites d'activités et des rues desservies par différentes typologies de réseaux, comprenant notamment :

- Les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) et d'adduction en eau potable ;
- Les réseaux énergétiques (gaz et électricité) ;
- Les réseaux de télécommunication (téléphonie et fibres optiques) ;
- Le réseau d'éclairage public.

En complément de ces réseaux, on peut indiquer que :

- Le traitement des eaux usées est assuré par la station d'épuration EMERAUDE située à Petit-Quevilly. Cette installation qui est dimensionnée pour 500 000 équivalents habitants (EH) présente aujourd'hui des dysfonctionnements récurrents lors de situations météorologiques dégradées (charge d'eau pluviale collectée en réseau unitaire et envoyée vers la STEP).

Afin de remédier à cette situation, deux solutions sont mises en place par le concessionnaire :

- La création d'un second émissaire en rive gauche de la Seine dans le but de renforcer les capacités du réseau de collecte. On notera que ce projet se développe dans le secteur d'étude ;
- L'augmentation de la capacité de traitement de la STEP de 100 000 EH.

- En matière d'eau potable, la zone d'étude est desservie par 4 usines de production d'eau potable dont la capacité de production résiduelle autorisée s'élève à 95 565 m<sup>3</sup>/j et la capacité de production résiduelle technique à 59 065 m<sup>3</sup>/j.
- Enfin, concernant la collecte des déchets, on note que sur cette zone elle se fait actuellement en quelques points peu nombreux, du fait de la désertification progressive.

La fréquence de collecte sur ce secteur est globalement de deux ramassages par semaine pour les ordures ménagères, une fois par semaine pour les déchets recyclables (hors verre) et à la demande des usagers pour les encombrants des deux immeubles d'habitation (hors autres sites qui sont censés les transporter en déchetterie ou centre de retraitement).

Les principaux enjeux identifiés concernent la protection des réseaux et la prise en compte des contraintes de raccordement et de rétablissement de ces réseaux dans le cadre de la réalisation du projet.

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Dans le cadre du projet d'aménagement des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, les principaux enjeux liés aux réseaux sont associés à la phase chantier.

Ils concernent plus précisément la protection des réseaux notamment durant les phases de terrassement (risque de dégradation et de dysfonctionnement) ainsi que la prise en compte des contraintes de raccordement et de rétablissement de ces réseaux.

Le projet intègre la prise en compte de ces enjeux au travers de la mise en place des mesures d'évitement couramment employées en phase travaux (concertation avec les concessionnaires des réseaux existants, identification et caractérisation des réseaux au préalable pour éviter toute dégradation et tout dysfonctionnement ultérieur).

Par ailleurs, le phasage retenu prévoit le dévoiement de l'ensemble des réseaux actuels et projetés le long des voiries anticipées de l'éco-quartier Flaubert qui seront réalisées préalablement à la liaison définitive entre la Sud III et le pont Flaubert. Ce phasage garantit ainsi la pérennité des réseaux et de leur bon fonctionnement.

Les dispositions matérielles et organisationnelles retenues par la DREAL permettent d'éviter les incidences négatives du projet sur les réseaux.

#### 4.4.11. Risques, nuisances et santé publique

##### 4.4.11.1. Risques pyrotechniques

###### Définition des enjeux (état initial)

Au regard du contexte historique de Rouen, il ressort que les enjeux pyrotechniques du site d'implantation du projet sont principalement liés à la seconde Guerre Mondiale et concernent principalement les bombardements aériens.

Sans indication en termes de localisation, le secteur d'étude présente donc un risque pyrotechnique non négligeable.

Les enjeux pyrotechniques sont liés au risque de présence de bombe d'aviation et d'engins de guerre non explosés dans les sols au droit du projet.

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

À propos du risque pyrotechnique, il convient de préciser en préambule que les engins de guerre qui pourraient actuellement être enfouis au droit du site sont dans un état stable. Seule leur mobilisation est susceptible de les dégrader sous l'effet d'un choc ou d'une variation de pression brusque et d'entraîner leur explosion.

Compte tenu de ces éléments, il apparaît donc que la phase chantier constitue l'étape la plus vulnérable vis-à-vis de ce risque. Les cibles potentielles sont alors les ouvriers et les riverains.

Pendant la réalisation des travaux, les risques liés à la déstabilisation d'un engin de guerre enfoui sur le site vont de la blessure bénigne à la mort. Par ailleurs, il peut également entraîner la dégradation de biens matériels.

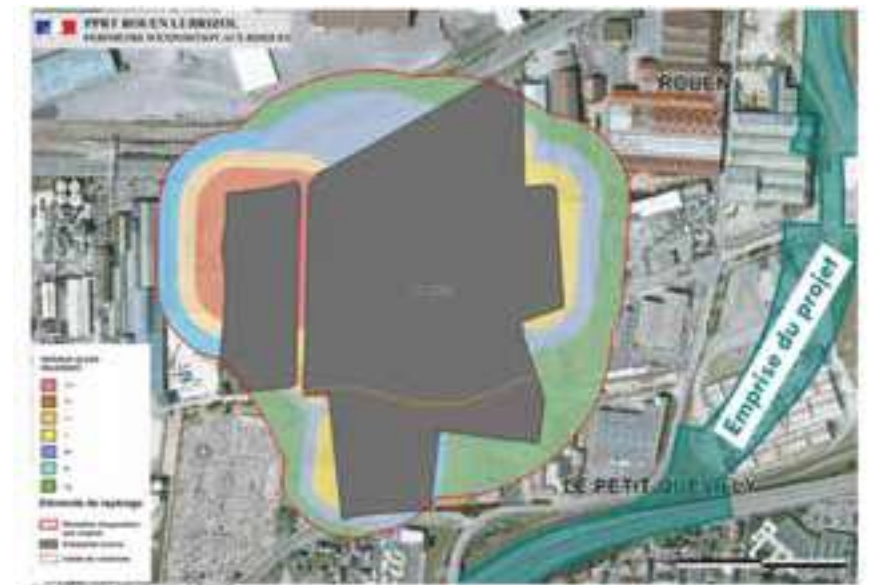
Les dispositions organisationnelles retenues par la DREAL permettent d'éviter les risques engendrés par la découverte d'engins pyrotechniques en phase chantier.

##### 4.4.11.2. Risques technologiques

###### Définition des enjeux (état initial)

Le tracé du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est localisé à la limite de la zone industrialo-portuaire Ouest de l'agglomération rouennaise. Compte tenu de cette situation, les activités industrielles susceptibles d'engendrer des risques technologiques qui ont été identifiées sont :

- Les silos céréaliers et le terminal sucrier : les distances de sécurité associées à ces silos restent relativement réduites et ne se recoupent pas avec les emprises du présent projet ;
- Les activités industrielles locales relevant de la réglementation ICPE : seul le site TRIADIS (activité associée à la gestion de déchets) implanté à l'Ouest des emprises du projet, est actuellement en fonctionnement.
- Les activités de la société LUBRIZOL (site SEVESO) : la carte du zonage réglementaire qui est intégrée au PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques), montre que le secteur d'étude n'est pas exposé aux risques liés aux activités de ce site industriel. Le périmètre du projet ne fait donc pas l'objet de restriction d'urbanisme au titre du PPRT de LUBRIZOL.



➤ Schéma 33 : Périmètre d'exposition aux risques du PPRT LUBRIZOL approuvé par arrêté préfectoral du 31 mars 2014 (<http://www.spinfos.fr>)



Concernant les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD), l'expertise du CEREMA permet de mettre en évidence que :

- Le secteur d'implantation du projet n'est concerné par aucune canalisation de transport de matières dangereuses ;
- Le volume des TMD dans la part du trafic de poids-lourds est relativement faible et est principalement généré par les installations industrielles de la zone Rouen Ouest.

Enfin, on peut également rappeler que la Seine et les installations ferroviaires développées à l'échelle du secteur d'étude constituent des axes supportant des activités de TMD.

Les principaux enjeux en matière de risques technologiques sont liés à la concentration des activités susceptibles d'engendrer des risques technologiques à l'échelle de la zone industrielle Ouest et à la densité de population résidant dans le tissu urbain constitué à l'Est.

**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet n'a pas d'incidence sur les phénomènes liés aux risques technologiques industriels.

Par ailleurs, il n'est pas concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la société LUBRIZOL.

Le projet n'a pas d'incidence sur les risques technologiques industriels et n'est pas concerné par le PPRT de la société LUBRIZOL.

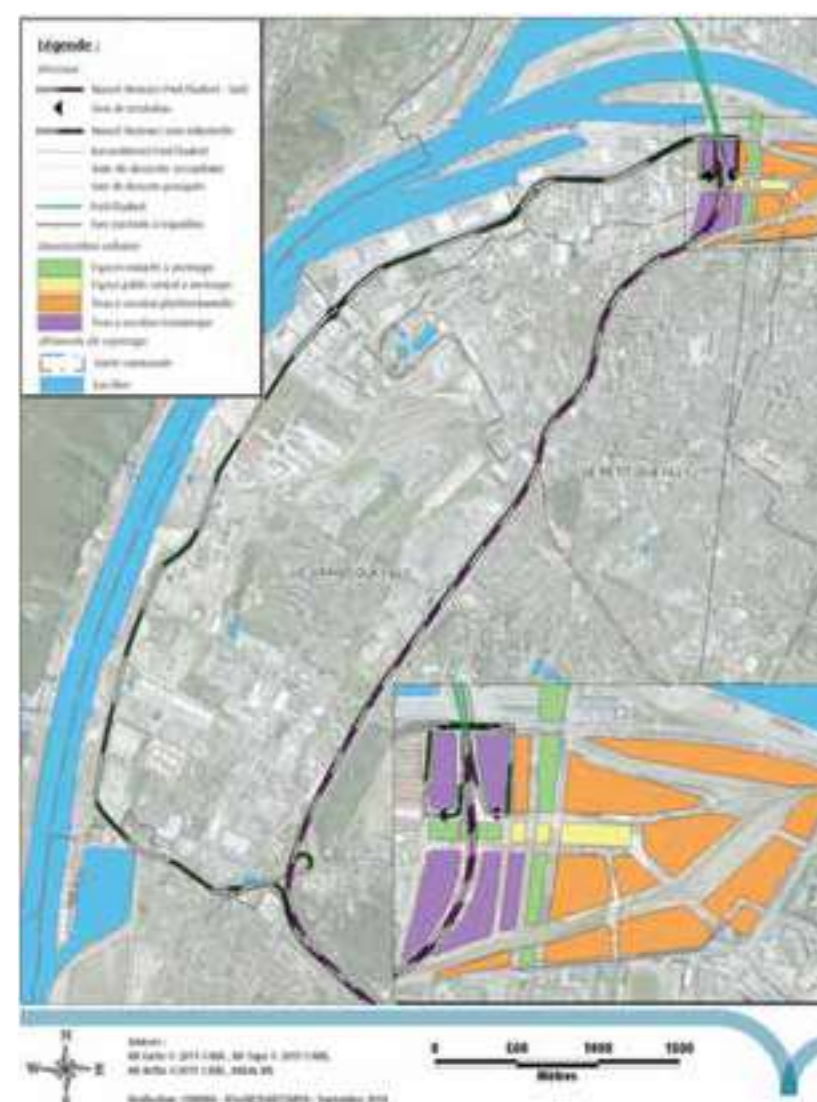
Concernant les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD), la réalisation des travaux peut engendrer une augmentation du trafic routier en vue d'alimenter le chantier.

À ce titre, il convient de noter que pendant cette phase, les poids-lourds sont déviés sur le boulevard Maritime et la route des Docks, itinéraire qui, selon l'expertise du CEREMA, présente des contraintes plus importantes en termes de risques mais une population exposée moindre que l'itinéraire empruntant la Sud III.

Si la redistribution des flux de TMD sur le boulevard Maritime et la route des Docks durant la réalisation des travaux présente des contraintes plus importantes en termes de risques, elle permet de réduire l'impact d'un potentiel accident TMD du fait d'une population exposée moins importante.

En situation aménagée, les conclusions du CEREMA en lien avec les risques TMD et l'exposition des populations restent valides et impliquent un risque plus important sur le boulevard Maritime et la route des Docks que sur la Sud III mais inversement une population exposée moins importante.

La question des itinéraires TMD en situation aménagée n'est pas tranchée mais les prospections mises en œuvre par la DREAL invitent à s'interroger sur ce point eut égard, notamment, à l'exposition des riverains.



➤ Schéma 34 : Visualisation des deux itinéraires étudiés et des usages actuels et projetés en périphérie (CEREMA - 2014)

#### 4.4.11.3. Nuisances sonores

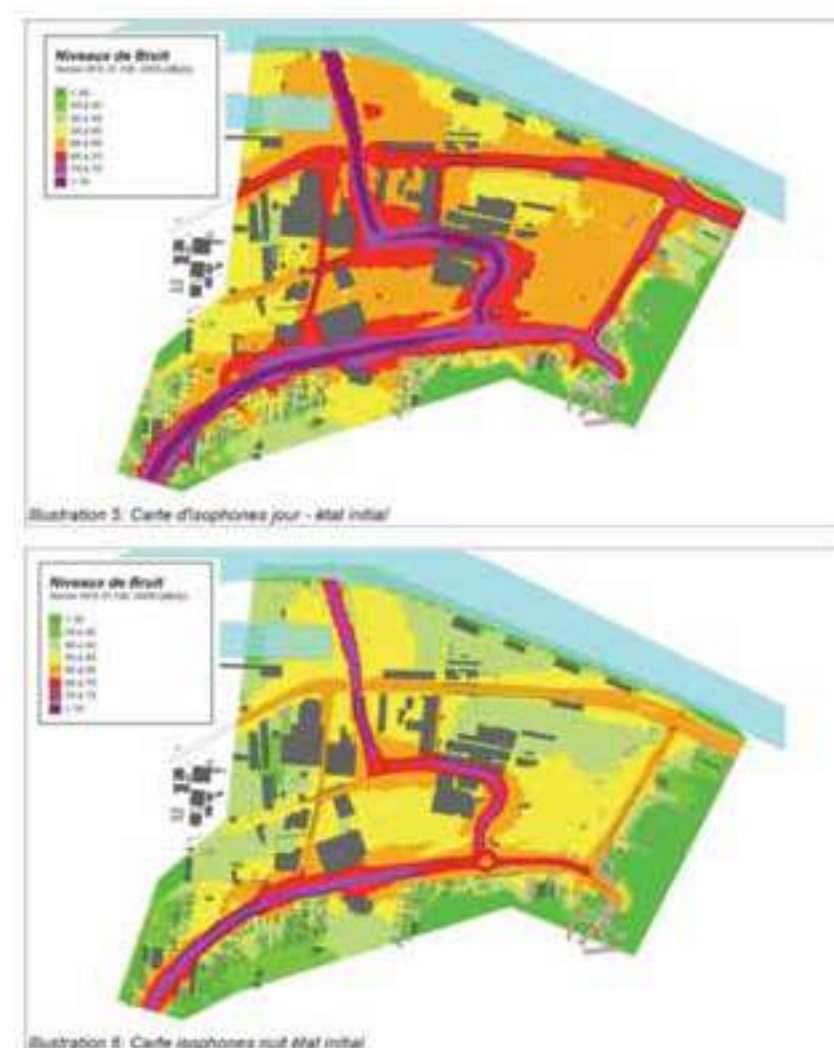
##### Définition des enjeux (état initial)

Dans le cadre des études préalables relatives au présent projet, une étude acoustique a été confiée au CEREMA.

Les campagnes de mesures ont permis de déterminer les niveaux sonores actuels en tout point du site et de conclure sur le fait que :

- Les niveaux de bruit s'échelonnent de 45 à plus de 75 dB(A) ;
- L'ambiance sonore nocturne est globalement plus apaisée et les niveaux sonores les plus importants sont rencontrés sur l'axe des principales voies de circulation.

Les principaux enjeux identifiés sont de préserver les populations riveraines vis-à-vis des nuisances sonores de l'ouvrage routier, dans le respect de la réglementation en vigueur.



➤ Schéma 35 : Résultats de la modélisation de l'état initial acoustique (Étude acoustique - CEREMA - 2016)



Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Durant la phase de réalisation du projet, les principales nuisances sonores sont générées par les infrastructures de transport et par certaines techniques mises en œuvre sur le chantier.

La prise en compte de ces enjeux liés aux bruits en phase chantier repose à la fois sur des mesures d'évitement (protection auditives individuelles pour les ouvriers exposés) et de réduction (sensibilisation des ouvriers aux troubles du voisinage, prescriptions sur les plages horaires autorisées pour les activités bruyantes, utilisation d'engins conformes à la réglementation en matière d'émissions sonores).

Par le biais des mesures imposées aux entreprises de travaux, les risques d'exposition des ouvriers et des riverains aux nuisances sonores sont faibles.

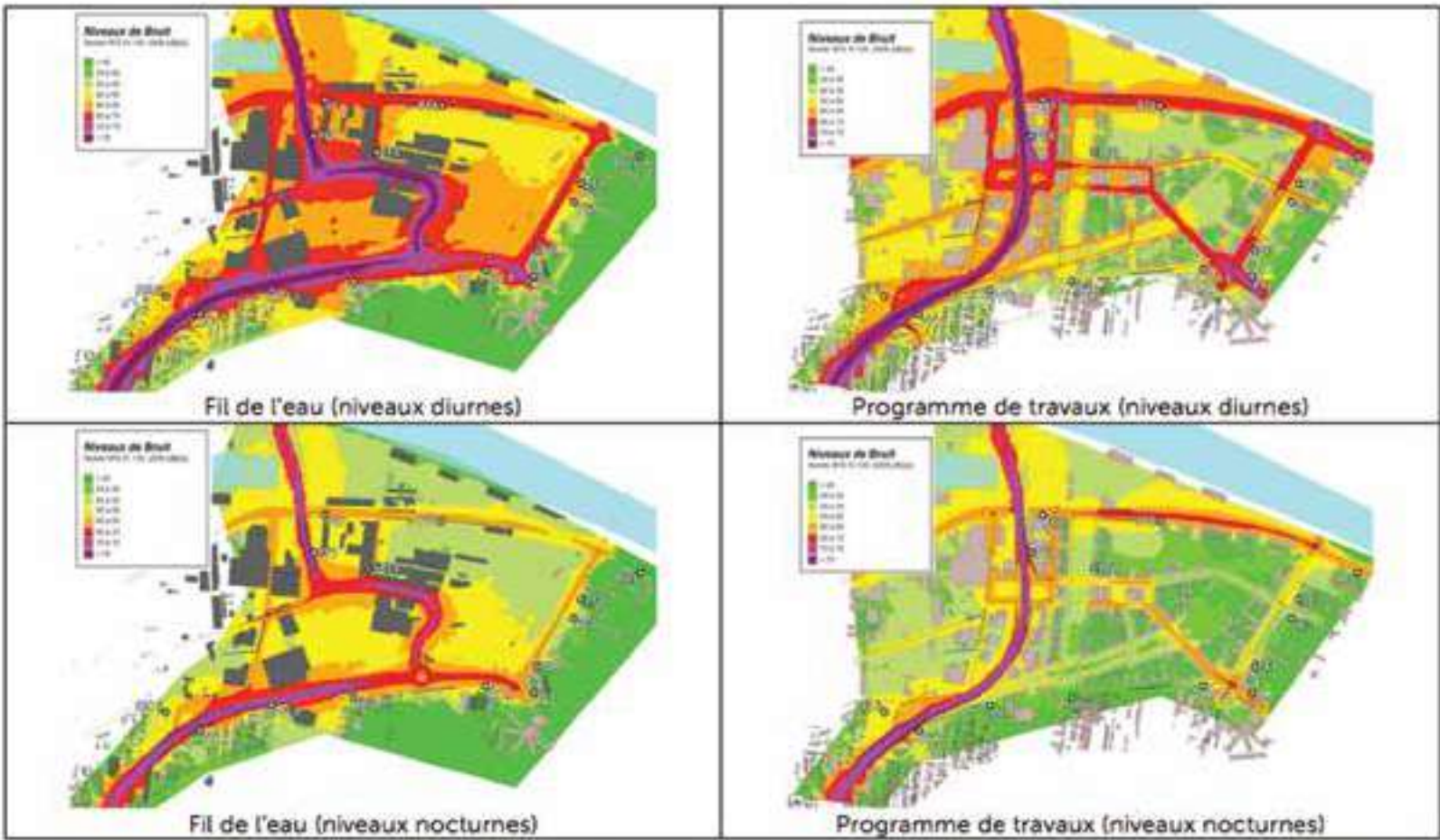
En ce qui concerne la situation aménagée, les études acoustiques mettent en évidence que l'aménagement du projet n'engendre pas de perturbation significative vis-à-vis des constructions existantes.

Ces études ont par ailleurs permis de mettre en avant le fait qu'en situation aménagée du programme de travaux, les niveaux de bruits aux abords du projet routier sont compatibles avec la construction des futurs bâtiments de la ZAC éco-quartier Flaubert.

Malgré l'absence d'obligation réglementaire, la DREAL a néanmoins souhaité mettre en place une mesure de réduction volontariste (installation d'écran anti-bruit) afin de protéger les abords de l'infrastructure projetée. Ces protections permettent ainsi une diminution importante des niveaux de bruit aux abords immédiats de la section projet et une protection des bâtiments les plus proches.

En situation aménagée, le projet n'a pas d'incidence notable en termes d'exposition aux bruits.

Par ailleurs, selon une logique volontariste, le projet comprend la mise en place d'écrans acoustiques permettant d'améliorer l'ambiance sonore à proximité de l'infrastructure routière et ainsi de favoriser son insertion future au sein de l'éco-quartier Flaubert.



➤ Schéma 36 : Résultats des modélisations de jour et de nuit pour les scénarios « fil de l'eau » et « programme de travaux » (Étude acoustique - CEREMA - 2016)

L <sub>Aeq</sub> (dB(A))	Niveaux situation au fil de l'eau		Niveaux situation programme de travaux (y.c. protections acoustiques)		Variation situation programme de travaux / situation au fil de l'eau	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
PF01	65,9	59,3	64,8	57,2	- 1,1	- 2,1
PF02	67,9	61,2	67,3	60,8	- 0,6	- 0,4
PF03	56,4	49,7	56,2	48,5	- 0,2	- 1,2
PF04	63,4	57,2	62,6	54,7	- 0,8	- 2,5
PF05	67,2	59,5	67,8	60,6	0,6	1,1
PF06	63,0	56,2	63,7	60,7	0,7	4,5
PF07	66,2	59,7	66,9	60,7	0,7	1,0
PF08	60,4	54,1	58,0	51,6	- 2,4	- 2,5
PF09	64,1	57,7	59,1	52,7	- 5,0	- 5,0
PF10	66,9	61,0	57,1	49,9	- 9,8	- 11,1
PF11	58,1	62,5	56,9	51,1	- 11,2	- 11,4
PF12	66,5	61,9	63,4	58,1	- 3,1	- 3,8
PF13	63,1	58,4	62,0	57,1	- 1,1	- 1,3
PF14	66,2	61,6	59,1	51,4	- 7,1	- 10,2

➤ Tableau 5 : Évaluation des incidences acoustiques du programme de travaux (Exploitation des résultats de l'étude acoustique - CEREMA - 2016)



#### 4.4.12. Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet

Le tableau suivant offre une synthèse des effets, des mesures retenues par la DREAL et des incidences résiduelles du projet.

Pour une meilleure lisibilité et une plus grande compréhension, un code couleur est établi afin de caractériser les différentes typologies d'incidences :

Absence d'incidence
Incidence positive temporaire
Incidences positive permanente
Incidence négative temporaire
Incidence négative permanente

Concernant les principaux enjeux relevés à l'issue de l'état initial, on peut relever que :

- Le projet ne permet pas de solutionner les problématiques de saturation du trafic aux heures de pointe. Malgré tout, les aménagements projetés permettent à la fois de :
  - Restaurer les continuités d'itinéraires vers l'agglomération (à l'Est) et vers la zone industrialo-portuaire (à l'Ouest) ;
  - Optimiser les mouvements Nord-Sud : amélioration du temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert.

Par ailleurs, la configuration du dispositif d'échanges développé en relation avec la liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert favorise la cohabitation entre les activités portuaires à l'Ouest et les espaces urbains constitués ou en devenir à l'Est en organisant et en optimisant les flux de poids lourds.

- Le projet va permettre à la fois une diminution des émissions atmosphériques routières (donc une amélioration de la qualité de l'air) et une redistribution vers l'Ouest des zones concernées par les niveaux les plus impactant en termes de :
  - Pollution atmosphérique : les quartiers constitués, et plus particulièrement le quartier de la Motte, verront ainsi leur situation générale s'améliorer ;
  - D'émergence sonore : les quartiers constitués, et plus particulièrement le quartier de la Motte, verront ainsi leur situation générale s'améliorer.

Le secteur de l'échangeur de Stalingrad va subir une légère dégradation du fait de la surélévation de la voirie. Toutefois, cette évolution n'est pas significative (variation inférieure à 2 dB(A)).

Notons que l'intégration de protections phoniques sur tout le long de l'infrastructure malgré l'absence de contrainte réglementaire sur ce point (action volontariste de la DREAL pour une meilleure insertion environnementale du projet) a une incidence significative en matière de réduction des nuisances aux abords du projet routier ; secteur où va se développer le projet d'éco-quartier Flaubert.

Enfin, il convient également de noter que la réalisation du projet, qui comprend le démantèlement de la section de la Sud III entre l'échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte, constitue une action transitoire dans le processus d'ouverture de Petit-Quevilly vers la Seine et de reconquête des espaces en friche pour une valorisation urbaine et une amélioration de l'image de ce secteur (projet d'éco-quartier Flaubert). Ces évolutions conduiront, à terme, à une amélioration générale du cadre de vie pour les quartiers limitrophes.

- La méthodologie envisagée pour la réalisation des travaux permet d'éviter les incidences négatives en lien avec la présence de certaines espèces protégées (Lézard des murailles) et/ou sensibles (avifaune) sur le site.

Les principales dispositions retenues en phase chantier concernent :

- La réalisation anticipée de zones d'habitats de substitution pour le Lézard des murailles (en dehors des emprises du chantier) et qui permettront d'accueillir les populations dérangées par les travaux ;
- L'adaptation du phasage des travaux pour éviter toute intervention « à risque écologique » sur les périodes où les espèces protégées et/ou sensibles sont les plus vulnérables ;
- La mise en place d'un suivi écologique du chantier.

Par ailleurs, un protocole a été établi pour réduire les risques de dissémination d'espèces floristiques invasives.

- La réalisation du projet intègre la prise en compte des contraintes géotechnique et de pollution des sols par le biais :
  - D'une adaptation des conditions de terrassement et de gestion des déblais (réalisation d'un plan de gestion, respect des prescriptions des servitudes instaurées sur le site de l'usine Rouen B, ...) ;

- D'une adaptation des dispositions constructives relatives aux fondations :

- ♣ Limitation des pompages dans la nappe, stockage et traitement des effluents hors site ;
- ♣ Adaptation de la formulation des bétons selon l'agressivité de la nappe (mise en œuvre de bétons de classe XA3) et mise en place d'une protection physique autour des fondations (rideau d'argile entre deux épaisseurs de géomembranes / géosynthétiques) ;

- De la prise en compte des caractéristiques géotechniques des sols grâce à la mise en œuvre de fondations spécifiques au niveau du remblai Nord et des ouvrages d'art (colonnes ballastées et pieux).

Enfin, la lecture du tableau de synthèse met en évidence que l'ensemble des dispositions retenues par la DREAL permet d'éviter ou de réduire au maximum les impacts négatifs du projet.

La réalisation et l'exploitation des accès définitifs en rive gauche de la Seine apparaissent donc acceptables du point de vue environnemental.



Tableau 6 : Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet

Chapitre	Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
				D'évitement	De réduction		
6.2	Contexte météorologique	Absence d'enjeu particulier	Le projet, compte tenu de sa typologie ainsi que de la nature et des caractéristiques des travaux, n'aura pas d'incidence sur le contexte météorologique.				
	Qualité de l'air	Enjeu lié à la préservation de la qualité de l'air	La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques directes et temporaires liées aux engins et aux process.	Brûlage interdit (MEI 1)	Organisation chantier (MRI 1/MRI 2/MRI 3) et optimisation logistique de masse (MRI 4)	Faibles (réduction des rejets)	Suivi des conditions de circulation locales (MS 1) et de la qualité de l'air (MS 2) en phase chantier et en situation aménagée
			La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques indirectes et temporaires liées à la modification des conditions de circulation locale.		Gestion trafic local (MRI 5/MRI 6/MRI 7)		
	Risques naturels liés aux phénomènes météorologiques et au changement climatique	Enjeu lié à la prise en compte des aléas météorologiques et à l'anticipation des incidences associées au changement climatique	En situation aménagée, le projet permet d'optimiser la liaison entre la Sud II et le pont Flaubert (simplification du trajet et diminution du temps de parcours). Il engendre de ce fait une diminution des rejets atmosphériques liés à la circulation routière.				
			Le projet, compte tenu de sa typologie ainsi que de la nature et des caractéristiques des travaux, n'aura pas d'incidence sur les risques naturels liés aux phénomènes météorologiques. Cependant, ces risques doivent être pris en compte en vue de minimiser les impacts qu'ils peuvent engendrer sur la sécurité du chantier ou la sécurité routière.	Adaptation du chantier aux conditions météorologiques (MEI 2)	Prévention risques d'accidents routiers en cas de neige ou de verglas (MRI 8)		
6.3	Topographie	Enjeu indirect (ruissellement des eaux pluviales). Enjeu lié au dénivelé entre la cuvette Sud du pont Flaubert et la Sud III (15,4 => 6,6 m NGF)	La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques temporaires (directes et indirectes) qui sont susceptibles de participer au phénomène du réchauffement climatique (consommation d'énergies carbonées et rejets de gaz à effet de serre).		Optimisation logistique de masse (MRI 4) Gestion trafic local (MRI 5/MRI 6/MRI 7)	Faibles (réduction des rejets)	Suivi des conditions de circulation locales (MS 1)
			En situation aménagée, le projet permet d'optimiser la liaison entre la Sud II et le pont Flaubert. Il engendre de ce fait une diminution des rejets de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique liée à la circulation routière.				
	Contexte géologique et géotechnique	Enjeu lié aux contraintes géotechniques du site	Le projet engendre une modification permanente de la topographie locale (variation de + 10 m) sans incidence à l'échelle du relief de la vallée de la Seine. Les enjeux liés à ces modifications concernent et sont abordés dans d'autres thématiques (ruissellement des eaux, biodiversité, paysage).				Suivi des terrassements et réalisation d'un relevé topographique de réception des travaux (MS 3)
			La réalisation du projet (phase chantier) va engendrer une modification permanente du contexte géologique superficiel local visant, notamment à mettre en place des caractéristiques mécaniques adaptées aux constructions envisagées (terrassement des sols en place ayant des qualités mécaniques médiocres et mise en place de fondations adaptées). En l'absence de sensibilité géologique particulière, les enjeux liés à ces modifications concernent et sont abordés dans d'autres thématiques (qualité des milieux, ruissellement des eaux, biodiversité, paysage).				Suivi topographique (MS 3) et contrôle géotechnique (MS 4) des travaux Mise en place d'un programme de surveillance et d'entretien pour vérifier le bon comportement géotechnique du projet en situation aménagée (MS 5)
6.4	Contexte hydrogéologique	Enjeu lié à la vulnérabilité de la nappe alluviale (faible profondeur et perméabilité des sols) Enjeu lié à la prise en compte des contraintes hydrogéologiques (faible profondeur de la nappe)	La phase de réalisation du projet (phase chantier) est susceptible d'engendrer une modification temporaire des écoulements souterrains lors des opérations de terrassement (pompages liés à la réalisation des fondations). Il s'agit d'une incidence négative temporaire qui présente néanmoins des enjeux relativement limités compte tenu des caractéristiques et du fonctionnement de la nappe alluviale ainsi que de l'absence d'enjeu lié à son exploitation.		Optimisation protocole de pompage (MRI 9)	Faibles (réduction des débits pompés)	Suivi piézométrique (MS 6)
	Exploitation des ressources du sous-sol (matériaux et eaux souterraines)	Absence d'enjeu particulier	En l'absence d'enjeu, le projet n'aura pas d'incidence sur les ressources du sous-sol ou leur exploitation.				
	Qualité des milieux (sols et eaux souterraines)	Enjeu lié à la vulnérabilité de la nappe alluviale et aux risques de dégradation des sols	En phase chantier, les vecteurs susceptibles d'engendrer un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux (sols et eaux souterraines) sont les engins, les substances employées et les conditions de réalisation des travaux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	Prévention des risques de pollutions à la source (MEI 3/MEI 4/MEI 5/MEI 6/MEI 7/MEI 8)	Optimisation protocole de pompage (MRI 9) Substitution produits potentiellement polluants par produits plus écologiques dès que possible (MRI 10) Gestion pollutions accidentelles (MRI 11)	Faibles (prévention des risques)	Suivi piézométrique (MS 6)
			En situation aménagée, les opérations d'entretien de l'infrastructure représentent un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	Protocole d'entretien « zero phyto » (MEI 12) Assainissement pluvial de l'infrastructure routière intégrant un dispositif de confinement (MEI 13)	Protocole intervention pour réduire les risques de pollution lors des opérations de déverglasage (MRI 12)	Faibles (prévention des risques)	
			En situation aménagée, les dépôts chroniques ou accidentels de polluants sur la chaussée en lien avec le trafic routier accru par l'infrastructure représentent un risque de pollution des milieux. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence indirecte et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	Assainissement pluvial de l'infrastructure routière intégrant un dispositif de confinement (MEI 13)		Faibles (maîtrise des risques)	
			En situation aménagée, les risques de pollution chronique des milieux en lien avec les retombées atmosphériques sur les sols engendrées par les émissions routières sont considérés comme étant non significatifs au regard des conclusions de l'étude sanitaire produite par le CEREMA.				
	Risques géologiques et hydrogéologiques	Enjeu lié à la prise en compte des contraintes hydrogéologiques (risque d'inondation par remontée de nappe)	La qualité des milieux au droit du site d'implantation du projet engendre des contraintes d'aménagement (niveau de pollution des remblais et de la nappe, agressivité chimique, ...) qu'il est nécessaire d'intégrer dans la conception et la réalisation du projet.	Plan de gestion des terrains et des matériaux impactés (MEI 9) Adaptation des fondations aux caractéristiques des milieux (MEI 10) Protection des ouvriers (MEI 11)			Suivi piézométrique (MS 6) Protocole de suivi des terrassements impliquant des matériaux pollués (MS 7)
			Le projet n'est pas concerné par des risques géologiques et n'engendre pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique local qui implique les risques de remontée de nappe.				



Chapitre	Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
6.5	Reseau hydrographique local	Enjeu lié au fonctionnement hydraulique du cours d'eau. Enjeu lié aux mécanismes d'inondation par débordement de la Seine (respect des prescriptions du PPRi).	Du point de vue quantitatif, les modélisations hydrogéologiques et hydrauliques réalisées dans le cadre de la présente opération permettent d'exclure toute modification du régime hydraulique de la Seine en lien avec le fonctionnement hydrogéologique local ou la dynamique d'inondation par débordement du fleuve. En effet, pour ces deux aspects, les études réalisées montrent que l'impact du projet est nul.  Le projet est susceptible d'engendrer une modification du régime hydraulique de la Seine résultant de l'augmentation des débits rejetés dans le fleuve en lien avec les modifications topographiques qui accompagnent la réalisation de l'infrastructure routière. Il s'agit d'une incidence négative temporaire à permanente du projet.		Régulation débit des rejets issus du réseau d'assainissement développé en phase chantier (MRi 13) Régulation débit des rejets issus du réseau d'assainissement développé en situation aménagée (MRi 14)	Faibles (réduction des débits rejetés)	
	Fonctionnement hydraulique	Enjeu lié à la gestion des eaux pluviales en lien, notamment, avec les mécanismes d'inondation par ruissellement urbain. Enjeu lié à la prise en compte des contraintes topographiques du terrain et des réseaux d'assainissement.	Les évolutions topographiques qui accompagnent la réalisation du projet vont engendrer une modification du fonctionnement hydraulique sur les emprises et aux abords du projet qui peut occasionner des dysfonctionnements hydrauliques sur le terrain immédiatement non maîtrisé ou zones de stagnation ou sur le réseau d'assainissement (saturation du réseau, augmentation des débits...). Ces dysfonctionnements constituent des incidences négatives temporaires à permanentes du projet.	Anticipation des problématiques liées au réseau d'assainissement (MEI 14) Réalisation anticipée et prioritaire des ouvrages d'assainissement (MEI 15) Maintien des dispositifs d'assainissement aux abords du projet à l'issue des travaux (MEI 16)		Nulles	Réalisation d'un plan d'exécution assainissement préalable au chantier (MS 8) Réception des travaux d'assainissement (MS 10) Protocole d'entretien des ouvrages d'assainissement en phase chantier (MS 9) et en situation aménagée (MS 11) Suivi de la qualité des rejets (MS 12) Protocole de confinement des pollutions accidentelles (MS 13)
	Qualité des eaux superficielles	Enjeu lié à la préservation de la qualité de la Seine.	En phase chantier, les vecteurs susceptibles d'engendrer un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux aquatiques sont les engins, les substances employées et les conditions de réalisation des travaux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.  En situation aménagée, les opérations d'entretien de l'infrastructure représentent un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux aquatiques. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.  En situation aménagée, les dépôts chroniques ou accidentels de polluants sur la chaussée en lien avec le trafic routier accueilli par l'infrastructure représentent un risque de pollution des milieux aquatiques. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence indirecte et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	Prévention des risques de pollutions à la source (MEI 3/MEI 4/MEI 5/MEI 6/MEI 7/MEI 8) Réalisation anticipée et prioritaire des ouvrages d'assainissement (MEI 15)  Protocole d'entretien « zéro phytos » (MEI 12)  Assainissement pluvial de l'infrastructure routière intégrant un dispositif de confinement (MEI 13)	Prévention risques de pollutions en phase chantier (MRi 9/MRi 10/MRi 11/MRi 13)  Protocole intervention pour réduire les risques de pollution lors des opérations de déverglacage (MRi 12)  Abattement pollution chronique par décantation dans les ouvrages de tamponnement (MRi 14)	Faibles (prévention des risques)  Faibles (prévention des risques)  Faibles (maîtrise des risques)	
	Occupation des sols et foncier	Enjeu lié à la maîtrise foncière des terrains.	Le projet engendre une modification permanente de l'occupation des sols. Les enjeux liés à cette modification concernant et sont abordés dans d'autres thématiques (ruissellement des eaux, biodiversité, paysage).  Du point de vue foncier, le projet aura une incidence positive puisqu'il permettra de libérer les emprises actuelles des accès au pont Flaubert pour l'aménagement du projet de la ZAC éco-quartier Flaubert.				
6.7	Zonages du patrimoine naturel	Enjeu faible lié à la présence de zonages du patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée.	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur les zonages du patrimoine naturel sont nulles, y compris en ce qui concerne les enjeux spécifiques au réseau NATURA 2000.				
	Flore	Enjeu lié à la présence de 7 espèces patrimoniales.	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur la flore sont jugées faibles.				
	Végétation	Enjeu lié à la présence d'espèces floristiques invasives.	La réalisation du chantier puis les opérations d'entretien en situation aménagée sont susceptibles d'engendrer un risque de dissémination d'espèces floristiques invasives dans l'environnement. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la dissémination et des actions mises en œuvre pour y remédier.		Mise en place d'un protocole de contrôle des espèces invasives en phase chantier (MRi 16) et en situation aménagée (MRi 17)	Faibles (contrôle des espèces invasives)	
	Insectes	Absence d'enjeu particulier.	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des insectes sont jugées faibles.				
	Amphibiens et reptiles	Enjeu lié à la présence du Lézard des murailles (espèce protégée) et au respect des prescriptions réglementaires.	Au regard de l'état initial, les enjeux concernent ici uniquement le groupe des reptiles et plus particulièrement la présence sur site du Lézard des murailles. Les impacts potentiels du projet en l'absence de dispositions spécifiques vis-à-vis de ces enjeux sont : - Les impacts par destruction d'habitats d'espèces (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux). - Les impacts par dégradation d'habitats naturels (incidence négative temporaire à permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée). - Les impacts par destruction d'individus (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux).  Par ailleurs, notons également que le chantier et le projet en situation aménagée sont susceptibles de participer à une fragmentation des habitats et au dérangement d'espèces. Toutefois, ces impacts sont relativement limités compte tenu du contexte urbanisé de la zone d'étude qui présente déjà des problématiques.	Dispositions en phase chantier : Aménagement anticipé et gestion de zones favorables au lézard des murailles en dehors des emprises du chantier (MEI 17) Balisage (MEI 18), mise en exclus (MEI 19) des zones sensibles sur le chantier Balisage et protection des zones sensibles aux abords du chantier (MEI 18) Adaptation du phasage des travaux pour éviter les risques de destruction d'individus (MEI 20) Prévention des risques de pollutions (MEI 3/MEI 4/MEI 5/MEI 6/MEI 7/MEI 8) Réalisation anticipée et prioritaire des ouvrages d'assainissement de la plateforme chantier (MEI 15)  Dispositions en situation aménagée : Protocole d'entretien « zéro phytos » (MEI 12) Assainissement pluvial de l'infrastructure routière intégrant un dispositif de confinement (MEI 13)	Dispositions en phase chantier :  Prévention risques de pollutions en phase chantier (MRi 9/MRi 10/MRi 11/MRi 13)  Dispositions en situation aménagée : Protocole intervention pour réduire les risques de pollution lors des opérations de déverglacage (MRi 12) Abattement pollution chronique par décantation dans les ouvrages de tamponnement (MRi 14)	Faibles (prévention des risques vis-à-vis du Lézard des murailles)	Suivi écologique en phase chantier (MS 14) et en situation aménagée (MS 15)



Chapitre	Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
				D'évitement	De réduction		
6.7	Ichtyofaune (poissons)	Absence d'enjeu particulier	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des poissons sont nulles.				
	Oiseaux	Enjeu lié à la préservation des oiseaux et notamment des 20 espèces nicheuses protégées (dont 4 patrimoniales), des 34 espèces migratrices protégées (dont 8 patrimoniales) et des 13 espèces hivernantes protégées, et au respect des prescriptions réglementaires.	<p>Au regard de l'état initial, les enjeux concernent ici plus particulièrement les espèces nicheuses rencontrées sur le site. Les impacts potentiels du projet en l'absence de dispositions spécifiques vis-à-vis de ces enjeux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les impacts par destruction d'habitats d'espèces (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux) ;</li> <li>Les impacts par dégradation d'habitats naturels (incidence négative temporaire à permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée) ;</li> <li>Les impacts par destruction d'individus (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée).</li> </ul> <p>Par ailleurs, nous neons également que le chantier et le projet en situation aménagée sont susceptibles de participer à une fragmentation des habitats et au dérangement d'espèces. Toutefois, ces impacts sont relativement limités compte tenu du contexte urbanisé de la zone d'étude qui présente déjà ces problématiques.</p>	<p><b>Dispositions en phase chantier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Séage et protection des zones sensibles sur et aux abords du chantier (MEI 16)</li> <li>Adaptation du phasage des travaux pour éviter les risques de destruction d'individus (MEI 20)</li> <li>Prévention des risques de pollutions (MEI 3/MEI 4/MEI 5/MEI 6/MEI 7/MEI 8)</li> <li>Réalisation anticipée et prioritaire des ouvrages d'assainissement de la plateforme chantier (MEI 15)</li> </ul> <p><b>Dispositions en situation aménagée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocole d'entretien « zéro phyte » (MEI 12)</li> <li>Assainissement pluvial de l'infrastructure routière intégrant un dispositif de confinement (MEI 13)</li> </ul>	<p><b>Dispositions en phase chantier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prévention risques de pollutions en phase chantier (MRI 9/MRI 10/MRI 11/MRI 13)</li> <li>Mise en place d'un plan lumière pour réduire la pollution lumineuse induite par le chantier (MRI 16)</li> </ul> <p><b>Dispositions en situation aménagée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocole intervention pour réduire les risques de pollution lors des opérations de déverglage (MRI 12)</li> <li>Abatement pollution chronique par décontamination dans les ouvrages de tamponnement (MRI 14)</li> <li>Mise en place d'un plan lumière pour réduire la pollution lumineuse induite par le projet en situation aménagée (MRI 18)</li> <li>Réduction risques de collision avec les véhicules grâce à l'aménagement de protections acoustiques de 3 m principalement en matériaux pleins (MRI 19)</li> </ul>	Faibles (prévention des risques vis-à-vis des nicheurs)	Suivi écologique en phase chantier (MS 14) et en situation aménagée (MS 15)
	Mammifères terrestres	Enjeu lié à la présence du Lapin de garenne (espèce patrimoniale)	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des mammifères terrestres sont jugées faibles.				
	Chiroptères (chauves-souris)	Enjeu lié à la présence de chiroptères (ensemble des espèces protégées) et au respect des prescriptions réglementaires	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des chiroptères sont jugées faibles.		<p><b>Dispositions en phase chantier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un plan lumière pour réduire la pollution lumineuse induite par le chantier (MRI 16)</li> </ul> <p><b>Dispositions en situation aménagée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un plan lumière pour réduire la pollution lumineuse induite par le projet en situation aménagée (MRI 18)</li> <li>Réduction risques de collision avec les véhicules grâce à l'aménagement de protections acoustiques de 3 m principalement en matériau plein (MRI 19)</li> </ul>		
6.8	Continuités écologiques	Absence d'enjeu particulier	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur les enjeux de continuité écologiques sont nulles.				
	Paysage	Enjeu lié à la faible qualité paysagère du site (image dégradée et effet de coupure engendré par les infrastructures de transport)	<p>La phase de réalisation du projet est susceptible d'engendrer une dégradation temporaire du site du fait des installations de chantier ou des délaissés routiers engendrés par le démantèlement de la Sud II entre l'échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte.</p> <p>En situation aménagée, les caractéristiques du projet sont telles que l'ouvrage routier se détachera des perceptions initiales depuis différents points du coté ou en bordure de plateau.</p> <p>À moyen terme, le projet sera perceptible à courte et moyenne distance puis sa perception va s'atténuer au fur et à mesure de l'urbanisation du secteur de l'éco-quartier Flaubert.</p> <p>L'impact visuel du projet va donc évoluer au fil du temps et aboutira finalement des choix architecturaux et paysagers retenus.</p> <p>Aussi, selon les intentions architecturales et paysagères retenues par la DREAL, choix des matériaux, cohérence avec le projet de l'éco-quartier Flaubert et structure végétale, le projet devrait finalement avoir une incidence permanente positive sur l'image du site qui est renforcée par l'opportunité du développement de l'éco-quartier Flaubert et du démantèlement du quartier de la Motte de Penn-Quevilly.</p>	Brillage interdit (MEI 1)	<p><b>Organisation et entretien plateforme de chantier et des abords (MRI 20/MRI 21/MRI 22)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'une stratégie paysagère visant à accompagner le démantèlement de la Sud II dans le secteur du quartier de la Motte (MRI 23)</li> </ul> <p><b>Choix d'un matériau principal (pierre calcaire) rappelant les rapports réciproques du projet et de la vallée de la Seine (MRI 24)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un rythme urbain par une diversification des matériaux secondaires (acier et enrochement) pour favoriser son insertion locale (MRI 25)</li> <li>Mise en œuvre d'une structure végétale pour favoriser l'intégration du projet à l'échelle du quartier (MRI 26)</li> </ul>	Faibles (prévention)	Mise en place d'un programme d'entretien de l'infrastructure (MS 16)
	Patrimoine	Enjeu lié à la proximité de plusieurs périmètres de protection d'ouvrages inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques et d'édifices présentant un intérêt patrimonial	<p>Compte tenu de la localisation du chantier et de l'occupation des sols actuelles du site, les travaux ne sont pas susceptibles d'engendrer des dégradations d'édifices patrimoniaux.</p> <p>En situation aménagée, le projet ne venant pas masquer de perspectives majeures en direction des édifices patrimoniaux recensés, les seules incidences prévisibles vis-à-vis de ces constructions sont liées à une modification de leur visibilité depuis les voies de circulation. Compte tenu de la localisation du projet vis-à-vis des édifices recensés, des incidences sont non significatives.</p>				
		Enjeu lié au respect des prescriptions réglementaires en cas de découverte archéologique fortuite (pas de vestiges connus dans le secteur à ce stade)	<p>Malgré le faible niveau d'enjeu qui semble se dégager du site, des vestiges archéologiques pourraient être découverts lors de la réalisation des travaux et plus particulièrement des phases de terrassement.</p> <p>Ces opérations engendrant donc des risques de dégradation ou de destruction de vestiges archéologiques non recensés à ce jour.</p>	Déclaration de toute découverte archéologique et mise en sécurité de la zone concernée (MEI 21)		Faibles (prévention)	



Chapitre	Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
				D'évitement	De réduction		
6.9	Contexte socio-économique	Enjeu lié à l'attractivité démographique et résidentielle locale	Le projet routier visé par la présente étude d'impact présente une incidence positive permanente en matière d'urbanisme dans la mesure où sa réalisation permet de libérer des emprises actuellement enclavées en vue de leur valorisation urbaine.				
		Enjeu lié à la préservation et au développement des activités économiques locales	Le chantier de l'aménagement des accès définitifs représente un investissement de 200 M€ et s'étend sur une durée de 6 ans. Sur cette période, il aura une incidence positive directe et indirecte sur l'emploi et les activités de BTP.  Dans la mesure où le projet n'entraîne pas la suppression d'activités locales il s'agit sur des terrains en friche et où il garantit la restitution des itinéraires de desserte, aucune incidence négative significative n'est à relever en situation aménagée.  Au contraire, l'optimisation des mouvements Nord-Sud qui est induite par le projet améliore le temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert et la restitution des itinéraires en échanges et en desserte de l'agglomération (vers l'Est) et de la zone industrielle-portuaire (vers l'Ouest) sont favorables à la préservation de la santé économique des activités locales et au développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.				
6.10	Infrastructures fluviales	Enjeu lié à la pérennisation des installations portuaires	Compte tenu de la localisation du projet (arrêts en friche), de la nature et des caractéristiques des travaux (remise en état, création d'ouvrages d'art et d'une infrastructure routière) et de la typologie du projet (infrastructure routière), la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'aura pas d'effet sur l'exploitation de la Seine et les installations portuaires en activité.				
	Infrastructures ferroviaires	Enjeu lié à la pérennisation des activités ferroviaires Enjeu lié à la contrainte de franchissement d'infrastructures ferroviaires	Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet peut engendrer des effets négatifs temporaires à permanents sur les activités ferroviaires et notamment sur le réseau de circulation électrifié qui se développe le long de l'actuelle Sud III. Ces incidences peuvent intervenir en phase chantier (perturbation des flux ferroviaires) ou en situation aménagée (inadéquation de l'ouvrage d'art Pasteur avec les gabarits ferroviaires).	<b>Dispositions en phase chantier :</b> Implantation des installations de chantier pour éviter toute interaction avec les activités ferroviaires (MEI 22) Définition d'un protocole de sécurité pour les travaux aux abords des voies ferrées et la construction de l'ouvrage d'art Pasteur (MEI 23) Réalisation des travaux de renforcement nécessaires pour assurer la pérennité des infrastructures ferroviaires (MEI 24)		Faibles (prévention)	Contrôle géotechnique des travaux (MS 4) Réception de l'ouvrage d'art Pasteur intégrant une vérification du respect du gabarit ferroviaire (MS 37) Mise en place d'un programme d'entretien de l'infrastructure et des équipements de sécurité (MS 38)
				<b>Dispositions en situation aménagée :</b> Adaptation du gabarit de l'ouvrage d'art Pasteur selon les dimensions des convois ferroviaires (MEI 25) Sécurisation des voies de circulation pour éviter les interactions avec les voies ferrées en cas d'incident ou d'accident y compris pour les poids lourds (MEI 26)	<b>Dispositions en situation aménagée :</b> Limitation vitesse de circulation à 70 km/h pour réduire les risques d'accident routier (MRI 27)		
	Infrastructures routières	Enjeu lié à la restitution des continuités d'itinéraires (véhicules légers, poids-lourds et convois exceptionnels) en lien avec le centre de l'agglomération rouennaise et la zone industrielle et portuaire. Enjeu lié à la sensibilité des conditions de circulation locale aux heures de pointe (trafic actuellement régulièrement saturé aux heures de pointe).	La réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine permet d'atteindre les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole Rouennaise en ce qui concerne la structure du réseau viarie au cœur de l'agglomération.				
			La phase chantier est susceptible d'engendrer les incidences négatives temporaires suivantes : - Rupture ponctuelle de continuités des itinéraires ; - Perturbation des conditions de circulations locales : Cette incidence est plus particulièrement sensible aux heures de pointe dans la mesure où des problématiques de saturation du réseau apparaissent déjà fréquemment dans ce secteur de l'agglomération ; - Risques d'accidents sur le réseau routier.  En situation aménagée, le maillage établi à l'échelle du programme de travaux (hypothèse de réalisation du projet routier complet du réseau viarie de l'éco-quartier) permet de restituer les continuités d'itinéraires actuellement développées dans ce secteur pour les flux en transit et en échanges pour les véhicules légers, les poids-lourds et les convois exceptionnels. Le bilan du projet sur cet aspect est donc nul.  Selon les résultats de la modélisation réalisée par le CETE Normandie-Centre, il apparaît que si le projet ne permet pas de remédier aux problématiques de saturation déjà observées actuellement, il assure toutefois une amélioration des conditions de liaisons entre Sud III et le pont Flaubert. Cet effet positif sera bénéfique pour les flux en transit et en échanges entre les deux rives de la Seine.  Enfin, concernant les conditions de circulation des flux en échanges, il ressort un bilan contrasté qui ne peut être attribué au projet compte tenu des hypothèses retenues.	Maintien d'une liaison 2x2 voies entre la Sud III et le pont Flaubert (MEI 27) Mise en place d'une déviation des poids lourds sur le boulevard Maritime intégrant une jonction au pont Flaubert (MEI 28) Sécurisation des accès et des abords du chantier pour éviter les interactions avec les voies de circulation routière (MEI 29)	Limitation fréquence de fermeture du pont Flaubert (MRI 28) Maintien liaison 2x2 voies entre la Sud III et le pont Flaubert (MRI 29) Mise en place d'itinéraires élargis de déviation et de délestage (MRI 30) et de mesures de gestion du trafic (MRI 6) Incitation report modal (MRI 7) Optimisation logistique du chantier pour limiter les flux routier (MRI 4) Réalisation plate de chantier pour limiter la circulation des engins sur les voies publiques (MRI 30)	Faibles (prévention)	Mise en place d'une cellule d'observation et de communication sur les conditions de circulation locales (MS 3)
	Mobilité	Enjeu lié à l'intégration des projets structurants de transports collectifs envisagés à proximité du secteur d'étude	Compte tenu des enjeux actuels (absence de transports collectifs, de continuités piétonnes ou cyclables) et dans la mesure où le projet n'engendre pas à proprement parler de flux supplémentaires et n'entraîne pas la réalisation des projets structurants de transports en commun envisagés à l'échelle du secteur d'étude, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert n'a pas d'incidence en termes de mobilité.				



Chapitre	Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
				D'évitement	De réduction		
6.11	Réseaux de distribution et de collecte	Enjeu lié à la protection des réseaux Enjeu lié aux contraintes de raccordement et de rétablissement des réseaux	Concernant les réseaux, le projet est susceptible d'engendrer des incidences négatives temporaires à permanentes en lien avec : Les risques d'atteinte à l'intégrité physique des réseaux existants ou projetés à l'échelle du secteur d'étude dans le cadre de la réalisation des travaux routiers ; Les risques de dysfonctionnement des réseaux existants ou projetés qu'ils soient ou non sollicités dans le cadre des travaux ou du fonctionnement de l'infrastructure routière.  En ce qui concerne les déchets, le projet n'engendre pas d'incidence sur les circuits de ramassage en place (logique de collecte et de gestion par l'exploitant). Toutefois, les principes de gestion qui seront développés en phase chantier ou en situation aménagée pourront avoir une incidence sur les filières de gestion et de traitement qui seront sollicitées.	Dispositions en phase chantier : Adaptation du phasage des travaux pour garantir la réalisation préalable et assurer la fonctionnalité future des réseaux (MEI 30) Anticipation des problématiques liées au réseau d'assainissement (MEI 14)		Faibles (prévention)	Réalisation d'un plan d'exécution des réseaux préalable au chantier (MS 8) Réception des travaux relatifs aux réseaux (MS 10)
					Dispositions en phase chantier : Optimisation principes de gestion des déchets de chantier (MR 31)  Dispositions en situation aménagée : Optimisation principes de gestion des déchets liés à l'entretien du projet (MR 32)	Faibles (tri et réduction des déchets)	Définition d'un protocole de suivi des déchets de chantier (MS 19) Définition d'un protocole de suivi des déchets d'entretien (MS 20)
6.12	Exposition aux risques pyrotechniques	Enjeu lié au risque pyrotechnique historique résiduel	En l'absence de précision (zone de risque délimitée), les risques pyrotechniques concernant tout le périmètre concerné par les travaux et le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine. La problématique rencontrée est temporaire et concerne la phase chantier. Malgré tout, les répercussions liées à l'exposition au risque pyrotechnique peuvent être permanentes.	Réalisation d'un diagnostic de sécurisation pyrotechnique préalable aux travaux (MEI 31)	Sécurisation chantier et intervention des services de déminages en cas de découverte d'engins pyrotechniques (MR 33)	Faibles (prévention)	
	Exposition aux risques technologiques	Enjeu lié à la concentration des activités (industries et transports) susceptibles d'engendrer des risques technologiques à l'échelle de la zone industrielle Ouest et à la densité de population résident dans le tissu urbain constitué à l'Est	Compte tenu de sa nature et de sa situation, le projet n'est pas susceptible d'impacter les activités industrielles développées à l'Ouest. En effet, il n'interagit pas avec les installations industrielles à proprement parler et est localisé en dehors de tout périmètre associé aux risques technologiques. Le projet n'engendre donc pas de modification de la nature ou de la gravité des risques technologiques actuellement identifiés sur le secteur d'étude.  En situation actuelle, il convient de noter que la liaison entre la Sue III et le pont Flaubert accueille déjà des convois TMD. Aussi, la réalisation du projet, qui entraîne un déplacement vers l'Ouest des flux routiers, va modifier légèrement les itinéraires des TMD transitant dans ce secteur. Toutefois, la libération des emprises foncières qu'il entraîne à l'Est et le développement du projet d'éco-quartier Flaubert vont modifier l'environnement urbain de l'infrastructure routière. Dans ces conditions, il semble donc que les enjeux liés à la problématique des risques TMD concernent plus particulièrement la situation aménagée du projet et l'exposition des riverains (actuels et futurs) de l'infrastructure.		Dispositions en phase chantier : Intégration nuisances environnementales dans l'organisation du chantier (MR 34/MR 35)  Dispositions en situation aménagée : Définition procédure de mise en sécurité de l'infrastructure routière en cas d'accident technologique (MR 36)		
					Dispositions en phase chantier : Intégration nuisances environnementales dans l'organisation du chantier (MR 37)  Dispositions en situation aménagée : Définition d'une procédure de mise en sécurité de l'infrastructure routière en cas d'accident TMD (MR 36)		
	Exposition aux nuisances sonores	Enjeu lié aux nuisances sonores engendrées par les voies de circulation	Durant le chantier, les opérations et les engins sont susceptibles d'engendrer des nuisances sonores passagères. Ces nuisances constituent une incidence négative temporaire du chantier. Les principales cibles exposées sont les ouvriers et les riverains.  En ce qui concerne la situation aménagée, les études acoustiques mettent en évidence que l'aménagement du projet n'engendre pas de perturbation significative vis-à-vis des constructions existantes. Ces études ont par ailleurs permis de mettre en avant le fait qu'en situation aménagée, les niveaux de bruits aux abords du projet routier sont compatibles avec la construction des futurs bâtiments de la ZAC éco-quartier Flaubert.	Protection des travailleurs (MEI 32)	Mise en place d'un plan « bruit de chantier » (MR 38)	Faibles (prévention)	Suivi acoustique en phase chantier (MS 21)
					Mise en place de protections acoustiques permettant de réduire les émissions du projet (MR 39)		Suivi acoustique en situation aménagée (MS 22) Mise en place d'un programme d'entretien des protections acoustiques (MS 22)



### 4.4.13. Conclusions de l'évaluation des risques sanitaires

#### 4.4.13.1. Préambule

L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) est le cadre méthodologique retenu pour évaluer l'impact sanitaire dans les études d'impact de projets d'infrastructure routière en ce qui concerne l'incidence des rejets atmosphériques engendrés par le trafic routier.

Elle s'appuie sur une méthodologie précise qui a été définie par l'académie des sciences américaine. Celle-ci a été retranscrite, en 2000, par l'Institut National de Veille Sanitaire dans le « guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » présenté dans la circulaire DGS/VS3/2000 n°61 du 3 février 2000.

La démarche d'Évaluation des Risques Sanitaires repose sur :

- La combinaison d'une source, d'une cible et d'une voie d'exposition ;
- La caractérisation des risques en fonction de la nature des substances auxquelles les cibles sont exposées (valeurs toxicologiques de référence), de l'effet des substances sur la santé et des conditions d'exposition (budget espace/temps).

#### 4.4.13.2. Identification et caractérisation des sources

L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) réalisée par le CEREMA porte sur :

- L'aire d'étude qui intègre l'ensemble des axes dont le trafic est modifié de plus ou moins 10 % avec la réalisation de la nouvelle infrastructure ;
- La bande d'étude qui correspond au niveau sur lequel les impacts localisés d'une infrastructure sur la qualité de l'air sont à étudier.

Ces différentes échelles d'appréciation sont reportées sur les schémas ci-contre.

Pour les études de niveau 1 incluant une démarche d'Évaluation des Risques Sanitaires, un groupe de travail piloté par l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) a établi une liste de polluants qu'il est recommandé de prendre en compte afin d'évaluer l'impact sur l'air et la santé des projets d'infrastructures routières.



➤ Schéma 37 : Aire et bandes d'étude prises en compte dans l'évaluation des Risques Sanitaires (CEREMA - 2015) ➤



Substances	Exposition aiguë	Exposition chronique par inhalation, effets cancérogènes	Exposition chronique par voie orale, effets cancérogènes	Exposition chronique par inhalation, effets non cancérogènes	Exposition chronique par voie orale, effets non cancérogènes
Acroléine	X			X	
Dioxyde d'azote	X			X	
Dioxyde de soufre	X				
Benzène	X	X		X	
Particules diesel		X		X	
Chrome		X			X
formaldéhyde		X		X	
1,3-butadiène		X		X	
acétaldéhyde		X		X	
Nickel		X		X	X
Cadmium		X		X	X
Benzo(a)pyrène		X	X		
Arsenic		X	X		X
Plomb				X	X
Mercur					X
Baryum					X

➤ Tableau 7 : Liste des polluants étudiés (CEREMA - 2015)



#### 4.4.13.3. Identification des cibles

Au regard de l'analyse de l'occupation du sol, les cibles potentielles dans le domaine d'étude sont :

- Les habitants, appelées aussi population générale ;
- Les personnes sensibles à la pollution atmosphérique, qui sont définies comme étant des personnes, adultes ou enfants, avec des problèmes pulmonaires et cardiaques chroniques ainsi que les enfants en bas âges et les personnes de grand âge. Dans le domaine d'étude, les lieux identifiés comme pouvant accueillir des personnes sensibles sont des écoles.

#### 4.4.13.4. Voies d'exposition

Dans le cadre de la présente étude, deux voies d'exposition ont été retenues : la voie par inhalation et la voie par ingestion.

À chacune de ces voies, correspond une aire d'étude particulière

- Pour la voie par inhalation, c'est la zone délimitée pour l'étude des polluants gazeux. La voie par inhalation concerne tous les polluants gazeux et les polluants particulaires.
- Pour la voie par ingestion, c'est la zone délimitée pour l'étude des polluants particulaires. Notons que compte tenu du contexte de l'Évaluation des Risques Sanitaires, seule l'ingestion directe de particules retombées sur les sols a été retenue. Ce risque concerne plus particulièrement les enfants.

#### 4.4.13.5. Indicateurs d'exposition

Dans le cadre de la présente étude, les indicateurs d'exposition retenus sont :

- Le Quotient de Danger (QD) qui permet de déterminer si des risques sanitaires existent vis-à-vis des substances avec seuil d'effet ; il s'agit des polluants pour lesquels un risque sanitaire interviendra uniquement suite à l'exposition à une dose donnée. Les expositions à des concentrations inférieures à cette dose non pas d'incidence sur la santé ;
- L'Excès de Risque Individuel (ERI), qui permet de déterminer si des risques sanitaires existent vis-à-vis des substances sans seuil d'effet ; il s'agit des polluants pour lesquels un risque sanitaire interviendra dès la première exposition. L'ERI caractérise l'exposition aux substances cancérigènes.

Enfin, l'Évaluation des Risques Sanitaire a été complétée par le calcul de l'Indice Pollution Population (IPP) qui permet de comparer les différents scénarios étudiés en fonction de l'exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique.



➤ Schéma 38 : Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015)



➤ Schéma 39 : Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015)



#### 4.4.13.6. Résultats

##### Caractérisation des risques par inhalation

Concernant l'évaluation des risques par inhalation et afin d'avoir une approche majorante, les calculs ont porté sur :

- L'exposition des enfants et des adultes qui habiteraient au niveau du bâtiment le plus impacté de la zone d'étude (construction existante) pour les situations suivantes :
  - La situation initiale (INIT) : elle repose sur les émissions routières actuelles ;
  - La situation au fil de l'eau (FDL) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 dans une configuration du réseau viaire équivalente à la situation actuelle ;
  - La situation aménagée du projet (PRO\_sans) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 en incluant la réalisation du projet routier ;
  - La situation aménagée du programme de travaux (PRO\_avec) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 en incluant la réalisation du programme de travaux, et donc les flux générés par l'éco-quartier.
- L'exposition des enfants et des adultes qui habiteraient au niveau du bâtiment le plus impacté de l'éco-quartier Flaubert. En effet, la réalisation de l'éco-quartier Flaubert implique une modification de la répartition des cibles autour du projet routier qu'il convient d'appréhender.

Le calcul réalisé (PRO\_avec\_ECO-Q) ne concerne donc que la situation aménagée du programme de travaux ; seule configuration réaliste pour cette situation.

Au regard de ces différentes situations, les indicateurs sanitaires calculés sont généralement non significatifs pour tous les polluants à l'exception :

- Du dioxyde de soufre (risque aiguë pour les enfants et les adultes - QD) ;
- Du benzène, du 1,3-butadiène et du benzo[a]pyrène (risque chronique pour les adultes - ERI).

En effet, pour ces quatre paramètres, les valeurs repères sont dépassées.

Selon une analyse plus fine des résultats, il ressort que :

- Pour le dioxyde de soufre, le benzène et le 1,3-butadiène, les dépassements observés sont essentiellement dus aux valeurs de concentration de fond élevées, qui à elles seules conduisent à des indicateurs sanitaires supérieurs aux valeurs repères ;
- En revanche, pour le benzo[a]pyrène, le niveau de fond reste acceptable, mais la contribution de tous les axes routiers pris en compte dans le domaine d'étude entraîne le dépassement de cette valeur repère de 1.10-5.

Malgré tout, les calculs réalisés montrent que :

- La somme des quotients de danger (SQD) tend à diminuer entre la situation actuelle et les situations projetées. Par ailleurs, elle est légèrement plus faible pour la situation aménagée du projet ou du programme de travaux que pour la situation de référence au fil de l'eau ;
- L'excès de risque collectif, qui tient compte de l'ensemble de la population exposée aux substances sans seuil de dose, tend également à diminuer entre la situation actuelle et les situations projetées. Par ailleurs, il est également légèrement plus faible pour la situation aménagée du projet ou du programme de travaux que pour la situation de référence au fil de l'eau ;
- Par comparaison entre les situations aménagées du projet et du programme de travaux, et la situation au fil de l'eau, le nombre de cancer en excès (NCE) est systématiquement négatif.

Ces différentes conclusions mettent en évidence qu'en situation aménagée du projet ou du programme de travaux, les risques d'exposition de la population locale n'augmenteront pas.

Le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'est donc pas de nature à accentuer le risque existant.

Enfin, les calculs réalisés pour la population qui viendra s'installer au sein de l'éco-quartier Flaubert (cas du récepteur le plus impacté) montrent qu'elle sera exposée à un niveau de risque équivalent à la population déjà implantée dans l'aire d'étude (cas du récepteur le plus impacté).

##### Caractérisation des risques par ingestion

Concernant l'évaluation des risques par ingestion et afin d'avoir une approche majorante, les calculs ont porté sur l'exposition des enfants (cibles la plus sensible). Quatre scénarios d'exposition ont ainsi été retenus et concernent :

- Les enfants qui fréquentent un jardin public du domaine d'étude les jours où ils n'ont pas école. La fréquence d'exposition retenue équivaut à 223 j/an (Scénario 1) ;
- Les enfants qui sont scolarisés à l'école Cavelier-de-la-Salle. La fréquence d'exposition retenue équivaut à 142 j/an (Scénario 2).
- Les enfants qui sont scolarisés à l'école Cavelier-de-la-Salle et qui fréquentent le square du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny (Scénario 3).
- Les enfants qui fréquentent tous les jours la zone de l'éco-quartier où les dépôts particuliers sont les plus importants (Scénario 4).

Pour les scénarios 1, 2 et 3, les concentrations dans les sols ont été calculées pour les horizons futurs en ajoutant le dépôt particulaire lié aux émissions routières aux concentrations mesurées en 2015. La durée de déposition a été prise égale à 30 ans.

Pour le scénario 4, dans la mesure où pour prendre en compte l'état des sols en place au droit de l'éco-quartier l'opérateur devra procéder à des remblaiements superficiels à l'aide de matériaux extérieurs sains, seuls les dépôts particuliers ont été pris en compte pour une durée de déposition de 30 ans. Ainsi, aucune concentration initiale de sol n'est intégrée aux calculs.

Par ailleurs, les calculs d'expositions ont été réalisés pour chacune des situations détaillées précédemment, à savoir :

- La situation initiale (INIT) ;
- La situation au fil de l'eau (FDL) ;
- La situation aménagée du projet (PRO\_sans) ;
- La situation aménagée du programme de travaux (PRO\_avec).

Enfin, seule l'ingestion directe de sol est prise en compte dans cette étude (les transferts par voie orale via l'ingestion de végétaux cultivés dans l'aire d'étude ont en effet été écartés au regard de la configuration actuelle de l'environnement du projet).

Au regard de ces différentes situations, les indicateurs sanitaires calculés (QD et ERI) mettent en évidence que l'incidence du projet routier est nulle.

En effet, les résultats obtenus convergent, pour tous les scénarios, à une évolution non significative des indicateurs de risque. Cela signifie que la contribution du projet sur le risque de voir apparaître un effet défavorable à la santé est faible en comparaison à l'état des sols en place et dans la mesure où l'enrichissement des terrains par le dépôt particulaire des polluants émis par la circulation automobile est faible.

Ainsi, les sites où les sols ne présentent actuellement pas de risques pour la santé au travers de l'exposition par ingestion n'en comporteront pas non plus en situation aménagée du projet et du programme de travaux.

##### Calcul de l'Indice Pollution Population (IPP)

La valeur de l'IPP agrégé baisse entre les scénarios actuels et futurs. Cependant, pour les scénarios futurs, les très faibles variations observées (entre 0 et 1 % selon le scénario et le polluant considérés) sont considérées comme non significatives au regard des incertitudes liées à la chaîne de modélisation air.

Une approche différente de l'IPP permet de montrer que le projet de raccordement des accès du pont Flaubert va permettre de réduire le nombre de personnes exposées aux concentrations les plus élevées et notamment en ce qui concerne le dioxyde d'azote.

En effet, en situation aménagée du projet (PRO\_sans), 86 % de la population locale sera exposée à des concentrations inférieures à 32 µg/m<sup>3</sup> contre 64 % dans le scénario au fil de l'eau (FDL).







5.

Notice additionnelle 2G au rapport  
de présentation de Petit-Quevilly



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**VILLE DE PETIT-QUEVILLY**



REVISION N°2

**2G NOTICE DE PRÉSENTATION**

**P.L.U.**

**PLAN LOCAL D'URBANISME**

*Mise en compatibilité par déclaration de projet des accès  
définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine*

*(Indice G – Septembre 2016)*

Projet de notice de présentation en vue de  
la mise en compatibilité par déclaration de  
projet des accès définitifs du pont Flaubert  
en rive gauche de la Seine - Version A

Révision du PLU :  
Prescrite le : 1er .02.2002  
Arrêtée le : 08.02.2008  
Approuvée le : 15.12.2008

Modification n°1 du PLU :  
Prescrite le : 06.07.2010  
Approuvée le : 09.12.2010

Modification n°2 du PLU :  
Prescrite le : 23.06.2011  
Approuvée le : 16.12.2011

Modification n°3 du PLU :  
Prescrite le : 27.06.2012  
Approuvée le : 12.12.12

Modification n°4 du PLU :  
Prescrite le : 17.02.2014  
Approuvée le : 18.12.2014

Mise en compatibilité n°1 par DUP  
de l'Eco-quartier Flaubert du 03.05.2016

Mise en compatibilité n°2 par DP  
des accès au pont Flaubert du XXXXXXXX

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

## Table des matières

CHAPITRE 1. Mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly .....	5
1.1 CONTEXTE GENERAL .....	5
1.2 LE PLU DE PETIT-QUEVILLY .....	6
1.3 PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE NECESSAIRE A LA REALISATION DU PROJET DES ACCES DEFINITIFS AU PONT FLAUBERT .....	6
CHAPITRE 2. Présentation du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine et de son intérêt général7 .....	
2.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET .....	7
2.2 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL DU PROJET .....	8
CHAPITRE 3. Intégration environnementale du projet .....	11
3.1 COMPARTIMENT ATMOSPHERIQUE .....	11
3.2 TOPOGRAPHIE .....	16
3.3 COMPARTIMENT TERRESTRE : SOLS ET EAUX SOUTERRAINES .....	17
3.4 COMPARTIMENT AQUATIQUE : EAUX SUPERFICIELLES .....	22
3.6 OCCUPATION DES SOLS ET FONCIER .....	26
3.7 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....	28
3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE .....	34
3.9 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE .....	37
3.10 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE .....	39
3.11 RESEAUX DE DISTRIBUTION ET DE COLLECTE .....	47
3.12 RISQUES, NUISANCES ET SANTE PUBLIQUE .....	49
3.13 SYNTHESE DES EFFETS, DES MESURES ET DES INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET .....	55
3.14 CONCLUSIONS DE L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES .....	62
CHAPITRE 4. Détails et justifications des mises en compatibilité .....	68
4.1 PREAMBULE .....	68
4.2 RAPPORT DE PRESENTATION .....	68
4.3 PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD) .....	76
4.4 DISPOSITIF REGLEMENTAIRE .....	77
4.5 SYNTHESE DES INCIDENCES DE LA 2 <sup>ème</sup> MISE EN COMPATIBILITE SUR LE PLU .....	83



## Table des illustrations

Figure 1 – Situation du projet vis-à-vis de la commune de Petit-Quevilly .....	5
Figure 2 – Configuration actuelle des accès au pont Flaubert en rive gauche de la Seine .....	7
Figure 3 – Localisation sur fond de vue aérienne (ORTHO IGN – 2012) des principales composantes du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine .....	9
Figure 4 – Profil en long du projet depuis la rampe d'accès au pont Flaubert jusqu'à la Sud III (Dossier d'études préalables - Notice géométrie et visibilité - DIRNO - Juin 2015) .....	9
Figure 5 – Évolution et distribution de l'indice ATMO à Rouen (AIR-NORMAND - 2014) .....	11
Figure 6 – Synthèse des résultats des mesures du NO2 comparés à la valeur limite (CEREMA - 2015) .....	12
Figure 7 – Évolution des émissions pour les principaux polluants organiques et les particules (CEREMA - 2015) .....	13
Figure 8 – Variation de la température moyenne quotidienne en moyenne annuelle (en °C) pour la période de référence et écarts entre les scénarios et la référence (PNACC) .....	15
Figure 9 – Relief de la vallée de la Seine autour du pont Flaubert (SCAN25 & BDALTI IGN) .....	16
Figure 10 – Profil en long du projet et topographie actuelle du site (DIRNO - 2015) .....	16
Figure 11 – Estimation de l'étendue des zones polluées (CETE Nord-Picardie - 2010) .....	19
Figure 12 – Carte des aléas liés aux risques d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen - 2013) .....	23
Figure 13 – Réseau d'assainissement pluvial du projet (DIRNO - 2015) .....	24
Figure 14 – État de l'occupation des sols et du foncier au niveau de la zone d'implantation du projet .....	26
Figure 15 – Synthèse des incidences du projet en termes d'occupation des sols et de foncier .....	27
Figure 16 – Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel (BIOTOPE - 2016) .....	29
Figure 17 – La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Métropole (Extrait du DDO du SCOT de la Métropole) .....	31
Figure 18 – Création d'habitats de substitution en faveur du Lézard des murailles (BIOTOPE - 2016) .....	33
Figure 19 – Marqueurs du paysage depuis les coteaux Ouest .....	34
Figure 20 – Les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016) .....	35
Figure 21 – Les séquences et les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016) .....	36
Figure 22 – Vue actuelle et projection du projet depuis les voies ferrées (AJOA/ORSI/EGIS - 2016) .....	36
Figure 23 – Réseau viaire actuel à l'échelle du secteur d'étude .....	41
Figure 24 – Fonctionnement actuel des circulations au niveau du secteur d'étude .....	42
Figure 25 – Organisation du réseau viaire de la Métropole à l'horizon 2025 (PDU Métropole Rouen Normandie) .....	43
Figure 26 – Évolution des temps de parcours entre la situation aménagée et la situation actuelle et matrice origine/destination (Simulation dynamique de trafic - CETE Normandie-Centre – 2013) .....	44
Figure 27 – Perspectives d'évolution du réseau de transports urbains (PDU de la Métropole Rouen Normandie) .....	46
Figure 28 – Périmètre d'exposition aux risques du PPRT LUBRIZOL approuvé par arrêté préfectoral du 31 mars 2014 ( <a href="http://www.spinfos.fr">http://www.spinfos.fr</a> ) .....	50
Figure 29 – Visualisation des deux itinéraires étudiés et des usages actuels et projetés en périphérie (CEREMA - 2014) .....	51

Figure 30 – Résultats de la modélisation de l'état initial acoustique (Étude acoustique - CEREMA - 2016) .....	53
Figure 31 – Résultats des modélisations de jour et de nuit pour les scénarios « fil de l'eau » et « programme de travaux » (Étude acoustique - CEREMA - 2016) .....	54
Figure 32 – Évaluation des incidences acoustiques du programme de travaux (Exploitation des résultats de l'étude acoustique - CEREMA - 2016) .....	54
Figure 33 – Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet .....	57
Figure 34 – Aire et bandes d'étude prises en compte dans l'évaluation des Risques Sanitaires (CEREMA - 2015) .....	62
Figure 35 – Liste des polluants étudiés (CEREMA - 2015) .....	63
Figure 36 – Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015) .....	64
Figure 37 – Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015) .....	64
Figure 29 – Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly) .....	76
Figure 39 – Extrait du plan de zonage actuel du PLU de Petit-Quevilly suite à la mise en compatibilité avec le projet d'éco-quartier Flaubert .....	77
Figure 40 – Compatibilité du projet avec les servitudes de l'ancienne usine Rouen B .....	81
Figure 41 – Localisation de l'emplacement réservé ER4 avant mise en compatibilité par rapport aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine .....	82
Figure 42 – Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet .....	83
Figure 43 – Extrait du plan de zonage avant mise en compatibilité .....	84
Figure 44 – Extrait du plan de zonage après mise en compatibilité .....	85



## CHAPITRE 1. Mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly

### 1.1 Contexte général

Le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine se développe en Seine-Maritime, au cœur de la Métropole Rouen Normandie et plus précisément sur les communes de Rouen et de Petit-Quevilly.

Réalisé sous maîtrise d'ouvrage de l'État – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, ce projet désigne la création d'une nouvelle infrastructure routière d'une longueur de 1,1 km (2 x 2 voies) permettant une liaison directe entre la voie rapide Sud III (RN338) et le pont Flaubert (RN1338) en substitution de la liaison actuelle, dite « fonctionnelle », issue de la mise en service consécutive de la Sud III (en 1997 et 2003) et du pont Flaubert (en 2008), et passant par les giratoires de la Motte et de Madagascar.

L'emprise de ce projet routier étant située sur les communes de Rouen et de Petit-Quevilly, les documents actuellement applicables en matière d'urbanisme au droit de cette zone sont les suivants :

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Rouen (version révisée le 27/01/2012 incluant la mise en compatibilité issue de la déclaration d'utilité publique de la ZAC éco-quartier Flaubert par arrêté préfectoral du 3 mai 2016) ;
- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Petit-Quevilly (version incluant la mise en compatibilité issue de la déclaration d'utilité publique de la ZAC éco-quartier Flaubert par arrêté préfectoral du 3 mai 2016).

Comme on peut le constater sur le schéma ci-contre, ce projet routier s'inscrit par ailleurs, en interface directe avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert ; l'ensemble constituant un programme de travaux.

Or, dans le cadre de ce projet de ZAC, une procédure de mise en compatibilité a récemment été réalisée (arrêté préfectoral du 3 mai 2016) par la Métropole Rouen Normandie pour apporter les modifications nécessaires aux Plans Locaux d'Urbanisme de Rouen et de Petit-Quevilly, et ainsi autoriser les constructions et occupations des sols résultant du projet de renouvellement urbain de l'éco-quartier Flaubert.



Figure 1 – Situation du projet vis-à-vis de la commune de Petit-Quevilly

Cette procédure de mise en compatibilité des documents d'urbanisme a porté sur l'intégralité du périmètre de la ZAC éco-quartier Flaubert (68 ha), représenté en bleu sur le schéma ci-dessus, exception faite des emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine (3 ha), en rouge.

C'est pourquoi afin de permettre la mise en œuvre du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine et redonner une certaine cohérence au règlement graphique des PLU de Rouen et Petit-Quevilly, une nouvelle procédure de mise en compatibilité s'avère donc nécessaire.

### 1.2 Le PLU de Petit-Quevilly

Tout le territoire de la ville de Petit-Quevilly est couvert par un PLU qui a été approuvé le 15 décembre 2006.

Le dossier de PLU est organisé en 6 pièces :

- Pièce n°1 : la Délibération du conseil municipal,
- Pièce n°2 : le Rapport de présentation,
- Pièce n°3 : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD),
- Pièce n°4 : le règlement écrit,
- Pièces n°5 : les documents graphiques incluant le plan de zonage,
- Pièces n°6 : les annexes.

Le PLU a fait l'objet de quatre modifications, approuvées respectivement le 9 décembre 2010, le 16 décembre 2011, le 12 décembre 2012 et le 18 décembre 2014. Ces différentes modifications ont permis des ajustements, précisions ou corrections entrant dans le cadre de l'évolution « ordinaire » d'un PLU, sans porter atteinte au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Plus récemment, le PLU a fait l'objet d'une mise en compatibilité dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique de la ZAC éco-quartier Flaubert (arrêté préfectoral du 3 mai 2016). Il s'agit de la première mise en compatibilité.

### 1.3 Procédure de mise en compatibilité nécessaire à la réalisation du projet des accès définitifs au pont Flaubert

Comme indiqué précédemment, une nouvelle procédure de mise en compatibilité (il s'agit de la seconde) s'avère nécessaire sur le territoire de Petit-Quevilly afin de permettre la mise en œuvre du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine et de redonner une certaine cohérence au règlement graphique du PLU.

Cette seconde mise en compatibilité s'inscrit dans le cadre de la procédure de déclaration de projet qui s'impose au projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine selon les dispositions de l'article L126-1 du code de l'environnement.

Elle est visée par l'arrêté préfectoral du XX/XX/XXXX.



## CHAPITRE 2. Présentation du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine et de son intérêt général

### 2.1 Description sommaire du projet

Comme précisé en introduction de ce document, les accès du pont Flaubert rive gauche désignent les voies de raccordement du pont Flaubert (RN1338) à la voie rapide Sud III (RN338).

Cet axe constitue l'une des principales artères pénétrantes à l'Ouest du cœur de la Métropole et permet de desservir son territoire et de le relier au réseau autoroutier local.

Dès l'origine, la réalisation des accès au « 6<sup>e</sup> franchissement de la Seine » était prévue en deux phases :

- La première phase consistait à construire le pont Flaubert et ses viaducs d'accès et à les raccorder au réseau viarie existant. C'est la configuration mise en service le 25 septembre 2008 que l'on connaît aujourd'hui avec en rive gauche, un ouvrage qui débouche sur les ronds-points de Madagascar et de la Motte. Le pont Flaubert n'est donc pas relié de manière directe avec la voie rapide Sud III.
- La seconde phase, qui s'ouvre actuellement, vise à raccorder directement le pont Flaubert à la voie rapide Sud III, et donc à améliorer la desserte des installations industrielles, portuaires et logistiques et les échanges au sein de la Métropole ainsi que les liens entre les deux rives de la Seine.

Le présent projet d'aménagement routier a donc pour objectif de finaliser les accès au pont Flaubert en rive gauche, et ainsi de contribuer à la réalisation d'un ensemble d'aménagements urbains au premier rang desquels figure l'éco-quartier Flaubert.



Figure 2 – Configuration actuelle des accès au pont Flaubert en rive gauche de la Seine  
Ville de Petit-Quevilly Page 7/85

Pour que les accès définitifs du pont Flaubert assurent pleinement leur fonction de transit, d'échanges et de desserte et qu'ils permettent à l'éco-quartier Flaubert de se développer, leur conception intègre la réalisation d'une infrastructure de type voies rapides urbaines d'environ 1,1 km équipée d'un point d'échanges.

Ainsi, le projet prend la forme de trois ouvrages d'art situés entre la tête Sud du pont Flaubert et l'échangeur Stalingrad.

Il sera relié à l'espace public central de l'éco-quartier Flaubert (place d'échanges) par quatre bretelles.

La réalisation des remblais et des plateformes routières s'accompagne de la mise en place d'un dispositif d'assainissement.

Le projet se dessine donc au travers des quatre grandes composantes suivantes :

- Le viaduc Pasteur : cet ouvrage d'art d'un gabarit de 6,00 m et d'une longueur d'environ 120 m permettra d'assurer le franchissement des voies ferrées et d'une voie urbaine intégrée à l'éco-quartier Flaubert ;
- L'ouvrage Madagascar : cet ouvrage d'art d'un gabarit de 4,85 m et d'une longueur d'environ 160 m garantira le franchissement du boisement humide développé dans la continuité de l'espace public central de l'éco-quartier Flaubert et autour duquel se développe les échanges routiers entre les deux projets ;
- Un ouvrage d'art en remblai compartimenté en trois tronçons et permettant de relier le pont Flaubert, l'ouvrage Madagascar, le viaduc Pasteur et la Sud III ;
- Le système d'assainissement pluvial composé d'un bassin au pied du remblai intermédiaire (rive Ouest) et d'un second ouvrage à proximité du viaduc Pasteur.

Les schémas insérés en page suivante permettent de situer ces principaux ouvrages et de les localiser par rapport aux emprises communales de Rouen et de Petit-Quevilly.

### 2.2 Justification de l'intérêt général du projet

Historiquement, le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine s'intègre en réalité dans un projet plus global visant à créer une liaison entre la Sud III et l'A150.

Ce projet de liaison Sud III – A150, déclaré d'utilité publique le 28 septembre 2001, a fait l'objet d'une étude d'impact qui a entre autre permis de justifier de la solution originellement retenue eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, et aux effets socio-économiques dans le contexte urbain, social, environnemental et économique à cette date.

Les évolutions intervenues au milieu des années 2000 avec la cessation d'activités de l'usine Grande Paroisse et le lancement du projet d'éco-quartier Flaubert par la Communauté d'Agglomération Rouennaise (devenue Métropole Rouen Normandie), ont cependant conduit l'État à revoir le projet des accès définitifs rive gauche.

Une nouvelle phase de réflexion a ainsi été engagée entre l'État et ses partenaires (Région, Département, Métropole, villes de Rouen et du Petit-Quevilly) sur le raccordement du pont Flaubert en rive gauche pour en améliorer notamment l'intégration de ce projet au sein du programme de travaux qu'il constitue avec l'éco-quartier Flaubert et faciliter les échanges en situation aménagée.

Le projet fonctionnel ayant été mis en service le 25 septembre 2008, les possibilités de variantes pour un raccordement direct en rive gauche du pont Flaubert à la voie rapide Sud III s'avèrent néanmoins particulièrement limitées du fait :

- De l'obligation d'assurer la jonction aux infrastructures existantes (viaduc d'accès au pont Flaubert, voie rapide Sud III au droit de l'échangeur de Stalingrad) ;
- Des règles de conception géométrique affectées à ce type de projet.



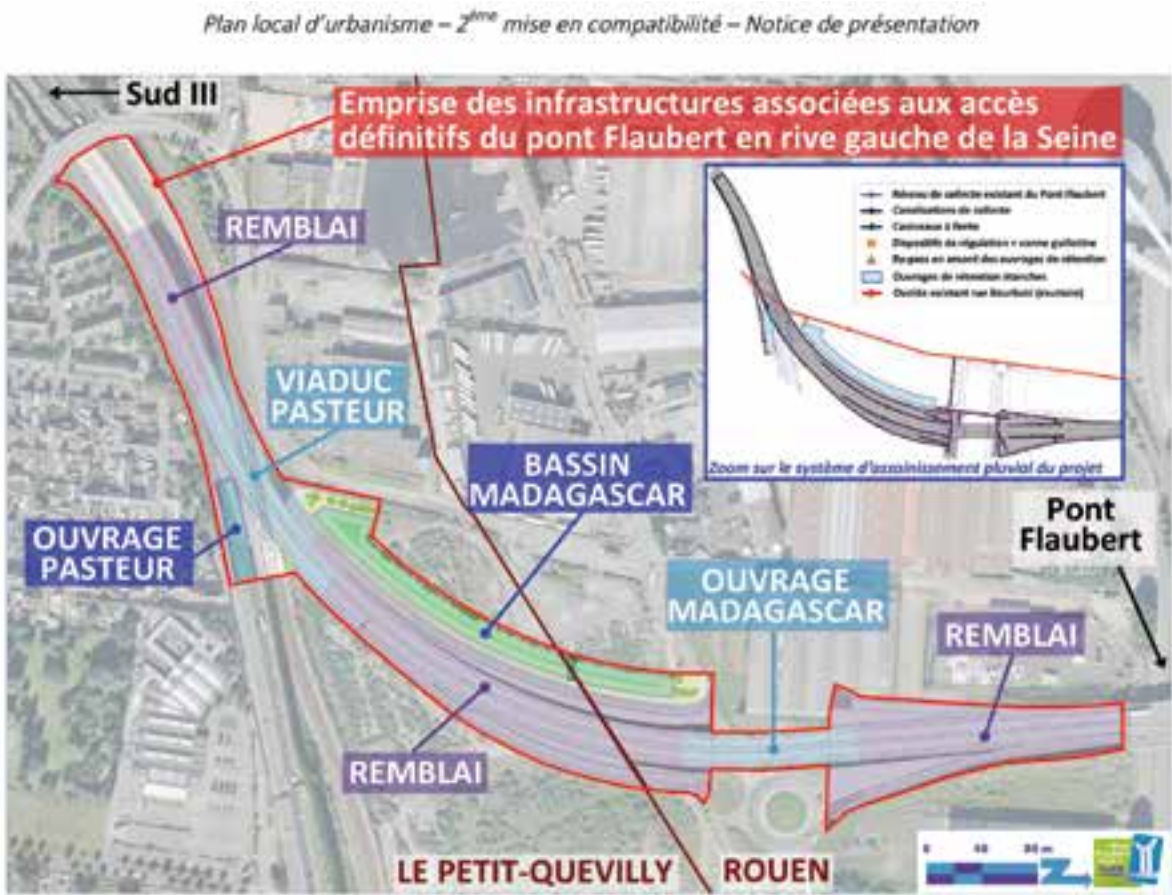


Figure 3 – Localisation sur fond de vue aérienne (ORTHO IGN – 2012) des principales composantes du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine

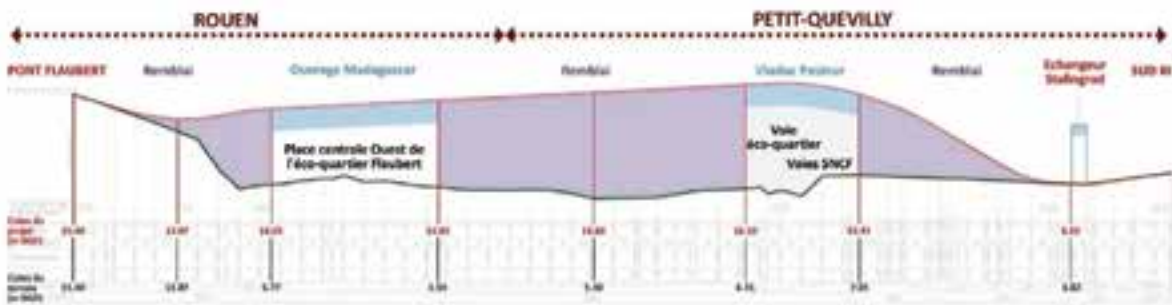


Figure 4 – Profil en long du projet depuis la rampe d'accès au pont Flaubert jusqu'à la Sud III (Dossier d'études préalables - Notice géométrie et visibilité - DIRNO - Juin 2015)

La configuration du projet a ainsi été retenue en tenant compte de deux enjeux majeurs, à savoir :

- La circulation :  
En situation actuelle, le projet « fonctionnel » permet de joindre le pont Flaubert à la Sud III mais n'assure pas réellement de liaison efficace entre ces infrastructures puisque les usagers rencontrent un tracé aux caractéristiques réduites (virages serrés) passant par les ronds-points de Madagascar et de la Motte.  
Le projet retenu permet d'améliorer cette situation en opérant un raccordement direct entre la Sud III et le pont Flaubert. Les échanges d'une rive à l'autre via le pont Flaubert seront ainsi facilités grâce à une continuité d'itinéraire offrant, par ailleurs, un meilleur confort de circulation pour les usagers. De plus, la configuration retenue permet également d'assurer les fonctions d'échanges en lien le cœur de l'agglomération, les zones industrielles, portuaires et logistiques, et l'éco-quartier Flaubert.  
Ainsi, à travers la réalisation du programme de travaux incluant le projet routier et le réseau viaire de l'éco-quartier Flaubert, le nouveau schéma de voiries permettra une utilisation optimale de la capacité du réseau tant pour les flux en transit que pour les flux d'échanges et intra-métropolitains.
- La restructuration urbaine du secteur :  
L'émergence du projet d'éco-quartier Flaubert a conduit l'État à réadapter le projet des accès définitifs rive gauche afin d'optimiser ses fonctionnalités et d'assurer une intégration urbaine, architecturale et paysagère de qualité. Un travail partenarial a donc été engagé entre la DREAL et la Métropole Rouen Normandie pour assurer la cohérence entre les deux projets et opérer les ajustements à chacune des étapes de conception.  
Cette réflexion globale portée sur le développement du secteur a finalement permis d'aboutir, pour ce qui concerne le projet routier, à la création :
  - D'un raccordement aérien (réalisation de viaducs et d'ouvrages de soutènement) permettant d'assurer une perméabilité urbaine ;
  - D'un point d'échanges complet (quatre bretelles) assurant l'ensemble des mouvements permettant de créer un lien avec le réseau structurant métropolitain et assurant la desserte de l'éco-quartier Flaubert.

En configurant le projet des accès définitifs au pont Flaubert de cette manière, le maître d'ouvrage s'assure ainsi de rentrer pleinement dans les ambitions communes attendues sur ce secteur, dans la mesure où l'aménagement répondra aux objectifs suivants :

- Améliorer le confort de circulation des usagers de la Sud III et du pont Flaubert ;
- Permettre le développement urbain et économique du secteur traversé par le projet, dont le développement de l'éco-quartier Flaubert ;
- Assurer une desserte efficace de la métropole rouennaise depuis le Sud de l'agglomération ;
- Contribuer à une meilleure distribution des flux de poids lourds desservant les installations industrielo-portuaires.







**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

L'impact du projet sur la qualité de l'air sera dans un premier temps associé à la phase chantier. Durant cette période de réalisation des travaux, les incidences temporaires seront en effet engendrées par les émissions liées aux process et aux engins mais également de manière indirecte par les émissions associées à la modification des conditions de circulation locale.

Si les émissions atmosphériques d'un chantier de construction quel qu'il soit ne peuvent être totalement évitées, les mesures retenues par la DREAL et imposées aux entreprises de travaux (méthodologie et bonnes pratiques environnementales) permettront de limiter les incidences engendrées lors de la construction du projet routier.

Ces mesures sont par ailleurs complétées par des dispositions visant à limiter les incidences du chantier sur la circulation locale et indirectement sur les rejets atmosphériques routiers (itinéraires de déviation et de délestage, gestion de trafic, report modal).

**Les impacts résiduels du chantier sur la qualité de l'air sont difficilement appréciables mais ils sont limités compte tenu des mesures d'évitement et de réduction retenues par la DREAL.**

En situation aménagée (horizon 2027), les incidences du projet sur la qualité de l'air seront liées aux émissions routières engendrées par les flux de circulation à l'échelle du secteur d'étude.

À ce propos, il convient de noter que les études relatives à la qualité de l'air menées dans le cadre de l'étude d'impact, concluent sur le fait que le projet agit indirectement et favorablement sur le bilan des émissions à l'horizon 2027.

En effet, le schéma viaire résultant de la mise en œuvre du projet permet une diminution des émissions routières comparativement à la configuration actuelle en situation au fil de l'eau en 2027 grâce à l'optimisation de la liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (simplification du trajet et diminution du temps de parcours).

Dans ces conditions, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine permet d'éviter une partie des rejets atmosphériques liés au trafic routier dans ce secteur.

**Bien que modérée, la mise en service du projet a une incidence positive sur la qualité de l'air à l'échelle du secteur d'étude.**

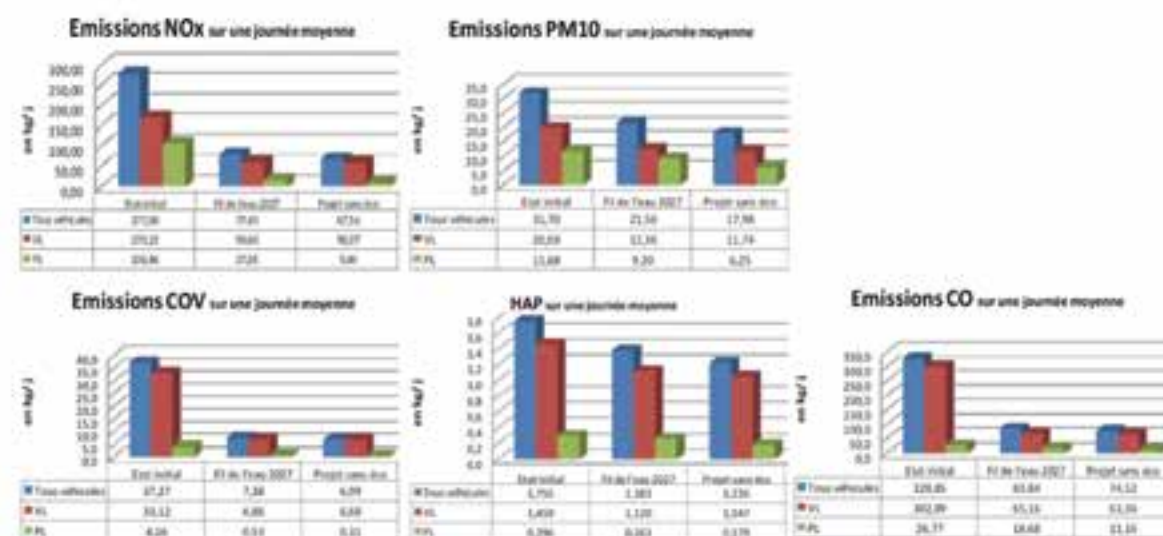


Figure 7 – Évolution des émissions pour les principaux polluants organiques et les particules (CEREMA - 2015)

**3.1.3 Risques naturels liés aux phénomènes météorologiques****Définition des enjeux (état initial)**

Concernant les phénomènes météorologiques extrêmes, le secteur d'étude peut être concerné par :

- Les phénomènes de grand froid et de canicule ;
- Les vents violents.

Ces phénomènes qui restent relativement exceptionnels font l'objet d'une vigilance météorologique (METEO-FRANCE) et d'actions locales déclenchées par le préfet pour assurer la protection des personnes les plus sensibles.

**Les principaux enjeux identifiés concernent la prise en compte des aléas météorologiques.**

**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

Le projet (phase chantier et situation aménagée) n'est pas de nature à entraîner une modification de l'intensité ou de la fréquence des risques naturels météorologiques.

Toutefois, réciproquement, les risques naturels météorologiques peuvent avoir une incidence sur la phase de chantier (risques matériels ou humains) et sur le bon fonctionnement du projet en situation aménagée (risques d'accidents).

Ces contraintes sont donc prises en compte dans le projet au travers de dispositions spécifiques permettant de prévenir les risques associés aux phénomènes météorologiques (interruption des travaux en cas d'intempéries contraignantes et sécurisation des voiries en cas de neige ou de verglas).

**Le projet n'a pas d'incidence sur les risques naturels liés aux phénomènes météorologiques et intègre ces contraintes en vue de sécuriser le chantier et la circulation routière en situation aménagée.**

**3.1.4 Changement climatique****Définition des enjeux (état initial)**

Concernant les incidences locales liées au changement climatique, selon les études réalisées par METEO-FRANCE sur la base des résultats des projections du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), les modifications qui pourraient être observées à l'échelle du secteur étudié d'ici 2080 sont :

Une augmentation du nombre de jours de fortes chaleurs et de canicule (10 à 40 jours/an de fortes chaleur et 2 à 15 jours/an de canicule) ;

Une diminution importante du nombre de jours de gel, de l'ordre de moitié jusqu'à 15 à 25 jours/an à l'horizon 2080 ;

Une diminution des précipitations annuelles s'accompagnant d'une augmentation de la proportion de fortes pluies parmi l'ensemble des épisodes pluvieux ;

À l'opposé, les épisodes de sécheresse se multiplieraient, ce qui concorde avec la baisse des précipitations estivales et l'augmentation généralisée des températures.



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Les principaux enjeux associés au climat, concernent donc à la fois la prise en compte des aléas météorologiques mais aussi l'anticipation des incidences associées au changement climatique dans la conception du projet routier.

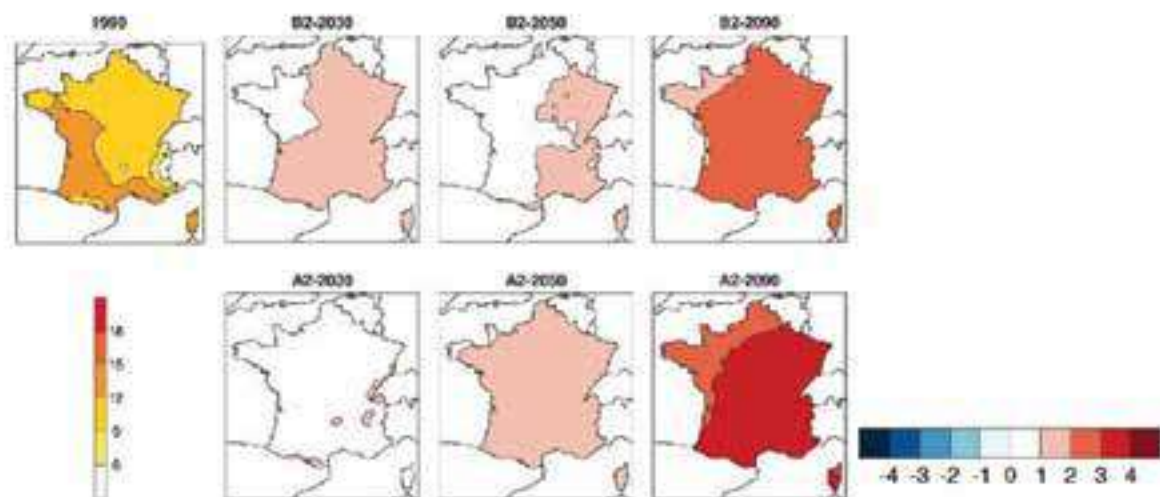


Figure 8 – Variation de la température moyenne quotidienne en moyenne annuelle (en °C) pour la période de référence et écarts entre les scénarios et la référence (PNACC)

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La phase travaux est susceptible de participer au mécanisme lié au changement climatique de manière directe (consommation de carburant et émissions de gaz à effet de serre) ou indirecte (modification des conditions de circulation locale).

Les mesures prévues par la DREAL pour limiter ces incidences reposent sur une logique d'économie carbone et de gestion du trafic autour du chantier (réduction des perturbations).

Les impacts du chantier sur les mécanismes liés au changement climatique planétaire sont limités compte tenu des mesures retenues par la DREAL.

En situation aménagée, les incidences identifiées sont liées aux flux de circulation à l'échelle du secteur d'étude à l'horizon 2027 (consommation énergétique et rejet de gaz à effet de serre). Comme évoqué précédemment pour la qualité de l'air, la configuration du projet permet d'éviter une partie des rejets atmosphériques et engendre donc une amélioration de la situation vis-à-vis des mécanismes associés au changement climatique.

Bien que modérée, la mise en service du projet a une incidence indirectement positive en termes d'économie d'énergies fossiles et de bilan carbone à l'échelle du secteur d'étude.

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

### 3.2 Topographie

#### Définition des enjeux (état initial)

Implanté dans le fond de la vallée de la Seine, le site présente une altitude oscillant entre 4 et 8,5 m NGF. La topographie locale est relativement plane mais présente des irrégularités ponctuelles dues aux remblais de constructions.

Sur la longueur du projet, l'altitude varie depuis le Nord vers le Sud, entre 15,4 m NGF (culée Sud du pont Flaubert), 5,4 m NGF (voies ferrées) et 6,8 m NGF (Sud III).

Les enjeux topographiques concernent principalement la prise en compte des cotes de raccordement du projet aux ouvrages existants (culée Sud du pont Flaubert et Sud III).

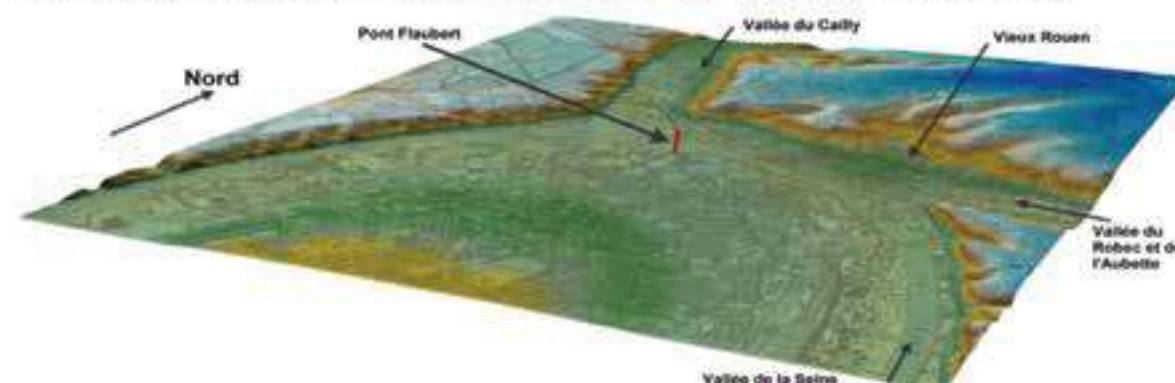


Figure 9 – Relief de la vallée de la Seine autour du pont Flaubert (SCAN25 & BDALTI IGN)

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Les modifications topographiques engendrées par le projet visent à permettre le raccordement entre le pont Flaubert et la Sud III en libérant un gabarit suffisant au droit des ouvrages d'art pour permettre la circulation des automobiles, des poids-lourds (ouvrages d'art Pasteur et Madagascar) et des trains (ouvrage d'art Pasteur). Entre les ouvrages d'art, le projet sera composé de remblais en sol renforcé.

Les incidences qui résultent des modifications topographiques sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la gestion des eaux de ruissellement, les milieux naturels ou encore l'insertion paysagère du projet.

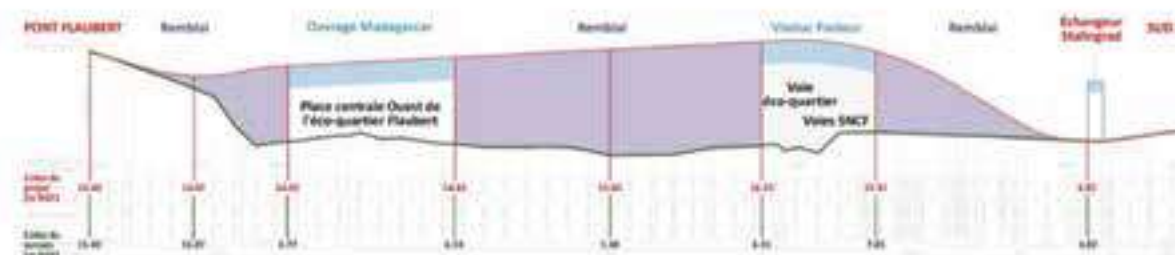


Figure 10 – Profil en long du projet et topographie actuelle du site (DIRNO - 2015)



### 3.3 Compartiment terrestre : Soils et eaux souterraines

#### 3.3.1 Contexte géologique

##### Définition des enjeux (état initial)

La zone d'étude est localisée en rive gauche du méandre de la Seine à Rouen. Dans ce secteur, à l'exception des remblais déposés par l'homme, le sous-sol est constitué des alluvions déposées par la Seine qui sont principalement constituées de sables et de graviers.

Les alluvions contiennent une réserve d'eau souterraine qui constitue la nappe d'accompagnement de la Seine (nappe alluviale).

Localement, sous l'effet des mouvements tectoniques qui ont participé à la constitution de la vallée de la Seine, les alluvions reposent sur des matériaux hétérogènes (craie, argiles ou grès) aux caractéristiques mécaniques variables.

**Les principaux enjeux géologiques concernent plus particulièrement l'adaptation du projet aux contraintes géotechniques locales pour assurer la pérennité des ouvrages en situation aménagée.**

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de la nature des travaux, il apparaît que la réalisation du projet (phase chantier) va engendrer une modification permanente du contexte géologique superficiel local visant, notamment à mettre en place des caractéristiques mécaniques adaptées aux constructions envisagées (terrassement des sols en place ayant des qualités mécaniques médiocres).

En l'absence de sensibilité particulière liée aux formations géologiques en place (remblais et alluvions), l'impact du projet peut être considéré comme non significatif.

**Le projet n'a pas d'incidence sur le contexte géologique local et intègre les contraintes géotechniques liées à la qualité mécanique médiocre des matériaux en vue d'assurer la pérennité de l'infrastructure routière en situation aménagée.**

Comme auparavant, les incidences qui résultent des travaux de terrassement sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la qualité des milieux, la gestion des eaux de ruissellement ou les milieux naturels.

#### 3.3.2 Contexte hydrogéologique

##### Définition des enjeux (état initial)

La nappe d'accompagnement de la Seine contenue dans les alluvions est alimentée par les pluies tombant au sein de la vallée de la Seine et par les écoulements souterrains diffus en provenance d'autres réservoirs souterrains ou de la Seine.

Pour ce dernier point, il convient de noter qu'il existe des échanges entre la nappe alluviale et la Seine qui résultent d'un équilibre entre les eaux souterraines et superficielles.

Au regard des résultats des mesures effectuées sur le secteur d'implantation du projet, la nappe alluviale est localisée entre environ 2 et 4 m de profondeur sous le terrain actuel. La profondeur de la nappe dépend, entre autre, de la côte de la Seine.

**Les principaux enjeux hydrogéologiques sont à mettre en lien avec la faible profondeur de la nappe (vulnérabilité et contrainte d'aménagement).**

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La phase chantier est susceptible d'engendrer une modification temporaire des écoulements souterrains lors des opérations de terrassement et plus précisément lors des pompages nécessaires à la réalisation de certaines fondations.

Les effets associés à ces pompages temporaires, bien que restreints au regard du fonctionnement hydrogéologique local, seront limités par la mise en place d'un protocole visant à adapter le débit et la durée des pompages en fonction des besoins du chantier et des objectifs de protection de l'environnement.

**Les impacts du chantier sur le fonctionnement de la nappe alluviale sont limités à la fois compte tenu des caractéristiques hydrogéologiques locales, et des mesures prévues par la DREAL.**

En situation aménagée, les modélisations hydrogéologiques réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet, permettent de démontrer que les phénomènes de compaction des sols sous le poids de l'ouvrage n'ont pas d'incidence significative sur le fonctionnement hydrogéologique local (variation de la piézométrie inférieure à 10 cm).

**Le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement de la nappe alluviale.**

#### 3.3.3 Exploitation des ressources souterraines

##### Définition des enjeux (état initial)

A l'échelle du secteur d'étude, il n'est fait aucune exploitation des matériaux du sol et du sous-sol.

Concernant les eaux souterraines, du fait de leur vulnérabilité (faible profondeur et perméabilité des sols) et des activités industrielles locales, seule une exploitation non sensible est constatée (exploitation industrielle principalement). Il n'existe pas d'exploitation sensible des eaux souterraines (prélèvement et production d'eau potable) à proximité ou à l'aval du site.

Localement, s'il n'existe pas d'enjeu particulier en termes d'exploitation des ressources du sol ou du sous-sol, on rappellera néanmoins, que la servitude d'utilité publique instaurée par arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 sur le site Grande Paroisse (servitude n°2) interdit tout pompage ou utilisation de l'eau de la nappe. Cette contrainte doit donc être prise en compte dans le cadre du projet.

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Au regard du faible niveau d'enjeu sur le secteur (absence de ressources minérales d'intérêt, absence de captages d'eau potable à proximité ou à l'aval du site) et compte tenu de la nature (travaux et infrastructure) et des caractéristiques du projet, ce dernier n'aura pas d'effet significatif sur l'exploitation des ressources du sous-sol (matériaux ou eaux souterraines).

**Le projet n'a pas d'incidence sur l'exploitation des ressources du sous-sol.**



### 3.3.4 Qualité des milieux

#### Définition des enjeux (état initial)

Compte tenu du contexte historique industriel du site au droit duquel vient s'implanter le projet, les enjeux en matière de pollution des milieux sont relativement importants (notamment au droit de de l'ancienne usine Rouen B de la Grande Paroisse Normandie).

Au regard des résultats des investigations réalisées par la DREAL en 2010 et en 2013, de nombreuses contaminations ont ainsi été identifiées et impliquent deux principales contraintes pour le projet :

Une grande partie des terres ne respecte pas les critères environnementaux de réutilisation en technique routière et dépasse les seuils d'acceptation dans des filières classiques telles que les décharges de déchets inertes. Les principaux paramètres déclassant sont des métaux.

Les agents chimiques mis en évidence dans les sols et les eaux souterraines sont agressifs vis-à-vis des bétons et impliquent d'adapter les dispositions constructives du projet.

Enfin, il convient également de préciser que le projet routier se développe en partie sur l'ancien site industriel de l'usine Rouen B de la société Grande Paroisse Normandie actuellement en phase de réhabilitation (travaux en cours jusqu'à la mi-2016) sous le contrôle de l'inspection des installations classées (DREAL Normandie).

Afin d'encadrer les usages projetés sur cet ancien site industriel, d'assurer une maîtrise des risques sanitaires et une information des porteurs de projets, l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 institue des servitudes d'utilité publique (SUP) sur ce site.

Les principaux enjeux identifiés portent à la fois sur la préservation de la qualité des milieux (sols et eaux souterraines), et sur les contraintes engendrées par les niveaux de pollution rencontrés dans ces milieux vis-à-vis de l'aménagement projeté (agressivité et pollution chimique).

Les servitudes instaurées sur le site de l'ancienne usine Rouen B (en lien avec l'état des milieux) constituent également une contrainte à prendre en compte dans la conception du projet.

Ville de Petit-Quevilly



Figure 11 - Estimation de l'étendue des zones polluées (CETE Nord-Picardie - 2010)

#### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Durant le chantier d'aménagement des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine, les vecteurs susceptibles d'engendrer des risques de pollution des milieux (sols et eaux souterraines) sont liés aux engins et aux substances employées ou aux conditions de réalisation des travaux.

Au regard des enjeux liés à la protection des milieux, la DREAL a retenu des dispositions permettant d'éviter et/ou de réduire les risques de pollution chronique ou accidentelle liés au chantier par une maîtrise des risques à la source et par la mise en place de moyens de protection en cas de pollution accidentelle.

Par ailleurs, pour prendre en compte les contraintes liées à la qualité actuelle des milieux, la DREAL a défini une méthodologie particulière visant à la fois à assurer la protection des ouvriers et à garantir une gestion optimale des contraintes de pollution rencontrées dans le cadre des travaux de terrassement (principes de gestion des déblais) ou pour assurer la pérennité des ouvrages et des fondations (choix d'une formulation de béton adaptée à l'agressivité chimique des sols et des eaux souterraines).

Cette méthodologie a été confrontée aux prescriptions de l'arrêté de servitudes d'utilité publique du site Rouen B de la Grande Paroisse.

Les impacts résiduels du chantier sur la qualité des milieux sont difficilement appréciables mais ils sont limités compte tenu des mesures d'évitement et de réduction retenues par la DREAL.

Les contraintes liées à l'état des milieux ont été intégrées à la démarche de conception du projet pour assurer une protection adaptée des travailleurs et de l'environnement durant les travaux et garantir la pérennité de l'infrastructure routière en situation aménagée

En situation aménagée, les risques de pollution des milieux concernent deux vecteurs distincts. Il s'agit :

Des opérations d'entretien de l'infrastructure routière : les risques de pollution liés à ces opérations sont pris en compte au travers de dispositions méthodologiques (mise en place d'un protocole d'entretien « zéro phyto » et encadrement des opérations de déverglage).

Du trafic routier qui est à l'origine de retombées atmosphériques chroniques (principalement concentrées sur la chaussée) et qui peut potentiellement occasionner des risques de pollution accidentelle : les risques de pollution liés au trafic sont pris en compte grâce au réseau d'assainissement pluvial du projet permettant à la fois l'abattement de la pollution chronique (décantation) et le confinement des pollutions accidentelles.

Les risques de pollution des milieux associés aux opérations d'entretien de l'ouvrage en situation aménagée sont identifiés et font l'objet de dispositions spécifiques en vue d'être réduits.

Les impacts résiduels liés au fonctionnement du projet et générés par la circulation automobile sur la qualité des sols et eaux souterraines sont limités grâce aux dispositions déployées par la DREAL en matière de collecte et de gestion des eaux pluviales.



### 3.3.5 Risques géologiques et hydrogéologiques

#### Définition des enjeux (état initial)

La consultation des bases de données dédiées à ces risques naturels (principalement éditées par le BRGM et les administrations publiques nationales ou locales), montre que le secteur d'étude présente une sensibilité faible ou nulle aux différents aléas géologiques envisageables : les risques sismiques, les effondrements et mouvements de terrains (effondrements ou gonflements).

En revanche, compte tenu de la proximité de la Seine et des relations entre le fleuve et la nappe alluviale, la sensibilité locale vis-à-vis du phénomène d'inondation par remontée de nappe est considérée comme faible à très forte. Cette sensibilité, qui dépend également de la nature des sols, croît notamment à l'approche du fleuve.

**Localement, seul le risque d'inondation par remontée de nappe, en lien avec la faible profondeur de l'aquifère, constitue un enjeu à prendre en compte dans la conception du projet.**

#### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Localement, seul le risque d'inondation par remontée de nappe, en lien avec la faible profondeur de l'aquifère, constitue un enjeu à prendre en compte dans la conception du projet.

Dans la mesure où le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique local, il ne devrait pas modifier le mécanisme en lien avec ce phénomène si ce n'est que les zones faisant l'objet de remblais ne seront plus inondables à l'avenir. Aucune incidence notable n'est donc à prévoir.

**Le projet n'a pas d'incidence sur les risques géologiques et hydrogéologiques.**

### 3.4 Compartiment aquatique : Eaux superficielles

#### 3.4.1 Réseau hydrographique local

##### Définition des enjeux (état initial)

Le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine est localisé au sein du secteur « Estuaire de Seine Amont » du bassin hydrographique Seine-Normandie. Sur ce territoire, les objectifs généraux de préservation des milieux, de réduction des impacts liés aux activités humaines et de gestion des risques d'inondation sont fixés par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) par le biais du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Plus localement, le projet est localisé à cheval entre les sous bassins versants de la Seine entre l'Aubette et le Cailly et entre le Cailly et l'Austreberthe.

Toutefois, les cours d'eau identifiés ci-avant étant situés en rive droite de la Seine et le projet étant implanté en rive gauche, les impacts potentiels de ce dernier concerneront uniquement la Seine.

À ce propos, concernant la Seine, on peut préciser que ses principales caractéristiques sont :

- Un débit moyen de 574 m<sup>3</sup>/s et un débit mensuel sec de récurrence sur 5 ans de 200 m<sup>3</sup>/s.
- Des crues moyennes de l'ordre de 1600 à 2200 m<sup>3</sup>/s ont été observées environ tous les 2 à 5 ans. Dans le secteur d'étude, les débordements du fleuve résultent le plus souvent de la conjonction de plusieurs phénomènes : des débits importants du fleuve résultant des précipitations hivernales et/ou de la fonte des neiges en mars, grandes marées et conditions atmosphériques de début d'année. En termes de hauteur d'eau, l'événement de référence est la crue de 1910 avec une cote de la Seine au niveau du projet de 10,05 m CMH, soit 6,57 m NGF.
- Un mauvais état écologique et chimique résultants principalement des pressions de l'agglomération rouennaise (urbanisation, industries, port) et de l'agglomération parisienne. Les objectifs d'amélioration de la qualité de la Seine fixés dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie pour la période 2016-2021, sont d'atteindre un bon état chimique et écologique du fleuve en 2027.

Au regard de sa situation par rapport à la Seine, le secteur d'étude est par ailleurs concerné par le zonage du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen qui a été approuvé le 20 avril 2009. Ce document, dont la dernière modification a été approuvée par arrêté préfectoral du 3 avril 2013, concerne 18 communes dont Rouen et Petit-Quevilly, communes d'implantation du projet.

Compte tenu des enjeux associés au risque d'inondation par débordement de la Seine, la DREAL a souhaité qu'une modélisation hydraulique soit réalisée afin d'appréhender plus finement le fonctionnement dynamique de ce phénomène. Dans le cadre de l'analyse de l'état initial, cette modélisation a notamment permis de redéfinir le caractère inondable en situation actuelle (avec les piles du pont Flaubert, les appuis de la voie d'accès en rive gauche et les aménagements de la presqu'île Rollet et des bords de Seine) ce qui n'était finalement pas le cas dans le PPRI. Les différences entre l'état de référence du PPRI et l'état actuel restent malgré tout peu significatives.

Enfin, dans une démarche d'adaptation vis-à-vis des conséquences du réchauffement climatique, il a été retenu d'intégrer à la modélisation hydraulique une élévation du niveau de la mer au Havre de +1 m qui se répercute à Rouen par une surcote du niveau de la Seine de +70 cm.

**Les principaux enjeux relatifs au réseau hydrographique local sont de préserver la qualité de la Seine et de ne pas aggraver l'aléa inondation par la création de nouveaux ouvrages dans le lit majeur du cours d'eau.**



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

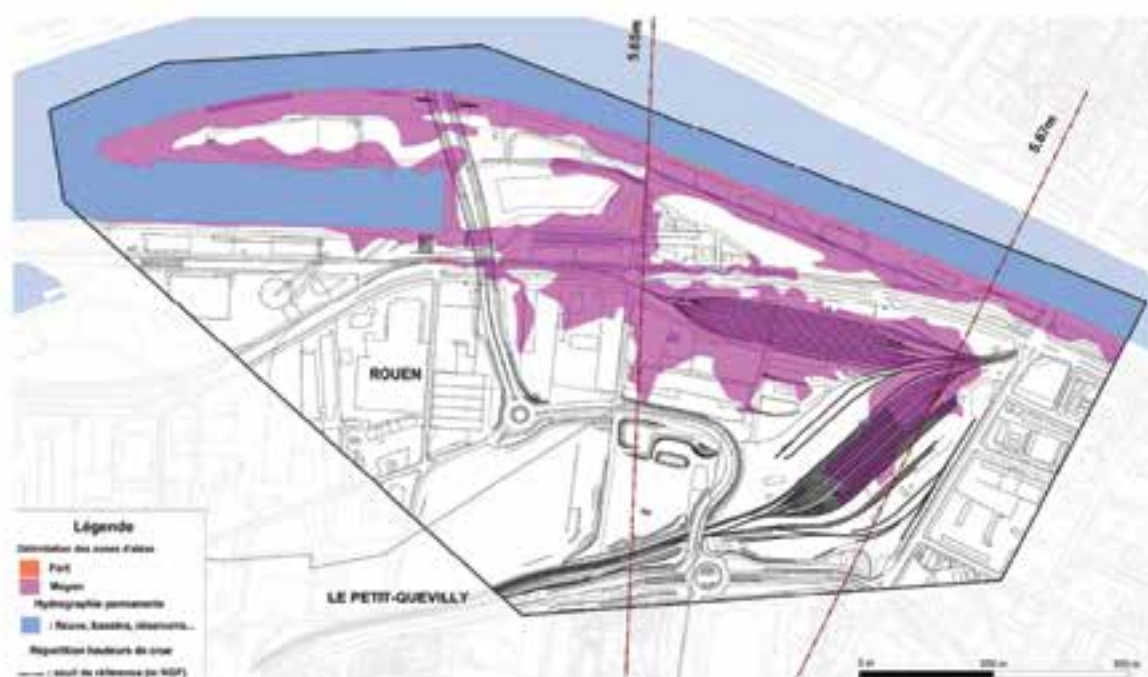


Figure 12 - Carte des aires liées aux risques d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen - 2013)

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de l'éloignement avec le fleuve, les effets du projet sur le fonctionnement de la Seine se limitent à l'augmentation potentielle des débits en lien avec les rejets d'eau pluviale effectués lors des travaux ou en situation aménagée.

En effet, il s'agit de la seule interaction envisagée dans le cadre du projet routier dans la mesure où :

- Le projet n'a pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique locale ; il n'est donc pas susceptible de modifier l'équilibre entre la nappe alluviale et la Seine ;
- Le projet se situe en dehors des emprises inondables du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) par débordement de la Seine PPRI et les modélisations hydrauliques dynamiques effectuées montrent qu'il n'a pas d'effet sur le champ d'expansion de crue où la ligne d'eau.

S'agissant des rejets d'eau pluviale, les incidences quantitatives sont prises en compte dans le projet au travers des dispositions d'assainissement développées dès la phase de chantier et assurant la collecte des ruissellements et la régulation des débits rejetés en Seine via le réseau d'assainissement de la rue Bourbaki (débit maximum fixé à 10 L/s/ha).

Au regard des débits rejetés vers la Seine (50 l/s en situation aménagée) et du débit moyen actuel de ce cours d'eau (574 m³/s), les impacts résiduels quantitatifs du projet seront non significatifs (évolution de 0,01 % du débit moyen de la Seine).

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Comme relever précédemment, le projet présente des risques de pollution chronique ou accidentelle qui sont associés :

- Au chantier (engins, modes opératoires et organisation) ;
- Aux futures opérations d'entretien de l'infrastructure ;
- À la circulation automobile supportée par l'infrastructure routière.

Pour chacun de ces vecteurs, les mesures retenues par la DREAL pour préserver la qualité des sols et des eaux souterraines et les dispositions visant à assurer la collecte, le traitement et le tamponnement des eaux pluviales permettront de protéger les milieux aquatiques vis-à-vis des risques de pollution chronique en phase chantier ou en situation aménagée.

En complément, on précisera que les dispositifs de confinement intégrés aux ouvrages de stockage des eaux pluviales et fonctionnels dès la phase chantier permettront d'éviter la dispersion des pollutions accidentelles dans les milieux aquatiques.

Sans entraîner une amélioration de la qualité de la Seine (le fleuve subissant des pressions importantes), les dispositions retenues par la DREAL permettent de limiter les apports associés aux pollutions chroniques vers les milieux aquatiques.

Elles garantissent également d'éviter les apports importants associés à une pollution accidentelle grâce à un confinement dans les ouvrages de stockage des eaux pluviales puis un traitement hors site au sein d'une installation agréée.



Figure 13 - Réseau d'assainissement pluvial du projet (DIRNO - 2015)

### 3.4.2 Fonctionnement hydraulique

#### Définition des enjeux (état initial)

La voie d'accès au pont Flaubert en rive gauche de Seine dispose actuellement d'un réseau de collecte qui avait spécifiquement été créé lors de la réalisation du pont. Il collecte à la fois une partie des eaux du tablier et les eaux de la rue de Madagascar, du giratoire de Madagascar et de la descente de la culée Sud. Ce réseau rejoint ensuite le système de rétention et de traitement situé sur le site du Centre d'Entretien et d'Intervention. Les eaux traitées sont ensuite rejetées en Seine.



# Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

L'emprise du projet de raccordement du pont Flaubert à la Sud III est actuellement occupée par une parcelle en friche au droit de laquelle les bâtiments ont été démolis ou déconstruits. Les eaux de cette parcelle ne rejoignent pas le réseau de collecte existant. Les ruissellements diffus ont en effet plutôt tendance à s'orienter vers l'Est de la parcelle et s'infiltrer progressivement.

**Les principaux enjeux associés au fonctionnement hydraulique concernent à la fois la gestion des eaux pluviales pour limiter les mécanismes d'inondation par ruissellement urbain mais aussi la prise en compte des contraintes altimétriques du terrain et du réseau dans la conception du projet.**

**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

Compte tenu des évolutions topographiques engendrées, les travaux risquent d'entraîner des modifications du fonctionnement hydraulique sur les emprises et aux abords du projet routier qui peuvent provoquer des dysfonctionnements hydrauliques temporaires ou permanents sur le terrain ou dans les réseaux d'assainissement.

Aussi, pour répondre à ces enjeux durant la réalisation des travaux, la DREAL prévoit la mise en place de dispositions organisationnelles et matérielles permettant d'éviter l'apparition de dysfonctionnements à l'amont, au droit ou à l'aval du chantier (analyse des problématiques; mise en place d'un schéma d'assainissement, restauration des continuités hydrauliques, ...).

**Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique en phase chantier.**

En situation aménagée, le dispositif d'assainissement mis en place permet d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont, au droit ou à l'aval du projet grâce :

- À son dimensionnement qui assure la gestion des eaux pluviales de l'ensemble de l'impluvium intercepté par le projet (= 6 ha) pour un événement exceptionnel d'occurrence centennale ;
- À la régulation du débit de fuite dans le réseau existant de la rue Bourbaki à un maximum de 10 L/s/ha ;
- Au calage du temps de vidange des ouvrages de rétention à une durée inférieure à 24 h de manière à faire face au cumul de plusieurs épisodes orageux sur cette période.

Par ailleurs, le maintien des dispositifs d'assainissement développés aux abords du projet pour la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales interceptées par la plateforme de chantier permettra d'éviter l'apparition de dysfonctionnements hydrauliques sur ces emprises le temps que ces terrains soient réaménagés dans le cadre du projet d'éco-quartier Flaubert.

**Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique en situation aménagée.**

# Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

## 3.6 Occupation des sols et foncier

### Définition des enjeux (état initial)

Au niveau de la zone d'implantation du projet, les terrains sont majoritairement constitués de friches d'activités et de délaissés du réseau viaire actuel. Ce secteur se compose par ailleurs de :

- De bâtiments portuaires, industriels ou commerciaux ;
- Des équipements (locaux et zones de stockage) du Centre d'Entretien et d'Intervention - CEI (ou DIRNO) ;
- Des voies routières et ferroviaires (ainsi que leur délaissés) qui constituent le réseau viaire local.

Le tissu résidentiel de Petit-Quevilly se développe quant à lui au Sud de la Sud III, et les activités portuaires bordant le bassin au Bois au Nord du boulevard de Béthencourt.

À l'exception des parcelles occupées par l'ancienne usine Grande Paroisse immédiatement au Sud du rond-point de Madagascar, les parcelles par lesquelles passe le projet sont acquises par l'État.

**À l'échelle des emprises du projet, l'occupation des sols et la maîtrise foncière ne présentent pas d'enjeu particulier.**



Figure 14 - État de l'occupation des sols et du foncier au niveau de la zone d'implantation du projet



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu du faible niveau d'enjeu, la modification de l'occupation des sols et de la maîtrise foncière au droit des terrains concernés par l'infrastructure routière et l'implantation de la plateforme chantier n'a pas d'incidence significative.

Concernant l'aspect foncier, seul le site de l'ancienne usine Grande Paroisse constitue actuellement une propriété privée à acquérir. Les démarches d'acquisition sont en cours mais nécessitent, avant tout que la procédure de remise en état du site soit finalisée.

À noter également que du point de vue foncier, le projet aura une incidence positive puisqu'il permettra de libérer les emprises actuelles des accès au pont Flaubert pour l'aménagement du projet de la ZAC éco-quartier Flaubert.

Les incidences qui résultent des modifications d'occupation des sols sont associées et prises en compte dans le cadre d'autres thématiques telles que la gestion des eaux de ruissellement, les milieux naturels ou encore l'insertion paysagère du projet.

Concernant le foncier, le projet engendre une incidence positive permanente en termes de désenclavement et de valorisation des terrains libérés.



Figure 15 - Synthèse des incidences du projet en termes d'occupation des sols et de foncier

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

### 3.7 Milieux naturels et biodiversité

Définition des enjeux (état initial)

#### • Zonages du patrimoine naturel

Lorsque l'on analyse l'aspect patrimonial du secteur d'étude, on constate qu'au niveau de l'aire d'étude immédiate (200 m de part et d'autre du tracé de la liaison routière) aucun zonage de type réglementaire ou inventaire, en lien avec la préservation de la biodiversité, n'est recensé.

En revanche, pour ce qui concerne l'aire d'étude éloignée (5 km autour de l'aire d'étude immédiate), on relève la présence de :

- 1 site NATURA 2000 ;
- 5 sites inscrits et 3 sites classés ;
- 1 forêt de protection ;
- 18 zonages d'inventaire du patrimoine naturel.

On se référera à la figure insérée en page suivante.

#### • Flore

Les inventaires ont permis de recenser 105 espèces végétales sur l'aire d'étude immédiate (inventaires non exhaustifs). Parmi ces espèces, aucune n'est protégée mais 7 sont néanmoins considérées comme patrimoniales. Par ailleurs, 8 espèces végétales exotiques envahissantes ont été détectées.

#### • Végétation

La végétation observée sur l'aire d'étude immédiate est constituée de différents types de milieux regroupés en trois grandes unités (végétations herbacées, boisements et fourrés arbustifs, zones rudérales et anthropiques).

S'il est vrai que les boisements, fourrés arbustifs, zones rudérales et anthropiques ne présentent aucun intérêt patrimonial, pour les formations herbacées on constate toutefois que la pelouse à annuelles et la pelouse à Orpins présentent un intérêt patrimonial faible à moyen et la friche à Calamagrostis des bois et le Roncier un intérêt patrimonial faible.

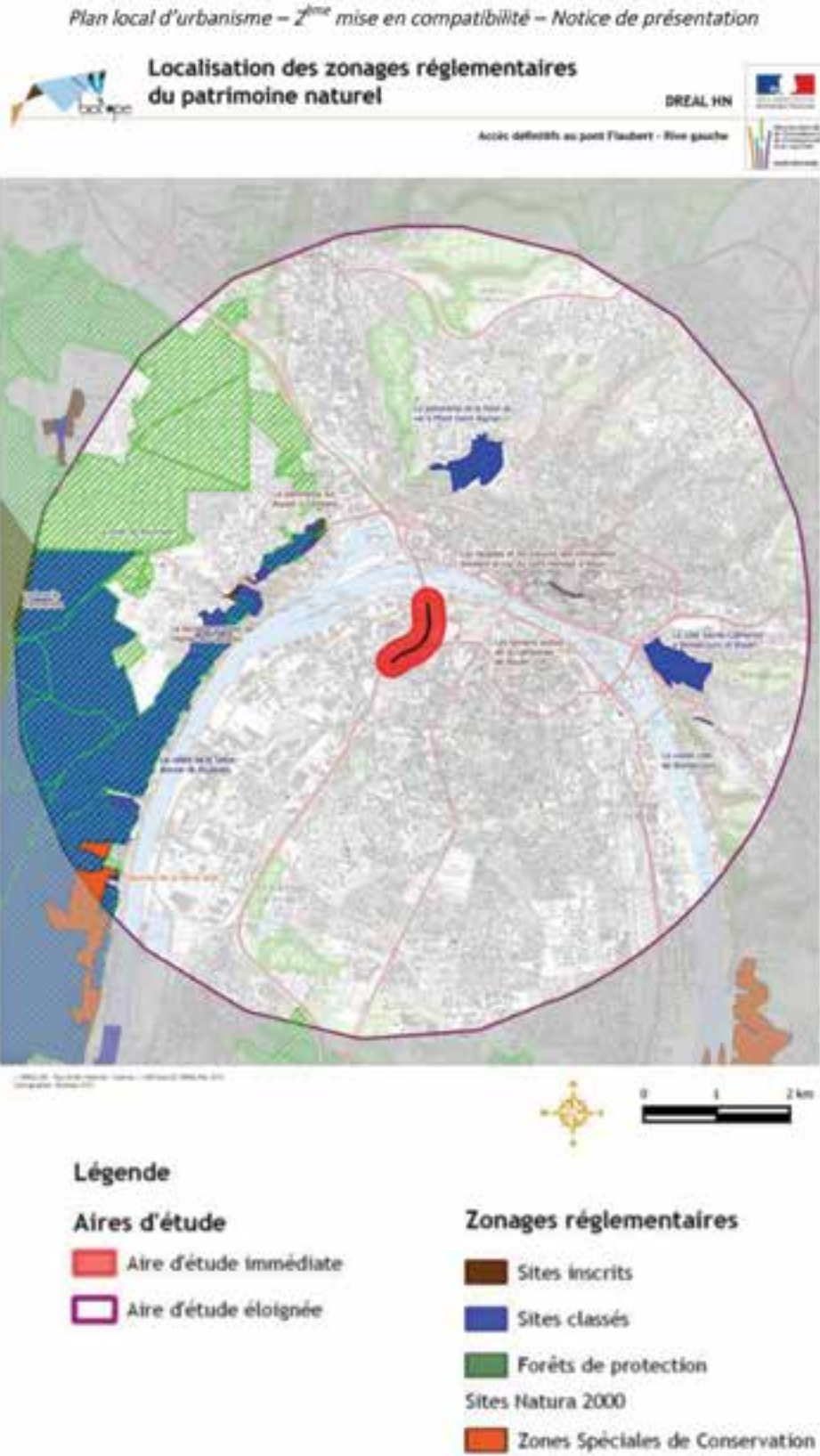
#### • Insectes

Étant donné le contexte très urbanisé du secteur, la richesse en insectes est assez basique. Les inventaires ont permis de recenser 22 espèces d'insectes sur l'aire d'étude immédiate dont :

- 14 espèces de papillons de jour ;
- 2 espèces de libellules ;
- 6 espèces de criquets, sauterelles, grillons et apparentés.

Aucune espèce d'intérêt européen, protégée, rare ou menacée n'a été recensée. Ce groupe biologique ne constitue donc pas une contrainte réglementaire pour le projet.





- **Amphibiens et reptiles**

Seule une espèce de reptile a été recensée sur l'aire d'étude. Il s'agit du Lézard des murailles (espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / Faune / Flore », protégée à l'échelle nationale mais relativement commune en Normandie).

Le caractère anthropique du site (friches, voies ferrées, bords de Seine) constitue un habitat de choix pour le Lézard des murailles.
- **Ichtyofaune**

D'après les résultats des pêches électriques de l'ONEMA, 30 espèces de poissons sont potentiellement présentes au niveau de la Seine sur l'aire d'étude (données non exhaustives) parmi lesquelles 8 sont considérées comme des espèces patrimoniales.

Au niveau de l'aire d'étude du projet, compte tenu de la structure des berges (quais maçonnés) et de la faible rugosité des habitats, les potentialités d'accueil de la faune piscicole sont faibles à nulles.
- **Oiseaux**

Au sein de l'aire d'étude immédiate et éloignée, les prospections ont été ciblées sur les espèces protégées, rares ou menacées. Ces espèces ont été réparties de la manière suivante :

  - o Avifaune en période de nidification : parmi les 29 espèces recensées, 20 sont protégées à l'échelle nationale et 4 sont des espèces patrimoniales nicheuses (Gobemouche gris, Linotte mélodieuse, Mouette rieuse, et Faucon pèlerin) ;
  - o Avifaune en période de migration post-nuptiale : sur l'ensemble des 33 espèces observées, 24 sont protégées en France et 8 sont des espèces patrimoniales.
  - o Avifaune hivernante : parmi les 22 espèces recensées, 13 sont protégées à l'échelle nationale et aucune ne représente un intérêt patrimonial.
- **Mammifères terrestres**

Une seule espèce de mammifère a été recensée sur l'aire d'étude. Il s'agit du Lapin de Garenne considéré comme patrimonial et « quasi menacé » sur la liste rouge des espèces menacées en France, il reste néanmoins largement réparti à l'échelle nationale et régionale et ne constitue pas une contrainte écologique pour le projet.
- **Chiroptères**

Parmi l'ensemble des espèces identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate, deux sont patrimoniales (Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl).

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée quatre espèces de chauve-souris potentielles se rajoutent à la liste des patrimoniales et présentent un intérêt communautaire (Grand rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein). Le site au droit duquel vient s'implanter le projet présente un intérêt faible pour les espèces forestières et modéré pour les espèces des milieux ouverts à semi-ouverts.

D'une manière générale, le site présente une attractivité faible pour l'ensemble des espèces de chiroptère inventoriées.



### • Continuités écologiques

Compte tenu de la situation du projet au cœur d'une vaste zone urbaine, fragmentée par un certain nombre d'obstacles à la continuité écologique (liaisons routières, voies ferrées), aucun corridor n'existe pour relier les milieux de l'aire d'étude à des milieux naturels avoisinants, les plus proches étant situés à plus d'un kilomètre. Malgré cet isolement, les espèces trouvent toutefois sur l'aire d'étude des milieux leur permettant d'accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

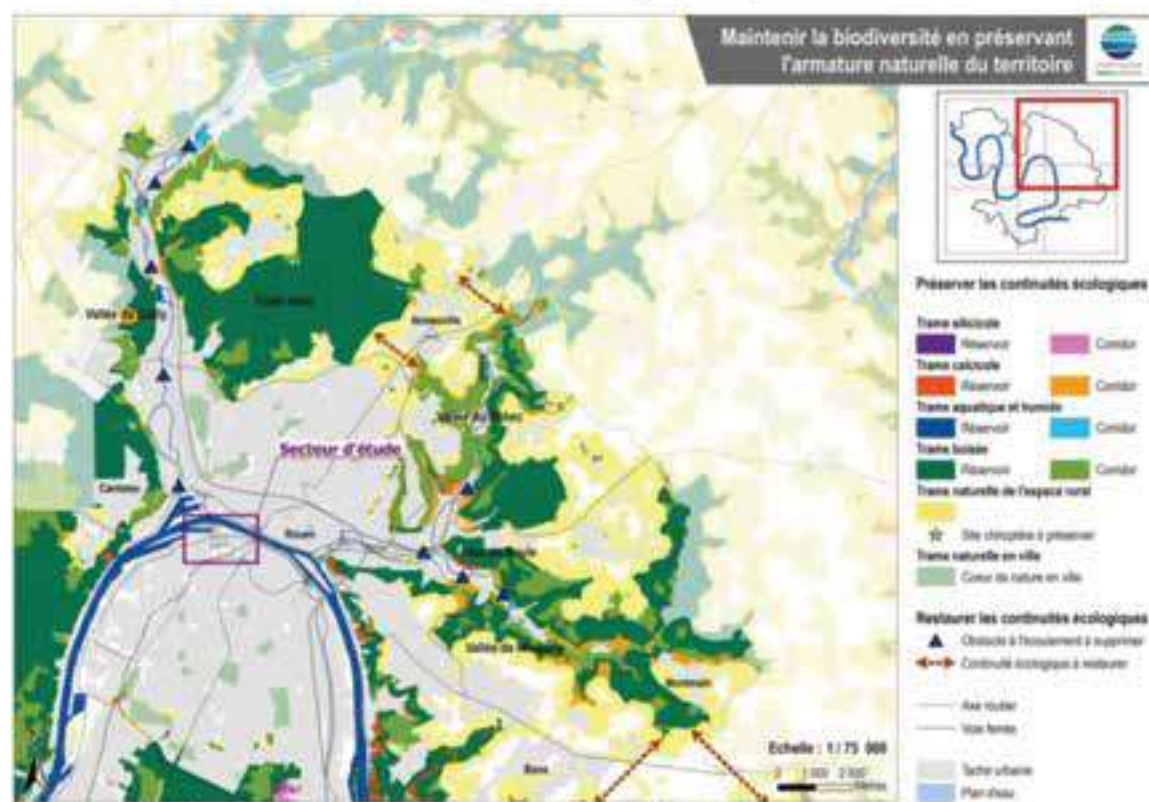


Figure 17 - La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Métropole (Extrait du DOO du SCOT de la Métropole)

### 3.7.1 Synthèse des enjeux écologiques

Les principaux enjeux en matière de milieux naturels et de biodiversité sont essentiellement associés à la protection des espèces protégées et plus particulièrement du Lézard des murailles.

### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La réalisation du projet peut potentiellement engendrer des effets néfastes sur les milieux naturels et la biodiversité (pertes et fragmentation des habitats, destruction d'individus, dérangement ou pollution lumineuse).

La prise en compte de ces effets en phase chantier a ainsi été intégrée par la DREAL au travers de mesures d'évitement (création préalable d'habitat de substitution pour le Lézard des murailles – cf. figure insérée en page suivante), adaptation de la périodicité des travaux pour éviter les risques de dérangement des espèces sensibles et la destruction d'individus) et de réduction (maîtrise des risques de pollution, contrôle des espèces invasives, aménagement et organisation de la plateforme de chantier) qui seront imposées aux entreprises de travaux.

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les impacts liés aux travaux de manière à ce que les incidences résiduelles sur les milieux naturels et la biodiversité soient faibles.

En particulier, les mesures développées en faveur du Lézard des murailles et de l'avifaune nicheuse permettent d'éviter les incidences du chantier sur ces deux groupes.

Pour améliorer l'efficacité de ces dispositions, le chantier fera l'objet d'un suivi écologique.

En situation aménagée, les incidences du projet peuvent être liées au trafic routier (destruction d'individus par collision, dérangement, pollution lumineuse) ou aux opérations d'entretien (pollution ou dégradation des milieux, destruction ou dérangement d'individus).

Concernant les impacts liés au trafic, on peut noter que les protections acoustiques (d'une hauteur de 3 m) développées de part et d'autre de l'infrastructure permettront de limiter les risques de collision avec les véhicules. Le choix des matériaux pour les protections acoustiques permet également de réduire les risques de collisions avec l'infrastructure dans la mesure où les matériaux transparents ont été limités.

Les dispositions d'entretien détaillées précédemment (plan « zéro phyto » et protocole de déverglage) permettront de réduire les impacts liés à ces opérations. Elles seront complétées par une disposition visant à éviter les risques de reprise et de dissémination des espèces floristiques invasives.

Concernant les risques de dérangement, il convient de noter que l'environnement urbain du projet présente déjà actuellement des nuisances équivalentes à celles qui sont attendues (bruit et pollution lumineuse). Dans ce contexte, les risques de dérangement seront faibles.

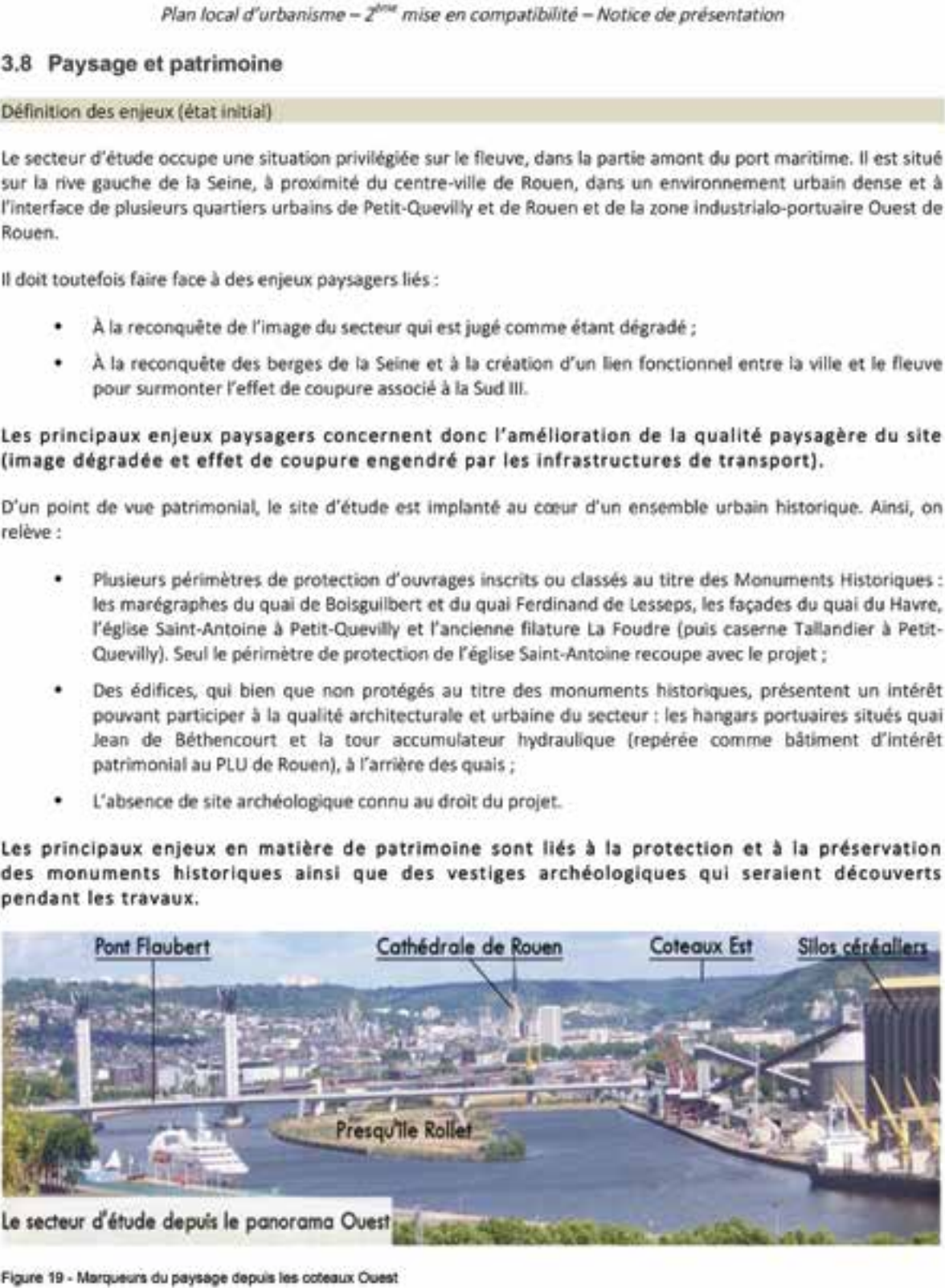
Enfin, il convient également de préciser que l'évaluation des incidences NATURA 2000 conclut au fait que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à l'intégrité du site FR2300123 « Boucles de la Seine aval », ni à ses objectifs de conservation.

Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les incidences négatives du projet en situation aménagée.

Leur efficacité fera par ailleurs l'objet d'un suivi écologique après la mise en service du projet de liaison définitive entre la Sud III et le pont Flaubert.

Enfin, il convient de préciser que le projet n'engendre aucune incidence en lien avec la préservation d'espaces NATURA 2000.







Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

**Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs**

En l'absence de monument historique, d'édifice patrimonial ou de vestige archéologique connu au niveau du projet routier, aucune mesure spécifique n'est retenue en phase travaux pour ce qui concerne le patrimoine local, à l'exception du respect des obligations réglementaires en matière de déclaration des découvertes archéologiques fortuites.

Les effets sur le paysage pendant les phases successives d'aménagement sont temporaires et minimisés par des dispositions portant sur la propreté du site et de ses abords et l'organisation de la plateforme chantier.

Par ailleurs, l'évolution du paysage local en lien avec la réalisation du projet et de l'éco-quartier Flaubert (programme de travaux) va engendrer une amélioration progressive de l'image du site.

À ce titre, il convient de relever que dans une logique de continuité et de cohérence architecturale et paysagère, la DREAL a missionné le cabinet OSTY (également en charge des études urbaines et paysagères de l'éco-quartier Flaubert) en vue de favoriser l'insertion du projet routier dans le paysage local. On se référera aux figures insérées ci-dessous et en page suivante.

Ainsi, les choix d'aménagement retenus à l'échelle du projet permettent de favoriser son insertion dans le paysage urbanisé de la vallée de la Seine (choix de la pierre calcaire rappelant les matériaux naturels des coteaux) et dans la dynamique urbaine du secteur rive gauche du pont Flaubert (insertion d'éléments en aciers et d'une trame végétale pour accompagner le projet).

Enfin, on peut également noter que la DREAL accompagne la mutation urbaine de ce secteur en animant les zones délaissées à l'issue des travaux (zone de la Sud III démantelée entre l'échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte) en y développant des espaces de loisirs.

**Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les impacts temporaires liés aux travaux.**

Par ailleurs, les choix architecturaux et paysagers établis pour l'infrastructure routière créée visent à favoriser l'insertion de cet ouvrage dans le paysage de la vallée de la Seine en faisant écho aux matériaux naturels des coteaux (pierre calcaire et verdure).

Enfin, la réalisation concomitante du projet routier et de l'éco-quartier Flaubert dans une logique d'unité et de continuité paysagère et architecturale va entraîner, à terme, une amélioration de la perception locale de ce site en cœur d'agglomération.



Figure 20 - Les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

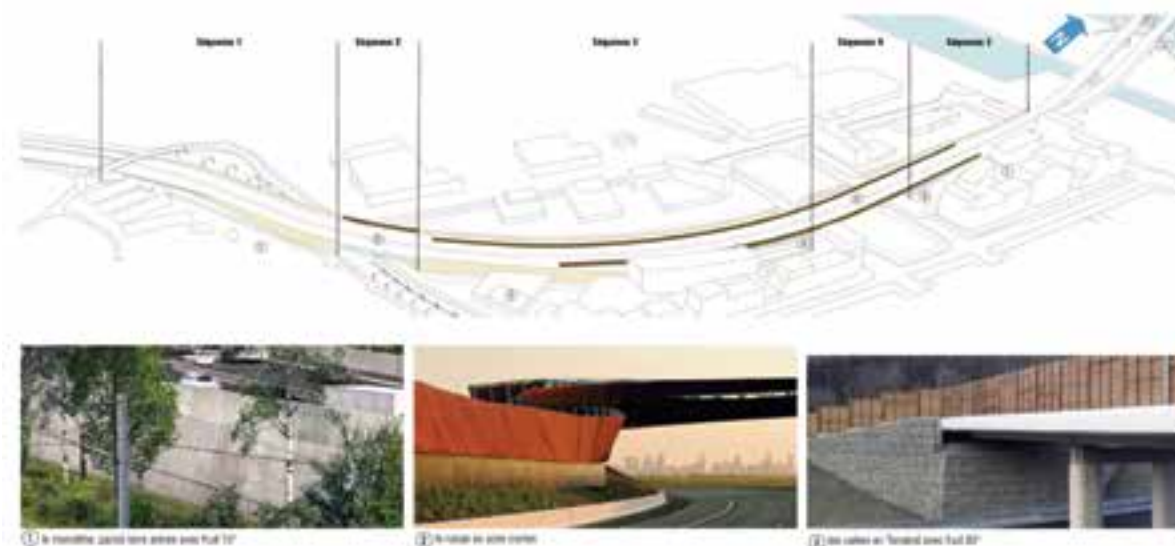


Figure 21 - Les séquences et les matériaux du projet architectural (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)



Figure 22 - Vue actuelle et projection du projet depuis les voies ferrées (AJOA/ORSI/EGIS - 2016)



### 3.9 Contexte socio-économique

#### Définition des enjeux (état initial)

Avec près de 500 000 habitants et 230 000 emplois, la Métropole Rouen Normandie constitue, après Paris, la plus grande agglomération du Grand-Bassin Parisien.

Son poids démographique, son positionnement au carrefour de nombreux axes structurants au niveau national voire européen, l'importance de son tissu industriel, le caractère stratégique de son Grand Port Maritime confèrent à la Métropole Rouen Normandie un rôle majeur, en matière économique, d'organisation du territoire et de structuration des échanges et des flux, et ce tant au plan régional qu'au plan national.

Afin de continuer à assurer ce rôle dans l'avenir, la Métropole Rouen Normandie peut s'appuyer sur de nombreux atouts dont :

- Une population jeune et une natalité dynamique ;
- Un héritage industriel socle d'une culture et de savoir-faire reconnus ;
- L'armature urbaine régionale et la dynamique économique de l'axe Seine ;
- Une forte concentration d'emplois qui profitent à des actifs extérieurs au territoire de la Métropole Rouen Normandie.

Elle devra néanmoins relever certains défis et répondre aux besoins qui en découlent.

Le premier défi sera de renouer avec l'attractivité démographique et résidentielle (notamment au cœur de l'agglomération rouennaise), dans le but d'asseoir le statut de la Métropole Rouen Normandie et de contribuer à infléchir la très forte dynamique actuelle de développement périurbain.

Le second défi sera d'accompagner le développement économique catalysé par l'axe Seine. La performance des filières logistiques normandes tout comme la compétitivité du Grand Port Maritime de Rouen et plus largement de l'ensemble du complexe industrialo-portuaire de la vallée de la Seine sont en effet des atouts précieux pour le tissu économique régional et local.

En complément, on peut relever que l'analyse croisée des dynamiques territoriales et du fonctionnement du réseau de transport qui est détaillée dans l'étude socio-économique (cf. Pièce F du dossier d'enquête publique) montre que l'amélioration des conditions de circulation au cœur de l'agglomération rouennaise est un enjeu important du développement urbain et économique local.

Les principaux enjeux socio-économiques sont de renforcer l'attractivité démographique du cœur de la Métropole Rouen Normandie tout en permettant le développement du tissu économique local.

#### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

##### • Effets sociaux

Le chantier de l'aménagement des accès définitifs représente un investissement de 200 M€ et s'étend sur une durée de 6 ans. Il aura une incidence positive directe et indirecte sur l'emploi et les activités de BTP.

#### Le chantier des accès définitifs au pont Flaubert aura une incidence temporairement positive sur la dynamique économique locale

De plus, ce projet présente une incidence positive en matière d'urbanisme dans la mesure où sa réalisation permet de libérer des emprises actuellement enclavée en vue de leur valorisation urbaine (projet d'éco-quartier Flaubert) et offre l'opportunité de développer un lien fonctionnel entre Petit-Quevilly et la Seine.

À terme, le projet aura une incidence positive sur la dynamique de revalorisation urbaine dont l'objectif est à la fois l'accueil de nouveaux habitants et la création d'emplois.

##### • Effets économiques

Pour la phase de travaux, le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'entraînant pas la suppression d'activités locales (il s'établit sur des terrains en friche), les enjeux à prendre en compte concernent les activités locales environnantes (centre d'exploitation de la DIRNO, activités ferroviaires et zone industrialo-portuaire).

Les effets sur les activités locales sont essentiellement liés aux perturbations de trafic qui pourraient être engendrées par le chantier. Ces problématiques font l'objet de dispositions spécifiques qui sont détaillées dans la partie suivante.

En situation aménagée, l'optimisation des mouvements Nord-Sud qui est induite par le projet (amélioration du temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert) et la restitution des itinéraires en échanges et en desserte de l'agglomération (vers l'Est) et de la zone industrialo-portuaire (vers l'Ouest) sont favorables à la préservation de la santé économique des activités locales et au développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.

En situation aménagée, le projet n'a pas d'incidence significative sur l'activité économique locale.



### 3.10 Infrastructures de transports et mobilité

#### 3.10.1 Infrastructures fluviales

##### Définition des enjeux (état initial)

La rive Nord de la presqu'île Rollet est concernée par un poste d'attente pour convois fluviaux qui apparaît dans le plan d'attribution des vocations des quais du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR).

Le projet stratégique du GPMR pour la période 2014-2019, approuvé en conseil de surveillance de 2 octobre 2015, rappelle les enjeux liés à la préservation et à l'amélioration des capacités de desserte ferroviaire et routière afin de garantir et développer les activités portuaires.

**Les principaux enjeux associés aux infrastructures fluviales concernent donc la pérennisation des installations portuaires.**

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de sa localisation, de sa nature et de ses caractéristiques, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'entraîne pas d'effets sur les infrastructures fluviales en activité sur le port de Rouen.

On note toutefois que le projet doit faire face aux enjeux de desserte routière des infrastructures portuaires en phase chantier et en situation aménagée.

Afin de prendre en compte ces enjeux, un travail de coordination a été mis en place avec les acteurs du projet d'éco-quartier Flaubert en vue d'optimiser la répartition des flux autour des accès définitifs au pont Flaubert et de restituer les connexions locales notamment avec la zone industrialo-portuaire.

Par ailleurs, des mesures de gestion du trafic sont prévues par la DREAL afin de préserver l'accessibilité à la zone industrialo-portuaire durant toute la période du chantier.

**Le projet n'a pas d'incidence sur les activités fluviales.**

Par ailleurs, le travail de coordination mis en place avec les acteurs de l'éco-quartier Flaubert et les dispositions retenues par la DREAL en accompagnement de la phase chantier permettent d'éviter et/ou de réduire les incidences du projet liées aux capacités de desserte routière des activités industrialo-portuaires.

#### 3.10.2 Infrastructures ferroviaires

##### Définition des enjeux (état initial)

Les voies ferrées identifiées sur le site constituent la gare Rouen-Orléans qui se décompose entre le faisceau Clamagèran et le faisceau de la Plaine. Ces infrastructures sont le fruit de l'activité de fret qui assure la desserte de la zone industrialo-portuaire localisée à l'Ouest du secteur d'étude (trafic de l'ordre de 13 trains par jour).

Le principal facteur d'évolution à prendre en compte au niveau de ces infrastructures ferroviaires concerne le projet de ligne nouvelle entre Paris et la Normandie, conduit par RFF depuis fin 2009, dont les études vont se poursuivre durant les prochaines années. Ce projet intègre notamment l'implantation d'une gare nouvelle à Rouen sur le site de Saint-Sever en substitution de l'actuelle gare rive droite et la création d'une traversée nouvelle de la Seine.

**Les principaux enjeux liés aux infrastructures ferroviaires concernent la pérennité des activités ferroviaires, mais aussi aux contraintes de franchissement des infrastructures ferroviaires existantes pour l'aspect lié à la conception du projet.**

##### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet peut engendrer des effets négatifs sur les activités ferroviaires et notamment sur le faisceau de circulation électrifié qui se développe le long de l'actuelle Sud III.

Pour préserver ces activités en phase chantier, la DREAL a adapté la méthodologie associée à la réalisation de l'ouvrage d'art permettant le franchissement de ce réseau de manière à ce que les travaux n'impactent pas l'activité ferroviaire (aucune occupation d'emprise ou rupture de continuité ferroviaire ne sera observée durant le chantier).

Par ailleurs, l'ouvrage d'art permettant le franchissement des voies ferrées a été adapté au gabarit des convois ferroviaires et sera sécurisé de manière à ce qu'il n'y ait aucune conséquence sur ces activités en situation aménagée.

**Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter toute conséquence sur l'activité ferroviaire locale.**

#### 3.10.3 Infrastructures routières

##### Définition des enjeux (état initial)

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, l'organisation viaire repose sur une hiérarchisation du réseau de voiries en vue de mettre en cohérence l'aménagement des infrastructures avec les types de trafics qu'elles supportent (en fonction du niveau de trafic et du caractère de desserte locale ou au contraire de transit des déplacements). Cette organisation permet aussi d'orienter les grands flux sur les axes structurants, pour préserver la vie locale le long des voies secondaires.

Selon les orientations fixées dans le PDU, l'organisation viaire globale de la Métropole tend à passer d'un système de voiries à l'organisation radiale, congestionnant les centralités du territoire, à un système de roades de contournement visant à permettre une décongestion du centre de l'agglomération de Rouen.

Cette réorganisation, visant à achever la constitution du maillage routier de la Métropole, s'appuie sur deux principaux projets d'envergure :

- Les raccordements routiers du pont-Flaubert (projet visé par la présente étude) ;
- Le projet de liaison A28-A13 et son barreau de raccordement (projet localisé en dehors du secteur d'étude).

Le réseau routier à l'échelle du secteur d'étude est composé des principales infrastructures suivantes :

- Avenue Jean Rondeaux – Pont G. le Conquérant : Axe structurant en partie utilisé en itinéraire de substitution au réseau hyperstructurant. Son trafic est supérieur à 45 000 véhicules/jour ;
- Boulevard de Béthencourt : Voie structurante qui supporte un trafic d'environ 10 000 véhicules/jour ;
- Sud III (N338) : Voie hyperstructurante supportant environ 80 000 véhicules/jour.

Au regard de la configuration du réseau viaire (cf. figure insérée en page suivante), on constate que le secteur d'étude bénéficie actuellement d'une accessibilité intéressante. En effet, il dispose d'un raccordement direct à des axes de communication hyperstructurants (A150/A151 vers le Havre et Dieppe, A13 vers Paris et Caen), dont la jonction est assurée par le pont Flaubert en passant par la voie rapide Sud III.





Figure 23 - Réseau viarie actuel à l'échelle du secteur d'étude

Localement, le réseau routier est actuellement organisé autour des deux giratoires (Gir.) qui sont les pivots des grands axes avec le centre-ville ainsi qu'avec la zone industrialo-portuaire :

- Au niveau du giratoire de la Motte, on accède au centre-ville rive droite (via l'avenue Jean Rondeaux) ainsi qu'au centre-ville rive gauche (via le boulevard de l'Europe) ;
- Au niveau du giratoire de Madagascar, on accède à la zone industrialo-portuaire. Les dessertes sont assurées à l'Ouest via la rue de Madagascar et la rue Bourbaki, et à l'Est via la rue Léon Malétra.

Dans le secteur d'implantation du projet, la circulation des poids-lourds comprend les trafics de pré et post-acheminement terrestres de la zone industrialo-portuaire et des itinéraires de transit appropriés aux convois exceptionnels via le boulevard maritime (quai de France, boulevard Béthencourt, ...) et le pont Guillaume-le-Conquérant ou via la Sud III et le pont Flaubert (caractéristiques des convois en fonction des capacités de chacun des deux franchissements). On se référera au schéma fonctionnel inséré en page suivante.

Les principaux enjeux liés à la configuration et à la fonction du réseau routier sont de restituer les continuités d'itinéraire en lien avec le centre de l'agglomération rouennaise et la zone industrialo-portuaire tout en améliorant la liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (ce dernier point étant l'objectif principal du projet) et la qualité de la desserte.

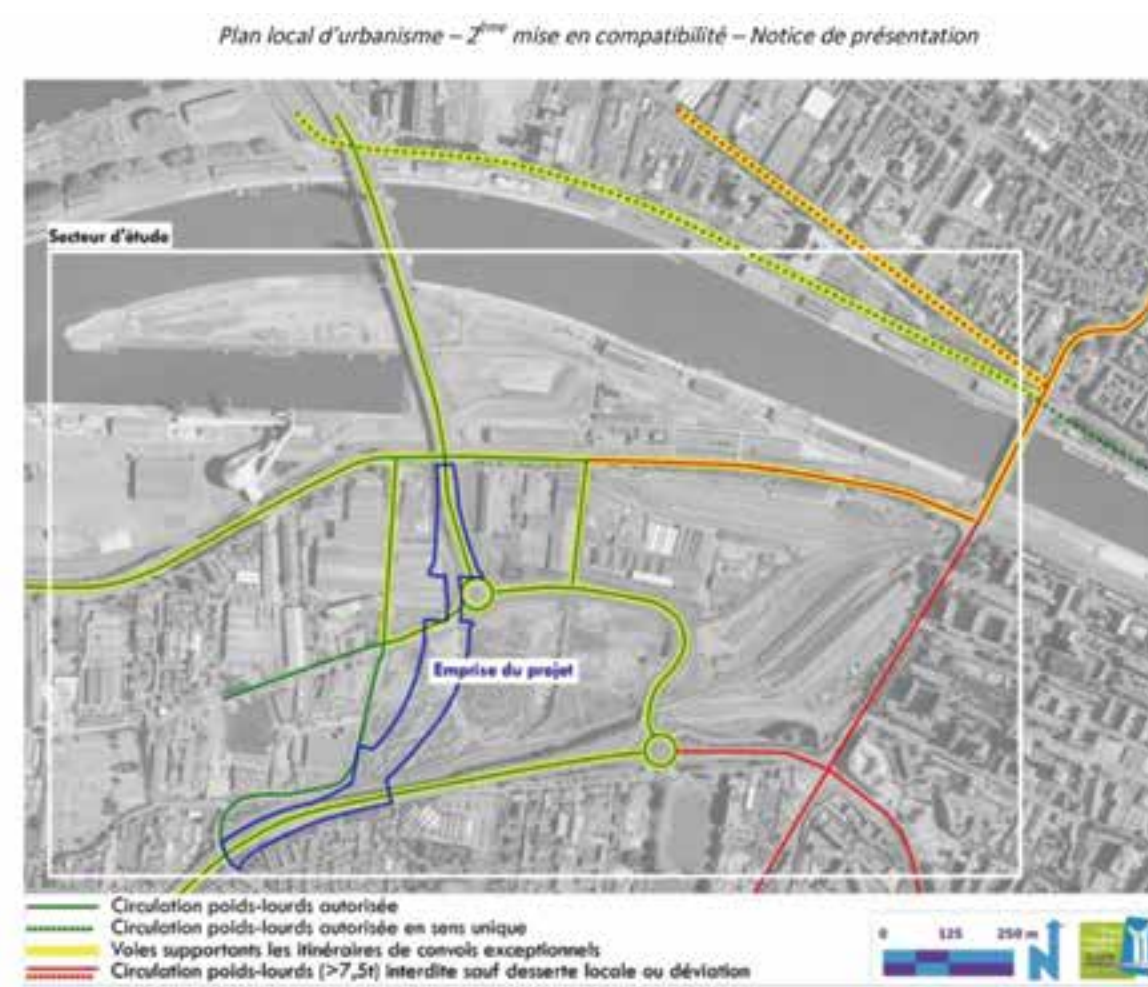


Figure 24 - Fonctionnement actuel des circulations au niveau du secteur d'étude

Au travers des résultats de l'étude de trafic menée par le CEREMA (ex CETE Normandie-Centre) dans le cadre du présent projet, on observe les conditions de circulation suivantes :

- Près d'un quart des véhicules qui traversent la zone d'étude effectuent la liaison Sud III / pont Flaubert ;
- Au-delà du trafic important constaté sur l'ensemble de la zone, on note également un trafic non négligeable sur les petits axes (Bourbaki, Malétra, Stalingrad) ;
- Aux heures de pointe, le carrefour de la prison est saturé de manière récurrente par les flux en provenance de l'Ouest (Sud III) et aussi dans une moindre mesure par les branches Est (bd. de l'Europe) et Sud (av. Rondeaux). Le tourne-à-droite depuis l'avenue Rondeaux vers la Sud III est également saturé de manière récurrente.

Les principaux enjeux identifiés sont liés à la sensibilité des conditions de circulation locale notamment aux heures de pointe (saturations récurrentes du réseau viarie aux heures de pointe).



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

La réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine va entraîner une modification de la configuration du réseau viaire et des conditions de circulation locale.

Elle permet, en outre, d'atteindre les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole Rouen Normandie en ce qui concerne la structure du réseau viaire au cœur de l'agglomération.



Figure 25 - Organisation du réseau viaire de la Métropole à l'horizon 2025 (PDU Métropole Rouen Normandie)

En phase chantier, les incidences sur la continuité des itinéraires routiers et sur les conditions de circulation locale sont prises en compte au travers de la mise en place de mesures d'évitement (coordination avec les autres projets, optimisation de la temporalité du chantier, ...) et de réduction (itinéraires de déviation et de délestage).

Les dispositions retenues par la DREAL permettent de réduire au maximum les incidences du chantier sur les conditions de circulation locale (continuité permanente en 2x2 voies, itinéraires de déviation, ...).

Par ailleurs, elles garantissent les continuités d'itinéraires actuelles sur toute la période de travaux en s'appuyant, entre autre sur une coordination importante en termes de phasage avec l'éco-quartier Flaubert (les voiries anticipées de l'éco-quartier permettant d'assurer l'organisation de la circulation le temps de la mise en service du projet routier).

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

En situation aménagée, les études de circulation réalisées permettent de démontrer que le projet va entraîner une incidence positive sur les conditions de liaison entre la Sud III et le pont Flaubert (amélioration du temps de parcours aux heures de pointe) sans toutefois permettre de compenser les problématiques de saturation qui existent actuellement sur le réseau à l'amont ou à l'aval du projet.

Les flux en transit entre la Sud III et la rive droite via le pont Flaubert seront facilités grâce à la réalisation du projet qui offre, par ailleurs, un meilleur confort de circulation pour les usagers (liaison directe).

Comparaison temps de parcours	Pont Flaubert	Quai de France	Lutetia	Pont Guillaume	Bd Océane	Bisout de Banneville	Bd Europe	J. Rondeaux	Quai Cavalerie de la Sète	Rue J. Prévert	Sud II	Rue Fortet	Rue de Strasbourg
Pont Flaubert													
Quai de France	-43												
Lutetia	229	628											
Pont Guillaume	461	304											
Bd Océane													
Bisout de Banneville	33	44											
Bd Europe	-117	-117											
J. Rondeaux	312	312											
Quai Cavalerie de la Sète	97	97											
Rue J. Prévert	-117	-117											
Sud II	715	661											
Rue Fortet	74												

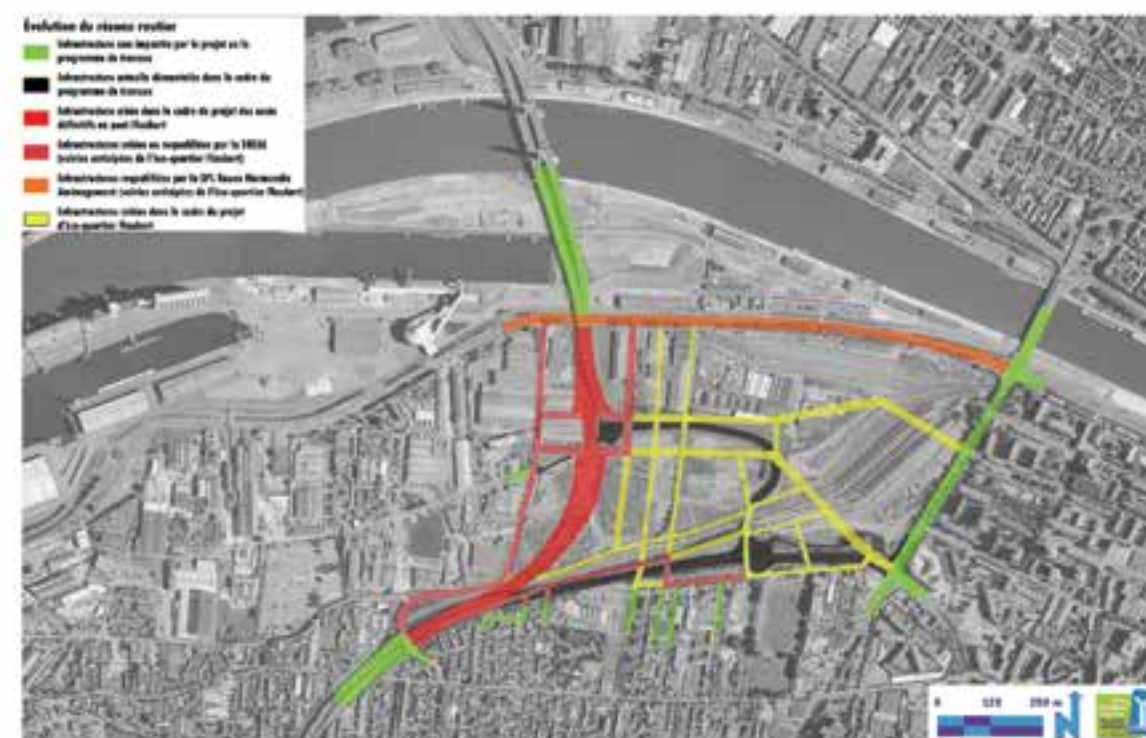


Figure 26 - Evolution des temps de parcours entre la situation aménagée et la situation actuelle et matrice origine/destination (Simulation dynamique de trafic - CETE Normandie-Centre - 2013)



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Concernant les fonctions d'échanges, les études de circulation conduisent à des conclusions contrastées et montrent que l'évolution des conditions de circulation locale est contrainte par le maillage développé au sein de l'éco-quartier Flaubert ainsi que par les projets de transports collectifs qui se développent dans ce secteur. Malgré tout, la coordination mise en place entre les deux projets garantit la restitution des continuités d'itinéraires actuellement développées dans ce secteur et pour l'ensemble des véhicules (véhicules légers, poids-lourds et convois exceptionnels).

Compte tenu des différents facteurs qui influencent les flux en échange, les études de circulation ne permettent pas déterminer l'impact spécifique du projet dans la mesure où le réseau viaire sur lequel il est raccordé aurait pu être différent en l'absence de l'éco-quartier Flaubert.

Néanmoins, on constate que le système d'échanges établit en lien avec les bretelles de l'ouvrage routier permet de rétablir l'ensemble des continuités d'itinéraires actuellement observées sur le site et d'optimiser les échanges entre les deux rives de la Seine. On rappellera que ces deux aspects garantissent la pérennité des activités économiques locales et les opportunités de développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.

## 3.10.4 Mobilité

## Définition des enjeux (état initial)

L'enquête Ménages Déplacement réalisée en 2007 dans l'espace aggloméré rouennais a montré que :

- Les déplacements tous modes confondus dans l'agglomération rouennaise ont connu une croissance beaucoup plus atténuée sur la période 1996 - 2007 (+ 6,5 %) que sur la période précédente 1983 - 1996 (+ 35 %).
- Les transports collectifs et le vélo ont connu une évolution favorable par rapport aux déplacements en voiture particulière (VP) qui connaissent une stagnation, même si ce mode reste le plus utilisé (65 % en incluant les 2 roues motorisés) ;
- Le taux de motorisation des ménages de l'agglomération rouennaise est de 1,05 véhicule possédé et le nombre de déplacements voiture par personne de 2,1.

Par ailleurs, cette enquête montre que les parts entre les différents modes de déplacement sont très différentes selon les motifs du déplacement.

Actuellement, le secteur d'étude n'est pas desservi par le réseau de transports collectifs urbains et seule la partie Est du site, le long de l'avenue Jean Rondeaux, est située dans le corridor d'accessibilité (bande de 500 m) des transports en commun.

Néanmoins, il convient aussi de préciser que le PDU de la Métropole identifie un certain nombre de projets structurants visant à la fois à renforcer l'offre en transports collectifs au Sud de la Seine, à organiser un maillage entre les deux rives du fleuve et à accompagner les évolutions urbaines de la rive gauche. À l'échelle du secteur d'étude, deux projets sont plus précisément concernés : l'Arc Nord-Sud T4 et le THNS (Transport à Haut Niveau de Service) éco-quartier Flaubert.

À ce jour, à l'exception des aménagements développés sur les quais et le boulevard de Béthencourt, il n'existe pas d'aménagement piéton ou cycle au niveau du secteur d'étude.

Néanmoins, il convient de préciser que l'Arc Nord-Sud (T4) et l'éco-quartier Flaubert comprennent la réalisation de pistes / bandes cyclables en cohérence avec le schéma directeur métropolitain des aménagements cyclables. Par ailleurs, le projet urbain intègre le développement de continuités piétonnes assurant, entre autre des liaisons vers les aménagements des bords de Seine. Ces deux projets contribueront donc au développement des équipements dédiés aux modes actifs sur le secteur d'étude.

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Les principaux enjeux en matière de déplacements urbains sont liés à la prise en compte des projets structurant de transports collectifs envisagés à proximité du secteur d'étude.



Figure 27 - Prospectives d'évolution du réseau de transports urbains (PDU de la Métropole Rouen Normandie)

## Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu des enjeux actuels (absence de transports collectifs, de continuités piétonnes ou cyclables) et dans la mesure où le projet n'engendre pas à proprement parler de flux supplémentaires, la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert n'a pas d'incidence en termes de mobilité.

On peut néanmoins indiquer que certaines mesures de gestion du trafic en phase chantier reposent sur le report des circulations automobiles vers d'autres modes de transport ; ce qui pourrait modifier à plus ou moins long terme les habitudes de déplacements de certains usagers de la route.

Par ailleurs, on peut noter que le projet est compatible avec les liaisons de transports collectifs envisagées dans le secteur et incluant le TCSP Arc Nord-Sud et la liaison Est/Ouest (projets inscrits dans le PDU de la Métropole).

Enfin, on peut préciser que pour des raisons de sécurité, le projet ne sera pas accessible aux modes actifs (vélos et piétons), lesquels trouveront des alternatives plus sécurisées en franchissement du pont Guillaume-le-Conquérant ou sur les continuités mises en place dans le cadre des aménagements des bords de Seine.

**Le projet à proprement parler n'est pas de nature à modifier de façon substantielle les pratiques liées aux déplacements en cœur d'agglomération.**



*Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation*

Par ailleurs, il ne présente n'a pas d'incidence ou d'incompatibilité sur l'offre actuelle ou projetée en transport collectif et notamment sur la liaison Est-Ouest qui doit emprunter le pont Flaubert via la nouvelle infrastructure.

### 3.11 Réseaux de distribution et de collecte

#### Définition des enjeux (état initial)

La zone d'étude comprend des sites d'activités et des rues desservies par différentes typologies de réseaux, comprenant notamment :

- Les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) et d'adduction en eau potable ;
- Les réseaux énergétiques (gaz et électricité) ;
- Les réseaux de télécommunication (téléphonie et fibres optiques) ;
- Le réseau d'éclairage public.

En complément de ces réseaux, on peut indiquer que :

Le traitement des eaux usées est assuré par la station d'épuration EMERAUDE située à Petit-Quevilly. Cette installation qui est dimensionnée pour 500 000 équivalents habitants (EH) présente aujourd'hui des dysfonctionnements récurrents lors de situations météorologiques dégradées (charge d'eau pluviale collectée en réseau unitaire et envoyée vers la STEP).

Afin de remédier à cette situation, deux solutions sont mises en place par le concessionnaire :

- La création d'un second émissaire en rive gauche de la Seine dans le but de renforcer les capacités du réseau de collecte. On notera que ce projet se développe dans le secteur d'étude ;
- L'augmentation de la capacité de traitement de la STEP de 100 000 EH.

En matière d'eau potable, la zone d'étude est desservie par 4 usines de production d'eau potable dont la capacité de production résiduelle autorisée s'élève à 95 565 m<sup>3</sup>/j et la capacité de production résiduelle technique à 59 065 m<sup>3</sup>/j.

Enfin, concernant la collecte des déchets, on note que sur cette zone elle se fait actuellement en quelques points peu nombreux, du fait de la désertification progressive.

La fréquence de collecte sur ce secteur est globalement de deux ramassages par semaine pour les ordures ménagères, une fois par semaine pour les déchets recyclables (hors verre) et à la demande des usagers pour les encombrants des deux immeubles d'habitation (hors autres sites qui sont censés les transporter en déchetterie ou centre de retraitement).

**Les principaux enjeux identifiés concernent la protection des réseaux et la prise en compte des contraintes de raccordement et de rétablissement de ces réseaux dans le cadre de la réalisation du projet.**

#### Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Dans le cadre du projet d'aménagement des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, les principaux enjeux liés aux réseaux sont associés à la phase chantier.

*Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation*

Ils concernent plus précisément la protection des réseaux notamment durant les phases de terrassement (risque de dégradation et de dysfonctionnement) ainsi que la prise en compte des contraintes de raccordement et de rétablissement de ces réseaux.

Le projet intègre la prise en compte de ces enjeux au travers de la mise en place des mesures d'évitement couramment employées en phase travaux (concertation avec les concessionnaires des réseaux existants, identification et caractérisation des réseaux au préalable pour éviter toute dégradation et tout dysfonctionnement ultérieur).

Par ailleurs, le phasage retenu prévoit le dévoiement de l'ensemble des réseaux actuels et projetés le long des voiries anticipées de l'éco-quartier Flaubert qui seront réalisées préalablement à la liaison définitive entre la Sud III et le pont Flaubert. Ce phasage garantit ainsi la pérennité des réseaux et de leur bon fonctionnement.

**Les dispositions matérielles et organisationnelles retenues par la DREAL permettent d'éviter les incidences négatives du projet sur les réseaux.**



### 3.12 Risques, nuisances et santé publique

#### 3.12.1 Risques pyrotechniques

##### Définition des enjeux (état initial)

Au regard du contexte historique de Rouen, il ressort que les enjeux pyrotechniques du site d'implantation du projet sont principalement liés à la seconde Guerre Mondiale et concernent principalement les bombardements aériens.

Sans indication en termes de localisation, le secteur d'étude présente donc un risque pyrotechnique non négligeable.

**Les enjeux pyrotechniques sont liés au risque de présence de bombe d'aviation et d'engins de guerre non explosés dans les sols au droit du projet.**

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs.

À propos du risque pyrotechnique, il convient de préciser en préambule que les engins de guerre qui pourraient actuellement être enfouis au droit du site sont dans un état stable. Seule leur mobilisation est susceptible de les dégrader sous l'effet d'un choc ou d'une variation de pression brusque et d'entraîner leur explosion.

Compte tenu de ces éléments, il apparaît donc que la phase chantier constitue l'étape la plus vulnérable vis-à-vis de ce risque. Les cibles potentielles sont alors les ouvriers et les riverains.

Pendant la réalisation des travaux, les risques liés à la déstabilisation d'un engin de guerre enfoui sur le site vont de la blessure bénigne à la mort. Par ailleurs, il peut également entraîner la dégradation de biens matériels.

**Les dispositions organisationnelles retenues par la DREAL permettent d'éviter les risques engendrés par la découverte d'engins pyrotechniques en phase chantier.**

#### 3.12.2 Risques technologiques

##### Définition des enjeux (état initial)

Le tracé du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est localisé à la limite de la zone industrialo-portuaire Ouest de l'agglomération rouennaise. Compte tenu de cette situation, les activités industrielles susceptibles d'engendrer des risques technologiques qui ont été identifiées sont :

Les silos céréaliers et le terminal sucrier : les distances de sécurité associées à ces silos restent relativement réduites et ne se recoupent pas avec les emprises du présent projet ;

Les activités industrielles locales relevant de la réglementation ICPE : seul le site TRIADIS (activité associée à la gestion de déchets) implanté à l'Ouest des emprises du projet, est actuellement en fonctionnement.

Les activités de la société LUBRIZOL (site SEVESO) : la carte du zonage réglementaire qui est intégrée au PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques), montre que le secteur d'étude n'est pas exposé aux risques liés aux activités de ce site industriel. Le périmètre du projet ne fait donc pas l'objet de restriction d'urbanisme au titre du PPRT de LUBRIZOL.

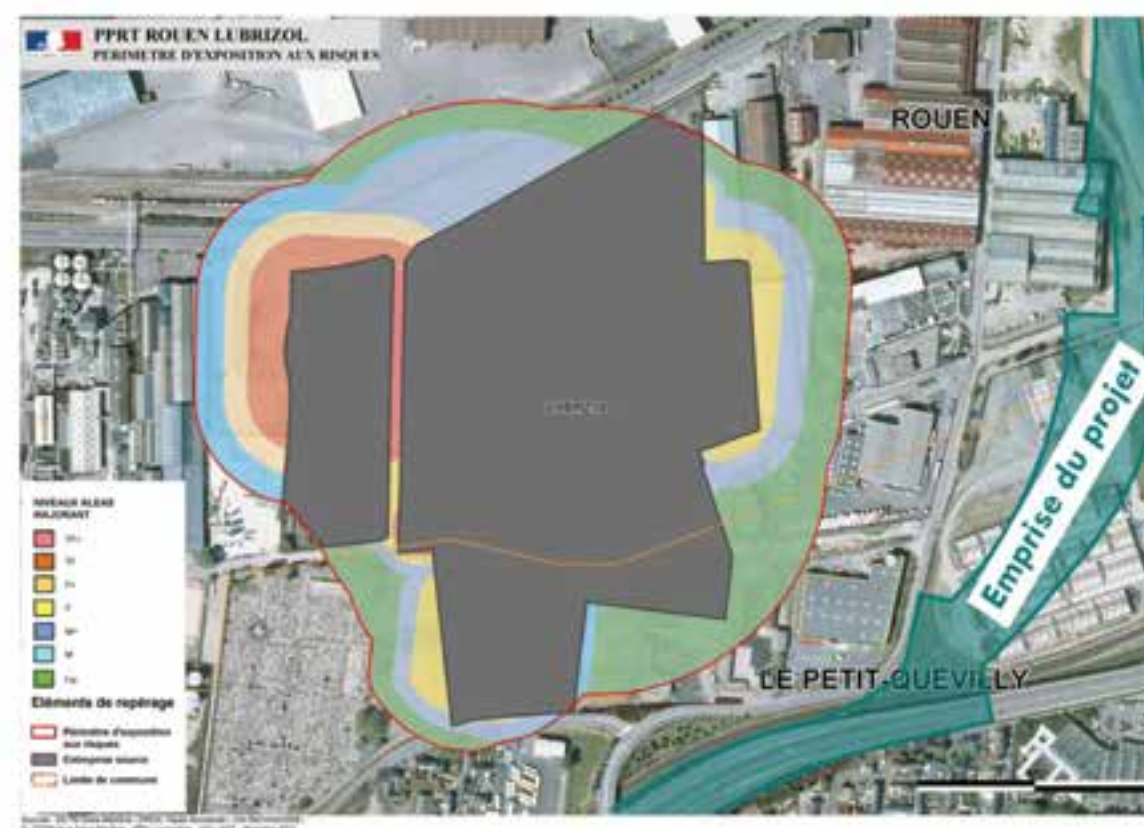


Figure 26 - Périmètre d'exposition aux risques du PPRT LUBRIZOL approuvé par arrêté préfectoral du 31 mars 2014 (<http://www.spinfo.fr>)

Concernant les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD), l'expertise du CEREMA permet de mettre en évidence que :

- Le secteur d'implantation du projet n'est concerné par aucune canalisation de transport de matières dangereuses ;
- Le volume des TMD dans la part du trafic de poids-lourds est relativement faible et est principalement généré par les installations industrielles de la zone Rouen Ouest.

Enfin, on peut également rappeler que la Seine et les installations ferroviaires développées à l'échelle du secteur d'étude constituent des axes supportant des activités de TMD.

**Les principaux enjeux en matière de risques technologiques sont liés à la concentration des activités susceptibles d'engendrer des risques technologiques à l'échelle de la zone industrielle Ouest et à la densité de population résidant dans le tissu urbain constitué à l'Est.**



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet n'a pas d'incidence sur les phénomènes liés aux risques technologiques industriels.

Par ailleurs, il n'est pas concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la société LUBRIZOL.

**Le projet n'a pas d'incidence sur les risques technologiques industriels et n'est pas concerné par le PPRT de la société LUBRIZOL.**

Concernant les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD), la réalisation des travaux peut engendrer une augmentation du trafic routier en vue d'alimenter le chantier.

À ce titre, il convient de noter que pendant cette phase, les poids-lourds sont déviés sur le boulevard Maritime et la route des Docks, itinéraire qui, selon l'expertise du CEREMA, présente des contraintes plus importantes en termes de risques mais une population exposée moindre que l'itinéraire empruntant la Sud III.

Si la redistribution des flux de TMD sur le boulevard Maritime et la route des Docks durant la réalisation des travaux présente des contraintes plus importantes en termes de risques, elle permet de réduire l'impact d'un potentiel accident TMD du fait d'une population exposée moins importante.

En situation aménagée, les conclusions du CEREMA en lien avec les risques TMD et l'exposition des populations restent valides et impliquent un risque plus important sur le boulevard Maritime et la route des Docks que sur la Sud III mais inversement une population exposée moins importante.

La question des itinéraires TMD en situation aménagée n'est pas tranchée mais les projections mises en œuvre par la DREAL invitent à s'interroger sur ce point eut égard, notamment, à l'exposition des riverains.

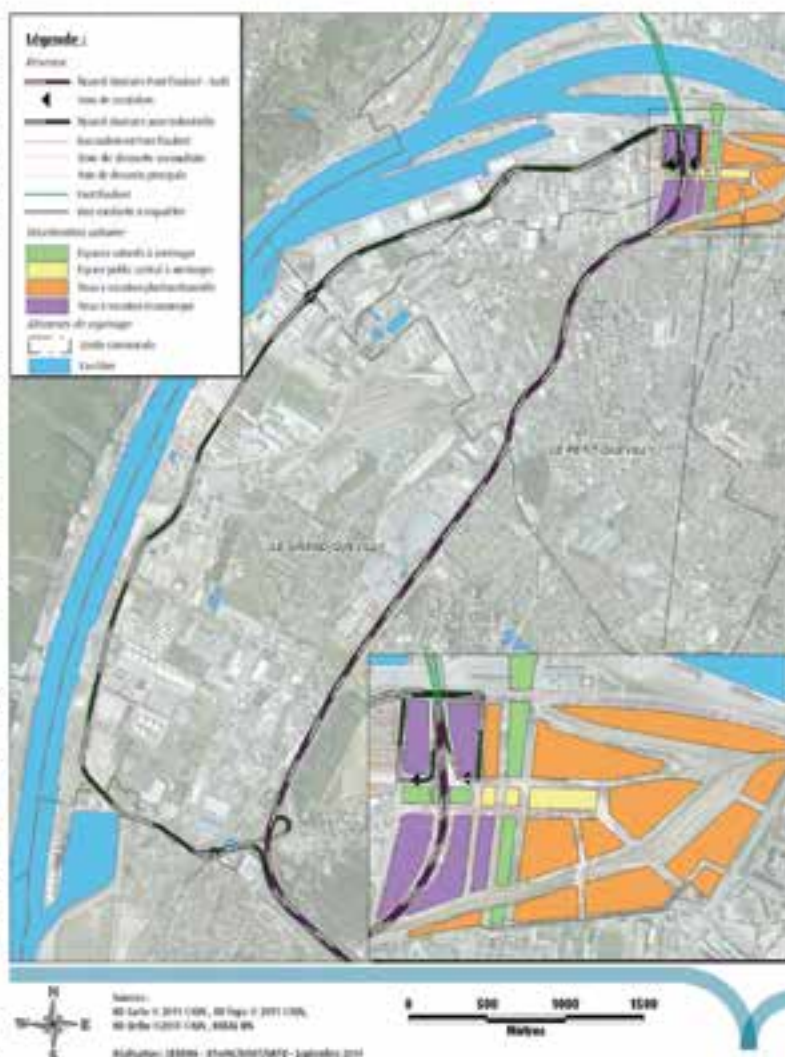


Figure 29 - Visualisation des deux itinéraires étudiés et des usages actuels et projetés en périphérie (CEREMA - 2014)

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

3.12.3 Nuisances sonores

Définition des enjeux (état initial)

Dans le cadre des études préalables relatives au présent projet, une étude acoustique a été confiée au CEREMA.

Les campagnes de mesures ont permis de déterminer les niveaux sonores actuels en tout point du site et de conclure sur le fait que :

- Les niveaux de bruit s'échelonnent de 45 à plus de 75 dB(A) ;
- L'ambiance sonore nocturne est globalement plus apaisée et les niveaux sonores les plus importants sont rencontrés sur l'axe des principales voies de circulation.

Les principaux enjeux identifiés sont de préserver les populations riveraines vis-à-vis des nuisances sonores de l'ouvrage routier, dans le respect de la réglementation en vigueur.



Illustration 5: Carte d'isophones jour - état initial



Illustration 6: Carte d'isophones nuit état initial



Figure 30 - Résultats de la modélisation de l'état initial acoustique (Étude acoustique - CEREMA - 2016)

Caractérisation des incidences du projet et des dispositions prévues par la DREAL pour éviter et/ou réduire ces impacts négatifs

Durant la phase de réalisation du projet, les principales nuisances sonores sont générées par les infrastructures de transport et par certaines techniques mises en œuvre sur le chantier.

La prise en compte de ces enjeux liés aux bruits en phase chantier repose à la fois sur des mesures d'évitement (protection auditives individuelles pour les ouvriers exposés) et de réduction (sensibilisation des ouvriers aux troubles du voisinage, prescriptions sur les plages horaires autorisées pour les activités bruyantes, utilisation d'engins conformes à la réglementation en matière d'émissions sonores).

**Par le biais des mesures imposées aux entreprises de travaux, les risques d'exposition des ouvriers et des riverains aux nuisances sonores sont faibles.**

En ce qui concerne la situation aménagée, les études acoustiques mettent en évidence que l'aménagement du projet n'engendre pas de perturbation significative vis-à-vis des constructions existantes.

Ces études ont par ailleurs permis de mettre en avant le fait qu'en situation aménagée du programme de travaux, les niveaux de bruits aux abords du projet routier sont compatibles avec la construction des futurs bâtiments de la ZAC éco-quartier Flaubert.

Malgré l'absence d'obligation réglementaire, la DREAL a néanmoins souhaité mettre en place une mesure de réduction volontariste (installation d'écran anti-bruit) afin de protéger les abords de l'infrastructure projetée. Ces protections permettent ainsi une diminution importante des niveaux de bruit aux abords immédiats de la section projet et une protection des bâtiments les plus proches.

On se référera aux représentations graphiques présentées en page suivante.

**En situation aménagée, le projet n'a pas d'incidence notable en termes d'exposition aux bruits.**

Par ailleurs, selon une logique volontariste, le projet comprend la mise en place d'écrans acoustiques permettant d'améliorer l'ambiance sonore à proximité de l'infrastructure routière et ainsi de favoriser son insertion future au sein de l'éco-quartier Flaubert.

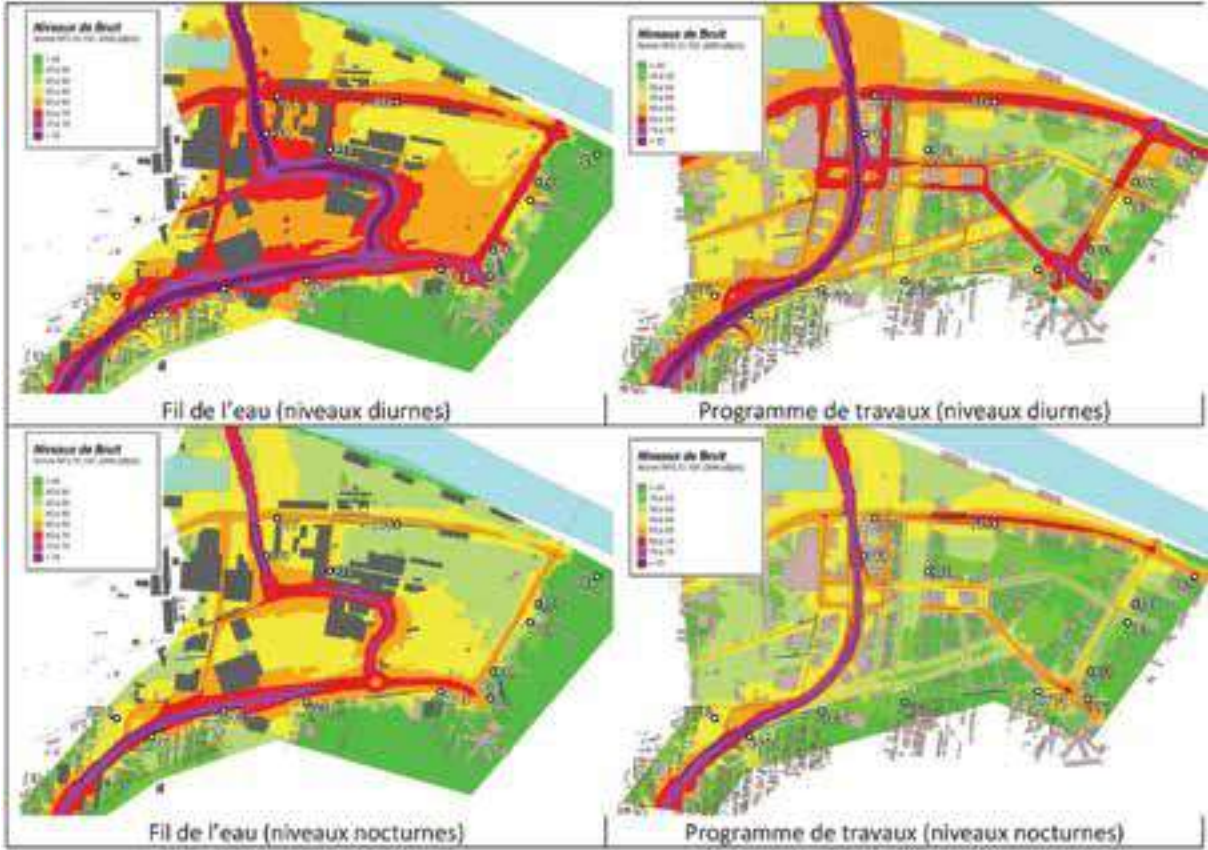


Figure 31 - Résultats des modélisations de jour et de nuit pour les scénarios « fil de l'eau » et « programme de travaux » (Étude acoustique - CEREMA - 2016)

L <sub>Aeq</sub> (dB(A))	Niveaux situation au fil de l'eau		Niveaux situation programme de travaux (y.c. protections acoustiques)		Variation situation programme de travaux / situation au fil de l'eau	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
PF01	65,9	59,3	64,8	57,2	- 1,1	- 2,1
PF02	67,9	61,2	67,3	60,8	- 0,6	- 0,4
PF03	56,4	49,7	56,2	48,5	- 0,2	- 1,2
PF04	63,4	57,2	62,6	54,7	- 0,8	- 2,5
PF05	67,2	59,5	67,8	60,6	0,6	1,1
PF06	63,0	56,2	63,7	60,7	0,7	4,5
PF07	66,2	59,7	66,9	60,7	0,7	1,0
PF08	60,4	54,1	58,0	51,6	- 2,4	- 2,5
PF09	64,1	57,7	59,1	52,7	- 5,0	- 5,0
PF10	66,9	61,0	57,1	49,9	- 9,8	- 11,1
PF11	68,1	62,5	56,9	51,1	- 11,2	- 11,4
PF12	66,5	61,9	63,4	58,1	- 3,1	- 3,8
PF13	63,1	58,4	62,0	57,1	- 1,1	- 1,3
PF14	66,2	61,6	59,1	51,4	- 7,1	- 10,2

Figure 32 - Évaluation des incidences acoustiques du programme de travaux (Exploitation des résultats de l'étude acoustique - CEREMA - 2016)



### 3.13 Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet

Le tableau suivant offre une synthèse des effets, des mesures retenues par la DREAL et des incidences résiduelles du projet.

Pour une meilleure lisibilité et une plus grande compréhension, un code couleur est établi afin de caractériser les différentes typologies d'incidences :

Absence d'incidence

Incidence positive temporaire

Incidence positive permanente

Incidence négative temporaire

Incidence négative permanente

Concernant les principaux enjeux relevés à l'issue de l'état initial, on peut relever que :

- Le projet ne permet pas de solutionner les problématiques de saturation du trafic aux heures de pointe. Malgré tout, les aménagements projetés permettent à la fois de :
  - Restaurer les continuités d'itinéraires vers l'agglomération (à l'Est) et vers la zone industrialo-portuaire (à l'Ouest) ;
  - Optimiser les mouvements Nord-Sud : amélioration du temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert.

Par ailleurs, la configuration du dispositif d'échanges développé en relation avec la liaison directe entre la Sud III et le pont Flaubert favorise la cohabitation entre les activités portuaires à l'Ouest et les espaces urbains constitués ou en devenir à l'Est en organisant et en optimisant les flux de poids lourds.

- Le projet va permettre à la fois une diminution des émissions atmosphériques routières (donc une amélioration de la qualité de l'air) et une redistribution vers l'Ouest des zones concernées par les niveaux les plus impactant en termes de :
  - Pollution atmosphérique : les quartiers constitués, et plus particulièrement le quartier de la Motte, verront ainsi leur situation générale s'améliorer ;
  - D'émergence sonore : les quartiers constitués, et plus particulièrement le quartier de la Motte, verront ainsi leur situation générale s'améliorer.

Le secteur de l'échangeur de Stalingrad va subir une légère dégradation du fait de la surélévation de la voirie. Toutefois, cette évolution n'est pas significative (variation inférieure à 2 dB(A)).

Notons que l'intégration de protections phoniques sur tout le long de l'infrastructure malgré l'absence de contrainte réglementaire sur ce point (action volontariste de la DREAL pour une meilleure insertion environnementale du projet) a une incidence significative en matière de réduction des nuisances aux abords du projet routier ; secteur où va se développer le projet d'éco-quartier Flaubert.

Enfin, il convient également de noter que la réalisation du projet, qui comprend le démantèlement de la section de la Sud III entre l'échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte, constitue une action transitoire dans le processus d'ouverture de Petit-Quevilly vers la Seine et de reconquête des espaces en friche pour une valorisation urbaine et une amélioration de l'image de ce secteur (projet d'éco-quartier Flaubert). Ces évolutions conduiront, à terme, à une amélioration générale du cadre de vie pour les quartiers limitrophes.

- La méthodologie envisagée pour la réalisation des travaux permet d'éviter les incidences négatives en lien avec la présence de certaines espèces protégées (Lézard des murailles) et/ou sensibles (avifaune) sur le site.

Les principales dispositions retenues en phase chantier concernent :

- La réalisation anticipée de zones d'habitats de substitution pour le Lézard des murailles (en dehors des emprises du chantier) et qui permettront d'accueillir les populations dérangées par les travaux ;
- L'adaptation du phasage des travaux pour éviter toute intervention « à risque écologique » sur les périodes où les espèces protégées et/ou sensibles sont les plus vulnérables ;
- La mise en place d'un suivi écologique du chantier.

Par ailleurs, un protocole a été établi pour réduire les risques de dissémination d'espèces floristiques invasives.

- La réalisation du projet intègre la prise en compte des contraintes géotechnique et de pollution des sols par le biais :
  - D'une adaptation des conditions de terrassement et de gestion des déblais (réalisation d'un plan de gestion, respect des prescriptions des servitudes instaurées sur le site de l'usine Rouen B, ...) ;
  - D'une adaptation des dispositions constructives relatives aux fondations :
    - i. Limitation des pompages dans la nappe, stockage et traitement des effluents hors site ;
    - ii. Adaptation de la formulation des bétons selon l'agressivité de la nappe (mise en œuvre de bétons de classe XA3) et mise en place d'une protection physique autour des fondations (rideau d'argile entre deux épaisseurs de géomembranes / géosynthétiques) ;
  - De la prise en compte des caractéristiques géotechniques des sols grâce à la mise en œuvre de fondations spécifiques au niveau du remblai Nord et des ouvrages d'art (colonnes ballastées et pieux).

Enfin, la lecture du tableau de synthèse met en évidence que l'ensemble des dispositions retenues par la DREAL permet d'éviter ou de réduire au maximum les impacts négatifs du projet.

La réalisation et l'exploitation des accès définitifs en rive gauche de la Seine apparaissent donc acceptables du point de vue environnemental.



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Figure 33 - Synthèse des effets, des mesures et des incidences résiduelles du projet

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
			D'évitement	De réduction		
Contexte météorologique		Le projet, compte tenu de sa typologie ainsi que de la nature et des caractéristiques des travaux, n'aura pas d'incidence sur le contexte météorologique.				
Qualité de l'air	X	La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques directes et temporaires liées aux engins et aux process.	X	X	Faibles (réduction des rejets)	X
		La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques indirectes et temporaires liées à la modification des conditions de circulation locale. En situation aménagée, le projet permet d'optimiser la liaison entre la Sd 11 et le pont Flaubert (simplification du trajet et diminution du temps de parcours). Y engendre de ce fait une diminution des rejets atmosphériques liés à la circulation routière.		X		
Risques naturels liés aux phénomènes météorologiques et au changement climatique	X	Le projet, compte tenu de sa typologie ainsi que de la nature et des caractéristiques des travaux, n'aura pas d'incidence sur les risques naturels liés aux phénomènes météorologiques. Cependant, ces risques doivent être pris en compte en vue de minimiser les impacts qu'ils peuvent engendrer sur la sécurité du chantier ou la sécurité routière.	X	X	Faibles (réduction des rejets)	X
		La réalisation des travaux va engendrer des émissions atmosphériques temporaires (directes et indirectes) qui sont susceptibles de participer au phénomène du réchauffement climatique (consommation d'énergies carbonées et rejets de gaz à effet de serre). En situation aménagée, le projet permet d'optimiser la liaison entre la Sd 11 et le pont Flaubert. Il engendre de ce fait une diminution des rejets de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique liée à la circulation routière.		X		
Topographie	X	Le projet engendre une modification permanente de la topographie locale (variation de + 10 m) sans incidence à l'échelle du relief de la vallée de la Seine. Les enjeux liés à ces modifications concernent et sont abordés dans d'autres thématiques (ruissellement des eaux, biodiversité, paysage).				X
Contexte géologique et géotechnique	X	La réalisation du projet (phase chantier) va engendrer une modification permanente du contexte géologique superficiel local visant, notamment à mettre en place des caractéristiques mécaniques adaptées aux constructions envisagées (terrassement des sols en place ayant des qualités mécaniques médiocres et mise en place de fondations adaptées). En l'absence de sensibilité géologique particulière, les enjeux liés à ces modifications concernent et sont abordés dans d'autres thématiques (qualité des milieux, ruissellement des eaux, biodiversité, paysage).				X
Contexte hydrogéologique	X	La phase de réalisation du projet (phase chantier) est susceptible d'engendrer une modification temporaire des écoulements souterrains lors des opérations de terrassement (pompages liés à la réalisation des fondations). Il s'agit d'une incidence négative temporaire qui présente néanmoins des enjeux relativement limités compte tenu des caractéristiques et du fonctionnement de la nappe alluviale ainsi que de l'absence d'enjeu lié à son exploitation. En situation aménagée, les modélisations hydrogéologiques réalisées par IDUNA permettant de démontrer que les phénomènes de compaction des sols sous le poids de l'ouvrage n'ont pas d'incidence significative sur le fonctionnement hydrogéologique local (variation de la piézométrie inférieure à 10 cm).		X	Faibles (réduction des débits pompés)	X
Exploitation des ressources du sous-sol (matériaux et eaux souterraines)		En l'absence d'enjeu, le projet n'aura pas d'incidence sur les ressources du sous-sol ou leur exploitation.				
Qualité des milieux (sols et eaux souterraines)	X	En phase chantier, les secteurs susceptibles d'engendrer un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux sols et eaux souterraines sont les engins, les substances employées et les conditions de réalisation des travaux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier. En situation aménagée, les opérations d'entretien de l'infrastructure représentent un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	X	X	Faibles (prévention des risques)	X
		En situation aménagée, les dépôts chroniques ou accidentels de polluants sur la chaussée en lien avec le trafic routier accru par l'infrastructure représentent un risque de pollution des milieux. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence indirecte et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	X	X	Faibles (prévention des risques)	
		En situation aménagée, les risques de pollution chronique des milieux en lien avec les retombées atmosphériques sur les sols engendrées par les émissions routières sont considérées comme étant non significatifs au regard des conclusions de l'étude sanitaire produite par le CEREMA.				
	X	La qualité des milieux au droit du site d'implantation du projet engendre des contraintes d'aménagement (niveau de pollution des rejets et de la nappe, agressivité chimique, ...) qu'il est nécessaire d'intégrer dans la conception et la réalisation du projet.	X			X
Risques géologiques et hydrogéologiques	X	Le projet n'est pas concerné par des risques géologiques et n'engendre pas d'incidence sur le fonctionnement hydrogéologique local qui implique les risques de remontée de nappe.				



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
			D'évitement	De réduction		
Réseau hydrographique local	X	Du point de vue quantitatif, les modifications hydrogéologiques et hydrauliques réalisées dans le cadre de la présente opération permettent d'exclure toute modification du régime hydraulique de la Seine en lien avec le fonctionnement hydrogéologique local ou la dynamique d'inondation par débordement du fleuve. En effet, pour ces deux aspects, les études réalisées montrent que l'impact du projet est nul.  Le projet est susceptible d'engendrer une modification du régime hydraulique de la Seine résultant de l'augmentation des débits rejetés dans le fleuve en lien avec les modifications topographiques qui accompagneront la réalisation de l'infrastructure routière. Il s'agit d'une incidence négative temporaire à permanente du projet.		X	Faibles (réduction des débits rejetés)	
Fonctionnement hydraulique	X	Les évolutions topographiques qui accompagneront la réalisation du projet vont engendrer une modification du fonctionnement hydraulique sur les emprises et aux abords du projet, qui peut occasionner des dysfonctionnements hydrauliques sur le terrain bruyelleux non maîtrisés ou zones de stagnation ou sur le réseau d'assainissement (saturation du réseau, augmentation des débits, ...). Ces dysfonctionnements constituent des incidences négatives temporaires à permanentes du projet.	X		Nulles	
Qualité des eaux superficielles	X	En phase chantier, les vecteurs susceptibles d'engendrer un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux aquatiques sont les engins, les substances employées et les conditions de réalisation des travaux. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	X	X	Faibles (prévention des risques)	X
		En situation aménagée, les opérations d'entretien de l'infrastructure représentent un risque de pollution chronique ou accidentelle des milieux aquatiques. L'impact résultant de ce type de pollution, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	X	X	Faibles (prévention des risques)	
		En situation aménagée, les déchets chroniques ou accidentels de polluants sur la chaussée en lien avec le trafic routier accru par l'infrastructure représentent un risque de pollution des milieux aquatiques. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence indirecte et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.	X	X	Faibles (maîtrise des risques)	
Occupation des sols et foncier	X	Le projet engendre une modification permanente de l'occupation des sols. Les enjeux liés à cette modification concernent et sont abordés dans d'autres thématiques (qualité des eaux, biodiversité, paysage). Du point de vue foncier, le projet aura une incidence positive puisqu'il permettra de libérer les emprises actuelles des accès au pont Flaubert pour l'aménagement du projet de la ZAC éco-citoyenne Flaubert.				
Zonages du patrimoine naturel	X	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur les zonages du patrimoine naturel sont nulles, y compris en ce qui concerne les enjeux spécifiques au réseau NATURA 2000.				
Flore	X	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur la flore sont jugées faibles.				
Végétation	X	La réalisation du chantier puis les opérations d'entretien en situation aménagée sont susceptibles d'engendrer un risque de distorsion d'espèces floristiques invasives dans l'environnement. Ce risque, non quantifiable, constitue une incidence directe et négative du projet qui sera temporaire à permanente en fonction du niveau et/ou de l'étendue de la distorsion et des actions mises en œuvre pour y remédier.		X	Faibles (contrôle des espèces invasives)	
Insectes	X	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des insectes sont jugées faibles.				X
Amphibiens et reptiles	X	Au regard de l'état initial, les enjeux concernent en particulier le groupe des reptiles et plus particulièrement la présence sur site du léopard des murailles. Les impacts potentiels du projet en l'absence de dispositions spécifiques vis-à-vis de ces enjeux sont : - les impacts par destruction d'habitats d'espèces (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux) ; - les impacts par dégradation d'habitats naturels (incidence négative temporaire à permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée) ; - les impacts par destruction d'individus (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux). Par ailleurs, notons également que le chantier et le projet en situation aménagée sont susceptibles de participer à une fragmentation des habitats et au dérangement d'espèces. Toutefois, ces impacts sont relativement limités compte tenu du contexte urbain de la zone d'étude qui présente déjà ces problématiques.	X	X	Faibles (prévention des risques vis-à-vis du léopard des murailles)	
Ichtyofaune (poissons)		Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des poissons sont nulles.				
Oiseaux	X	Au regard de l'état initial, les enjeux concernent en particulier les espèces nicheuses rencontrées sur le site. Les impacts potentiels du projet en l'absence de dispositions spécifiques vis-à-vis de ces enjeux sont : - les impacts par destruction d'habitats d'espèces (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux) ; - les impacts par dégradation d'habitats naturels (incidence négative temporaire à permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée) ; - les impacts par destruction d'individus (incidence négative permanente associée à la réalisation des travaux et à la situation aménagée). Par ailleurs, notons également que le chantier et le projet en situation aménagée sont susceptibles de participer à une fragmentation des habitats et au dérangement d'espèces. Toutefois, ces impacts sont relativement limités compte tenu du contexte urbain de la zone d'étude qui présente déjà ces problématiques.	X	X	Faibles (prévention des risques vis-à-vis des niches)	X
Mammifères terrestres	X	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des mammifères terrestres sont jugées faibles.				
Chiroptères (chauves-souris)	X	Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur le groupe des chiroptères sont jugées faibles.		X		
Continuités écologiques		Au regard du faible niveau d'enjeu initial, des caractéristiques du chantier et de la typologie du projet, les incidences du projet sur les enjeux de continuité écologique sont nulles.				



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
			D'évitement	De réduction		
Paysage	X	La phase de réalisation du projet est susceptible d'engendrer une dégradation temporaire du site du fait des installations de chantier ou des délaissés routiers engendrés par le démantèlement de la Sud II entre l'échangeur de Salingrad et le giratoire de la Motte.	X	X	Faibles (prévention)	
		En situation aménagée, les caractéristiques du projet sont telles que l'ouvrage routier se détache des perceptions lointaines depuis différents points du coté ou en bordure de plateau. A moyen terme, le projet sera perceptible à courte et moyenne distance puis sa perception va s'atténuer au fur et à mesure de l'urbanisation du secteur de l'éco-quartier Flaubert. L'impact visuel du projet va donc évoluer au fil du temps et dépendra finalement des choix architecturaux et paysagers retenus. Aussi, selon les intentions architecturales et paysagères retenues par la DREAL (choix des matériaux, cohérence avec le projet de l'éco-quartier Flaubert et structure végétale), le projet devrait finalement avoir une incidence permanente positive sur l'image du site qui est renforcée par l'opportunité du développement de l'éco-quartier Flaubert et du démantèlement du quartier de la Motte de Petit-Quevilly.		X		X
Patrimoine	X	Compte tenu de la localisation du chantier et de l'occupation des sols actuelles du site, les travaux ne sont pas susceptibles d'engendrer des dégradations d'édifices patrimoniaux.				
	X	En situation aménagée, le projet ne venant pas masquer de perspectives majeures en direction des édifices patrimoniaux recensés, les seules incidences prévisibles vis-à-vis de ces constructions sont liées à une modification de leur visibilité depuis les voies de circulation. Compte tenu de la localisation du projet vis-à-vis des édifices recensés, ces incidences sont non significatives. Malgré le faible niveau d'enjeu qui semble se dégager du site, des vestiges archéologiques pourraient être découverts lors de la réalisation des travaux et plus particulièrement des phases de terrassement. Ces opérations engendrent donc des risques de dégradation ou de destruction de vestiges archéologiques non recensés à ce jour.	X		Faibles (prévention)	
Contexte socio-économique	X	Le projet routier visé par la présente étude d'impact présente une incidence positive permanente en matière d'urbanisme dans la mesure où sa réalisation permet de libérer des emprises actuellement enclavées en vue de leur valorisation urbaine.				
	X	Le chantier de l'aménagement des accès définitifs représente un investissement de 200 ME et s'étend sur une durée de 6 ans. Sur cette période, il aura une incidence positive directe et indirecte sur l'emploi et les activités de BTP. Dans la mesure où le projet n'entraîne pas la suppression d'activités locales (il s'installe sur des terrains en friche) et où il garantit la restitution des itinéraires de bus, aucune incidence négative significative n'est à relever en situation aménagée. Au contraire, l'optimisation des déplacements Nord-Sud qui est induite par le projet (amélioration du temps de parcours et du confort des usagers par une liaison directe entre la Sud II et le pont Flaubert) et la restitution des itinéraires en échange et en traversée de l'agglomération (vers l'Est) et de la zone industrielle-portuaire (vers l'Ouest) sont favorables à la préservation de la vocation économique des activités locales et au développement urbain du secteur rive gauche du pont Flaubert.				
Infrastructures fluviales	X	Compte tenu de la localisation du projet (terrains en friche), de la nature et des caractéristiques des travaux (terrassements, création d'ouvrages d'art et d'une infrastructure routière) et de la typologie du projet (infrastructure routière), la réalisation des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'aura pas d'effet sur l'exploitation de la Seine et les installations portuaires en activité.				
Infrastructures ferroviaires	X	Compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet peut engendrer des effets négatifs temporaires à permanents sur les activités ferroviaires et notamment sur le faisceau de circulation électrifié qui se développe le long de l'actuelle Sud II. Ces incidences peuvent intervenir en phase chantier (perturbation des flux ferroviaires) ou en situation aménagée (maquillage de l'ouvrage d'art fluvial avec les gabarits ferroviaires).	X	X	Faibles (prévention)	X



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
Infrastructures routières	X	La réalisation des accès définis du pont Flaubert en rive gauche de la Seine permet d'atteindre les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole Rouen Normandie en ce qui concerne la structure du réseau viarie au cœur de l'agglomération. La phase chantier est susceptible d'engendrer les incidences négatives temporaires suivantes : • Rupture ponctuelle de continuités des itinéraires ; • Perturbation des conditions de circulations locales (Cette incidence est plus particulièrement sensible aux heures de pointe dans la mesure où des problématiques de saturation du réseau apparaissent déjà fréquemment dans ce secteur de l'agglomération) ; • Risques d'accidents sur le réseau routier.	X	X	Faibles (prévention)	X
Infrastructures routières	X	En situation aménagée, le maillage établi à l'échelle du programme de travaux (hypothèse de réalisation du projet routier complet du réseau viarie de l'éco-quartier) permet de restituer les continuités d'itinéraires actuellement développées dans ce secteur pour les flux en transit et en échanges. Le bilan du projet sur cet aspect est donc nul. Selon les résultats de la modélisation réalisée par le CETE Normandie Centre, il apparaît que si le projet ne permet pas de remédier aux problématiques de saturation déjà observées actuellement, il assure toutefois une amélioration des conditions de liaisons entre Sud Il et le pont Flaubert. Cet effet positif sera bénéfique pour les flux en transit et en échanges entre les deux rives de la Seine. Enfin, concernant les conditions de circulation des flux en échanges, il ressort un bilan contrasté qui ne peut être attribué au projet compte tenu des hypothèses retenues.				
Mobilité	X	Compte tenu des enjeux actuels (absence de transports collectifs, de continuités piétonnes ou cyclables) et dans la mesure où le projet n'engendre pas à proprement parler de flux supplémentaires et n'entrave pas la réalisation des projets structurants de transports en commun envisagés à l'échelle du secteur d'étude, la réalisation des accès définis au pont Flaubert n'a pas d'incidence en termes de mobilité.				
Réseaux de distribution et de collecte	X	CConcernant les réseaux, le projet est susceptible d'engendrer des incidences négatives temporaires à permanentes en lien avec : • les risques d'atteinte à l'intégrité physique des réseaux existants ou projetés à l'échelle du secteur d'étude dans le cadre de la réalisation des travaux routiers ; • les risques de dysfonctionnement des réseaux existants ou projetés qu'il soient ou non sollicités dans le cadre des travaux ou du fonctionnement de l'infrastructure routière. En ce qui concerne les déchets, le projet n'engendre pas d'incidence sur les circuits de ramassage en place (logique de collecte et de gestion par l'ermetteur). Toutefois, les principes de gestion qui seront développés en phase chantier ou en situation aménagée pourront avoir une incidence sur les filières de gestion et de traitement qui seront sollicitées.	X		Faibles (prévention)	X
Exposition aux risques pyrotechniques	X	En l'absence de présence (zone de risque délimitée), les risques pyrotechniques concernent tout le périmètre concerné par les travaux et le projet des accès définis au pont Flaubert en rive gauche de la Seine. La problématique rencontrée est temporaire et concerne la phase chantier. Malgré tout, les répercussions liées à l'exposition au risque pyrotechnique peuvent être permanentes.	X	X	Faibles (prévention)	
Exposition aux risques technologiques	X	Compte tenu de la nature et de sa situation, le projet n'est pas susceptible d'impacter les activités industrielles développées à l'Ouest. En effet, il n'interagit pas avec les installations industrielles à proprement parler et est localisé en dehors de tout périmètre associé aux risques technologiques. Le projet n'engendre donc pas de modification de la nature ou de la gravité des risques technologiques actuellement identifiés sur le secteur d'étude. En situation actuelle, il convient de noter que la liaison entre la Sud Il et le pont Flaubert accueille déjà des convois TMD. Aussi, la réalisation du projet, qui entraîne un déplacement vers l'Ouest des flux routiers, va modifier légèrement les itinéraires des TMD transitant dans ce secteur. Toutefois, la libération des emprises foncières qu'il entraîne à l'Est et le développement du projet d'éco-quartier Flaubert vont modifier l'environnement urbain de l'infrastructure routière. Dans ces conditions, il semble donc que les enjeux liés à la problématique des risques TMD concernent plus particulièrement la situation aménagée du projet et l'exposition des riverains (actuels et futurs) de l'infrastructure.		X		
Exposition aux nuisances sonores	X	Durant le chantier, les opérations et les engins sont susceptibles d'engendrer des nuisances sonores passagères. Ces nuisances constituent une incidence négative temporaire du chantier. Les principales cibles exposées sont les ouvriers et les riverains. En ce qui concerne la situation aménagée, les études acoustiques mettent en évidence que l'aménagement du projet n'engendre pas de perturbation significative vis-à-vis des constructions existantes. Ces études ont par ailleurs permis de mettre en avant le fait qu'en situation aménagée, les niveaux de bruits aux abords du projet routier sont compatibles avec la construction des futurs bâtiments de la ZAC éco-quartier Flaubert.	X	X	Faibles (prévention)	X
				X		X





*Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation*



### 3.14 Conclusions de l'évaluation des risques sanitaires

#### 3.14.1 Préambule

L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) est le cadre méthodologique retenu pour évaluer l'impact sanitaire dans les études d'impact de projets d'infrastructure routière en ce qui concerne l'incidence des rejets atmosphériques engendrés par le trafic routier.

Elle s'appuie sur une méthodologie précise qui a été définie par l'académie des sciences américaine. Celle-ci a été retranscrite, en 2000, par l'Institut National de Veille Sanitaire dans le « guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » présenté dans la circulaire DGS/VS3/2000 n°61 du 3 février 2000.

La démarche d'Évaluation des Risques Sanitaires repose sur :

- La combinaison d'une source, d'une cible et d'une voie d'exposition ;
- La caractérisation des risques en fonction de la nature des substances auxquelles les cibles sont exposées (valeurs toxicologiques de référence), de l'effet des substances sur la santé et des conditions d'exposition (budget espace/temps).

#### 3.14.2 Identification et caractérisation des sources

L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) réalisée par le CEREMA porte sur :

- L'aire d'étude qui intègre l'ensemble des axes dont le trafic est modifié de plus ou moins 10 % avec la réalisation de la nouvelle infrastructure ;
- La bande d'étude qui correspond au niveau sur lequel les impacts localisés d'une infrastructure sur la qualité de l'air sont à étudier.

Ces différentes échelles d'appréciation sont reportées sur les schémas ci-dessous.

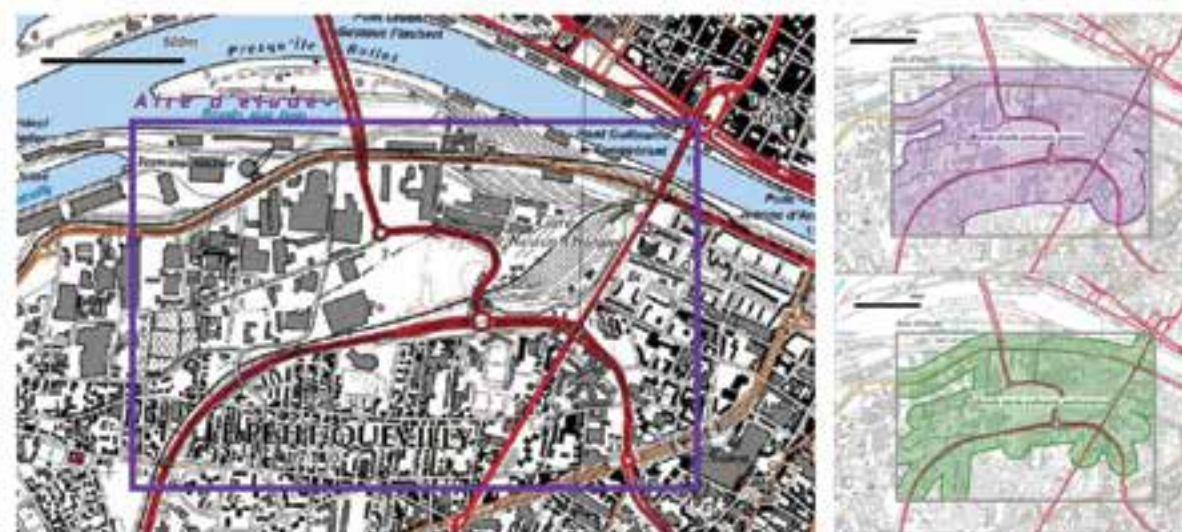


Figure 34 - Aire et bandes d'étude prises en compte dans l'évaluation des Risques Sanitaires (CEREMA - 2015)

Pour les études de niveau 1 incluant une démarche d'Évaluation des Risques Sanitaires, un groupe de travail piloté par l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) a établi une liste de polluants qu'il est recommandé de prendre en compte afin d'évaluer l'impact sur l'air et la santé des projets d'infrastructures routières.

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Substances	Exposition aiguë	Exposition chronique par inhalation, effets cancérogènes	Exposition chronique par voie orale, effets cancérogènes	Exposition chronique par inhalation, effets non cancérogènes	Exposition chronique par voie orale, effets non cancérogènes
Acroléine	X			X	
Dioxyde d'azote	X			X	
Dioxyde de soufre	X				
Benzène	X	X		X	
Particules diesel		X		X	
Chlorure		X			X
formaldéhyde		X		X	
1,3-butadiène		X		X	
acétaldéhyde		X		X	
Nickel		X		X	X
Cadmium		X		X	X
Benzoflavyène		X	X		
Arsenic		X	X		X
Plomb				X	X
Mercur					X
Baryum					X

Figure 35 - Liste des polluants étudiés (CEREMA - 2015)

#### 3.14.3 Identification des cibles

Au regard de l'analyse de l'occupation du sol (cf. illustrations en page suivante), les cibles potentielles dans le domaine d'étude sont :

- Les habitants, appelées aussi population générale ;
- Les personnes sensibles à la pollution atmosphérique, qui sont définies comme étant des personnes, adultes ou enfants, avec des problèmes pulmonaires et cardiaques chroniques ainsi que les enfants en bas âge et les personnes de grand âge. Dans le domaine d'étude, les lieux identifiés comme pouvant accueillir des personnes sensibles sont des écoles.

#### 3.14.4 Voies d'exposition

Dans le cadre de la présente étude, deux voies d'exposition ont été retenues : la voie par inhalation et la voie par ingestion.

À chacune de ces voies, correspond une aire d'étude particulière :

- Pour la voie par inhalation, c'est la zone délimitée pour l'étude des polluants gazeux. La voie par inhalation concerne tous les polluants gazeux et les polluants particulaires.
- Pour la voie par ingestion, c'est la zone délimitée pour l'étude des polluants particulaires. Notons que compte tenu du contexte de l'Évaluation des Risques Sanitaires, seule l'ingestion directe de particules retombées sur les sols a été retenue. Ce risque concerne plus particulièrement les enfants.





Figure 36 - Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015)



Figure 37 - Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015)

### 3.14.5 Indicateurs d'exposition

Dans le cadre de la présente étude, les indicateurs d'exposition retenus sont :

- Le Quotient de Danger (QD) qui permet de déterminer si des risques sanitaires existent vis-à-vis des substances avec seuil d'effet ; il s'agit des polluants pour lesquels un risque sanitaire interviendra uniquement suite à l'exposition à une dose donnée. Les expositions à des concentrations inférieures à cette dose non pas d'incidence sur la santé ;
- L'Excès de Risque Individuel (ERI), qui permet de déterminer si des risques sanitaires existent vis-à-vis des substances sans seuil d'effet ; il s'agit des polluants pour lesquels un risque sanitaire interviendra dès la première exposition. L'ERI caractérise l'exposition aux substances cancérigènes.

Enfin, l'Évaluation des Risques Sanitaire a été complétée par le calcul de l'Indice Pollution Population (IPP) qui permet de comparer les différents scénarios étudiés en fonction de l'exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique.

### 3.14.6 Résultats

#### Caractérisation des risques par inhalation

Concernant l'évaluation des risques par inhalation et afin d'avoir une approche majorante, les calculs ont porté sur :

- L'exposition des enfants et des adultes qui habiteraient au niveau du bâtiment le plus impacté de la zone d'étude (construction existante) pour les situations suivantes :
  - La situation initiale (INIT) : elle repose sur les émissions routières actuelles ;
  - La situation au fil de l'eau (FDL) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 dans une configuration du réseau viaire équivalente à la situation actuelle ;
  - La situation aménagée du projet (PRO\_sans) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 en incluant la réalisation du projet routier ;
  - La situation aménagée du programme de travaux (PRO\_avec) : elle repose sur les émissions projetées en 2027 en incluant la réalisation du programme de travaux, et donc les flux générés par l'éco-quartier.
- L'exposition des enfants et des adultes qui habiteraient au niveau du bâtiment le plus impacté de l'éco-quartier Flaubert. En effet, la réalisation de l'éco-quartier Flaubert implique une modification de la répartition des cibles autour du projet routier qu'il convient d'appréhender.
- Le calcul réalisé (PRO\_avec\_ECO-Q) ne concerne donc que la situation aménagée du programme de travaux ; seule configuration réaliste pour cette situation.

Au regard de ces différentes situations, les indicateurs sanitaires calculés sont généralement non significatifs pour tous les polluants à l'exception :

- Du dioxyde de soufre (risque aigüe pour les enfants et les adultes - QD) ;
- Du benzène, du 1,3-butadiène et du benzo[a]pyrène (risque chronique pour les adultes - ERI).

En effet, pour ces quatre paramètres, les valeurs repères sont dépassées.

Selon une analyse plus fine des résultats, il ressort que :

- Pour le dioxyde de soufre, le benzène et le 1,3-butadiène, les dépassements observés sont essentiellement dus aux valeurs de concentration de fond élevées, qui à elles seules conduisent à des indicateurs sanitaires supérieurs aux valeurs repères ;
- En revanche, pour le benzo[a]pyrène, le niveau de fond reste acceptable, mais la contribution de tous les axes routiers pris en compte dans le domaine d'étude entraîne le dépassement de cette valeur repère de 1.10-5.



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Malgré tout, les calculs réalisés montrent que :

- La somme des quotients de danger (SQD) tend à diminuer entre la situation actuelle et les situations projetées. Par ailleurs, elle est légèrement plus faible pour la situation aménagée du projet ou du programme de travaux que pour la situation de référence au fil de l'eau ;
- L'excès de risque collectif, qui tient compte de l'ensemble de la population exposée aux substances sans seuil de dose, tend également à diminuer entre la situation actuelle et les situations projetées. Par ailleurs, il est également légèrement plus faible pour la situation aménagée du projet ou du programme de travaux que pour la situation de référence au fil de l'eau ;
- Par comparaison entre les situations aménagées du projet et du programme de travaux, et la situation au fil de l'eau, le nombre de cancer en excès (NCE) est systématiquement négatif.

Ces différentes conclusions mettent en évidence qu'en situation aménagée du projet ou du programme de travaux, les risques d'exposition de la population locale n'augmenteront pas.

Le projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine n'est donc pas de nature à accentuer le risque existant.

Enfin, les calculs réalisés pour la population qui viendra s'installer au sein de l'éco-quartier Flaubert (cas du récepteur le plus impacté) montrent qu'elle sera exposée à un niveau de risque équivalent à la population déjà implantée dans l'aire d'étude (cas du récepteur le plus impacté).

Caractérisation des risques par ingestion

Concernant l'évaluation des risques par ingestion et afin d'avoir une approche majorante, les calculs ont porté sur l'exposition des enfants (cibles la plus sensible). Quatre scénarios d'exposition ont ainsi été retenus et concernent :

- Les enfants qui fréquentent un jardin public du domaine d'étude les jours où ils n'ont pas école. La fréquence d'exposition retenue équivaut à 223 j/an (Scénario 1) ;
- Les enfants qui sont scolarisés à l'école Cavellier-de-la-Salle. La fréquence d'exposition retenue équivaut à 142 j/an (Scénario 2).
- Les enfants qui sont scolarisés à l'école Cavellier-de-la-Salle et qui fréquentent le square du Maréchal-de-Latre-de-Tassigny (Scénario 3).
- Les enfants qui fréquentent tous les jours la zone de l'éco-quartier où les dépôts particuliers sont les plus importants (Scénario 4).

Pour les scénarios 1, 2 et 3, les concentrations dans les sols ont été calculées pour les horizons futurs en ajoutant le dépôt particulier lié aux émissions routières aux concentrations mesurées en 2015. La durée de déposition a été prise égale à 30 ans.

Pour le scénario 4, dans la mesure où pour prendre en compte l'état des sols en place au droit de l'éco-quartier l'opérateur devra procéder à des remblaiements superficiels à l'aide de matériaux extérieurs sains, seuls les dépôts particuliers ont été pris en compte pour une durée de déposition de 30 ans. Ainsi, aucune concentration initiale de sol n'est intégrée aux calculs.

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Par ailleurs, les calculs d'expositions ont été réalisés pour chacune des situations détaillées précédemment, à savoir :

- La situation initiale (INIT) ;
- La situation au fil de l'eau (FDL) ;
- La situation aménagée du projet (PRO\_sans) ;
- La situation aménagée du programme de travaux (PRO\_avec).

Enfin, seule l'ingestion directe de sol est prise en compte dans cette étude (les transferts par voie orale via l'ingestion de végétaux cultivés dans l'aire d'étude ont en effet été écartés au regard de la configuration actuelle de l'environnement du projet).

Au regard de ces différentes situations, les indicateurs sanitaires calculés (QD et ERI) mettent en évidence que l'incidence du projet routier est nulle.

En effet, les résultats obtenus convergent, pour tous les scénarios, à une évolution non significative des indicateurs de risque. Cela signifie que la contribution du projet sur le risque de voir apparaître un effet défavorable à la santé est faible en comparaison à l'état des sols en place et dans la mesure où l'enrichissement des terrains par le dépôt particulier des polluants émis par la circulation automobile est faible.

Ainsi, les sites où les sols ne présentent actuellement pas de risques pour la santé au travers de l'exposition par ingestion n'en comporteront pas non plus en situation aménagée du projet et du programme de travaux.

Calcul de l'Indice Pollution Population (IPP)

La valeur de l'IPP agrégé baisse entre les scénarios actuels et futurs. Cependant, pour les scénarios futurs, les très faibles variations observées (entre 0 et 1 % selon le scénario et le polluant considérés) sont considérées comme non significatives au regard des incertitudes liées à la chaîne de modélisation air.

Une approche différente de l'IPP permet de montrer que le projet de raccordement des accès du pont Flaubert va permettre de réduire le nombre de personnes exposées aux concentrations les plus élevées et notamment en ce qui concerne le dioxyde d'azote.

En effet, en situation aménagée du projet (PRO\_sans), 86 % de la population locale sera exposée à des concentrations inférieures à 32 µg/m<sup>3</sup> contre 64 % dans le scénario au fil de l'eau (FDL).



## CHAPITRE 4. Détails et justifications des mises en compatibilité

### 4.1 Préambule

Comme indiqué au chapitre 1, le territoire de la ville de Petit-Quevilly est couvert par un PLU qui a été approuvé le 15 décembre 2006.

Le PLU a fait l'objet de plusieurs évolutions approuvées respectivement :

- le 9 décembre 2010 (modification) ;
- le 16 décembre 2011 (modification) ;
- le 12 décembre 2012 (modification) ;
- le 18 décembre 2014 (modification) ;
- le 3 mai 2016 (mise en compatibilité par DUP).

Ces procédures ont permis des ajustements, précisions ou corrections entrant dans le cadre de l'évolution « ordinaire » d'un PLU.

Le dossier de PLU de Petit-Quevilly est organisé en 6 pièces :

- Pièce n°1 : la Délibération du conseil municipal
- Pièce n°2 : le Rapport de présentation
- Pièce n°3 : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)
- Pièce n°4 : le règlement écrit
- Pièces n°5 : les documents graphiques incluant le plan de zonage
- Pièces n°6 : les annexes

Le chapitre qui suit définit les différentes mesures qui vont permettre d'adapter les dispositions du PLU en vigueur de Petit-Quevilly aux caractéristiques du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

On précisera par ailleurs qu'une procédure de révision du Règlement Local de Publicité du PLU est actuellement en cours et, que dans ce cadre, le Conseil de la Métropole Rouen Normandie a délibéré le 23 mars 2016 afin de tirer le bilan de la concertation et arrêté le projet de Règlement Local de Publicité. L'enquête publique est programmée début septembre 2016.

### 4.2 Rapport de présentation

Le rapport de présentation du PLU n'a pas de portée réglementaire, toutefois il participe à la cohérence de l'ensemble. Il est structuré en deux parties, la seconde partie motivant les dispositions du plan.

Celui du PLU de Petit-Quevilly a été établi en 2006 dans le cadre de la révision générale du Plan d'Occupation des Sols (POS) en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il s'agit de la pièce 2A du PLU de la commune.

Le rapport de présentation de Petit-Quevilly a ensuite été complété par 5 notices (2B à 2F) reprenant les évolutions induites par 4 procédures de modification (1 à 4) et une mise en compatibilité ; cette dernière (2F) étant la notice associée à la mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la procédure de DUP du projet de ZAC éco-quartier Flaubert.

Les évolutions du rapport de présentation qui sont apportées au travers de la présente notice 2G concernent :

- La présentation du projet des accès au pont Flaubert (actualisation des données obsolètes aux pages 26 et 27). On note qu'aucune incohérence n'est relevée par rapport à la constitution actuelle du rapport de présentation pour les références au projet en pages 53, 76, 78, 82 et 88 dans la mesure où le projet routier est favorable à la mutation du secteur Nord pour permettre le développement de la ZAC éco-quartier Flaubert ;
- La suppression de la zone UX et de sa justification, en page 89, 91, 92, 93 et 95 (cf. justification détaillée en partie suivante) ;
- La suppression de l'emplacement réservé ER4 et de sa justification, aux pages 97, 98 et 110 (cf. justification détaillée en partie suivante) ;
- L'actualisation de la superficie des zones reportée en page 108 compte tenu des évolutions résultant des deux points précédents.

#### 4.2.1 Actualisation des données obsolètes en termes de présentation du projet

Il s'agit d'actualiser les données obsolètes relatives à la présentation du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

#### Rédaction des pages 26 et 27 du rapport de présentation avant mise en compatibilité

##### 1.2.2 Le sixième franchissement et son impact sur la ville

[...]

b/ le projet définitif

Les communications et échangeurs assurant les liaisons internes à Rouen et Petit-Quevilly ainsi que les échanges avec les zones industrielles et portuaires seront réalisés. Les modalités de réalisation de ces ouvrages ne sont pas encore arrêtées.



[...]



Rédaction des pages 26 et 27 du rapport de présentation après mise en compatibilité

### 1.2.2 Le sixième franchissement et son impact sur la ville

[10]

b/ le projet définitif

Le projet définitif consiste dans un premier temps à raccorder directement, en rive gauche, le 6<sup>e</sup> pont à la Sud III avec la création d'un point d'échanges au niveau de la place centrale du futur éco-quartier Flaubert, et dans un second temps, à réaménager en rive droite les accès au 6<sup>e</sup> pont et le point d'échanges, une fois la stratégie de mutation urbaine définie.



Les communications et échangeurs assurant les liaisons internes à Rouen et Petit-Quevilly ainsi que les échanges

161

#### 4.2.2 Suppression de la zone UX et de sa justification

Les descriptions et mentions à la zone UX insérées dans les pages 89, 91, 92, 93 et 95 du rapport de présentation sont supprimées.

Évolutions liées à la suppression de la zone UX (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 89

143

- Les zones à vocation d'activités économiques
  - o La zone UX : ~~secteur concerné par le projet Seine/Guest dans sa composante infrastructure (projet de raccordement des accès délimités au pont Flaubert)~~
  - o La zone UY : zones industrielles des Pâtes et des Quais de Seine élargie à la composante économique du projet d'Eco quartier Flaubert localisée de part et d'autre de l'ouvrage d'accès au pont Flaubert
  - o La zone UZ : zone d'activités le long de l'Avenue Stanislas Girardin

629

Évolutions liées à la suppression de la zone UX (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 91

[...]

**La zone UX** : Dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global sur le site de « Seine-Gerst » la zone UX, à vocation industrielle, est limitée dans son développement aux seules extensions et adaptations des installations et constructions existantes, pour une durée de 5 ans.

Cette zone de gel est aujourd'hui en presque totale maîtrise par la collectivité. Son évolution est directement liée au développement du projet Seine-Quest au débouché du génie franchissement (actuel pont Flaubert), et du projet de recouvrement de ses axes définitifs (sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat).

Ce découpage en zones, s'appuyant sur une logique de quartiers, est réalisé dans un souci de clarté pour une meilleure appréhension par les habitants.

164

- Les zones de maintien, où le tissu constitué est protégé dans son état actuel, les constructions nouvelles devant s'intégrer dans le respect de l'état existant (zones **UX**, **UY** (hors secteur de zone **UY1** du projet d'Eco quartier Flaubert) , **UZ**, **UD**, **UE**);

143

Évolutions liées à la suppression de la zone UX (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 92

[64]

- **Zones UZ, UY et UX**  
 Dans ces zones d'activités, l'objectif des règles d'implantation est d'obtenir une certaine « aération » afin d'inciter à une végétalisation des espaces libres. Un recul de 5 mètres par rapport aux voies publiques, ainsi que par rapport aux limites séparatives est imposé.



Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Évolutions liées à la suppression de la zone UX (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 93

[...]  
\* ~~Zones UX~~  
~~Dans cette zone dite « de gel », la hauteur des constructions existantes ne devra pas évoluer, les seules constructions autorisées étant les extensions mesurées.~~

Évolutions liées à la suppression de la zone UX (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 95

[...]  
\* ~~Zones UX~~  
~~Pour cette zone spécifique, (zone de gel) aucune évolution significative n'est attendue. L'occupation du sol ne devrait donc pas évoluer, en dehors d'extensions mesurées, aucune règle particulière d'emprise au sol des constructions n'est spécifiée.~~  
[...]  
• **Zones Urbaines à vocation industrielle**  
L'activité industrielle doit se développer essentiellement dans les zones dédiées à cette vocation. Son développement est en effet fortement contraint au sein des zones résidentielles pour des raisons de fonctionnement urbain. Il est donc nécessaire d'encourager les possibilités d'extensions ou d'implantation nouvelles dans ces zones. En conséquence, une occupation optimale des parcelles est recherchée (cf. règles d'emprise au sol ci-dessus) et une faible part sera consacrée aux espaces verts (10% minimum de l'unité foncière).  
Sur ces territoires (zones UY et UZ, la zone UX étant « gelée » dans le cadre du projet Seine-Ouest), un soin devra être apporté essentiellement au traitement des espaces de stationnement (pour 8 places de stationnement : 1 arbre à haute tige et 2 arbustes ou bosquet par place), ainsi qu'aux limites séparatives qui devront obligatoirement être plantées.  
[...]

4.2.3 Suppression de la zone ER4

Les descriptions et mentions à l'emplacement réservé ER4 insérées dans les pages 97, 98 et 110 du rapport de présentation sont supprimées.

Évolutions liées à la suppression de la zone ER4 (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 97

[...]  
5.3.2 Les emplacements réservés  
Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts sont reportés sur le document graphique (plan de zonage) et représentés par une trame spécifique ainsi qu'un numéro les identifiant.  
[...]  
~~4 ——— relatif au franchissement de la voie Sud III avec le 6<sup>ème</sup> franchissement~~  
[...]

Plan local d'urbanisme – 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité – Notice de présentation

Évolutions liées à la suppression de la zone ER4 (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 98

Section	n°	surface approximative de l'emprise réservée	Bénéficiaire
Sud III			
AD	505	2390	Etat
AD	512	290	
AD	514	657	
AD	515	126	
AE	47	181	
AE	4	28	
AE	77	1230	
AE	76	173	
AE	76	110	
AE	88	585	
AE	71	3514	
AE	79	1410	
AE	80	1419	
AE	72	6228	
AE	73	1566	
AE	74	200	
AE	81	52	
AE	50	961	
AE	8	208	
AE	52	1220	
AE	53	120	
AE	75	1040	
AE	14	860	
AE	16	383	
AE	17	14814	
AE	18	141	
AE	20	1497	
AE	21	768	
AE	22	476	
AE	23	93	
AE	24	91	
AE	25	86	
AE	26	78	
AE	27	67	
AE	28	69	
AE	29	60	
AE	30	56	
AE	31	48	
AE	32	43	

Évolutions liées à la suppression de la zone ER4 (la rédaction ci-après présente la rédaction actuelle et met en évidence les modifications engendrées par la présente mise en compatibilité) – PAGE 110

~~ER n°4 – Sud III / 6<sup>ème</sup> franchissement : au débouché du 6<sup>ème</sup> pont, le raccordement sur la voie rapide Sud III, sera réalisé. Son emplacement réservé correspond aux objectifs du projet « Seine-Ouest ».~~  
[...]



#### 4.2.4 Actualisation de la superficie des zones reportée en page 108

Il s'agit d'actualiser les données obsolètes relatives à la superficie des zones du PLU en tenant compte de la suppression de la zone UX et de son reclassement en zone UY qui a lieu au travers de la seconde mise en compatibilité.

Rédaction du tableau inséré en page 108 avant mise en compatibilité

P.O.S			P.L.U			P.L.U MEC. D.U.P		
<b>ZONE UA</b>			<b>ZONES RESIDENTIELLES</b>			<b>ZONES RESIDENTIELLES</b>		
Secteur	UAa	13 035	ZONE UA	406 417		ZONE UA	406 417	
Secteur	UAb	15 657	ZONE UB	250 056		ZONE UB	250 056	
Secteur	UAa1	3 636	ZONE UC	1 434 503		ZONE UC	1 434 503	
Secteur	UAa2	1 297	ZONE UD	937 829		ZONE UD	937 829	
Secteur	UAa3	1 883	ZONE UE	170 413		ZONE UE	170 413	
Secteur	UAa4	4 423	ZONE UR	48 927		ZONE UR	48 927	
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>40 111</b>			<b>3 246 145</b>			<b>3 326 530</b>		
<b>ZONE UC</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
Secteur	UC	321 181	ZONE UX	125 680		ZONE UX	12 210	
Secteur	UCa	19 512	ZONE UY	688 150		ZONE UY	719 235	
Secteur	UCc	39 942	ZONE UZ	273 804		ZONE UZ	273 804	
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>380 635</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE UF</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
Secteur	UF	1 329 749	ZONE UX	125 680		ZONE UX	12 210	
Secteur	UFa	75 542	ZONE UY	688 150		ZONE UY	719 235	
Secteur	UFb	413 592	ZONE UZ	273 804		ZONE UZ	273 804	
Secteur	UFc	25 337	<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>total</b>			<b>1 844 220</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>1 844 220</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE UG</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>36 673</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE UY</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
Secteur	UY	662 389	ZONE UX	125 680		ZONE UX	12 210	
Secteur	UYa	145 599	ZONE UY	688 150		ZONE UY	719 235	
Secteur	UYb	16 468	ZONE UZ	273 804		ZONE UZ	273 804	
Secteur	UYc	67 849	<b>total</b>			<b>total</b>		
Secteur	UYd	87 016	<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>total</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>682 343</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE UZ</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
Secteur	UZ	304 705	ZONE UX	125 680		ZONE UX	12 210	
Secteur	UZa	14 264	ZONE UY	688 150		ZONE UY	719 235	
Secteur	UZb	140 159	ZONE UZ	273 804		ZONE UZ	273 804	
Secteur	UZc	74 111	<b>total</b>			<b>total</b>		
Secteur	UZd	22 660	<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
Secteur	UZe	8 727	<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>total</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>564 629</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE INA</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>105 966</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE INA</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>75 751</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE INA</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>36 895</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>ZONE IVNA</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>61 227</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>PAZ</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>			<b>ZONES D'ACTIVITES</b>		
<b>total</b>			<b>total</b>			<b>total</b>		
<b>203 553</b>			<b>1 085 634</b>			<b>1 005 249</b>		
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>TOTAL GENERAL</b>		
<b>4 331 779</b>			<b>4 331 779</b>			<b>4 331 779</b>		

Rédaction du tableau inséré en page 108 après mise en compatibilité

P.O.S		
ZONE UA		
Secteur	UAa	13 035
Secteur	UAb	15 657
Secteur	UAa1	3 636
Secteur	UAa2	1 297
Secteur	UAa3	1 883
Secteur	UAa4	4 423
total		40 111
ZONE UC		
Secteur	UC	321 181
Secteur	UCb	19 512
Secteur	UCc	39 942
total		380 635
ZONE UF		
Secteur	UF	1 329 749
Secteur	UFa	75 542
Secteur	UFb	413 592
Secteur	UFc	25 337
total		1 844 220
ZONE UG		
total		36 673
ZONE UY		
Secteur	UY	682 389
Secteur	UYa	148 599
Secteur	UYb	16 488
Secteur	UYc	67 849
Secteur	UYd	87 016
total		982 343
ZONE UZ		
Secteur	UZ	304 705
Secteur	UZa	14 264
Secteur	UZb	140 159
Secteur	UZc	74 111
Secteur	UZd	22 660
Secteur	UZe	8 727
total		564 626
total		105 966
total		75 751
total		36 885
total		61 227
total		203 333
TOTAL GENERAL 4 331 779		

P.L.U	
ZONES RESIDENTIELLES	
ZONE UA	406 417
ZONE UB	250 056
ZONE UC	1 434 503
ZONE UD	937 829
ZONE UE	170 413
ZONE UR	48 927
total 3 246 145	
ZONES D'ACTIVITES	
ZONE UX	125 680
ZONE UY	688 150
ZONE UZ	273 804
total 1 085 634	
TOTAL GENERAL 4 331 779	

P.L.U MEC. D.P	
ZONES RESIDENTIELLES	
ZONE UA	406 417
ZONE UB	250 056
ZONE UC	1 383 870
ZONE UD	937 829
ZONE UE	170 413
ZONE UR	48 927
total 3 326 530	
ZONES D'ACTIVITES	
ZONE UX	12 210
ZONE UY	731 445
ZONE UZ	273 804
total 1 005 249	
TOTAL GENERAL 4 331 779	



### 4.3 Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Petit-Quevilly est construit autour de quatre objectifs qui sont les priorités de la politique urbaine de la commune :

1. Conforter la vocation résidentielle
2. Consolider l'activité économique
3. Améliorer le cadre de vie
4. Valoriser le patrimoine

Établi en 2006, il s'inscrit dans le cadre de 2 axes stratégiques :

- La reconquête et la valorisation des espaces urbains fragilisés que constituent les quartiers d'habitat anciens (les quartiers Saint Antoine, de la Mairie), les grands quartiers d'habitat collectif (les quartiers Saint Julien et Nobel), les grandes friches industrielles et militaires (Taillandier, Cofrafer, Grouvel...) ;
- La recherche de synergies avec les projets communautaires (Aggio) porteurs de transformations de certains espaces de la ville (le secteur Nord avec le projet d'Ecoquartier Flaubert composante rive gauche du Grand Projet Seine Ouest, le boulevard du 11 Novembre et la place des Chartreux avec la requalification des entrées de ville, le boulevard Charles de Gaulle avec la « petite ceinture verte »).

Cette pièce du PLU n'a pas de portée réglementaire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas juridiquement opposable aux autorisations d'urbanisme. Toutefois, les dispositions réglementaires doivent être fixées en cohérence avec le PADD, selon les grands secteurs fonctionnels du territoire selon le code de l'urbanisme.

Dans le PADD de Petit-Quevilly, trois grands secteurs d'actions sont définis et localisés sur la carte en page 3 :

1. Un secteur de transformation urbaine au Nord, résultant de la réalisation du 6<sup>ème</sup> franchissement (actuel pont Flaubert) et des mutations du secteur Seine Ouest ;
2. Un secteur de reconquête urbaine au centre, qui s'appuie sur les potentialités offertes, la reconversion d'espaces désaffectés et l'identité des quartiers pour développer un espace résidentiel et de service de qualité ;
3. Un secteur de requalification urbaine au Sud, qui tire parti des opérations de réaménagement des places et des voies structurantes pour améliorer l'environnement urbain des quartiers et établir de nouveaux liens.

La délimitation des secteurs d'actions a été établie en considérant la coupure urbaine formée par la SUD III qui forme la limite entre les secteurs 1 et 2 au Nord, isolant du reste du territoire le site de transformation urbaine Seine Ouest.

Le projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est donc d'ores et déjà inscrit dans le secteur n°1 de transformation urbaine inscrit au PADD de Petit-Quevilly. Aucune adaptation du PADD ne s'avère donc nécessaire.



Figure 38 - Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly)

### 4.4 Dispositif réglementaire

Selon le code de l'urbanisme, « le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan ».

En conséquence, les dispositions réglementaires doivent être fixées en cohérence avec le PADD.

#### 4.4.1 Règlement graphique

Depuis la mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert, l'emprise du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est concernée par les zones suivantes : UB2, UC, UX et UY1.

On se référera à la présentation générale des zones ci-dessous et à l'extrait du plan de zonage actuel du PLU ci-suit.

- UB2 (chapitre 2) : zone à vocation résidentielle principalement d'habitat collectif dense, destinée à accueillir la composante plurifonctionnelle du projet d'éco-quartier Flaubert ;
- UC (chapitre 3) : zone à vocation résidentielle principalement de petits collectifs et d'habitat individuel dense, implantés en ordre continu ou discontinu ;
- UX (chapitre 7) : zone limitée dans son développement, dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global sur le site de « Seine Ouest » ;
- UY1 (chapitre 8) : zone à vocation d'accueil principalement d'activités industrielles, artisanales, d'entrepôts, de bureaux et de commerces qui concerne deux ensembles de terrains séparés, localisés de part et d'autre de l'ouvrage des accès définitifs au pont Flaubert.

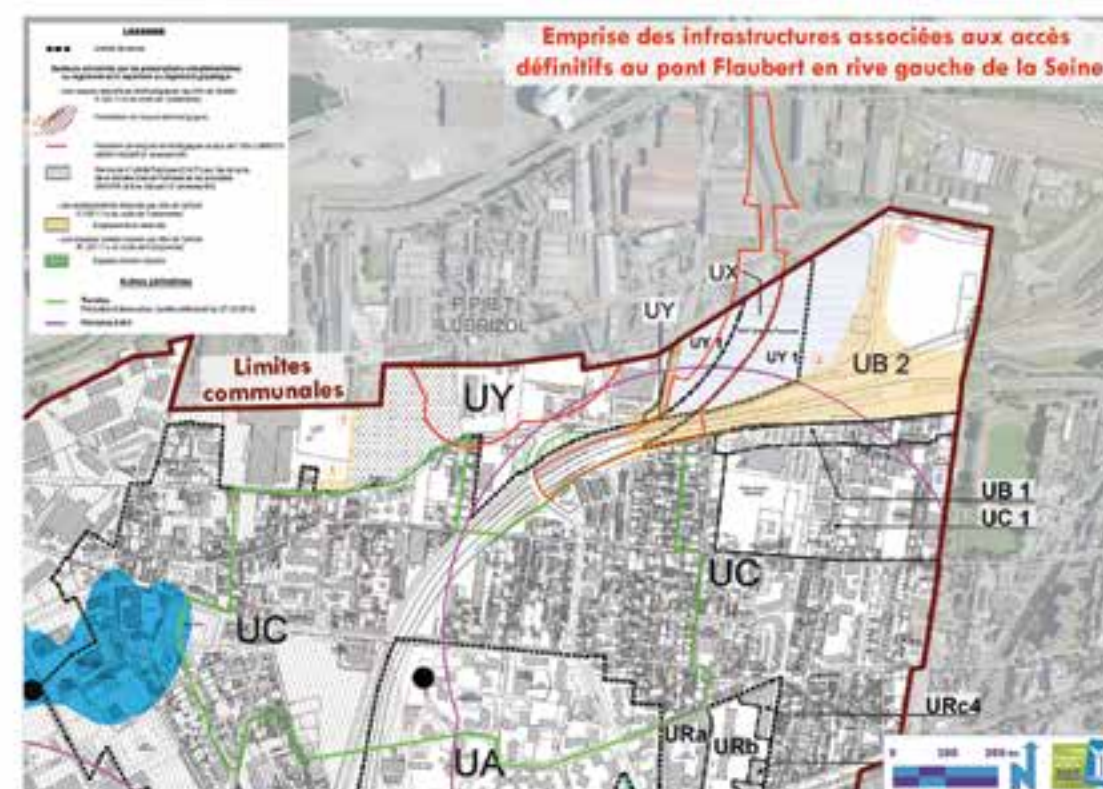


Figure 39 - Extrait du plan de zonage actuel du PLU de Petit-Quevilly suite à la mise en compatibilité avec le projet d'éco-quartier Flaubert  
Ville de Petit-Quevilly Page 77/85



#### 4.4.2 Règlement écrit

##### 4.4.2.1 Dispositions applicables à la zone UB2

L'emprise du projet concernée par le secteur de zone UB2 du PLU de Petit-Quevilly correspond à l'ouvrage enterré Pasteur qui assure le tamponnement des eaux pluviales d'une partie de l'infrastructure routière.

Or, en secteur de zone UB2, le règlement autorise :

« Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à l'aménagement de la zone, aux constructions autorisées ou liés aux équipements d'infrastructure. » [chapitre 2, section 1, article 1.6]

Le projet est donc compatible avec le règlement du secteur de zone UB2.

##### 4.4.2.2 Dispositions applicables à la zone UC

L'emprise du projet concernée par la zone UC du PLU de Petit-Quevilly correspond au viaduc Pasteur et au remblai Sud.

Or dans la zone UC, le règlement stipule que sont interdits :

« Les affouillements et exhaussements du sol d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés et d'une hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou d'une profondeur dans le cas d'un affouillement, excédant deux mètres. » [chapitre 3, section 1, article 1.6]

Dans la mesure où le remblai Sud des accès définitifs du pont Flaubert excède 2 mètres de hauteur et s'étend sur une superficie supérieure à 100 m<sup>2</sup>, le projet n'est donc pas compatible avec le règlement de la zone UC.

Par conséquent, pour que le projet puisse être compatible avec le règlement de la zone UC, il conviendra d'ajouter une mention spécifique à l'article 1.6 (chapitre 3, section 1) autorisant la réalisation d'affouillements et exhaussements du sol dans le cadre de l'aménagement de l'infrastructure routière.

Rédaction de l'article 1.6 (chapitre 3, section 1) après mise en compatibilité

« Les affouillements et exhaussements du sol d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés et d'une hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou d'une profondeur dans le cas d'un affouillement, excédant deux mètres. *sauf ceux visés à l'article UC-2 alinéa 2.5.* » [chapitre 3, section 1, article 1.6]

Cette mise en compatibilité engendrera donc l'insertion d'un article 2.5 (chapitre 3, section 1) de manière à autoriser formellement la réalisation du projet.

Rédaction de l'article 2.5 (chapitre 3, section 1) inséré au règlement après mise en compatibilité

« Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à la réalisation des ouvrages liés aux accès définitifs du pont Flaubert. » [chapitre 3, section 1, article 2.5]

##### 4.4.2.3 Dispositions applicables à la zone UX

L'emprise du projet concernée par la zone UX du PLU de Petit-Quevilly correspond en majeure partie au remblai intermédiaire.

Or, dans la zone UX, le règlement autorise « Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à la réalisation des ouvrages liés au 6<sup>ème</sup> pont et aux voies projetées. » [chapitre 7, section 1, article 2.2]

Le projet est donc compatible avec le règlement de la zone UX. Néanmoins, par souci de clarté et afin de redonner une certaine cohérence au règlement graphique du secteur, il est proposé de faire passer l'intégralité de la zone UX en zone UY1. Cette adaptation du règlement graphique permettra ainsi de supprimer cette partie résiduelle de la zone UX au droit de l'ouvrage routier et de n'obtenir qu'une seule zone UY1.

Ces propositions d'évolution entraînent la suppression de la zone UX et ainsi du contenu du chapitre 7 du règlement du PLU de Petit-Quevilly.

##### 4.4.2.4 Dispositions applicables à la zone UY1

L'emprise du projet concernée par le secteur de zone UY1 du PLU de Petit-Quevilly correspond au bassin Madagascar aménagé en plein air qui assure le tamponnement des eaux pluviales d'une partie de l'infrastructure routière.

Or, en secteur de zone UY1, le règlement autorise :

« Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à l'aménagement de la zone, à la réalisation des ouvrages du pont Flaubert et aux constructions autorisées ; » [chapitre 8, section 1, article 2.6.2]

Les aires de stockage et de dépôts de matériaux liés à l'aménagement de la zone et à la réalisation des ouvrages du pont Flaubert. » [chapitre 8, section 1, article 2.6.3]

Le projet est donc compatible avec le règlement du secteur de zone UY1.

Notons par ailleurs que l'article 2.2 (chapitre 8, section 1), autorise l'implantation des installations classées pour la protection de l'environnement nécessaires aux travaux d'aménagement de la zone ou de réalisation des ouvrages du pont Flaubert ou à la réalisation des constructions autorisées. De ce fait, aucune évolution de l'article 2.2 (chapitre 8, section 1), n'est envisagée.



#### 4.4.3 Annexes

##### 4.4.3.1 Servitudes d'Utilité Publique (S.U.P)

Le projet est concerné par les servitudes d'utilité publique de l'ancienne usine Rouen B. Par ces servitudes opposables à toute nouvelle autorisation d'aménagement sur les terrains repérés au plan de l'arrêté, l'intention est d'assurer la protection des populations contre les risques sanitaires liés à la présence de cette pollution. La compatibilité du projet avec les onze prescriptions imposées par cette servitude est détaillée dans le tableau inséré en page suivante.

À ce titre, il est important de préciser que l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 prévoit que « les servitudes ne peuvent être levées qu'après mise en œuvre de mesures adaptées pour garantir toute absence de risques pour les usages considérés » et que « toute suppression, modification, ou dérogation de servitudes ne peut se faire qu'à la requête de toute personne ayant qualité pour demander l'institution de telles servitudes conformément aux dispositions des articles L.515-12 et R.515-31-1 du code de l'environnement ».

En outre, la servitude d'utilité publique (SUP) n° 4 prévoit que « [...] tout changement aux règles émises dans le cadre de ces servitudes, par une quelconque personne physique ou morale, publique ou privée, nécessite la réalisation préalable, aux frais et sous la responsabilité de la personne à l'initiative du projet concerné, d'études techniques garantissant l'absence de risque pour la santé et l'environnement en fonction des travaux projetés ».

Avant toute réalisation de travaux incompatibles avec les servitudes d'utilité publique instaurées par l'arrêté préfectoral susmentionné, le maître d'ouvrage du projet routier engagera la réalisation des études techniques définies en SUP n° 4 et sollicitera l'obtention d'une dérogation aux règles de la servitude considérée.

Concernant les SUP n° 3, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, le maître d'ouvrage du projet routier respecte les règles édictées pour ces différentes SUP et a pris les mesures correspondantes. Ces mesures sont définies dans l'étude d'impact spécifique relative au projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

Concernant la servitude n°2, il est important de préciser que le pompage des eaux d'exhaure issues de l'infiltration des eaux de la nappe souterraine dans les fouilles réalisées pour la construction des fondations des ouvrages ne constitue ni un pompage direct dans la nappe ni une utilisation de la nappe. Malgré tout, cet aspect sera également détaillé dans la suite des études techniques du projet de manière à s'assurer du respect scrupuleux des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014.

**Au regard de cette analyse, le projet et la méthodologie retenue dans le cadre de la réalisation des travaux sont compatibles avec les prescriptions des SUP instaurées par arrêté préfectoral du 30 janvier 2014.**

	Prescriptions	Compatibilité du projet
Servitude n°1 - Usages autorisés	Sont autorisés les usages de type industriel, tertiaire ou voirie.	Le projet routier est compatible avec les usages autorisés.
	Sont interdits les usages sensibles (établissements sensibles et habitats).	Le projet routier n'est pas concerné par cette restriction d'usage.
Servitude n°2 - Usages interdits	Tout pompage, toute utilisation de la nappe sont interdits.	Des pompes des eaux d'exhaure issues de l'infiltration des eaux de la nappe souterraine dans les fouilles réalisées pour la construction des ouvrages (ouvrages d'art Pasteur et Madagascar et bassin Madagascar) pourront être nécessaires. Ces pompes ne constituent ni un pompage direct de la nappe, ni une utilisation de la nappe. Le projet routier est donc compatible avec cette prescription. Toutefois, à titre complémentaire, les études techniques prévues à la servitude n°4 seront réalisées pour le pompage des eaux d'exhaure.
Servitude n°3 - Prescriptions vis-à-vis des sols en place	L'absence de contacts directs avec les sols en place doit être maintenue.	Les travaux étant encadrés par la prescription 6 et le projet en situation aménagée n'autorisant aucun contact direct avec les sols en place, cette prescription est respectée.
Servitude n°4 - Encadrement des modifications d'usages	Les dérogations aux règles imposées par la SUP nécessitent des démarches spécifiques pour garantir l'absence de risques sanitaires ou environnementaux.	Cette procédure sera respectée pour la réalisation des pompes des eaux d'exhaure nécessaires à la réalisation des fondations des ouvrages d'art Pasteur et Madagascar et du bassin Madagascar.
Servitude n°5 - Prescriptions vis-à-vis de la radioactivité résiduelle	Prise en compte de la radioactivité résiduelle pour la construction des bâtiments.	Le projet routier n'est pas concerné par cette prescription.
Servitude n°6 - Contrôle radiologique imposé dans le cadre des travaux d'affouillement et du réemploi des matériaux sur site	Contrôle radiologique imposé dans le cadre des travaux d'affouillement et du réemploi des matériaux sur site.	Les dispositions retenues par la DREAL permettent de répondre aux prescriptions imposées en matière de radiologie résiduelle.
		Les dispositions retenues par la DREAL permettent de répondre à cette prescription.
Servitude n°7 - Dispositions constructives	Adaptation des dispositions constructives aux contraintes d'acidité des milieux.	Les dispositions retenues par la DREAL permettent de répondre à cette prescription.
Servitude n°8 - Interventions mineures	S'agissant d'opérations ne remettant pas en cause l'usage des parcelles, les matériaux excavés pourront être réutilisés sur site sous réserve d'un contrôle radiologique et de la restitution d'un revêtement superficiel.	Les dispositions retenues par la DREAL permettent de répondre à cette prescription.
Servitude n°9 - Canalisation d'eau potable	Cette prescription encadre le développement des réseaux d'eau potable sur le site.	Le projet routier est concerné par cette prescription pour le réseau de défense incendie. Les dispositions prévues par la DREAL permettent de répondre aux prescriptions imposées par la servitude.
Servitude n°10 - Servitudes d'accès	Assurer l'accès au réseau piézométrique de surveillance.	Des dispositions spécifiques seront détaillées dans le dossier loi sur l'eau du présent projet en vue de garantir la restitution et l'accès au réseau piézométrique de surveillance en situation aménagée.
Servitude n°11 - Information	Assurer l'information des tiers.	Le projet n'est pas directement visé par cette prescription. Toutefois, une information des tiers sera effectuée en phase chantier.

Figure 40 - Compatibilité du projet avec les servitudes de l'ancienne usine Rouen B.



#### 4.4.3.2 Dispositions applicables aux emplacements réservés (chapitre 3, titre 3)

Le projet est partiellement concerné par l'emplacement réservé ER4 qui correspond au raccordement de la voie rapide Sud III au 6<sup>ème</sup> franchissement de la Seine.

Ce type d'emplacement, généralement destiné à la réalisation de projets publics, permet d'interdire les constructions nouvelles, reconstructions ou travaux sur les constructions existantes.

Dans la mesure où les acquisitions foncières nécessaires au projet des accès définitifs du pont Flaubert, rive gauche, ont pour la plupart déjà été réalisées, ou sont en voie de l'être, la mise en place d'un emplacement réservé ne s'avère donc plus nécessaire.

Par ailleurs, les emprises de cet emplacement réservé ne correspondent plus aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert.

Aussi, par souci de clarté et afin de redonner une certaine cohérence au règlement graphique du secteur, l'emplacement réservé ER4 est supprimé du règlement écrit (chapitre 3, titre 3) et graphique.



Figure 41 - Localisation de l'emplacement réservé ER4 avant mise en compatibilité par rapport aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine

#### 4.5 Synthèse des incidences de la 2<sup>ème</sup> mise en compatibilité sur le PLU

En conclusion de ce chapitre, on constate qu'en matière d'urbanisme, l'aménagement envisagé pour la réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, n'est à ce jour pas autorisé par le règlement de la zone UC du PLU de Petit-Quevilly. Une mention doit donc être ajoutée afin de permettre la réalisation d'affouillements et exhaussements du sol dans le cadre de la création de l'infrastructure routière associée aux accès définitifs du pont Flaubert.

En revanche, pour ce qui concerne les 3 autres zones concernées par le projet (UB2, UX, UY1), le règlement écrit, en vigueur depuis la mise en compatibilité par DUP avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert, autorise explicitement la réalisation de l'infrastructure routière.

Si pour ces 3 zones, le projet ne nécessite pas de mise en compatibilité du règlement écrit, par souci de clarté et de cohérence graphique, la DREAL propose toutefois de procéder à une modification du plan de zonage pour intégrer les accès définitifs du pont Flaubert rive gauche au secteur réglementaire voisin (UY1) et ainsi supprimer le secteur UX.

De la même manière, la DREAL propose de supprimer l'emplacement réservé ER4 qui aujourd'hui ne correspond plus aux emprises du projet et ne s'avère plus nécessaire compte tenu des acquisitions foncières.

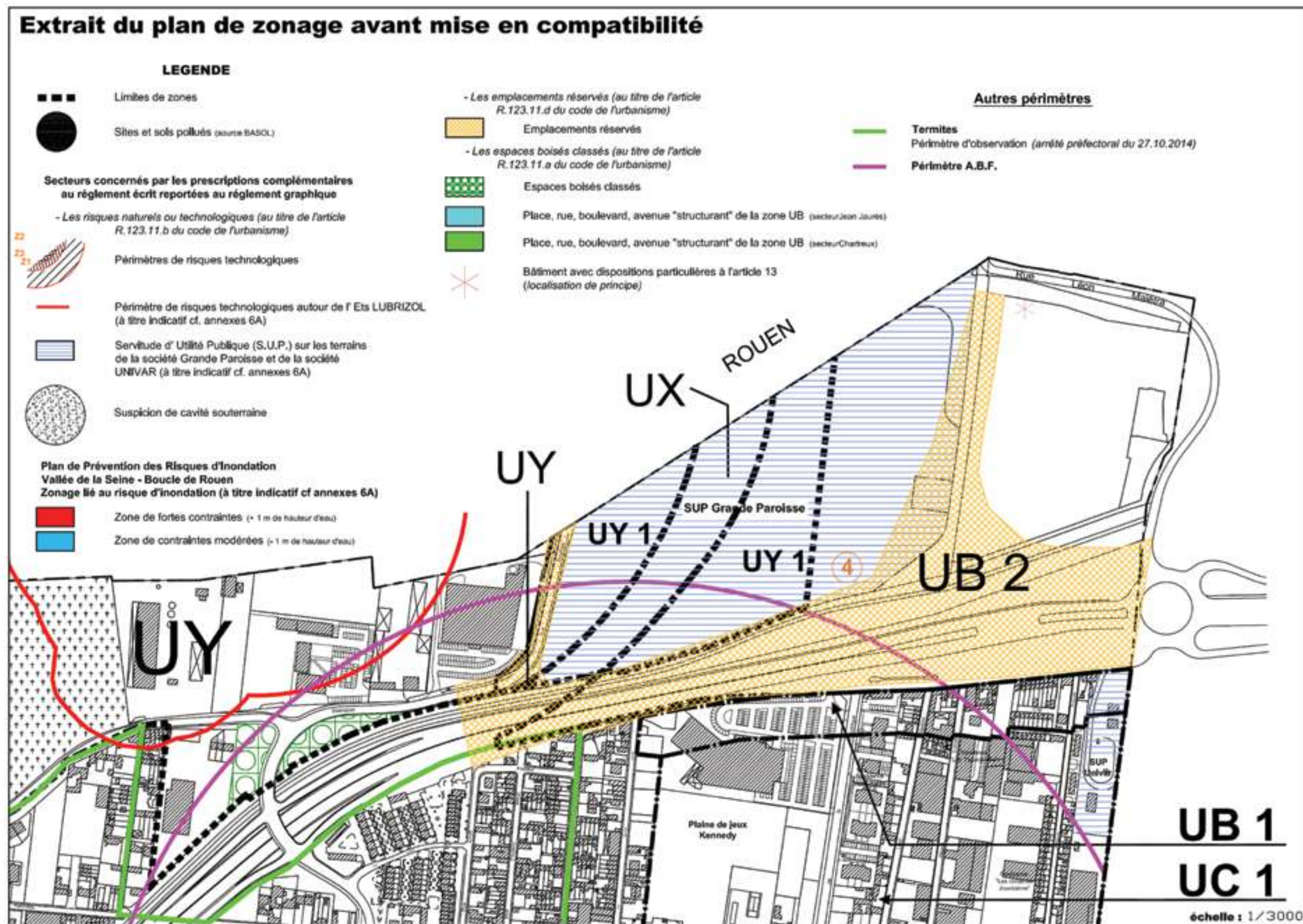
Des extraits du règlement graphique avant et après mise en compatibilité sont insérés dans les pages suivantes.

Enfin, on peut relever que les modifications induites par la mise en compatibilité associée à la déclaration de projet du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine ne modifie pas les objectifs et l'équilibre affichés dans le PADD du PLU de Petit-Quevilly.

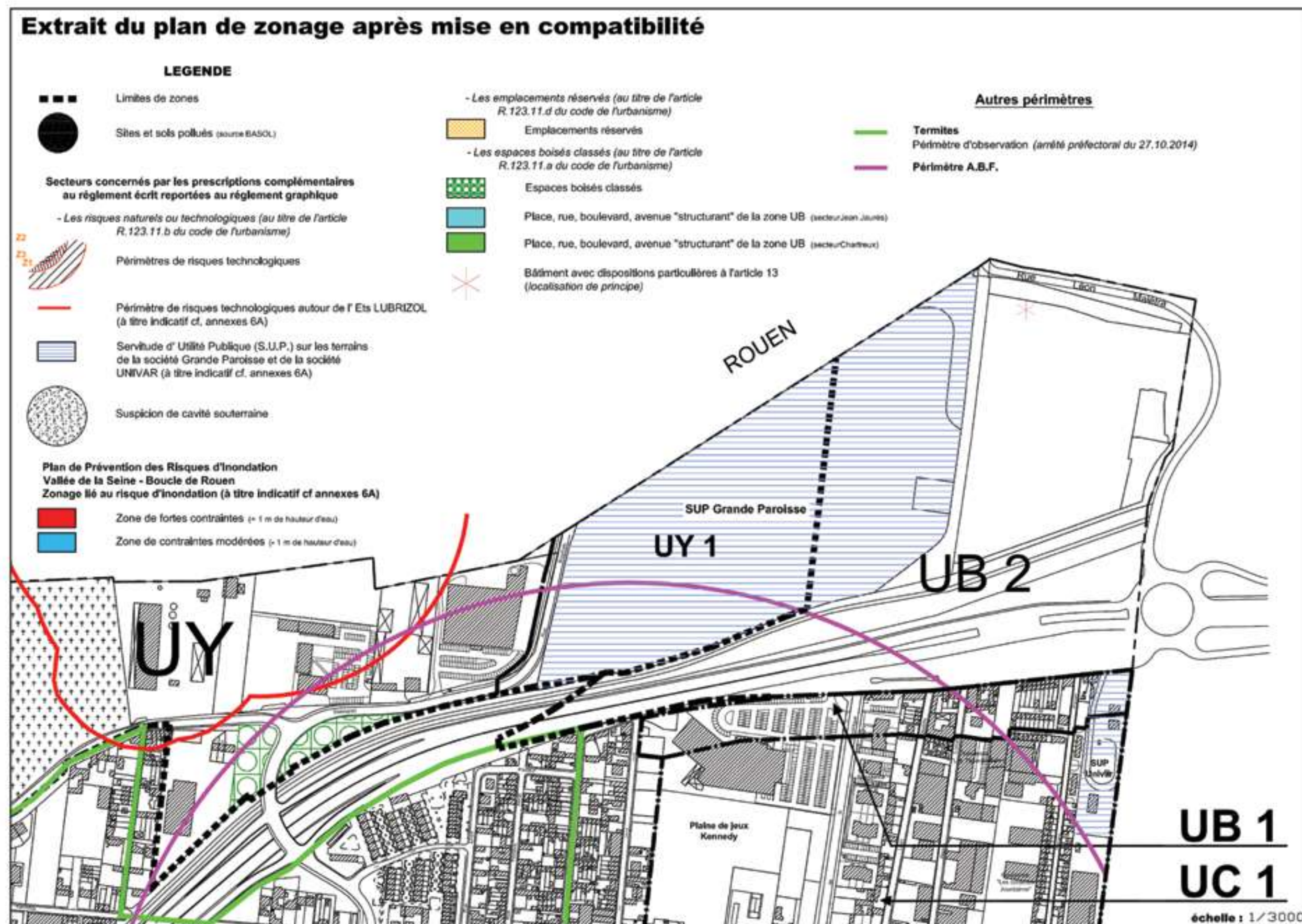
	Motif du changement	Pages ou parties concernées
Rapport de présentation	Actualisation des données obsolètes relatives à la présentation du projet	Pages 26, 27 (les références au projet en page 53, 76, 78, 82 et 88 ne sont pas de nature à être modifiées)
	Suppression de la zone UX	Pages 89, 91, 92, 93 et 95
	Suppression de l'emplacement réservé ER4	Pages 97, 98 et 110
PADD	Tableau de superficie des zones	Page 108
Règlement écrit	Aucun	Aucune
	Plafonnement des exhaussements et affouillements des sols en zone urbaine résidentielle (UC) interdisant la réalisation de l'infrastructure routière	Modification de l'article 1.5 [chapitre 3, section 1] Création de l'article 2.5 [chapitre 3, section 1]
Règlement graphique	Suppression des secteurs réglementaires résiduels au droit de l'infrastructure routière, non inclus dans la mise en compatibilité par DUP de la ZAC éco-quartier Flaubert (reclassement de la zone UX en UY1) (cohérence graphique du zonage)	Suppression de la zone UX sur le plan de zonage Suppression du chapitre 7 dans le règlement écrit
Annexes	Emplacement réservé ne correspondant plus aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine	Suppression de l'emplacement réservé ER4 sur le plan de zonage et dans le règlement [chapitre 3, titre 3]

Figure 42 - Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet

















6.

Extraits du règlement écrit  
avant mise en compatibilité





DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME  
VILLE DE PETIT-QUEVILLY



4 : REGLEMENT

**P.L.U.**  
**PLAN LOCAL D'URBANISME**

Règlement du P.L.U. :  
Présenté le : 1<sup>er</sup> 02 2002  
Adopté le : 06.02.2008  
Approuvé le : 15.12.2008

Modification n°1 du P.L.U. :  
Présenté le : 06.07.2010  
Approuvé le : 09.12.2010

Modification n°2 du P.L.U. :  
Présenté le : 23.06.2011  
Approuvé le : 18.12.2011

Modification n°3 du P.L.U. :  
Présenté le : 27.06.2012  
Approuvé le : 12.12.12

Modification n°4 du P.L.U. :  
Présenté le : 17.02.2014  
Approuvé le : 18.12.2014

Mise en compatibilité par DUP  
de l'Eco-quartier Flaubert du 03.05.2016

## Chapitre 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UC

*La zone UC est une zone à vocation résidentielle principalement de petits collectifs et d'habitat individuel dense, implantés en ordre continu ou discontinu.  
Un secteur UC1 a été délimité au Nord Est de la rue Kennedy, pour assurer la transition entre le futur secteur UB1 et les reste de la zone UC.*

### AVERTISSEMENT :

La zone UC (et le secteur UC1) est impactés par :

- des risques technologiques majeurs pour lesquels sont délimités des périmètres de sécurité, notamment autour de l'établissement LUBRIZOL
- des servitudes d'utilité publique, notamment celles instituées au droit des parcelles anciennement exploitées par la Société UNIVAR.
- des risques d'inondations dont les périmètres sont délimités au Plan de Prévention des Risques Inondation.
- des terrains identifiés comme sites comportant des sols pollués ou potentiellement pollués.

Les terrains inclus dans ces périmètres – lesquels figurent sur le plan de zonage – font l'objet de règles spécifiques telles que définies au Titre III du présent règlement. Ces règles se substituent à celles édictées aux sections 1 à 3 ci-après

## SECTION 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

### ARTICLE UC-1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- 1.1. Toutes installations publiques ou privées soumises à autorisation ou à déclaration relevant de la législation sur les installations classées, sauf celles visées à l'article UC-2 alinéas 2.2 et 2.3.3.
- 1.2. Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes.
- 1.3. Le stationnement de toute(s) caravane(s) pendant plus de trois mois par an, consécutifs ou non.
- 1.4. Les alignements sur voie publique d'entrées de garages individuels contigus (plus de deux), sauf s'ils sont intégrés dans un immeuble.
- 1.5. Lorsque l'occupation ou l'utilisation du terrain doit se poursuivre durant plus de trois mois :
  - 1.5.1. Les parcs d'attractions,
  - 1.5.2. Les garages collectifs de caravanes.
- 1.6. Les affouillements et exhaussements du sol d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés et d'une hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou d'une profondeur dans le cas d'un affouillement, excédant deux mètres.
- 1.7. Les dépôts à l'air libre de ferrailles, déchets, vieux véhicules et produits toxiques.
- 1.8. Les constructions et installations à usage d'activités industrielles, sauf celles visées à l'article UC-2 alinéas 2.2, 2.3.3, et 2.4.
- 1.9. Les établissements recevant du public (ERP) difficiles à évacuer situés dans le périmètre Z3 de risques technologiques tel que figurant sur le plan de zonage.



## ARTICLE UC-2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Peuvent être autorisées :

- 2.1. Les constructions à usage d'habitat, de commerce, d'artisanat, hôtelier, de bureaux, de service, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- 2.2. Les installations relevant de la législation des « installations classées pour la protection de l'environnement » sous réserve qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation de la zone.
- 2.3. Sont autorisées à déroger aux règles générales de la section 2 (à condition qu'une règle particulière y soit mentionnée), les constructions suivantes :
  - 2.3.1. L'extension mesurée (inférieures ou égales à 20m<sup>2</sup> de surface de plancher et à 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol) des bâtiments existants.
  - 2.3.2. Les annexes jointives ou non de faible importance (inférieures ou égales à 20m<sup>2</sup> de surface de plancher et à 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol) des bâtiments existants.
  - 2.3.3. La reconstruction à l'identique (même volumétrie et même surface de plancher), de tout bâtiment détruit à la suite d'un sinistre (y compris ceux à vocation d'industrie), sauf si celui-ci a pour origine un phénomène géologique ou d'inondation.
- 2.4. Les extensions inférieures à 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher et d'emprise au sol, des bâtiments existants à usage d'industrie, sous réserve qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation de la zone.

## SECTION 2 – Conditions de l'occupation du sol

### ARTICLE UC-3 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

- 3.1. Toute construction ou installation doit être desservie par une voie publique ou privée, dont les caractéristiques correspondent à sa destination et permettent l'approche du matériel de défense contre l'incendie, de protection civile, de collecte des ordures ménagères, etc. (...), conformément aux prescriptions techniques imposées par les services concernés.
- 3.2. En cas d'aménagement d'une rampe au débouché sur les voies publiques ou privées, la pente de la rampe ne doit pas excéder 18%, et sur une distance de 4 mètres minimum en retrait des limites de voies, la pente de la rampe ne doit pas excéder 5%.
- 3.3. Lorsqu'un terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

### ARTICLE UC-4 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS

- 4.1. Tous les réseaux internes (eau, assainissement, électricité...) doivent être enfouis et raccordés aux réseaux publics conformément aux règlements qui leur sont spécifiques.
- 4.2. Dans les espaces inondables figurant sur le document graphique intitulé « plan de zonage », les règles édictées au Titre III du présent règlement, relatives aux secteurs de risques naturels liés aux inondations doivent être impérativement respectées.

### ARTICLE UC-5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

### ARTICLE UC-6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

- 6.1. Les constructions doivent être implantées soit majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, soit respecter un retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite d'emprise publique. Quand il existe un alignement de fait, il doit être respecté. Un alignement de fait se définit par la constitution, à l'issue de la nouvelle construction, d'un même alignement de constructions (hormis les annexes) sur au moins 4 parcelles contiguës.
- 6.2. La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :
  - 6.2.1. Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, ainsi que les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que pour toute autre extension, pour lesquelles l'implantation est soit majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, soit en retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite de l'emprise publique, soit en continuité du bâti existant (au nu ou à l'aplomb des façades), sous réserve de ne pas se rapprocher de la limite d'emprise publique ;
  - 6.2.2. Pour les nouvelles constructions situées en extrémité de l'alignement de fait, pour lesquelles l'implantation est soit l'alignement de fait, soit à l'alignement de l'emprise publique, soit en retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite de l'emprise publique ;
  - 6.2.3. Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles l'implantation initiale doit être respectée ;
- 6.3. Les balcons sont autorisés dans les conditions suivantes :
  - 6.3.1. Dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement de l'emprise publique les balcons sont autorisés en surplomb de l'emprise publique sous réserve que leur saillie par rapport à l'alignement :
    - Soit au plus égale à 1.2 mètre de profondeur, sans pouvoir dépasser la largeur du trottoir surplombé,
    - Se situe à plus de 3,00 mètres de haut, calculé au niveau du sol définitif correspondant au trottoir surplombé à la limite de l'emprise publique,
 Ces 2 dispositions se cumulent.
  - 6.3.2. Dans le cas de constructions respectant un retrait de 5 mètres minimum de l'emprise publique ou dans le cas de constructions en alignement de fait, les balcons sont autorisés sans pouvoir surplomber l'emprise publique.



#### 6.4. Les bow-windows (oriel), loggias et autres avancées (excepté les balcons) :

**6.4.1.** Sont autorisées, dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, à condition de ne pas surplomber l'emprise publique ;

**6.4.2.** Sont autorisés dans le cas de constructions respectant un retrait de 5 mètres minimum de l'emprise publique, ou dans le cas de constructions en alignement de fait, seulement pour les niveaux d'étages, sans pouvoir toutefois surplomber l'emprise publique.

**6.5.** Les modénatures, saillies et débords de toiture sont autorisés en surplomb de l'emprise publique dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement.

**6.6.** Tout élément technique pourra être interdit en surplomb du domaine public pour cause de contrainte technique de type incidence sur le mobilier urbain, problème de sécurité routière, etc (...)

#### ARTICLE UC-7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

**7.1.** Les constructions, quel que soit leur usage, doivent être implantées soit en limite (s) séparative (s) soit respecter un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction ( $L \geq H/2$ ) avec un minimum de 3 mètres, comptés à partir de la (les) limite (s) séparative (s). L'implantation sur au moins une des limites séparatives peut être imposée afin de respecter l'ordonnancement du bâti environnant.

**7.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**7.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, ainsi que pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour lesquelles l'implantation est soit en limite (s) séparative (s), soit en retrait de 2 mètres minimum, comptés à partir de la (les) limite (s) séparative (s), soit en contiguïté et dans le prolongement de la construction existante sur la parcelle ;

**7.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles l'implantation initiale doit être respectée.

#### ARTICLE UC-8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### ARTICLE UC-9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

**9.1.** Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 70% de la superficie totale de l'unité foncière.

#### Disposition particulière applicable au secteur UC1 :

Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 80% de la superficie totale de l'unité foncière.

**9.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**9.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 80% de la superficie totale de l'unité foncière,

#### Disposition particulière applicable au secteur UC1 :

Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 90% de la superficie totale de l'unité foncière,

**9.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol initial doit être respecté.

**9.2.3.** Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif le coefficient d'emprise au sol est au plus égal à 100%.

#### ARTICLE UC-10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

**10.1.** Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, la hauteur maximale hors tout ne doit pas excéder 15 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir du terrain naturel existant jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.

**10.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**10.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles la hauteur maximale ne doit pas excéder la hauteur du bâtiment principal ;

**10.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles la hauteur initiale doit être respectée.

**10.2.3.** Pour les constructions implantées en limite d'emprise publique et qui ont un rez-de-chaussée surélevé, majoritairement à vocation d'habitat. Dans ce cas la hauteur maximale ne devra pas excéder 16 mètres, dans la limite de constructions à R+4, afin de permettre de rehausser les allèges, percements, ouvertures (...) du rez-de-chaussée.

**10.2.4.** Pour les parcelles présentant une topographie atypique de par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes, pour lesquelles la hauteur maximale hors tout de toutes nouvelles constructions ne doit pas excéder 15 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir des terrains avoisinants existants jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.



**10.3.** Lorsqu'il existe un alignement de fait tel que défini à l'article UC 6.2 et que les constructions sont implantées en limite d'emprise publique la hauteur de la construction ne doit pas excéder la hauteur de la construction la plus haute située sur l'une des parcelles contiguës.

**10.4.** La règle ci-dessus ne s'applique pas pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles les dispositions de l'alinéa 10.2.2. ci-dessus s'imposent.

# **ARTICLE UC-11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS**

## **11.1. Intégration des constructions dans le paysage :**

**11.1.1.** Les constructions, par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage urbain compte tenu des caractères dominants de celui-ci.

**11.1.2.** Les extensions mesurées des bâtiments existants et les locaux annexes tels que garage, abri de jardin, bûcher, etc. (...) doivent être réalisés en harmonie avec le bâtiment principal.

## **11.2. Aspect :**

**11.2.1.** Des prescriptions particulières peuvent être édictées  
- si le traitement des façades visibles depuis une voie est de nature à nuire à l'ambiance de la rue ou à son animation. Les matériaux tels que brique, silex, moellon, bloc de pierre peuvent être imposés compte tenu du caractère des constructions environnantes. Par ailleurs, les façades « aveugles » peuvent être interdites ;  
- si le niveau du rez-de-chaussée en limite d'emprise publique est surélevé, les rez-de-chaussée et leurs soubassements devront être traités de sorte à maintenir l'animation de la rue et à assurer la pérennité des matériaux mis en œuvre.

**11.2.2.** Les façades doivent être ordonnées : respect d'un rythme et de proportions des façades et des ouvertures. Des éléments de modénature peuvent être mis en œuvre pour marquer l'ordonnement. Ces dispositions ne s'appliquent pas quand les constructions environnantes ne présentent pas de caractères dominants.

**11.2.3.** Les enduits sont interdits sur les constructions anciennes en brique, silex, moellon, bloc de pierre, etc. (...) sauf nécessité technique le justifiant, notamment si l'ensemble de la façade est en très mauvais état.

**11.2.4.** Les devantures commerciales et autres activités doivent être composées en harmonie (prise en compte du rythme des ouvertures, de leur proportion, de la nature et de la couleur des matériaux,...) avec les façades sur lesquelles elles s'intègrent.

**11.2.5.** Les rideaux de sécurité des vitrines commerciales doivent être placés à l'intérieur du local, sauf impossibilité technique le justifiant, et ajourés.

## **11.3. Toitures :**

**11.3.1.** Les toitures et les baies qui s'y rapportent doivent être traitées en harmonie avec les façades et le gabarit des constructions. Les matériaux tels que tuiles, ardoises, zinc,

cuivre peuvent être imposés compte tenu du caractère des constructions environnantes.

**11.3.2.** Les lucarnes et châssis de toiture doivent être axés soit sur les ouvertures existantes situées au niveau inférieur soit sur la façade sur laquelle ils se situent.

**11.3.3.** Les installations techniques susceptibles de faire saillie en toiture doivent être regroupées et dissimulées au moins partiellement, si elles ne peuvent l'être totalement.

**11.3.4.** Les antennes de téléphonie mobile, les antennes paraboliques et tous autres dispositifs d'émission et de réception doivent être implantés de telle manière qu'ils ne sont pas visibles de la voie publique la plus proche. Dans le cas où cela s'avère impossible, pour des raisons techniques qu'il convient de démontrer, leur impact visuel depuis la voie doit être limité au maximum.

## **11.4. Clôture (y compris murs et portails) :**

**11.4.1.** Lorsque la clôture intègre une séquence déjà bâtie présentant une unité architecturale, il peut être imposé un type de clôture identique aux clôtures existantes ou présentant des caractéristiques similaires.

**11.4.2.** La hauteur totale des clôtures, qu'elles soient implantées en limite sur voie ou en limites séparatives, est au plus égale à 2,00 mètres avec une marge de 10% autorisée pour s'adapter à la topographie du terrain naturel existant. Cette règle n'est pas applicable aux modifications partielles de clôtures existantes présentant un intérêt architectural et dont la hauteur est supérieure à 2 mètres. Dans ce cas, la nouvelle partie à édifier pourra avoir la même hauteur que la clôture à laquelle elle se rattache. Pour les équipements publics ou d'intérêt collectif, la hauteur totale des clôtures est au plus égale à 9,00 mètres. La hauteur des clôtures ponctuelles matérialisant les entrées des résidences est au plus égale à 3,00 mètres.

**11.4.3.** Les clôtures constituées de panneaux de béton préfabriqués apparents entre poteaux de béton ou d'un matériau brut (béton brut de décoffrage, parpaing de béton, brique destinée à être enduite, panneau en tôle ou en plastique...) sont interdites. De même sont interdits les enduits sur les murs constitués de brique, silex, moellon, bloc de pierre, sauf nécessité technique le justifiant, notamment si le mur est en très mauvais état.

**11.4.4.** Les grillages constituant les clôtures doivent être en panneaux et mailles rigides, sauf s'ils sont doublés d'une haie composée ou champêtre.

**11.4.5.** En limite d'emprise publique, les clôtures doivent être conçues de manière à favoriser la transparence. Elles peuvent toutefois être constituées d'un soubassement en matériau opaque d'une hauteur maximale de 0,80 mètre, éventuellement surmonté d'une grille ou d'un grillage à panneaux et mailles rigides ou de tout autre dispositif à claire-voie. La transparence peut être supprimée si les conditions suivantes sont réunies : les murs pleins doivent être édifiés en brique ou en silex ou en moellon ou en bloc de pierre ou en matériaux recouverts d'un parement en harmonie avec la façade de la construction principale existante sur la propriété et respecter une trame.



## ARTICLE UC-12 : AIRES DE STATIONNEMENT

**12.1.** Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins futurs des usagers, des visiteurs et des services, doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain de l'opération. Si tel n'est pas le cas, les places doivent être réalisées à moins de 400 mètres dudit terrain.

**12.2.** Le nombre de places de stationnement requis, arrondi au nombre entier supérieur, est :

**12.2.1.** Habitations : au moins 1,5 place par logement.

Disposition particulière applicable au secteur UC1 :  
Habitations : au moins 1.2 place par logement.

Le nombre de places requis est arrondi au nombre entier inférieur pour les terrains dont la superficie est inférieure à 300 m<sup>2</sup>.  
En cas réhabilitation ou de division de logement, doivent être créées les places de stationnement afférentes au nombre supplémentaire de logements créés.  
Aucun stationnement supplémentaire n'est demandé pour les extensions ou les surélévations.

**12.2.2.** Hébergements ou résidences hôtelier, étudiant, pour personnes âgées : au moins 0,2 place par chambre ou logement.

**12.2.3.** Commerces, services :

- a. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public au plus égales à 200 m<sup>2</sup>, il n'est pas exigé de place de stationnement ;
- b. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public comprise entre 200 m<sup>2</sup> et 1000 m<sup>2</sup> : au moins 1 place pour 80 m<sup>2</sup> de surface destinée à la vente ou à l'accueil du public ;
- c. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public supérieures à 1000 m<sup>2</sup> : au moins une place pour 60 m<sup>2</sup> de surface destinée à la vente ou à l'accueil du public.

**12.2.4.** Bureaux : au plus 1 place pour 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher dans le périmètre d'attractivité des transports collectifs structurants (métro-bus) tel que défini au Plan de Déplacement Urbain et au moins 1 place pour 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher hors de ce périmètre.

**12.2.5.** Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, le nombre de places est déterminé en considération de la nature et de la localisation desdits services et du périmètre d'attractivité des transports collectifs structurants.

**12.2.6.** Autres constructions : au moins 1 place par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

**12.2.7.** Pour les constructions visées à l'article UC 2 alinéa 2.3.3. le nombre de places de stationnement est au minimum celui de la construction initiale.

**12.3.** L'emprise minimale des places de stationnement créées est définie par les dimensions minimales suivantes : 2,30 \* 5,00 mètres.

## ARTICLE UC-13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

**13.1.** Les surfaces libres de toute construction et non affectées notamment les délaissés des aires de stationnement doivent être traitées en espace vert d'agrément et/ou en matériaux perméables de type gravillons, stabilisé, dalles alvéolées...(etc). Les arbres de haute tige doivent être conservés ou remplacés par des arbres de section minimale 18/20.

**13.2.** Pourcentage d'espaces verts :

**13.2.1.** Pour toutes les constructions, sauf celles visées à l'alinéa ci-dessous, la surface aménagée en espace vert ne peut être inférieure à 20% de la superficie totale de l'unité foncière.

**13.2.2.** Le pourcentage ci-dessus est ramené à 10% minimum, de la superficie totale de l'unité foncière pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2 ainsi que pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

**13.3.** Composition des espaces verts :

**13.3.1.** Couverture végétale au sol, de gazon ou de plantes couvrantes (plantes de potagers incluses) ou jardinières dans le cas de contrainte technique.  
Dalles alvéolées ou toitures-terrasses végétalisées accessibles.  
Le cumul des dalles alvéolées et des toitures-terrasses végétalisées accessibles est autorisé dans la limite de 50%.

**13.3.2.** Arbres de haute tige : au moins 1 arbre pour 500 m<sup>2</sup> d'espaces verts

**13.3.3.** Arbustes d'essences diverses, en quantité significative pour assurer un couvert végétal satisfaisant et harmonieux avec l'ordonnancement général des espaces verts et plus généralement des espaces libres.

**13.3.4.** Ces dispositions se cumulent, les plantations devront donc être organisées selon un projet paysager adapté à la topographie et à la configuration des lieux.

**13.4.** Aires de stationnement :

**13.4.1.** Les aires de stationnement publiques ou privées, à l'air libre, accueillant plus de 8 places de stationnement, doivent être plantées.

**13.4.2.** Les dispositions minimales de plantation sont les suivantes :

- plantation d'au moins 1 arbre de haute tige pour 8 places de stationnement ;
- plantation d'arbustes pour assurer un traitement végétal complémentaire aux arbres de haute tige.

**13.4.3.** Ces dispositions se cumulent.

**13.5.** Les dispositions ci-dessus (13.2 à 13.4) ne s'appliquent pas aux constructions visées à l'article UC-2 alinéa 2.3.3.



Il n'est pas fixé de prescription particulière.

## Page 59



#### **ARTICLE UX-6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

L'implantation des constructions doit respecter un retrait de 5 mètres, minimum, compté à partir de l'emprise publique.

#### **ARTICLE UX-7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

L'implantation des constructions doit respecter un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction ( $L \geq H/2$ ) avec un minimum de 5 mètres, compté à partir de la limite séparative.

#### **ARTICLE UX-8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### **ARTICLE UX-9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### **ARTICLE UX-10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, la hauteur maximale hors tout ne doit pas excéder 16 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir du terrain naturel existant jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.

#### **ARTICLE UX-11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS**

Toutes les constructions, par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades ainsi que leurs installations techniques doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage urbain.

#### **ARTICLE UX-12 : STATIONNEMENT**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins futurs des personnes et des visiteurs, doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'implantation de la construction ou de l'installation.

#### **ARTICLE UX-13 : ESPACES LIBRES, AIRES DE LOISIRS ET PLANTATIONS**

**13.1.** Les surfaces libres de toute construction ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent être traités en espaces verts d'agrément (engazonnement, arbustes..) et ne peuvent

être occupés, même à titre provisoire, par des dépôts d'objets, emballages, matériaux et matériels de rebut.

**13.2.** Les arbres de haute tige doivent être conservés ou remplacés par des arbres de section minimale de 18/20.

### **SECTION 3 – Possibilité maximale d'occupation du sol**

#### **ARTICLE UX-14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.



## Chapitre 3 : Dispositions applicables aux Emplacements Réservés

*Ils sont destinés à la réalisation de projets publics : voirie, équipement, espace vert, installation d'intérêt général. Le bénéficiaire, soit une collectivité, soit l'Etat, se propose d'acquérir le terrain bâti ou non.*  
**Pour les terrains grevés d'un emplacement réservés, les constructions nouvelles, reconstructions ou travaux sur les constructions existantes sont interdits.**

Conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme, notamment les articles L.123-17 et L.230-1, le propriétaire d'un terrain situé dans un emplacement réservé peut mettre en demeure (« droit de délaissement ») la collectivité (ou l'Etat) de se prononcer sur l'acquisition du terrain bâti ou non. Celle-ci (ou l'Etat) doit alors faire connaître sa réponse dans le délai d'un an.

	Destination de l'emplacement réservé	Bénéficiaire	Références cadastrales	Surfaces approximatives
ER1	Amenagement Rue de Stalingrad (parking)	Commune	AB 298 (p/partie)	904 m²
ER4	Raccordement de la voie rapide Sud III au 6 <sup>ème</sup> franchissement	Etat	AE 425	2 390
			AE 424	290
			AE 429	657
			AE 423	126
			AE 148	181
			AE 149	28
			AE 150	1 230
			AE 485	173
			AE 78	110
			AE 68	585
			AE 71	3 514
			AE 79	1 410
			AE 80	1 419
			AE 72	6 238
			AE 73	1 566
			AE 74	200
			AE 81	52
			AE 50	961
			AE 8	208
			AE 52	1 220
			AE 53	120
			AE 75	1 040
			AE 14	860
			AE 16	385
			AE 17	14 814
			AE 18	141
			AE 20	1 497
			AE 21	768
			AE 22	476
			AE 23	93
			AE 24	91
			AE 25	86

			AE 26	78
			AE 27	67
			AE 28	69
			AE 29	60
			AE 30	56
			AE 31	48
			AE 32	43
ER5	Sortie de secours Stade Diochon (1)		AW n°160 p/partie	187m²
	Rond-point des Bruyères	Ville de Rouen	AW n°161 p/partie	125m²
ER6	Sortie de secours Stade Diochon (2)	Ville de Rouen	AW n°100 p/partie	Total : 312 m²
	Rue Jules Ferry			102m²
ER 7	Sente piétonne Madagascar – Stalingrad	Commune de Petit-Quevilly	AB n°222 (p/pour partie)	833 m²









7.

Extraits du règlement écrit  
après mise en compatibilité





DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME  
**VILLE DE PETIT-QUEVILLY**



**4 : REGLEMENT**

**P.L.U.**  
**PLAN LOCAL D'URBANISME**

Projet de mise en compatibilité par  
déclaration de projet des accès définitifs du  
pont Flaubert en rive gauche de la Seine  
- Version A

Révision du P.L.U. :  
Présenté le : 1<sup>er</sup> 02 2002  
Adopté le : 06 02 2006  
Approuvé le : 15 12 2006

Modification n°1 du P.L.U. :  
Présenté le : 06 07 2010  
Approuvé le : 09 12 2010

Modification n°2 du P.L.U. :  
Présenté le : 23 06 2011  
Approuvé le : 16 12 2011

Modification n°3 du P.L.U. :  
Présenté le : 27 06 2012  
Approuvé le : 12 12 12

Modification n°4 du P.L.U. :  
Présenté le : 17 02 2014  
Approuvé le : 16 12 2014

Mise en compatibilité par DUP  
de l'Eco-quartier Flaubert du 03 09 2016

**Chapitre 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA  
ZONE UC**

*La zone UC est une zone à vocation résidentielle principalement de petits collectifs et d'habitat individuel dense, implantés en ordre continu ou discontinu.  
Un secteur UC1 a été délimité au Nord Est de la rue Kennedy, pour assurer la transition entre le futur secteur UB1 et les reste de la zone UC.*

**AVERTISSEMENT :**

La zone UC (et le secteur UC1) est impactés par :

- des risques technologiques majeurs pour lesquels sont délimités des périmètres de sécurité, notamment autour de l'établissement LUBRIZOL
  - des servitudes d'utilité publique, notamment celles instituées au droit des parcelles anciennement exploitées par la Société UNIVAR.
  - des risques d'inondations dont les périmètres sont délimités au Plan de Prévention des Risques Inondation.
  - des terrains identifiés comme sites comportant des sols pollués ou potentiellement pollués.
- Les terrains inclus dans ces périmètres – lesquels figurent sur le plan de zonage – font l'objet de règles spécifiques telles que définies au Titre III du présent règlement. Ces règles se substituent à celles édictées aux sections 1 à 3 ci-après

**SECTION 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol**

**ARTICLE UC-1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

- 1.1. Toutes installations publiques ou privées soumises à autorisation ou à déclaration relevant de la législation sur les installations classées, sauf celles visées à l'article UC-2 alinéas 2.2 et 2.3.3.
- 1.2. Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes.
- 1.3. Le stationnement de toute(s) caravane(s) pendant plus de trois mois par an, consécutifs ou non.
- 1.4. Les alignements sur voie publique d'entrées de garages individuels contigus (plus de deux), sauf s'ils sont intégrés dans un immeuble.
- 1.5. Lorsque l'occupation ou l'utilisation du terrain doit se poursuivre durant plus de trois mois :
  - 1.5.1. Les parcs d'attractions,
  - 1.5.2. Les garages collectifs de caravanes.
- 1.6. Les affouillements et exhaussements du sol d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés et d'une hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou d'une profondeur dans le cas d'un affouillement, excédant deux mètres, sauf ceux visés à l'article UC-2 alinéa 2.5.
- 1.7. Les dépôts à l'air libre de ferrailles, déchets, vieux véhicules et produits toxiques.
- 1.8. Les constructions et installations à usage d'activités industrielles, sauf celles visées à l'article UC-2 alinéas 2.2, 2.3.3, et 2.4.
- 1.9. Les établissements recevant du public (ERP) difficiles à évacuer situés dans le périmètre Z3 de risques technologiques tel que figurant sur le plan de zonage.



## ARTICLE UC-2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Peuvent être autorisées :

- 2.1. Les constructions à usage d'habitat, de commerce, d'artisanat, hôtelier, de bureaux, de service, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- 2.2. Les installations relevant de la législation des « installations classées pour la protection de l'environnement » sous réserve qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation de la zone.
- 2.3. Sont autorisées à déroger aux règles générales de la section 2 (à condition qu'une règle particulière y soit mentionnée), les constructions suivantes :
  - 2.3.1. L'extension mesurée (inférieures ou égales à 20m<sup>2</sup> de surface de plancher et à 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol) des bâtiments existants.
  - 2.3.2. Les annexes jointives ou non de faible importance (inférieures ou égales à 20m<sup>2</sup> de surface de plancher et à 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol) des bâtiments existants.
  - 2.3.3. La reconstruction à l'identique (même volumétrie et même surface de plancher), de tout bâtiment détruit à la suite d'un sinistre (y compris ceux à vocation d'industrie), sauf si celui-ci a pour origine un phénomène géologique ou d'inondation.
- 2.4. Les extensions inférieures à 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher et d'emprise au sol, des bâtiments existants à usage d'industrie, sous réserve qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation de la zone.

2.5. Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à la réalisation des ouvrages liés aux accès définitifs du pont Flaubert

## SECTION 2 – Conditions de l'occupation du sol

### ARTICLE UC-3 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

- 3.1. Toute construction ou installation doit être desservie par une voie publique ou privée, dont les caractéristiques correspondent à sa destination et permettent l'approche du matériel de défense contre l'incendie, de protection civile, de collecte des ordures ménagères, etc. (...), conformément aux prescriptions techniques imposées par les services concernés.
- 3.2. En cas d'aménagement d'une rampe au débouché sur les voies publiques ou privées, la pente de la rampe ne doit pas excéder 18%, et sur une distance de 4 mètres minimum en retrait des limites de voies, la pente de la rampe ne doit pas excéder 5%.
- 3.3. Lorsqu'un terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

### ARTICLE UC-4 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS

- 4.1. Tous les réseaux internes (eau, assainissement, électricité...) doivent être enfouis et raccordés aux réseaux publics conformément aux règlements qui leur sont spécifiques.
- 4.2. Dans les espaces inondables figurant sur le document graphique intitulé « plan de zonage », les règles édictées au Titre III du présent règlement, relatives aux secteurs de risques naturels liés aux inondations doivent être impérativement respectées.

### ARTICLE UC-5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

### ARTICLE UC-6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

- 6.1. Les constructions doivent être implantées soit majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, soit respecter un retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite d'emprise publique. Quand il existe un alignement de fait, il doit être respecté. Un alignement de fait se définit par la constitution, à l'issue de la nouvelle construction, d'un même alignement de constructions (hormis les annexes) sur au moins 4 parcelles contiguës.
- 6.2. La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :
  - 6.2.1. Pour les constructions visées à l'article UC-2.3, alinéas 2.3.1 et 2.3.2, ainsi que les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que pour toute autre extension, pour lesquelles l'implantation est soit majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, soit en retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite de l'emprise publique, soit en continuité du bâti existant (au nu ou à l'aplomb des façades), sous réserve de ne pas se rapprocher de la limite d'emprise publique ;
  - 6.2.2. Pour les nouvelles constructions situées en extrémité de l'alignement de fait, pour lesquelles l'implantation est soit l'alignement de fait, soit à l'alignement de l'emprise publique, soit en retrait de 5 mètres minimum, comptés à partir de la limite de l'emprise publique ;
  - 6.2.3. Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles l'implantation initiale doit être respectée ;
- 6.3. Les balcons sont autorisés dans les conditions suivantes :
  - 6.3.1. Dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement de l'emprise publique les balcons sont autorisés en surplomb de l'emprise publique sous réserve que leur saillie par rapport à l'alignement :
    - Soit au plus égale à 1.2 mètre de profondeur, sans pouvoir dépasser la largeur du trottoir surplombé,
    - Se situe à plus de 3,00 mètres de haut, calculé au niveau du sol définitif correspondant au trottoir surplombé à la limite de l'emprise publique, Ces 2 dispositions se cumulent.
  - 6.3.2. Dans le cas de constructions respectant un retrait de 5 mètres minimum de l'emprise publique ou dans le cas de constructions en alignement de fait, les balcons sont autorisés sans pouvoir surplomber l'emprise publique.



**6.4.** Les bow-windows (oriel), loggias et autres avancées (excepté les balcons) :

**6.4.1.** Sont autorisées, dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement de l'emprise publique, à condition de ne pas surplomber l'emprise publique ;

**6.4.2.** Sont autorisés dans le cas de constructions respectant un retrait de 5 mètres minimum de l'emprise publique, ou dans le cas de constructions en alignement de fait, seulement pour les niveaux d'étages, sans pouvoir toutefois surplomber l'emprise publique.

**6.5.** Les modénatures, saillies et débords de toiture sont autorisés en surplomb de l'emprise publique dans le cas de constructions implantées majoritairement à l'alignement.

**6.6.** Tout élément technique pourra être interdit en surplomb du domaine public pour cause de contrainte technique de type incidence sur le mobilier urbain, problème de sécurité routière, etc (...)

#### **ARTICLE UC-7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

**7.1.** Les constructions, quel que soit leur usage, doivent être implantées soit en limite (s) séparative (s) soit respecter un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction ( $L \geq H/2$ ) avec un minimum de 3 mètres, comptés à partir de la (les) limite (s) séparative (s). L'implantation sur au moins une des limites séparatives peut être imposée afin de respecter l'ordonnement du bâti environnant.

**7.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**7.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, ainsi que pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour lesquelles l'implantation est soit en limite (s) séparative (s), soit en retrait de 2 mètres minimum, comptés à partir de la (les) limite (s) séparative (s), soit en contiguïté et dans le prolongement de la construction existante sur la parcelle ;

**7.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles l'implantation initiale doit être respectée.

#### **ARTICLE UC-8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### **ARTICLE UC-9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS**

**9.1.** Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 70% de la superficie totale de l'unité foncière.

##### Disposition particulière applicable au secteur UC1 :

Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 80% de la superficie totale de l'unité foncière.

**9.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**9.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 80% de la superficie totale de l'unité foncière,

##### Disposition particulière applicable au secteur UC1 :

Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol est fixé au plus à 90% de la superficie totale de l'unité foncière,

**9.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles le coefficient d'emprise au sol initial doit être respecté.

**9.2.3.** Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif le coefficient d'emprise au sol est au plus égal à 100%.

#### **ARTICLE UC-10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

**10.1.** Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, la hauteur maximale hors tout ne doit pas excéder 15 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir du terrain naturel existant jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.

**10.2.** La règle ci-dessus ne s'applique pas dans les cas suivants :

**10.2.1.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3. alinéas 2.3.1 et 2.3.2, pour lesquelles la hauteur maximale ne doit pas excéder la hauteur du bâtiment principal ;

**10.2.2.** Pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles la hauteur initiale doit être respectée.

**10.2.3.** Pour les constructions implantées en limite d'emprise publique et qui ont un rez-de-chaussée surélevé, majoritairement à vocation d'habitat. Dans ce cas la hauteur maximale ne devra pas excéder 16 mètres, dans la limite de constructions à R+4, afin de permettre de rehausser les allées, percements, ouvertures (...) du rez-de-chaussée.

**10.2.4.** Pour les parcelles présentant une topographie atypique de par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes, pour lesquelles la hauteur maximale hors tout de toutes nouvelles constructions ne doit pas excéder 15 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir des terrains avoisinants existants jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.



**10.3.** Lorsqu'il existe un alignement de fait tel que défini à l'article UC 6.2 et que les constructions sont implantées en limite d'emprise publique la hauteur de la construction ne doit pas excéder la hauteur de la construction la plus haute située sur l'une des parcelles contiguës.

**10.4.** La règle ci-dessus ne s'applique pas pour les constructions visées à l'article UC-2.3 alinéa 2.3.3, pour lesquelles les dispositions de l'alinéa 10.2.2. ci-dessus s'imposent.

#### **ARTICLE UC-11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS**

##### **11.1.** Intégration des constructions dans le paysage :

**11.1.1.** Les constructions, par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage urbain compte tenu des caractères dominants de celui-ci.

**11.1.2.** Les extensions mesurées des bâtiments existants et les locaux annexes tels que garage, abri de jardin, bûcher, etc. (...) doivent être réalisés en harmonie avec le bâtiment principal.

##### **11.2.** Aspect :

**11.2.1.** Des prescriptions particulières peuvent être édictées  
- si le traitement des façades visibles depuis une voie est de nature à nuire à l'ambiance de la rue ou à son animation. Les matériaux tels que brique, silex, moellon, bloc de pierre peuvent être imposés compte tenu du caractère des constructions environnantes. Par ailleurs, les façades « aveugles » peuvent être interdites ;  
- si le niveau du rez-de-chaussée en limite d'emprise publique est surélevé, les rez-de-chaussée et leurs soubassements devront être traités de sorte à maintenir l'animation de la rue et à assurer la pérennité des matériaux mis en œuvre.

**11.2.2.** Les façades doivent être ordonnées : respect d'un rythme et de proportions des façades et des ouvertures. Des éléments de modénature peuvent être mis en œuvre pour marquer l'ordonnement. Ces dispositions ne s'appliquent pas quand les constructions environnantes ne présentent pas de caractères dominants.

**11.2.3.** Les enduits sont interdits sur les constructions anciennes en brique, silex, moellon, bloc de pierre, etc. (...) sauf nécessité technique le justifiant, notamment si l'ensemble de la façade est en très mauvais état.

**11.2.4.** Les devantures commerciales et autres activités doivent être composées en harmonie (prise en compte du rythme des ouvertures, de leur proportion, de la nature et de la couleur des matériaux,...) avec les façades sur lesquelles elles s'intègrent.

**11.2.5.** Les rideaux de sécurité des vitrines commerciales doivent être placés à l'intérieur du local, sauf impossibilité technique le justifiant, et ajourés.

##### **11.3.** Toitures :

**11.3.1.** Les toitures et les baies qui s'y rapportent doivent être traitées en harmonie avec les façades et le gabarit des constructions. Les matériaux tels que tuiles, ardoises, zinc,

cuivre peuvent être imposés compte tenu du caractère des constructions environnantes.

**11.3.2.** Les lucarnes et châssis de toiture doivent être axés soit sur les ouvertures existantes situées au niveau inférieur soit sur la façade sur laquelle ils se situent.

**11.3.3.** Les installations techniques susceptibles de faire saillie en toiture doivent être regroupées et dissimulées au moins partiellement, si elles ne peuvent l'être totalement.

**11.3.4.** Les antennes de téléphonie mobile, les antennes paraboliques et tous autres dispositifs d'émission et de réception doivent être implantés de telle manière qu'ils ne sont pas visibles de la voie publique la plus proche. Dans le cas où cela s'avère impossible, pour des raisons techniques qu'il convient de démontrer, leur impact visuel depuis la voie doit être limité au maximum.

##### **11.4.** Clôture (y compris murs et portails) :

**11.4.1.** Lorsque la clôture intègre une séquence déjà bâtie présentant une unité architecturale, il peut être imposé un type de clôture identique aux clôtures existantes ou présentant des caractéristiques similaires.

**11.4.2.** La hauteur totale des clôtures, qu'elles soient implantées en limite sur voie ou en limites séparatives, est au plus égale à 2,00 mètres avec une marge de 10% autorisée pour s'adapter à la topographie du terrain naturel existant. Cette règle n'est pas applicable aux modifications partielles de clôtures existantes présentant un intérêt architectural et dont la hauteur est supérieure à 2 mètres. Dans ce cas, la nouvelle partie à édifier pourra avoir la même hauteur que la clôture à laquelle elle se rattache. Pour les équipements publics ou d'intérêt collectif, la hauteur totale des clôtures est au plus égale à 9,00 mètres. La hauteur des clôtures ponctuelles matérialisant les entrées des résidences est au plus égale à 3,00 mètres.

**11.4.3.** Les clôtures constituées de panneaux de béton préfabriqués apparents entre poteaux de béton ou d'un matériau brut (béton brut de décoffrage, parpaing de béton, brique destinée à être enduite, panneau en tôle ou en plastique...) sont interdites. De même sont interdits les enduits sur les murs constitués de brique, silex, moellon, bloc de pierre, sauf nécessité technique le justifiant, notamment si le mur est en très mauvais état.

**11.4.4.** Les grillages constituant les clôtures doivent être en panneaux et mailles rigides, sauf s'ils sont doublés d'une haie composée ou champêtre.

**11.4.5.** En limite d'emprise publique, les clôtures doivent être conçues de manière à favoriser la transparence. Elles peuvent toutefois être constituées d'un soubassement en matériau opaque d'une hauteur maximale de 0,80 mètre, éventuellement surmonté d'une grille ou d'un grillage à panneaux et mailles rigides ou de tout autre dispositif à claire-voie. La transparence peut être supprimée si les conditions suivantes sont réunies : les murs pleins doivent être édifiés en brique ou en silex ou en moellon ou en bloc de pierre ou en matériaux recouverts d'un parement en harmonie avec la façade de la construction principale existante sur la propriété et respecter une trame.



## ARTICLE UC-12 : AIRES DE STATIONNEMENT

**12.1.** Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins futurs des usagers, des visiteurs et des services, doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain de l'opération. Si tel n'est pas le cas, les places doivent être réalisées à moins de 400 mètres dudit terrain.

**12.2.** Le nombre de places de stationnement requis, arrondi au nombre entier supérieur, est :

**12.2.1.** Habitations : au moins 1,5 place par logement.

Disposition particulière applicable au secteur UC1 :  
Habitations : au moins 1.2 place par logement.

Le nombre de places requis est arrondi au nombre entier inférieur pour les terrains dont la superficie est inférieure à 300 m<sup>2</sup>.  
En cas réhabilitation ou de division de logement, doivent être créées les places de stationnement afférentes au nombre supplémentaire de logements créés.  
Aucun stationnement supplémentaire n'est demandé pour les extensions ou les surélévations.

**12.2.2.** Hébergements ou résidences hôtelier, étudiant, pour personnes âgées : au moins 0,2 place par chambre ou logement.

**12.2.3.** Commerces, services :

- a. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public au plus égales à 200 m<sup>2</sup>, il n'est pas exigé de place de stationnement ;
- b. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public comprise entre 200 m<sup>2</sup> et 1000 m<sup>2</sup> : au moins 1 place pour 80 m<sup>2</sup> de surface destinée à la vente ou à l'accueil du public ;
- c. Pour les surfaces destinées à la vente ou à l'accueil du public supérieures à 1000 m<sup>2</sup> : au moins une place pour 60 m<sup>2</sup> de surface destinée à la vente ou à l'accueil du public.

**12.2.4.** Bureaux : au plus 1 place pour 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher dans le périmètre d'attractivité des transports collectifs structurants (métro-bus) tel que défini au Plan de Déplacement Urbain et au moins 1 place pour 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher hors de ce périmètre.

**12.2.5.** Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, le nombre de places est déterminé en considération de la nature et de la localisation desdits services et du périmètre d'attractivité des transports collectifs structurants.

**12.2.6.** Autres constructions : au moins 1 place par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

**12.2.7.** Pour les constructions visées à l'article UC 2 alinéa 2.3.3, le nombre de places de stationnement est au minimum celui de la construction initiale.

**12.3.** L'emprise minimale des places de stationnement créées est définie par les dimensions minimales suivantes : 2,30 \*5,00 mètres.

## ARTICLE UC-13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

**13.1.** Les surfaces libres de toute construction et non affectées notamment les délaissés des aires de stationnement doivent être traitées en espace vert d'agrément et/ou en matériaux perméables de type gravillons, stabilisé, dalles alvéolées...(etc). Les arbres de haute tige doivent être conservés ou remplacés par des arbres de section minimale 18/20.

**13.2.** Pourcentage d'espaces verts :

**13.2.1.** Pour toutes les constructions, sauf celles visées à l'alinéa ci-dessous, la surface aménagée en espace vert ne peut être inférieure à 20% de la superficie totale de l'unité foncière.

**13.2.2.** Le pourcentage ci-dessus est ramené à 10% minimum, de la superficie totale de l'unité foncière pour les constructions visées à l'article UC-2.3, alinéas 2.3.1 et 2.3.2 ainsi que pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

**13.3.** Composition des espaces verts :

**13.3.1.** Couverture végétale au sol, de gazon ou de plantes couvrantes (plantes de potagers incluses) ou jardinières dans le cas de contrainte technique.  
Dalles alvéolées ou toitures-terrasses végétalisées accessibles.  
Le cumul des dalles alvéolées et des toitures-terrasses végétalisées accessibles est autorisé dans la limite de 50%.

**13.3.2.** Arbres de haute tige : au moins 1 arbre pour 500 m<sup>2</sup> d'espaces verts

**13.3.3.** Arbustes d'essences diverses, en quantité significative pour assurer un couvert végétal satisfaisant et harmonieux avec l'ordonnancement général des espaces verts et plus généralement des espaces libres.

**13.3.4.** Ces dispositions se cumulent, les plantations devront donc être organisées selon un projet paysager adapté à la topographie et à la configuration des lieux.

**13.4.** Aires de stationnement :

**13.4.1.** Les aires de stationnement publiques ou privées, à l'air libre, accueillant plus de 8 places de stationnement, doivent être plantées.

**13.4.2.** Les dispositions minimales de plantation sont les suivantes :

- plantation d'au moins 1 arbre de haute tige pour 8 places de stationnement ;
- plantation d'arbustes pour assurer un traitement végétal complémentaire aux arbres de haute tige.

**13.4.3.** Ces dispositions se cumulent.

**13.5.** Les dispositions ci-dessus (13.2 à 13.4) ne s'appliquent pas aux constructions visées à l'article UC-2 alinéa 2.3.3.



### SECTION 3 – Possibilité maximale d'occupation du sol

#### ARTICLE UC-14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

## Chapitre 7 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UX

*Dans l'attente de l'approbation d'un projet d'aménagement global sur le site de « Seine Ouest », la zone UX est limitée dans son développement.*

#### AVERTISSEMENT :

*La zone UX est impactée par des servitudes d'utilité publique, notamment celles instituées au droit des parcelles anciennement exploitées par la société GRANDE PAROISSE.*

### SECTION 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

#### ARTICLE UX-1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Toutes les installations ou constructions non prévues à l'article UX-2.

#### ARTICLE UX-2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

**2.1.** La zone UX, à vocation exclusivement industrielle, est limitée dans son développement aux seules extensions et adaptations des installations et constructions existantes, pour une durée de 5 ans, conformément à l'article L.123-2 alinéa a du code de l'urbanisme et dans la limite de 300 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

**2.2.** Les affouillements et exhaussements des sols nécessaires à la réalisation des ouvrages liés au 6<sup>ème</sup> pont et aux voies projetées.

### SECTION 2 – Conditions de l'occupation du sol

#### ARTICLE UX-3 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS

Seules sont autorisées les modifications, et adaptations des accès existants, ne présentant pas une gêne ou un risque pour la circulation des usagers de la voie publique.

#### ARTICLE UX-4 : CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### ARTICLE UX-5 : CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Il n'est pas fixé de prescription particulière.



#### **ARTICLE UX-6 : — IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

L'implantation des constructions doit respecter un retrait de 5 mètres, minimum, compté à partir de l'emprise publique.

#### **ARTICLE UX-7 : — IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

L'implantation des constructions doit respecter un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction ( $L \geq H/2$ ) avec un minimum de 5 mètres, compté à partir de la limite séparative.

#### **ARTICLE UX-8 : — IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### **ARTICLE UX-9 : — EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.

#### **ARTICLE UX-10 : — HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

Pour toutes les constructions, quel que soit leur usage, la hauteur maximale hors tout ne doit pas excéder 16 mètres, mesurés à l'aplomb de la construction à partir du terrain naturel existant jusqu'au point le plus haut du bâtiment hors ouvrages techniques et/ou architecturaux.

#### **ARTICLE UX-11 : — ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS**

Toutes les constructions, par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades ainsi que leurs installations techniques doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage urbain.

#### **ARTICLE UX-12 : — STATIONNEMENT**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins futurs des personnes et des visiteurs, doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'implantation de la construction ou de l'installation.

#### **ARTICLE UX-13 : — ESPACES LIBRES, AIRES DE LOISIRS ET PLANTATIONS**

13.1. Les surfaces libres de toute construction ainsi que les délaissées des aires de stationnement doivent être traitées en espaces verts d'agrément (engazonnement, arbustes...) et ne peuvent

être occupés, même à titre provisoire, par des dépôts d'objets, emballages, matériaux et matériels de rebut.

13.2. Les arbres de haute tige doivent être conservés ou remplacés par des arbres de section minimale de 18/20.

### **SECTION 3 — Possibilité maximale d'occupation du sol**

#### **ARTICLE UX-14 : — COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Il n'est pas fixé de prescription particulière.



## Chapitre 3 : Dispositions applicables aux Emplacements Réservés

Ils sont destinés à la réalisation de projets publics : voirie, équipement, espace vert, installation d'intérêt général. Le bénéficiaire, soit une collectivité, soit l'Etat, se propose d'acquérir le terrain bâti ou non.

Pour les terrains grevés d'un emplacement réservés, les constructions nouvelles, reconstructions ou travaux sur les constructions existantes sont interdits.

Conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme, notamment les articles L.123-17 et L.230-1, le propriétaire d'un terrain situé dans un emplacement réservé peut mettre en demeure (« droit de délaissement ») la collectivité (ou l'Etat) de se prononcer sur l'acquisition du terrain bâti ou non. Celle-ci (ou l'Etat) doit alors faire connaître sa réponse dans le délai d'un an.

	Destination de l'emplacement réservé	Bénéficiaire	Références cadastrales	Surfaces approximatives
ER1	Amenagement Rue de Stalingrad (parking)	Commune	AB 298 (p/partie)	904 m <sup>2</sup>
ER2	Reconstruction et aménagement du terrain de la Rue de Stalingrad	Etat	AE-425	2.390
-	-	-	AE-424	290
-	-	-	AE-429	657
-	-	-	AE-423	126
-	-	-	AE-148	181
-	-	-	AE-149	28
-	-	-	AE-150	1.200
-	-	-	AE-485	173
-	-	-	AE-78	110
-	-	-	AE-68	585
-	-	-	AE-71	3.514
-	-	-	AE-79	1.410
-	-	-	AE-80	1.410
-	-	-	AE-72	6.238
-	-	-	AE-73	1.506
-	-	-	AE-74	200
-	-	-	AE-81	52
-	-	-	AE-50	961
-	-	-	AE-8	208
-	-	-	AE-52	1.220
-	-	-	AE-53	120
-	-	-	AE-75	1.040
-	-	-	AE-14	860
-	-	-	AE-16	385
-	-	-	AE-17	14.814
-	-	-	AE-18	141
-	-	-	AE-20	1.497
-	-	-	AE-21	768
-	-	-	AE-22	476
-	-	-	AE-23	93
-	-	-	AE-24	91

			AE-25	85
			AE-26	78
			AE-27	67
			AE-28	69
			AE-29	60
			AE-30	56
			AE-31	48
			AE-32	43
ER5	Sortie de secours Stade Diéochon (1)		AW n°160 p/partie	187m <sup>2</sup>
	Rond-point des Bruyères	Ville de Rouen	AW n°161 p/partie	125m <sup>2</sup>
ER6	Sortie de secours Stade Diéochon (2)	Ville de Rouen	AW n°100 p/partie	Total : 312 m <sup>2</sup>
	Rue Jules Ferry			102m <sup>2</sup>
ER7	Sente piétonne Madagascar – Stalingrad	Commune de Petit-Quevilly	AB n°222 (p/pour partie)	811 m <sup>2</sup>







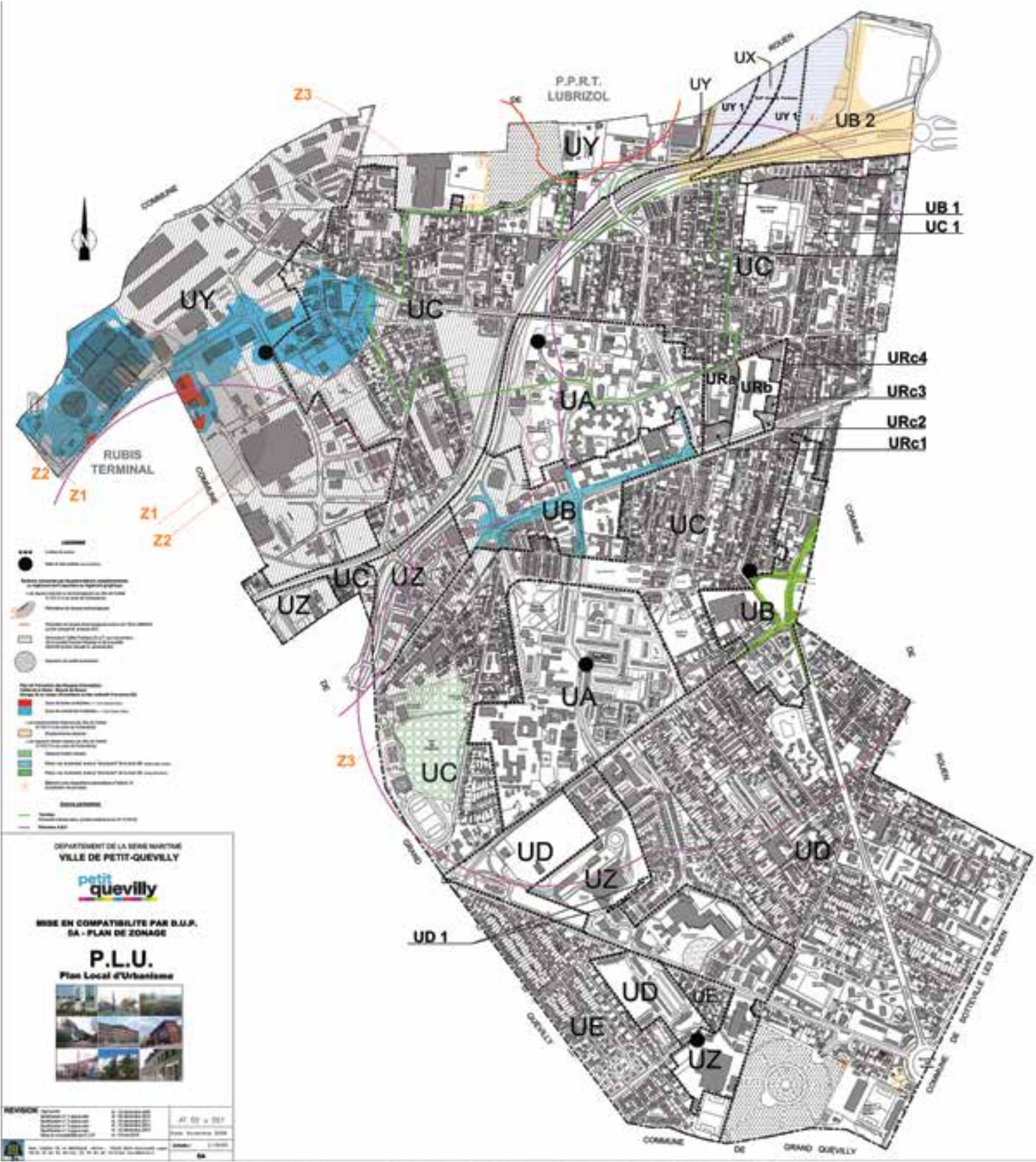


8

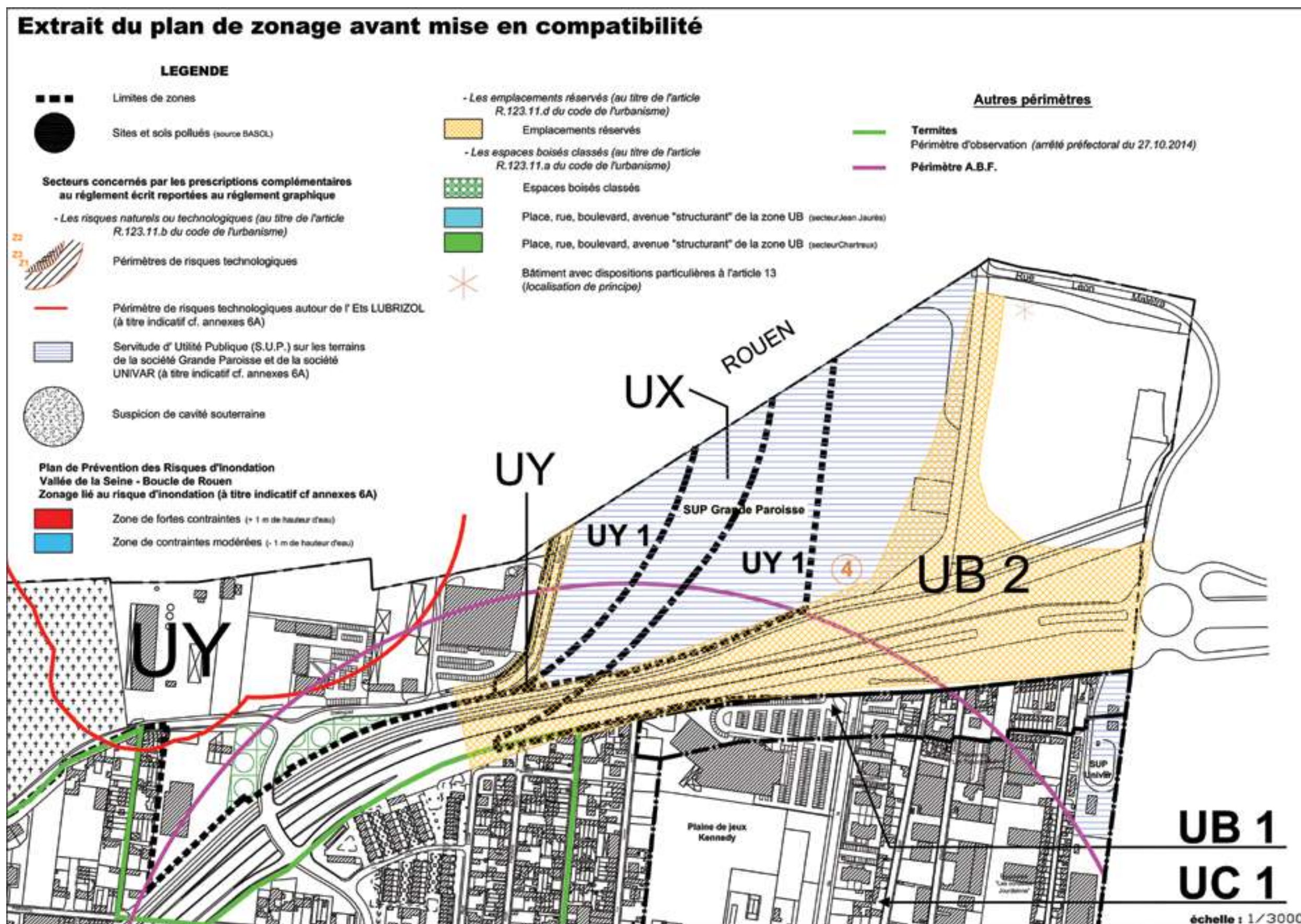


Extraits du plan de zonage avant mise  
en compatibilité (vue générale et zoom)











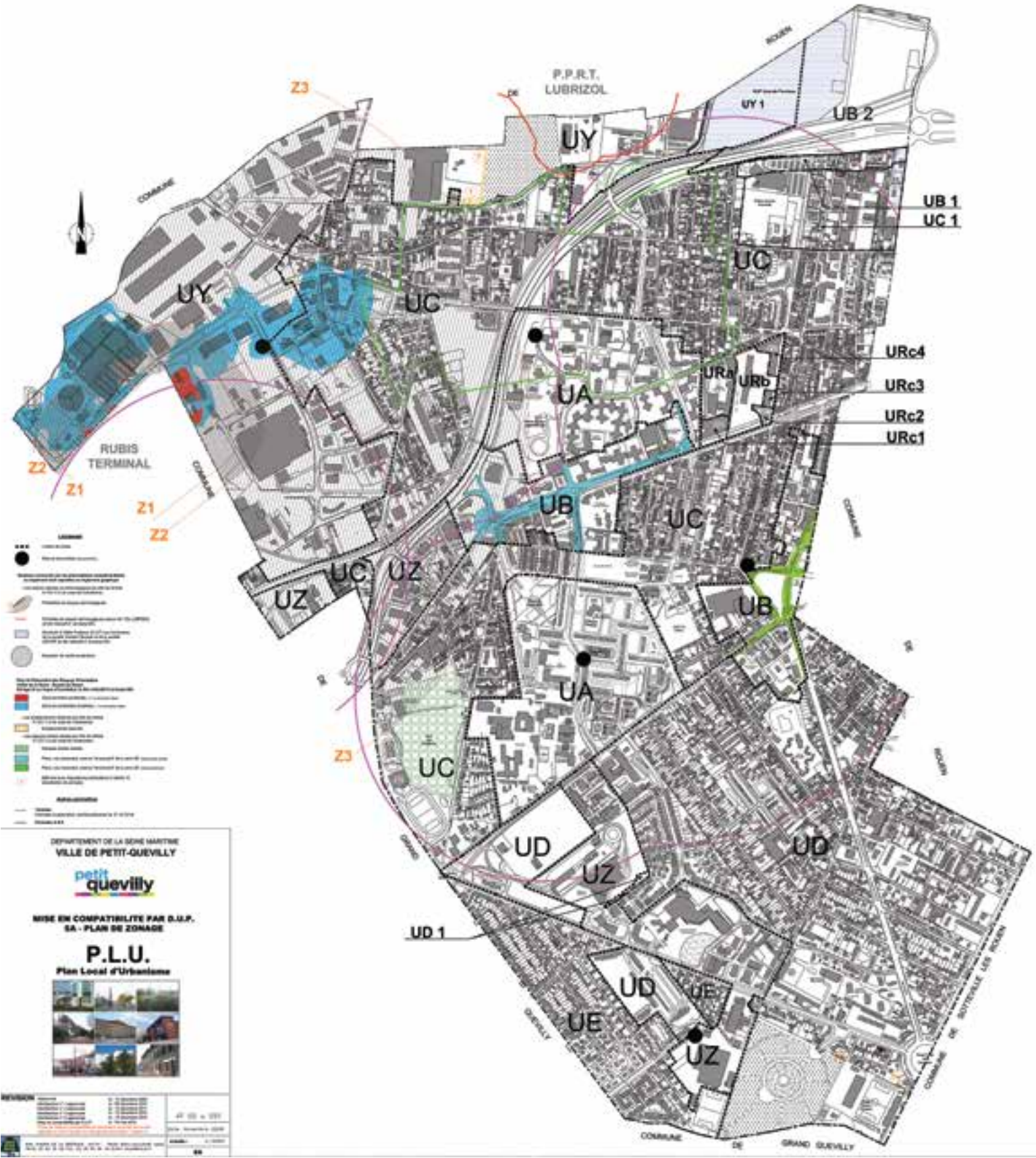




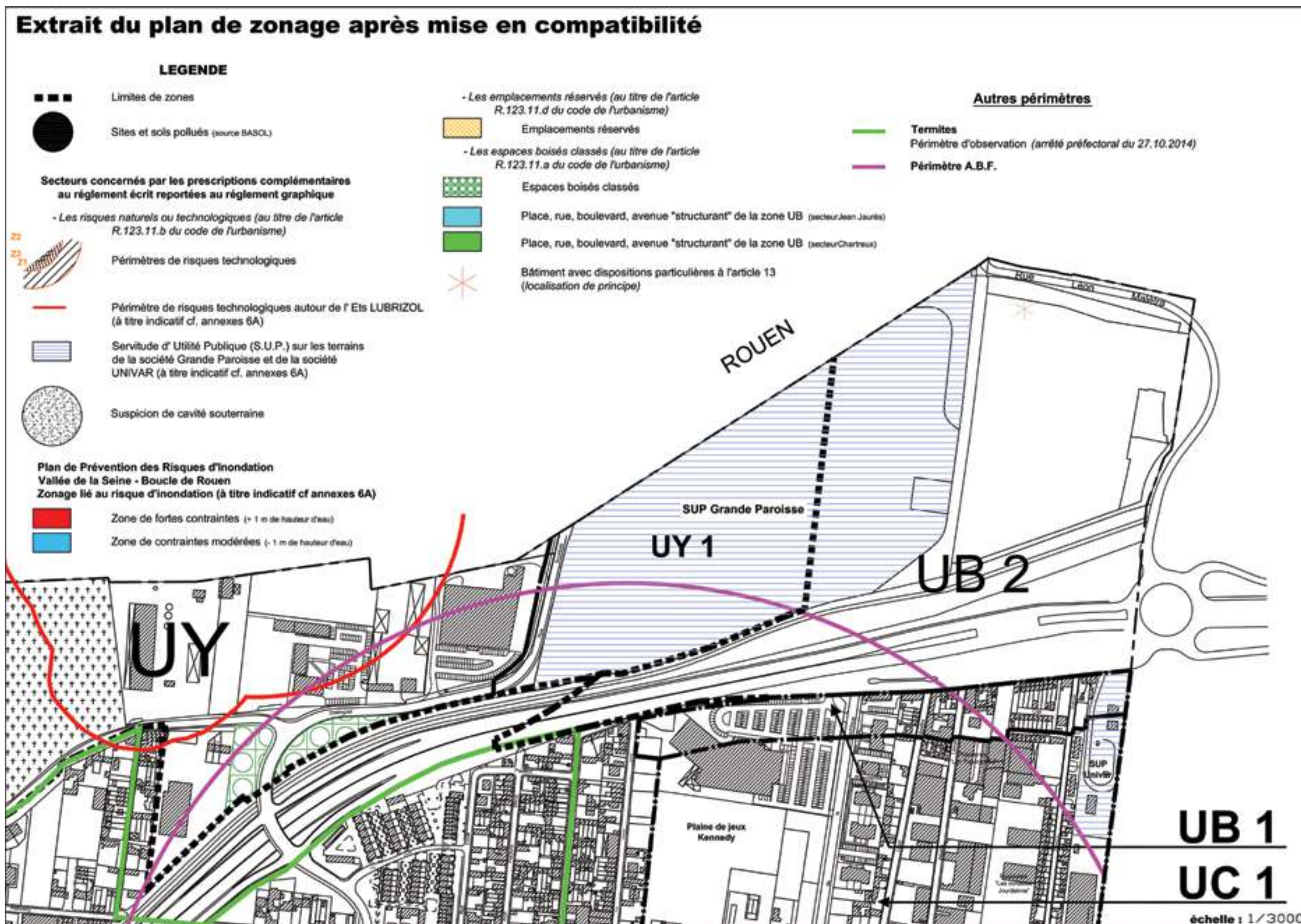
9.

Extraits du plan de zonage après mise  
en compatibilité (vue générale et zoom)















10.

Annexe 1

Présentation synthétique  
de la Pièce G du dossier d'enquête publique



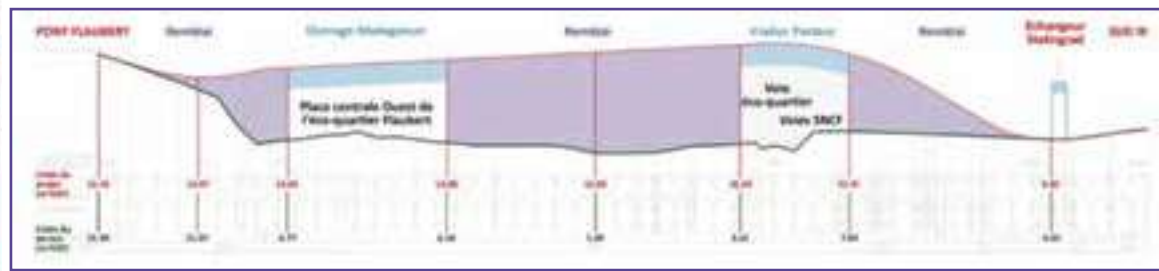
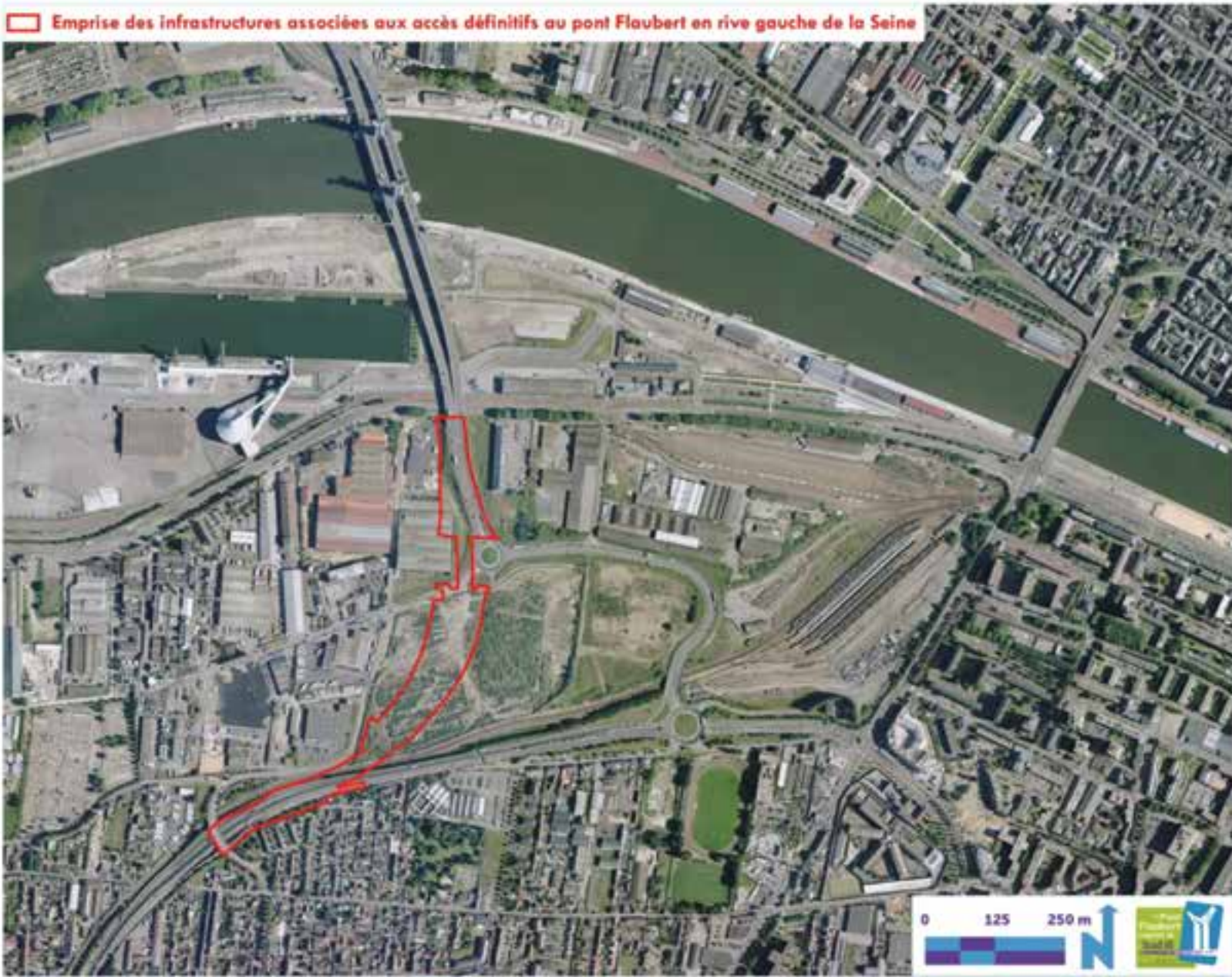
# Sommaire

- 1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET
- 2. PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME
- 3. MISE EN COMPATIBILITÉ PROJETÉE À ROUEN
- 4. MISE EN COMPATIBILITÉ PROJETÉE À PETIT-QUEVILLY



## 1.

### Localisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche :



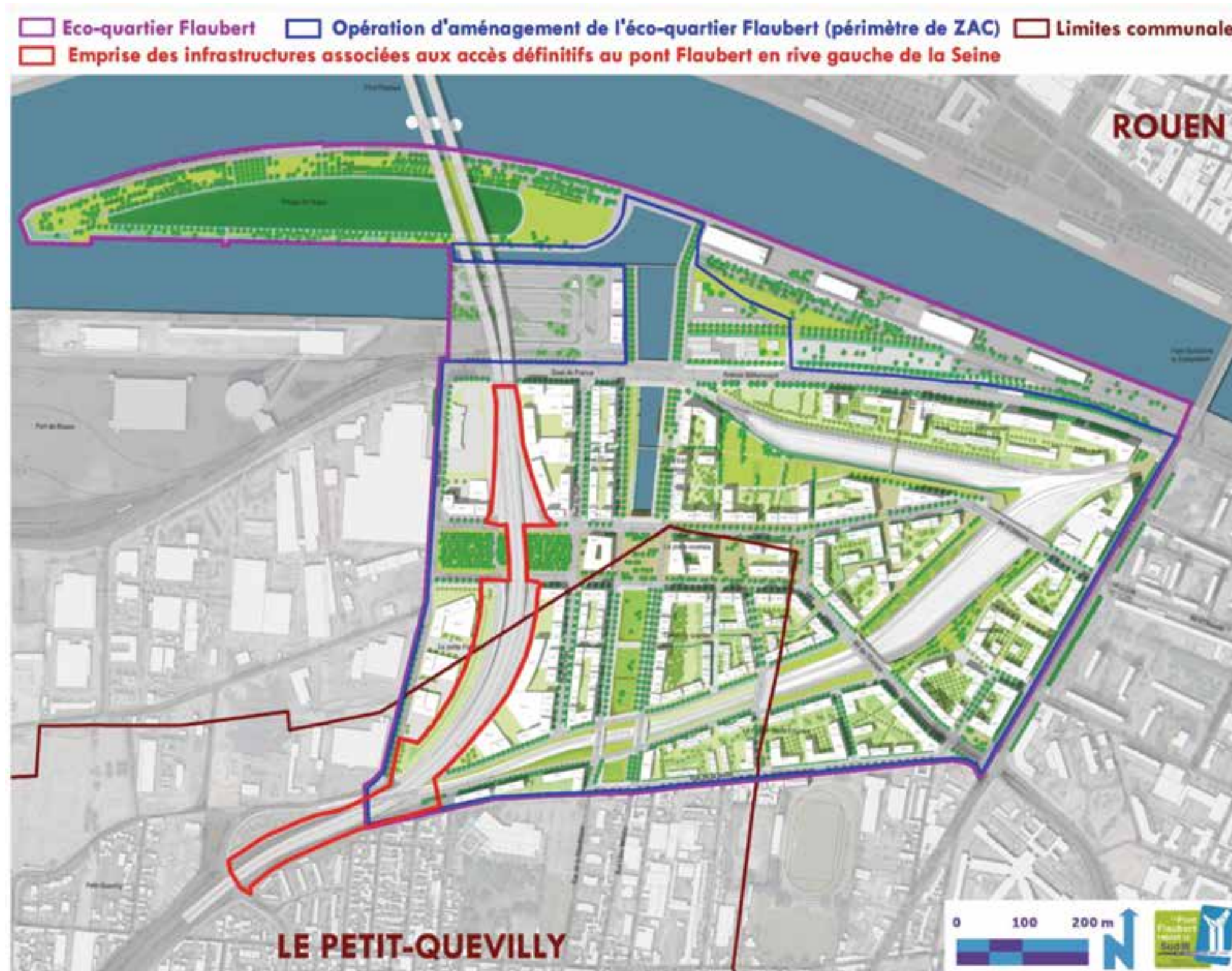


## 2. PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

L'emprise du projet routier, à l'interface avec l'éco-quartier Flaubert, est située sur les communes de Rouen et de Petit-Quevilly.

Les documents actuellement applicables en matière d'urbanisme au droit de cette zone sont les suivants :

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Rouen (version révisée le 27/01/2012 incluant la mise en compatibilité du 3 mai 2016)
- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Petit-Quevilly (version incluant la dernière mise en compatibilité du 3 mai 2016).



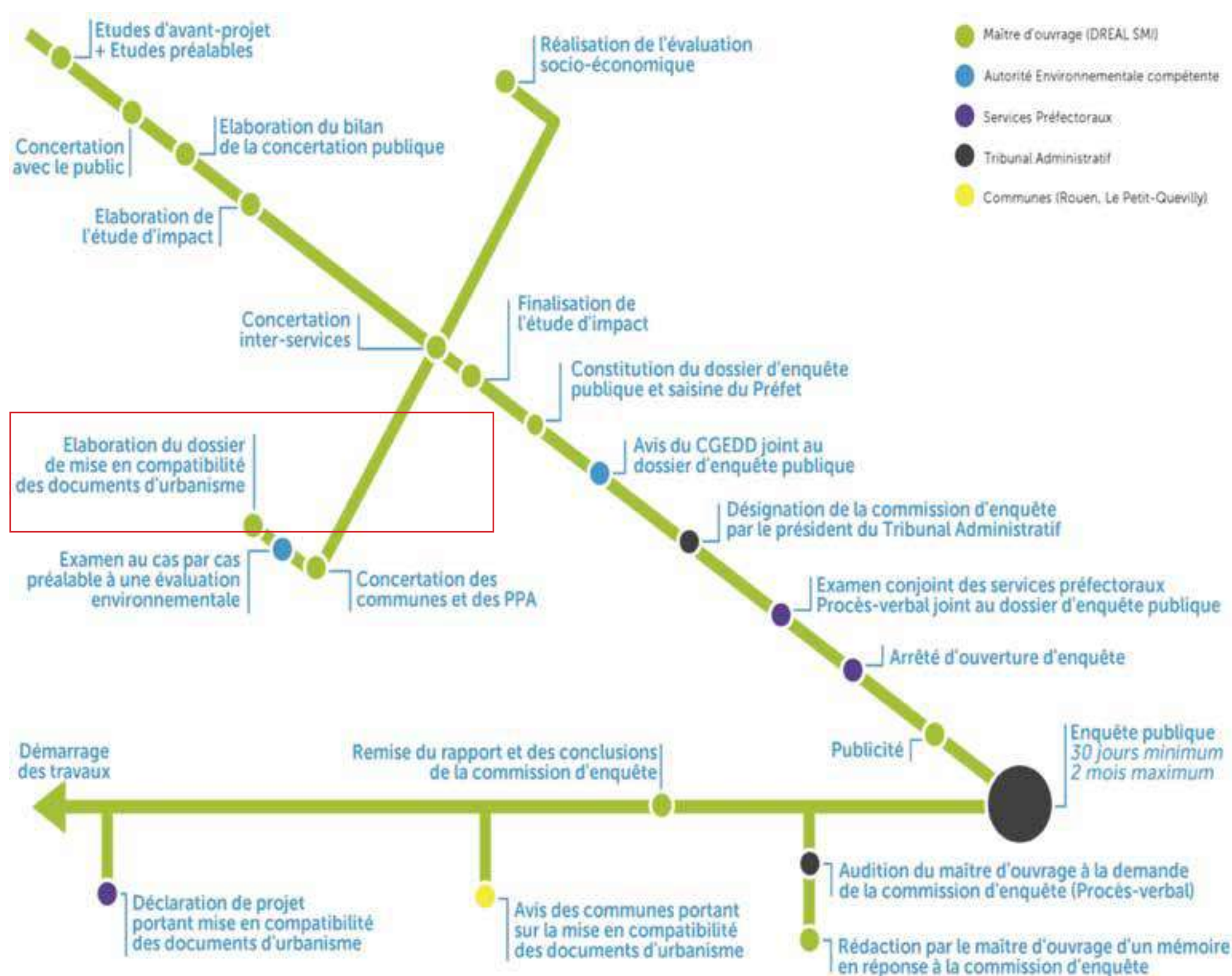


Afin de permettre la mise en œuvre du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine et redonner une certaine cohérence au règlement graphique des PLU de Rouen et Petit-Quevilly, une procédure de mise en compatibilité s'avère donc nécessaire.

Conformément à l'article L.153-54 du code de l'urbanisme, l'enquête publique portant sur la déclaration de projet, porte également sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Le procès-verbal de la présente réunion d'examen conjoint sera versé au dossier d'enquête publique conformément à l'article R.153-13 du code de l'urbanisme.

Notons enfin que le dossier d'enquête publique relatif à la procédure de mise en compatibilité des documents d'urbanisme dans le cadre du projet routier a également été déposé auprès de l'Autorité Environnementale - Mission Régionale Normandie (évaluation environnementale).



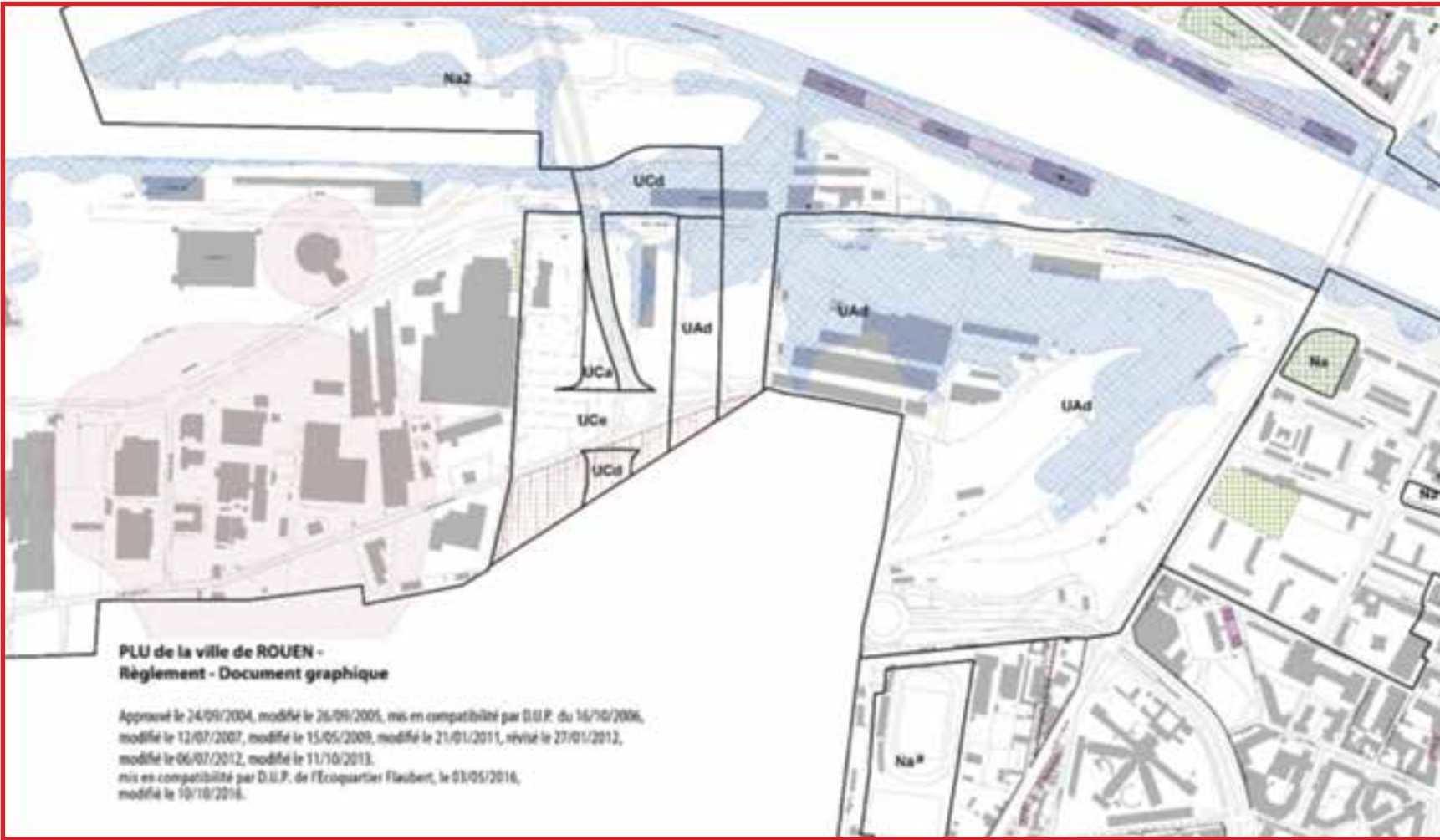
### 3. MISE EN COMPATIBILITÉ PROJETÉE SUR LE PLU DE ROUEN

En matière d’urbanisme, l’aménagement envisagé pour la réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, est à ce jour autorisé par le règlement des zones UCa, UCd et UCe du PLU de Rouen.

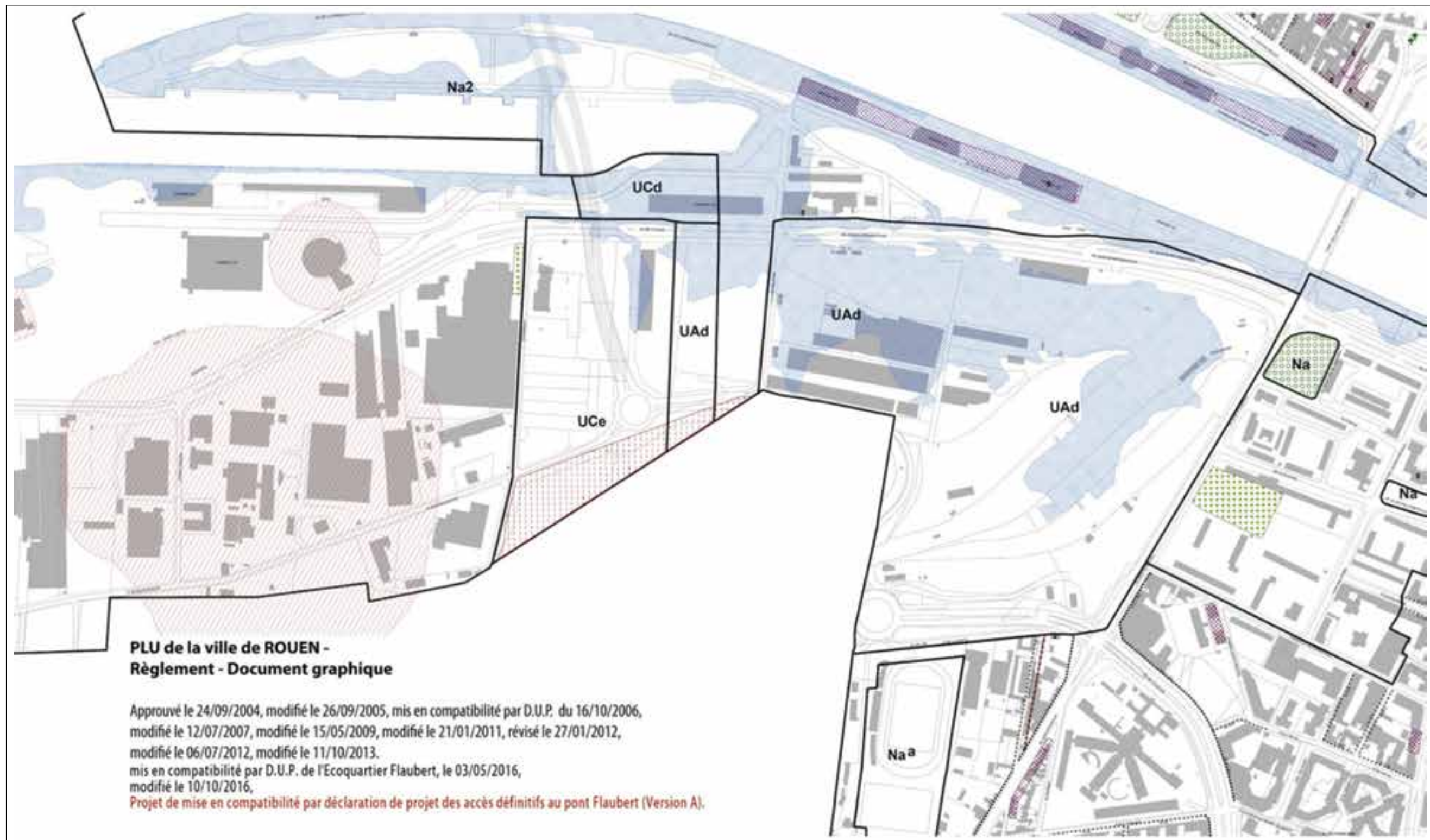
Si pour ces 3 zones, le projet ne nécessite pas de mise en compatibilité du règlement écrit, par souci de clarté et de cohérence graphique, la DREAL propose toutefois de procéder à une modification du plan de zonage pour intégrer les accès définitifs du pont Flaubert rive gauche au secteur réglementaire voisin (UCe) et ainsi supprimer les secteurs résiduels UCa et UCd au droit du projet.

Afin que le rapport de présentation puisse également être cohérent, la DREAL propose de modifier la mention relative à l’échéance de réalisation du projet des accès définitifs du pont Flaubert.

	Motif du changement	Pages concernées
Rapport de présentation	Le projet des accès définitifs du pont Flaubert est décrit comme ne semblant pas figurer parmi les priorités de l’État	Chapitre 5 – Déplacements Partie B – Enjeux (page 118) Préciser que le projet est désormais engagé par l’État avec une mise en service prévue pour 2024
PADD	Aucun	Aucune
Règlement écrit	Aucun	Aucune
Règlement graphique	Suppression des secteurs réglementaires résiduels au droit de l’infrastructure routière, non inclus dans la mise en compatibilité par DUP de la ZAC éco-quartier Flaubert (cohérence graphique du zonage)	Remplacement sur le plan de zonage, des zones <u>UCa</u> et <u>UCd</u> au droit du projet par la zone <u>UCe</u>









4. MISE EN COMPATIBILITÉ PROJETÉE SUR LE PLU DE PETIT-QUEVILLY

En matière d’urbanisme, l’aménagement envisagé pour la réalisation des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine, n’est à ce jour pas autorisé par le règlement de la zone UC du PLU de Petit-Quevilly. Une mention doit donc être ajoutée afin de permettre la réalisation d’affouillements et exhaussements du sol dans le cadre de la création de l’infrastructure routière associée aux accès définitifs du pont Flaubert.

En revanche, pour ce qui concerne les 3 autres zones concernées par le projet (UB2, UX, UY1), le règlement écrit, en vigueur depuis la mise en compatibilité par DUP avec le projet de ZAC éco-quartier Flaubert, autorise explicitement la réalisation de l’infrastructure routière.

Si pour ces 3 zones, le projet ne nécessite pas de mise en compatibilité du règlement écrit, par souci de clarté et de cohérence graphique, la DREAL propose toutefois de procéder à une modification du plan de zonage pour intégrer les accès définitifs du pont Flaubert rive gauche au secteur réglementaire voisin (UY1) et ainsi supprimer le secteur UX.

De la même manière, la DREAL propose de supprimer l’emplacement réservé ER4 qui aujourd’hui ne correspond plus aux emprises du projet tel qu’il est actuellement défini.

Afin que le rapport de présentation puisse également être cohérent, la DREAL propose de mettre à jour la description sommaire du projet de « sixième franchissement » et de supprimer les mentions relatives à la zone UX et à l’emplacement réservé ER4.

	Motif du changement	Pages ou parties concernées
Rapport de présentation	Actualisation des données obsolètes relatives à la présentation du projet	Pages 26, 27 (les références au projet en page 53, 76, 78, 82 et 88 ne sont pas de nature à être modifiées)
	Suppression de la zone UX	Pages 89, 91, 92, 93 et 95
	Suppression de l’emplacement réservé ER4	Pages 97, 98 et 110
	Tableau de superficie des zones	Page 108
PADD	Aucun	Aucune
Règlement écrit	Plafonnement des exhaussements et affouillements des sols en zone urbaine résidentielle (UC) interdisant la réalisation de l’infrastructure routière	Modification de l’article 1.6 [chapitre 3, section 1] Création de l’article 2.5 [chapitre 3, section 1]
Règlement graphique	Suppression des secteurs réglementaires résiduels au droit de l’infrastructure routière, non inclus dans la mise en compatibilité par DUP de la ZAC éco-quartier Flaubert (reclassement de la zone UX en UY1) (cohérence graphique du zonage)	Suppression de la zone UX sur le plan de zonage Suppression du chapitre 7 dans le règlement écrit
Annexes	Emplacement réservé ne correspondant plus aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine	Suppression de l’emplacement réservé ER4 sur le plan de zonage et dans le règlement [chapitre 3, titre 3]



## Extrait du plan de zonage après mise en compatibilité

### LEGENDE

- ■ ■ Limites de zones
- Sites et sols pollués (source BASOL)

#### Secteurs concernés par les prescriptions complémentaires au règlement écrit reportées au règlement graphique

- Les risques naturels ou technologiques (au titre de l'article R.123.11.b du code de l'urbanisme)

- Péri mètres de risques technologiques

- Péri mètre de risques technologiques autour de l'Ets LUBRIZOL (à titre indicatif cf. annexes 6A)

- Servitude d'Utilité Publique (S.U.P.) sur les terrains de la société Grande Paroisse et de la société UNIVAR (à titre indicatif cf. annexes 6A)

- Suspicion de cavité souterraine

Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
Vallée de la Seine - Boucle de Rouen  
Zonage IIé au risque d'inondation (à titre indicatif cf annexes 6A)

- Les emplacements réservés (au titre de l'article R.123.11.d du code de l'urbanisme)

- Emplacements réservés

- Les espaces boisés classés (au titre de l'article R.123.11.a du code de l'urbanisme)

- Espaces boisés classés

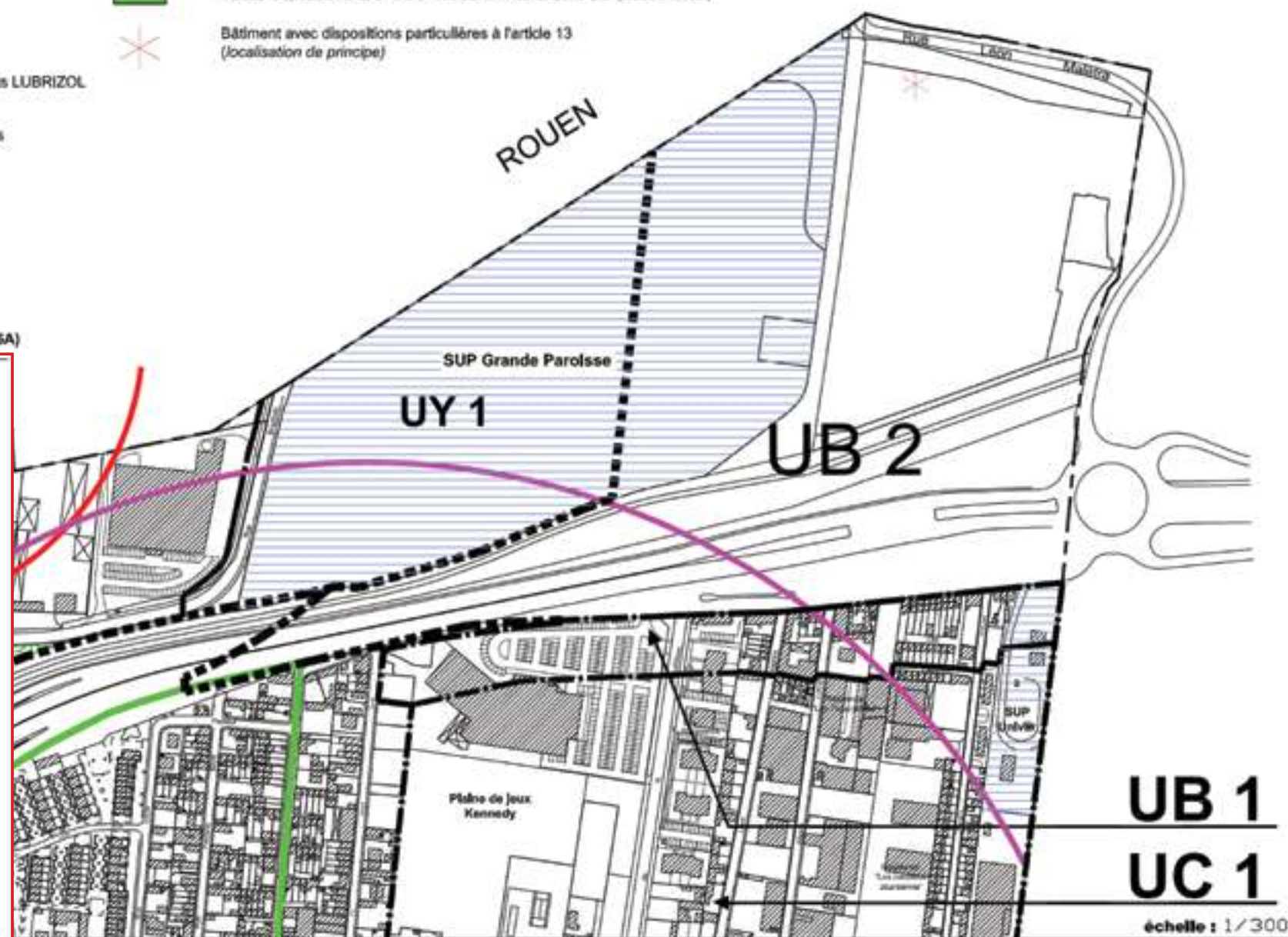
- Place, rue, boulevard, avenue "structurant" de la zone UB (secteur Jean Jaurès)

- Place, rue, boulevard, avenue "structurant" de la zone UB (secteur Chateaux)

- ✳ Bâtiment avec dispositions particulières à l'article 13 (localisation de principe)

### Autres périmètres

- Termes
- Péri mètre d'observation (arrêté préfectoral du 27.10.2014)
- Péri mètre A.B.F.



## Extrait du plan de zonage avant mise en compatibilité

### LEGENDE

- ■ ■ Limites de zones
- Sites et sols pollués (source BASOL)

#### Secteurs concernés par les prescriptions complémentaires au règlement écrit reportées au règlement graphique

- Les risques naturels ou technologiques (au titre de l'article R.123.11.b du code de l'urbanisme)

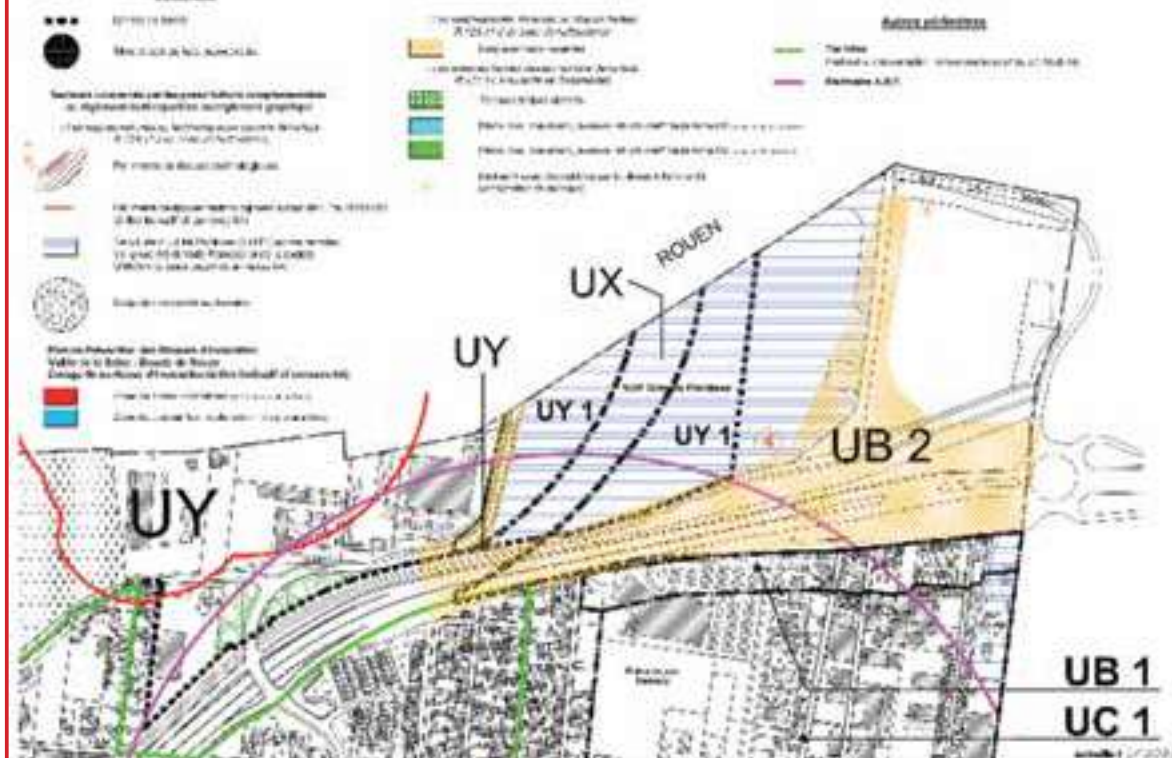
- Péri mètres de risques technologiques

- Péri mètre de risques technologiques autour de l'Ets LUBRIZOL (à titre indicatif cf. annexes 6A)

- Servitude d'Utilité Publique (S.U.P.) sur les terrains de la société Grande Paroisse et de la société UNIVAR (à titre indicatif cf. annexes 6A)

- Suspicion de cavité souterraine

Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
Vallée de la Seine - Boucle de Rouen  
Zonage IIé au risque d'inondation (à titre indicatif cf annexes 6A)









11.

Annexe 2

Arrêté préfectoral du 30 août 2016





**PRÉFÈTE DE LA SEINE-MARITIME**

DIRECTION RÉGIONALE DE  
L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT  
DE NORMANDIE

Service Risques

**Arrêté du 30 AOÛT 2016**

**instituant des servitudes d'utilité publique liées à la pollution de la nappe souterraine au droit de terrains situés à proximité de l'ancienne usine Rouen B, sise rue Madagascar à ROUEN qui a été exploitée par la société GRANDE PAROISSE SA.**

La préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime,  
Officier de la légion d'honneur, Officier de l'ordre national du mérite

- Vu le code de l'urbanisme ;
- Vu le code de l'environnement, livre 5-titre 1<sup>er</sup> et notamment ses articles L. 515-12, R515-31-1 à R. 515-31-7 ;
- Vu le décret du Président de la République en date du 17 décembre 2015 nommant Mme Nicole KLEIN préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté n° 16-001 du 1<sup>er</sup> janvier 2016 portant délégation de signature à M. Yvan CORDIER, secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime ;
- Vu les différents arrêtés préfectoraux et récépissés autorisant et réglementant les activités de la société Grande Paroisse sur son site implanté sur les communes de ROUEN et LE PETIT QUEVILLY, et notamment l'arrêté préfectoral d'autorisation du 1<sup>er</sup> février 2000 ;
- Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 décembre 2012 modifié le 21 juillet 2014 relatif aux travaux de réhabilitation, et imposant un suivi des eaux souterraines au droit du site ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 instituant des servitudes d'utilité publique sur les terrains de l'ancienne usine Rouen B ;
- Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 1<sup>er</sup> avril 2016 imposant des prescriptions complémentaires relatives aux travaux de réhabilitation du site ;
- Vu la notification de cessation d'activité adressée à Monsieur le préfet de la Seine-Maritime le 17 août 2006 ;
- Vu le plan de gestion remis par l'exploitant daté du 26 mars 2012 (Réf : HPC-F 2A/2.11.4153 b) complété en avril 2014 (Réf : cabinet URS PAR-RAP-13-12137) ;

- Vu la demande et le dossier remis par la société GRANDE PAROISSE SA en date du 11 avril 2014, complété le 9 avril 2015 relatif à la mise en place de servitudes d'utilité publique sur des terrains situés à proximité immédiate de son ancienne usine Rouen B et implantés sur les communes de ROUEN et LE PETIT QUEVILLY ;
- Vu la communication, du 9 octobre 2015, du projet d'acte instituant les servitudes d'utilité publique à la société GRANDE PAROISSE SA ;
- Vu la communication, du 9 octobre 2015, du projet d'acte instituant les servitudes d'utilité publique à M. le maire et au conseil municipal de la commune de Rouen ;
- Vu la communication, du 9 octobre 2015, du projet d'acte instituant les servitudes d'utilité publique à M. le maire et au conseil municipal de la commune de Petit-Quevilly ;
- Vu l'avis du conseil municipal de Petit-Quevilly en date du 16 décembre 2015 ;
- Vu l'avis de la société GRANDE PAROISSE SA en date du 10 novembre 2015 ;
- Vu l'avis de la société TRIADIS en date du 10 novembre 2015 ;
- Vu l'avis de la SNCF en date du 1<sup>er</sup> décembre 2015 ;
- Vu l'avis de la société SCMT, devenue NL Logistique en date du 2 décembre 2015 ;
- Vu l'avis du conseil municipal de Rouen en date du 25 janvier 2016 ;
- Vu l'enquête publique qui s'est déroulée du 4 janvier au 12 février 2016 inclus ;
- Vu le registre d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur ;
- Vu les réponses apportées par la société GRANDE PAROISSE SA aux observations formulées lors de l'enquête publique ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 12 mai 2016 ;
- Vu l'avis du 14 juin 2016 du Conseil Départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu ;
- Vu le projet d'arrêté porté le 17 juin 2016 à la connaissance du demandeur ;
- Vu le courrier du demandeur en date du 30 juin 2016 en réponse.

- Considérant que les activités de fabrication d'engrais ayant été exercées par la société GRANDE PAROISSE SA dans son ancienne usine Rouen B sont à l'origine d'une pollution des sols et de la nappe sous-jacente ;
- Considérant que le plan de gestion d'avril 2014 établi dans le cadre de la cessation des activités du site a mis en évidence des pollutions en arsenic, nickel et composés inorganiques (ammonium, sulfates, nitrates, nitrites, fluorures) dans les eaux souterraines au droit de terrains situés en latéral et aval hydraulique de l'ancienne usine Rouen B ;
- Considérant la faible étendue spatiale des teneurs anormales relevées dans les eaux souterraines à proximité immédiate de l'ancienne usine Rouen B (jusqu'à 230 m en aval hydraulique par rapport au site) ;
- Considérant que ces pollutions risquent de perdurer même après les travaux de réhabilitation effectués sur le site de l'emprise de l'ancienne usine Rouen B ;



- Considérant qu'en application de l'article L. 515-12 du code de l'environnement, des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées sur des terrains pollués afin de garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement ;
- Considérant que les terrains concernés sont situés au Nord, Sud et Ouest du site de l'ancienne usine Rouen B pour lesquels les documents d'urbanisme définissent des usages de types industriels, ou tertiaires ou commerciaux ;
- Considérant que l'institution de servitudes d'utilité publique vise en particulier des restrictions sur l'utilisation des eaux souterraines au droit des terrains concernés ;
- Considérant que l'ensemble des consultations nécessaires a été effectué.

*Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,*

#### **ARRETE**

##### **Article 1<sup>er</sup> : Objet**

Des servitudes d'utilité publique sont instituées au droit de certaines parcelles situées à proximité immédiate de l'ancienne usine Rouen B, qui a été exploitée par la société GRANDE PAROISSE SA, sur le territoire des communes de Petit-Quevilly et Rouen.

Les références et l'emprise des parcelles concernées ainsi que la nature des servitudes figurent dans les prescriptions annexées au présent arrêté.

##### **Article 2 : Modalités d'institution des servitudes**

Les présentes servitudes ne peuvent être levées qu'après mise en œuvre de mesures adaptées pour garantir toute absence de risques pour les usages considérés.

Toute suppression, modification ou dérogation de servitudes ne peut se faire qu'à la requête de toute personne ayant qualité pour demander l'institution de telles servitudes conformément aux dispositions de l'article R.515-31 du code de l'environnement.

Le présent arrêté instituant les servitudes est annexé aux plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Petit-Quevilly et Rouen dans les conditions prévues à l'article L.153-60 du code de l'urbanisme.

Les servitudes doivent faire l'objet d'un enregistrement au service de publicité foncière. Cette publication doit être réalisée par un notaire mis à disposition par la société GRANDE PAROISSE SA.

##### **Article 3 : Indemnisation**

L'institution des présentes servitudes ouvre droit, dans les conditions prévues à l'article L.515-11 du code de l'environnement, à une indemnité au profit des propriétaires, des titulaires de droits réels ou de leurs ayants droit lorsqu'elle entraîne un préjudice direct, matériel et certain.

La demande d'indemnisation doit être adressée à l'exploitant de l'installation dans un délai de trois ans à dater de la notification de la décision instituant la servitude. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge de l'expropriation.

##### **Article 4 : Voies de recours**

Conformément aux dispositions des articles R. 421-1 à R. 421-5 du Code de justice administrative, la présente décision peut être déférée au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de 2 mois pour l'exploitant à compter de la date du jour où la présente décision lui a été notifiée, et pour les tiers à compter du jour de sa parution.

##### **Article 5 : Notification**

Le présent arrêté est notifié à Messieurs les Maires des communes de Rouen et Petit-Quevilly, à la société GRANDE PAROISSE SA, à chacun des propriétaires, des titulaires de droits réels, ou à leurs ayants droit, des parcelles concernées.

##### **Article 6 : Affichage**

En vue de l'information des tiers, un extrait dudit arrêté énumérant les motifs qui ont fondé la décision ainsi que les prescriptions, et faisant connaître que copie dudit arrêté, est déposée en mairie et peut y être consulté par tout intéressé, est affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

Un procès verbal de ces formalités doit être adressé à la préfecture de la Seine-Maritime.

Le même extrait doit être affiché en permanence de façon lisible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

Un avis doit être inséré aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département.

Ce même avis doit être publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Seine-Maritime.

##### **Article 7 : Exécution de l'arrêté**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), la directrice de l'agence régionale de santé (ARS), le directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM), le maire de la commune du Petit-Quevilly et le maire de la commune de Rouen sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté. Une copie dudit arrêté est adressée à la directrice du service chargé de la protection civile.

*Fait à Rouen, le 30 AOUT 2016*

La préfète,  
pour la préfète et par délégation,  
le secrétaire général,

  
Yvan CORDIER

Vu pour être annexé à mon arrêté en date du : 30 AOUT 2016

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du : Rouen, le 30 AOUT 2016

--ooOoo--  
Société GRANDE PAROISSE SA  
Siège social : 16-40, rue Henri Regnault à Courbevoie  
Site de l'ancienne usine « Rouen B » sise rue de Madagascar à Rouen

Pour la Présidence en fait délégation,  
le Secrétaire Général  
Yvan COROLIER

**Article 1 : Objet**

Des servitudes d'utilité publique sont instituées sur l'emprise des parcelles référencées ci-après sur le territoire des communes de Rouen et de Petit Quevilly.

SECTION CADASTRALE	NUMERO DE PARCELLE	REFERENCE DES SERVITUDES	COMMUNE
LH	7 à 13	Servitudes 1 à 4	Rouen
LH	15	Servitudes 1 à 4	Rouen
LH	61	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	14	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	36	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	38	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	54	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	55	Servitudes 1 à 4	Rouen
LL	56	Servitudes 1 à 4	Rouen
Rue de Madagascar	A hauteur de la parcelle LH47 jusqu'à la parcelle LL55 incluse	Servitudes 1 à 4	Rouen
Rue Bourbaki	A hauteur de la limite cadastrale de Rouen jusqu'à la parcelle LH9 incluse	Servitudes 1 à 4	Rouen
AE	4	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	43	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	47	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	65	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	67	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	71	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	73	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	74	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	76	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	77	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	78	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	80	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	115	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AE	116	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
AD	514	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
Rue Bourbaki	A hauteur de la parcelle AE78 jusqu'à la limite cadastrale du Petit-Quevilly	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly
Sud III	A hauteur de la parcelle AD514 jusqu'à la parcelle AE73 incluse	Servitudes 1 à 4	Le Petit-Quevilly

Les parcelles concernées sont représentées sur le plan joint en annexe au présent arrêté.

1/2

**Article 2 : Nature des servitudes**

Les contraintes affectant les parcelles concernées sont définies comme suit :

**Servitude n° 1 – utilisation des eaux souterraines**

Le creusement de nouveaux puits pour l'utilisation des eaux souterraines et d'une manière générale, le pompage et l'utilisation des eaux souterraines sont interdits au droit des parcelles concernées, à l'exclusion de la mise en place de piézomètres destinés à la surveillance des eaux souterraines.

**Servitude n° 2 – modification d'usage**

Tout projet d'utilisation des eaux souterraines par une quelconque personne physique ou morale, publique ou privée, nécessite la réalisation préalable, aux frais et sous la responsabilité de la personne à l'initiative du projet concerné, d'études techniques garantissant l'absence de risque pour les personnes et l'environnement en fonction des travaux projetés.

**Servitude n°3 – piézomètres**

De manière générale, l'implantation de piézomètres pour le suivi de la qualité des eaux souterraines requiert l'information et l'accord préalable du propriétaire privé du terrain sur lequel sont envisagés les ouvrages. En particulier, l'implantation d'ouvrages sur le domaine public ferroviaire requiert l'information et l'accord préalable du service infrapole de la SNCF (contact : philippe.hermerecl@reseau.sncf.fr).

En cas d'implantation de piézomètres pour le suivi de la qualité des eaux souterraines, les propriétaires concernés par les présentes servitudes laissent un accès libre à tous les représentants des services de l'Etat ou des collectivités territoriales en charge du respect de ces servitudes, ainsi qu'aux personnes chargées du contrôle du réseau piézométrique. L'accès aux piézomètres installés sur le domaine public ferroviaire est subordonné aux règles de sécurité en vigueur sur les terrains du domaine public ferroviaire.

En cas de travaux réalisés à proximité des piézomètres, toutes les précautions nécessaires sont prises pour éviter leur dégradation.

Dans le cas où des piézomètres destinés à la surveillance de la qualité des eaux souterraines seraient endommagés, leur remise en état ou leur remplacement à l'identique (dans la mesure du possible) est effectué dans les plus brefs délais. En cas de besoin lié à l'aménagement des terrains, toute modification apportée aux piézomètres devra être validée préalablement à sa réalisation par le Préfet.

Les affectataires successifs des parcelles concernées ne peuvent en aucune manière, sauf à engager leur responsabilité, porter atteinte à ces piézomètres.

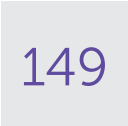
**Servitude n° 4 - information des tiers**

Si les parcelles considérées font l'objet d'une mise à disposition à un tiers (exploitant, locataire, ...), à titre gratuit ou onéreux, le propriétaire s'engage à informer les occupants sur les restrictions d'usages visées ci-dessus en les obligeant à les respecter.

Le propriétaire s'engage, en cas de mutation à titre gratuit ou onéreux des parcelles considérées, à informer le nouvel ayant droit des restrictions d'usage dont elles sont grevées, en obligeant ledit ayant droit à les respecter en ses lieux et place.

2/2











## Annexe 3

12.

Procès verbal de la réunion d'examen  
conjointe de mise en comptabilité  
des PLU, du 5 octobre 2016





## PRÉFÈTE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DÉPARTEMENTALE  
DES TERRITOIRES ET DE LA MER  
Direction

Rouen, le 5 octobre 2016

Affaire suivie par : Astrid ERENATI- Catherine LANGLOIS  
Tél. : 02 35 58 54 03  
Fax : 02 35 58 55 63  
Mél : astrid.erenati@seine-maritime.gouv.fr

Rouen et Le Petit-Quevilly

Réalisation de l'aménagement des accès définitifs du Pont Flaubert en Rive Gauche  
de la Seine

REUNION D'EXAMEN CONJOINT – MISE EN COMPATIBILITE DES PLU

Mercredi 5 octobre 2016 - 9H30

## PROCES-VERBAL

**1/ Objet et cadrage réglementaire de la réunion d'examen conjoint**

L'objet de la réunion est d'examiner conjointement le dossier de déclaration de projet valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) des communes de Rouen et de Petit-Quevilly dans le cadre de la réalisation du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

Cet examen est prévu dans le cadre de la procédure, dont le procès-verbal sera annexé au dossier d'enquête publique.

Ont été sollicitées dans le cadre de cette procédure et conviées à la réunion d'examen conjoint du 5 octobre 2016, conformément à l'article L153-54 du code de l'urbanisme, les Personnes Publiques Associées (PPA) suivantes :

1 / 7

Cité administrative Saint Sever - BP 76001 - 76032 ROUEN Cedex - 02 35 58 53 27

Horaires d'ouverture : 8h30-12h00 / 13h30-16h30 - Site Internet : <http://www.seine-maritime.gouv.fr>

PPA	PPA ou son représentant présent lors de la réunion du 5/10/2016 Prénom - Nom
Monsieur le représentant de l'État DDTM	Madame Astrid ERENATI
Monsieur Yvon Robert, Maire de Rouen	Représenté par M. Sébastien DELMER, Directeur Adjoint DAGP
Monsieur Frédéric Sanchez, Maire de Petit Quevilly	Représenté par Mme Carine BONNARD, Directrice générale Adjointe Cadre de Vie
Monsieur Frédéric Sanchez, Président de la Métropole Rouen Normandie Président du SCOT Président de l'AOTU et du PLH	Représenté par M. Sébastien DELMER, Directeur Adjoint DAGP service commun Ville de Rouen / MRN
Monsieur Pascal Martin, Président du Conseil Départemental	
Monsieur Hervé Morin, Président du Conseil Régional	Représenté par Mme Virginie GRENET
Monsieur le Directeur régional des Affaires Culturelles	
Madame la Cheffe de service – Architecte des bâtiments de France	
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement	Monsieur Jean-Yves PEIGNE, Chef de Service Mobilités et Infrastructures
Madame la Directrice de l'Agence Régionale de Santé	
Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture	Excusé
Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie	Représenté par Mme Nadia MAFFEI
Monsieur le Président de la Chambre des Métiers	

Le dossier envoyé préalablement à cet examen conjoint aux PPA comprenait le dossier de mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Rouen et de Petit-Quevilly (aux formats papier et numérique)

**2/ Ouverture de la réunion - Propos liminaires**

La réunion d'examen conjoint porte sur la compatibilité des PLU de Rouen (approuvé le 27/01/12 et mis en compatibilité le 03/05/16) et de Petit-Quevilly (approuvé le 15/12/2006 et mis en compatibilité le 03/05/16) dans le cadre de l'aménagement des accès définitifs du Pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

2 / 7



Cet aménagement consiste en la création d'une nouvelle infrastructure routière d'une longueur de 1,1 km (2 x 2 voies) permettant une liaison directe entre la voie rapide Sud III (RN 338) et le pont Flaubert (RN1338) en substitution de la liaison actuelle, dite "fonctionnelle", issue de la mise en service consécutive de la Sud III (1997 et 2003) et du Pont Flaubert (2008), et passant par les giratoires de la Motte et de Madagascar.

La DREAL précise, en préambule, que la formation Autorité Environnementale du CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable) et la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité environnementale), autorités environnementales compétentes pour ce type de projet ont été saisies.

Un rappel de la nature du projet est présenté par M. PEIGNE. Il indique notamment que l'enquête publique porte à la fois sur :

- le statut de voie express,
- la déclaration de projet, du fait de la maîtrise d'ouvrage portée par l'Etat,
- la mise en compatibilité des deux PLU concernés : Rouen et Petit-Quevilly.

Il est rappelé que le projet routier se situe à l'interface du projet d'écoquartier Flaubert, lui-même ayant généré une mise en compatibilité en 2016 des 2 PLU.

Le débat s'ouvre ensuite pour examiner chaque dossier.

### **3/ Examen des propositions de mise en compatibilité du PLU de Rouen**

Les documents projetés montrent que le projet des accès définitifs n'est pas incompatible avec le règlement d'urbanisme. Toutefois, une simplification du zonage est proposée avec la suppression des zones « UCa » et « UCd » pour les remplacer en secteur « UCe », qui autorise les accès définitifs au pont Flaubert.

Le plan de zonage intégrera les ajustements engendrés par le projet.

Par ailleurs, un toilettage des résidus de zone dans le secteur Jean Rondeaux devra être fait, suite à une modification devant être approuvée courant octobre 2016. La cartographie sera également substituée, pour tenir compte de cette évolution.

Un changement de date dans le rapport de présentation sur la mise en service sera aussi à prévoir ; elle concerne également l'horizon de mise en service du contournement Est de Rouen.

Enfin, le projet n'engendre pas de modification du PADD.

**Aucune objection n'est émise par la Mairie de Rouen sur les éléments présentés lors de la réunion et le projet de dossier de mise en compatibilité du PLU qui lui a été remis au préalable.**

### **4/ Examen des propositions de mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly**

Le projet est actuellement incompatible avec le règlement de la zone UC, en raison des besoins d'affouillements et d'exhaussements des sols. Une mise en compatibilité est donc nécessaire sur ce point, par le biais d'une mention additionnelle autorisant explicitement et spécifiquement dans le règlement de la zone UC (alinéa 2.5 de l'article UC-2 - Chapitre 3 section 1) la réalisation physique du projet.

Il est également proposé de simplifier le zonage du PLU au droit du projet en reclassant la zone UX résiduelle en zone UY1. Cette adaptation engendre donc la suppression de la zone UX dans le rapport de présentation, le règlement et la cartographie.

Enfin, la mise en compatibilité permet d'acter la suppression de l'emplacement réservé ER 4 qui n'a plus lieu d'être, en raison de la configuration du projet. Le nombre d'emplacements réservés inscrits au PLU sera modifié.

Le plan de zonage intégrera les ajustements engendrés par le projet.

Le rapport de présentation sera repris par une actualisation des données relatives à la présentation du projet et la suppression des zones UX et de l'emplacement réservé ER4. Le tableau de superficie (en page 108) sera repris également.

Le projet n'engendre pas de modification du PADD.

Aucune remarque n'est formulée par la mairie de Petit-Quevilly sur le rapport additionnel annexé au dossier de mise en compatibilité.

La mairie de Petit-Quevilly précise qu'une procédure de modification simplifiée du PLU est en cours. Cette procédure est menée par la Métropole Rouen Normandie mais ne concerne pas géographiquement le secteur du projet routier.

**Exceptions faites de quelques observations de formes, aucune objection n'est émise par la Mairie de Petit-Quevilly sur les éléments présentés lors de la réunion et le projet de dossier de mise en compatibilité du PLU qui lui a été remis au préalable.**

### **5/ Sujets connexes**

Concernant les servitudes liées à l'ancienne usine Rouen B, il a été convenu de compléter les dossiers de mise en compatibilité des PLU de Rouen et de Petit-Quevilly en y annexant, pour information, l'arrêté préfectoral du 30 août 2016 instituant des servitudes d'utilités publiques liées à la pollution de la nappe souterraine au droit des terrains situés à proximité de l'ancienne usine Rouen B.

L'indexation de cet arrêté à chacun des PLU (par mise à jour), en complément de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 instituant des servitudes d'utilités publiques liées à la pollution des milieux sur les terrains de l'ancienne usine Rouen B, sera effectuée par la Métropole Rouen Normandie.

6/ Conclusion

À l'issue de la réunion d'examen conjoint, les personnes publiques associées déclarent n'avoir plus aucune remarque à formuler sur le dossier porté à leur connaissance.

En application de l'article R.153-13 du code de l'urbanisme, le présent procès-verbal sera joint au dossier d'enquête publique du projet des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche de la Seine.

ACCES DEFINITIFS PONT FLAUBERT

REUNION D'EXAMEN CONJOINT – MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME  
DE ROUEN & PETIT-QUEVILLY

mercredi 5 octobre 2016 – 9 h30  
DREAL DE NORMANDIE

Liste des Personnes Publiques Associées

PPA	PPA ou son représentant présent Nom - Prénom	Courriel et téléphone	Signature
Monsieur le représentant de l'État DDTM	ERENATI Atoviel	ehrenati@seine- maritime.gouv.fr	
Monsieur Yvon Robert, Maire de Rouen	DELMER Sébastien Directeur Adjoint DASP	sebastien.delmer@seine- maritime.fr	
Monsieur Frédéric Sanchez Maire de Petit Quevilly	Bouisset Carine DGA Cade de ure	Carine.bouisset@petit-quevilly.fr 02 35 65 75 64	
Monsieur Frédéric Sanchez, Président de la Métropole Rouen Normandie Président du SCOT Président de l'AOTU et du PLH	DELMER Sébastien DASP Service commun Ville de Rouen Métropole R.N.		
Monsieur Pascal Martin, Président du Département			
Monsieur Hervé Morin, Président du Conseil Régional	Représentant GRENET Virginie	virginie.grenet@ normandie.fr 02 32 76 86 74	



PPA	PPA ou son représentant présent Nom - Prénom	Courriel et téléphone	Signature
Monsieur le Directeur régional des Affaires Culturelles			
Madame la Cheffe de service - Architecte des bâtiments de France			
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement l'Aménagement et du Logement	PEIGNÉ Jean-Yves		
Madame la Directrice de l'Agence Régionale de Santé			
Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture	expusé-	-	-
Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie	MAFFEI NADIA	nadia.maffei@normandie- cci.fr 02 35 14 38 43	
Monsieur le Président de la Chambre des Métiers			