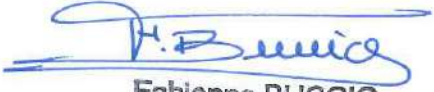


Vu pour être annexé à mon arrêté en date du :

Rouen, le

15 JUIN 2017

la préfète


Fabienne BUCCIO

Aménagements des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine

Annexe n° 5 – Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune du Petit-Quevilly

2 G notice de présentation

**(notice additionnelle au rapport
de présentation)**

DÉPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

VILLE DE PETIT-QUEVILLY



MISE EN COMPATIBILITÉ 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*

Révision du PLU :
Prescrite le : 1er .02.2002
Arrêtée le : 06.02.2006
Approuvée le : 15.12.2006

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

Table des matières

CHAPITRE 1. Mise en compatibilité du PLU de Petit-Quevilly	5
1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL	5
1.2 LE PLU DE PETIT-QUEVILLY	6
1.3 PROCÉDURE DE MISE EN COMPATIBILITÉ NÉCESSAIRE À LA RÉALISATION DU PROJET DES ACCÈS DÉFINITIFS 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'INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET.....	8
CHAPITRE 3. Intégration environnementale du projet.....	11
3.1 COMPARTIMENT ATMOSPHÉRIQUE	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 BIODIVERSITÉ	28
3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE	34
3.9 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	37
3.10 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITÉ.....	39
3.11 RÉSEAUX DE DISTRIBUTION ET DE COLLECTE.....	47
3.12 RISQUES, NUISANCES ET SANTÉ PUBLIQUE.....	49
3.13 SYNTHÈSE DES EFFETS, DES MESURES ET DES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET	55
3.14 CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	61
CHAPITRE 4. Détails et justifications des mises en compatibilité.....	67
4.1 PRÉAMBULE	67
4.2 RAPPORT DE PRÉSENTATION	67
4.3 PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PADD)	75
4.4 DISPOSITIF RÉGLEMENTAIRE	76
4.5 SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE LA 2 ^{ÈME} MISE EN COMPATIBILITÉ SUR LE PLU	82

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 DOO 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 - Prospectives 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 (http://www.spinfos.fr)	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)	52
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)	61
Figure 35 - Liste des polluants étudiés (CEREMA - 2015)	62
Figure 36 - Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015).....	63
Figure 37 - Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015)	63
Figure 29 - Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly)	75
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	76
Figure 40 - Compatibilité du projet avec les servitudes de l'ancienne usine Rouen B	80
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	81
Figure 42 - Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet	82
Figure 43 – Extrait du plan de zonage avant mise en compatibilité	83
Figure 44 – Extrait du plan de zonage après mise en compatibilité	84

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 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.

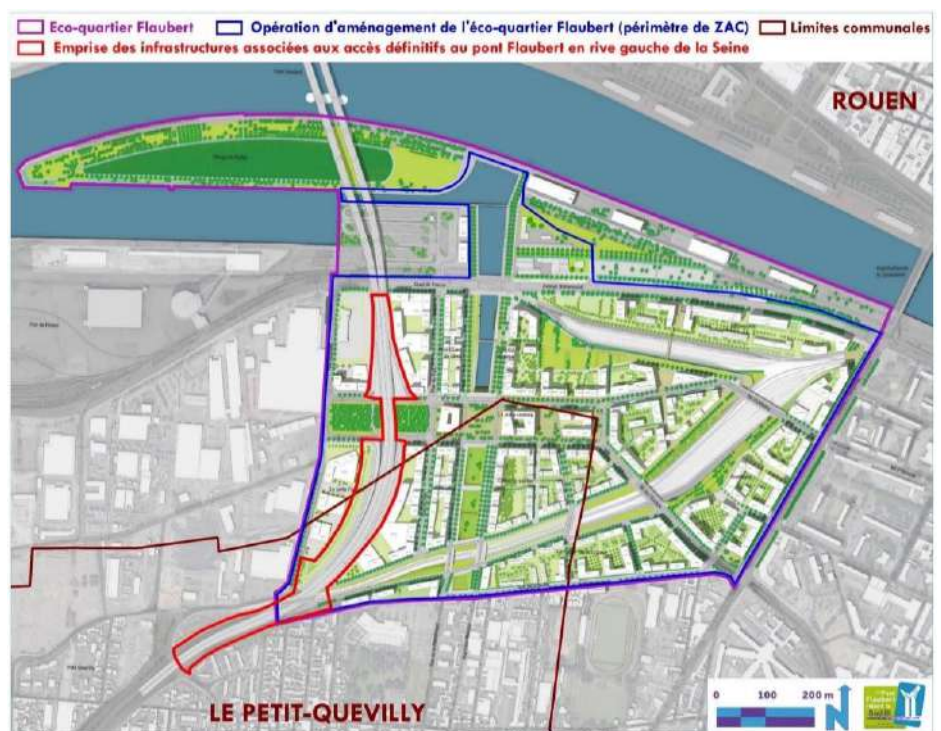


Figure 1 – Situation du projet vis-à-vis de la commune de Petit-Quevilly

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 faites 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 du 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 « 6e 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 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.
- 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.

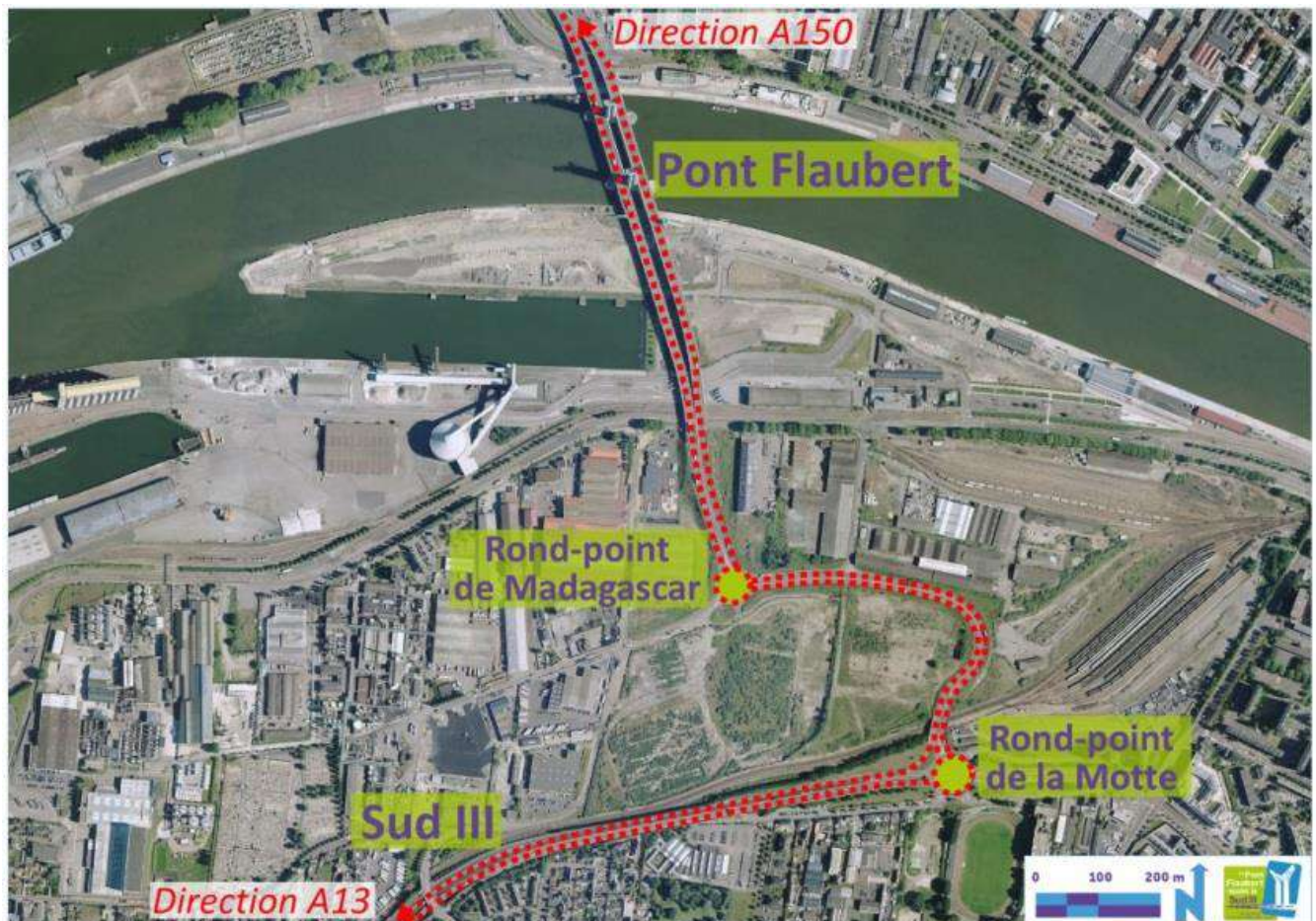


Figure 2 – Configuration actuelle des accès au pont Flaubert en rive gauche de la Seine
Ville de Petit-Quevilly

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 la 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.

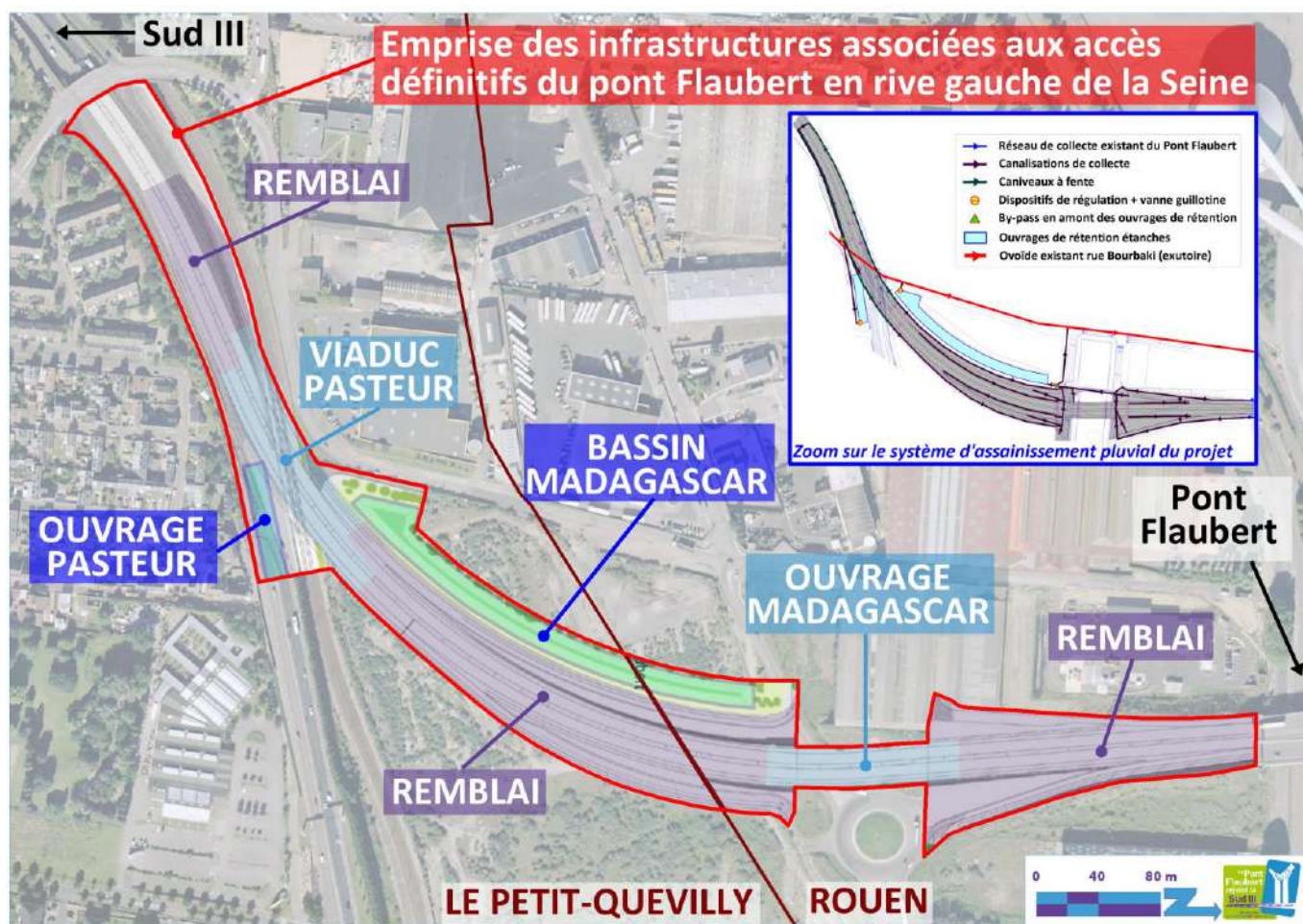


Figure 3 – Localisation sur fond de vue aérienne (ORTHO IGN – 2012) des principales composantes du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine

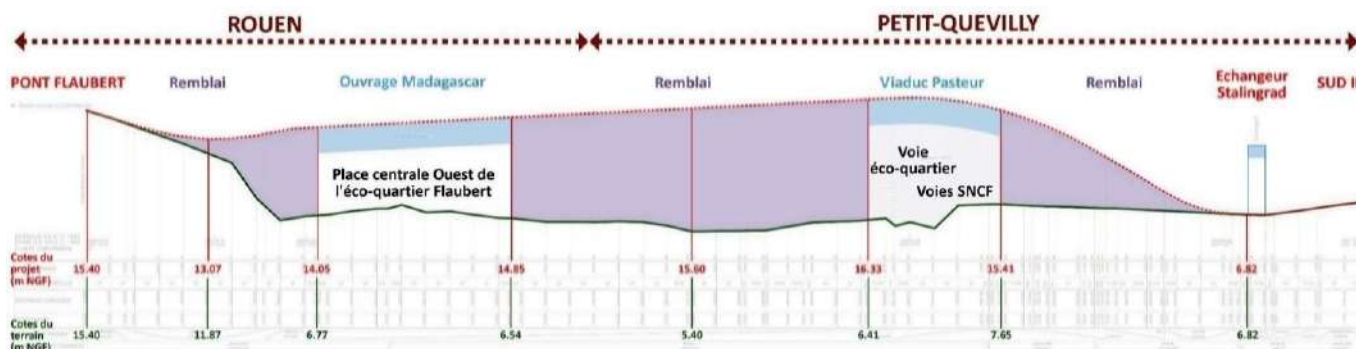


Figure 4 – Profil en long du projet depuis la rampe d'accès au pont Flaubert jusqu'à la Sud III (Dossier d'études préalables - Notice géométrie et visibilité - DIRNO - Juin 2015)

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 industrialo-portuaires.

CHAPITRE 3. Intégration environnementale du projet

3.1 Compartiment atmosphérique

3.1.1 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.

3.1.2 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).

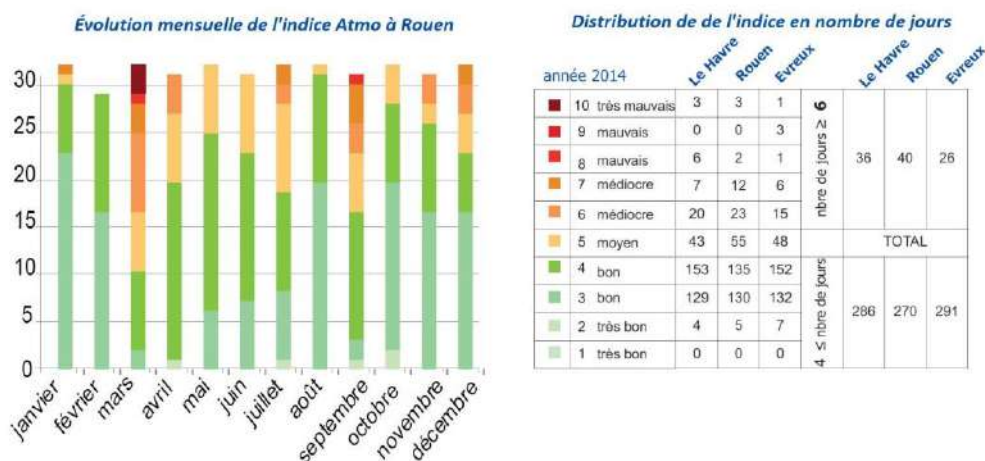


Figure 5 – Évolution et distribution de l'indice ATMO à Rouen (AIR-NORMAND - 2014)

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 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le dioxyde d'azote (NO_2).
- Il existe un risque de dépassement du seuil fixé pour les particules (PM_{10}).
- 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.

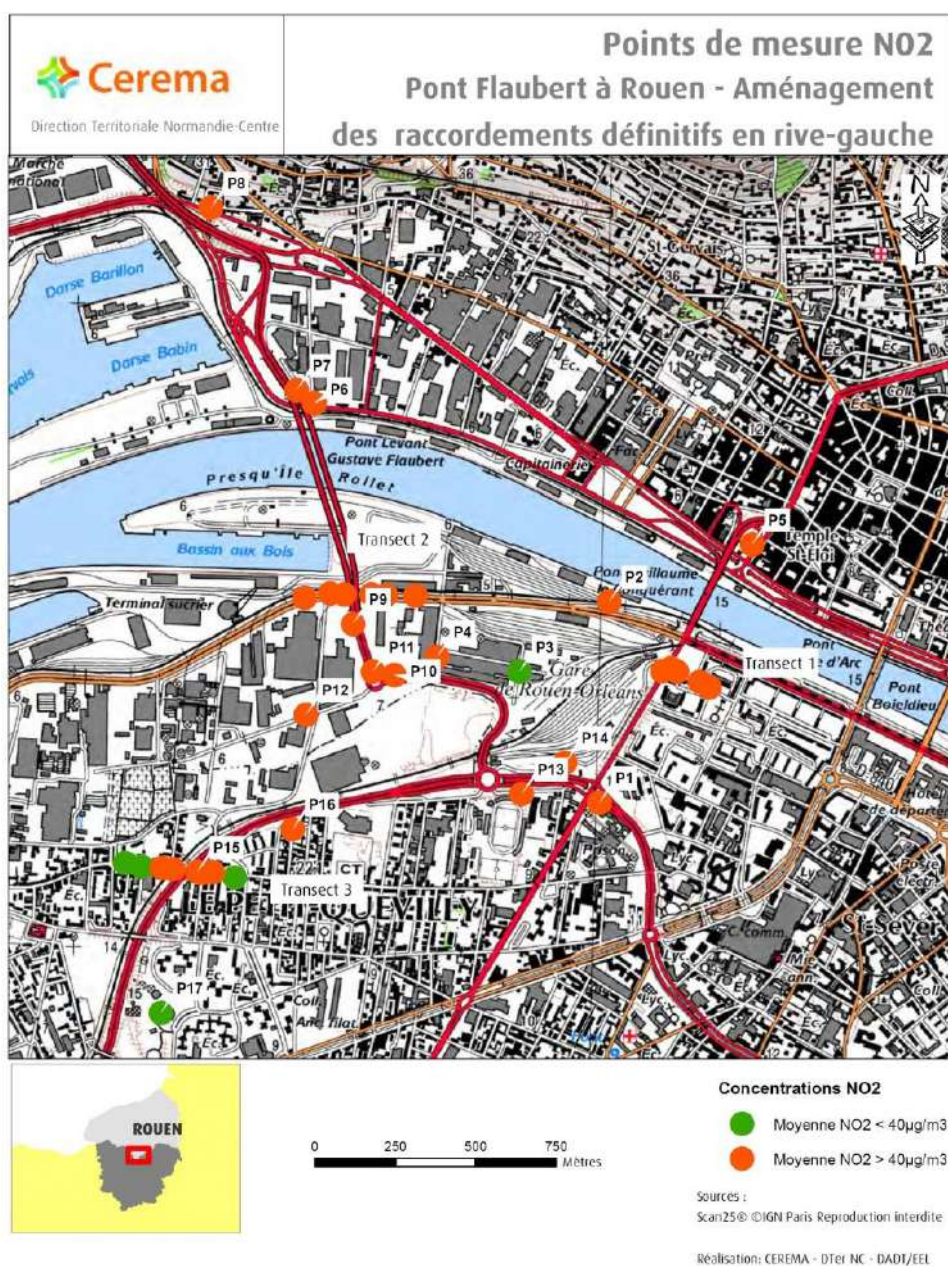


Figure 6 – Synthèse des résultats des mesures du NO_2 comparés à la valeur limite (CEREMA - 2015)

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.

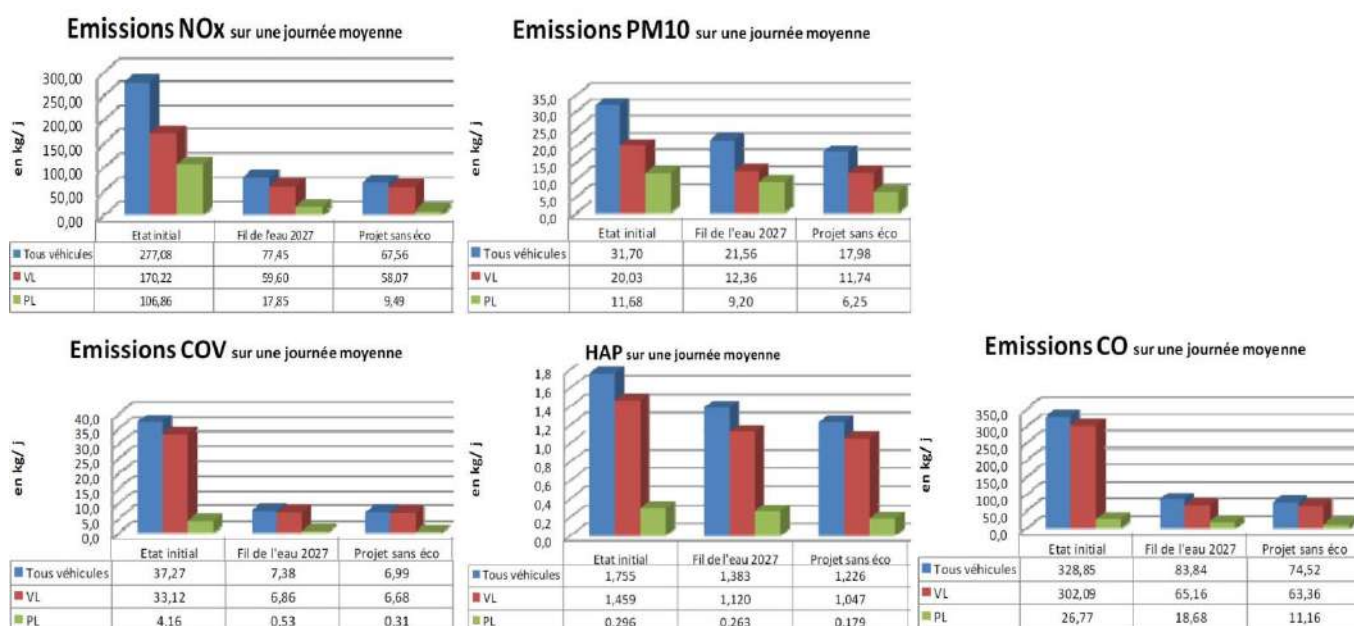


Figure 7 – Évolution des émissions pour les principaux polluants organiques et les particules (CEREMA - 2015)

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 observés 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.

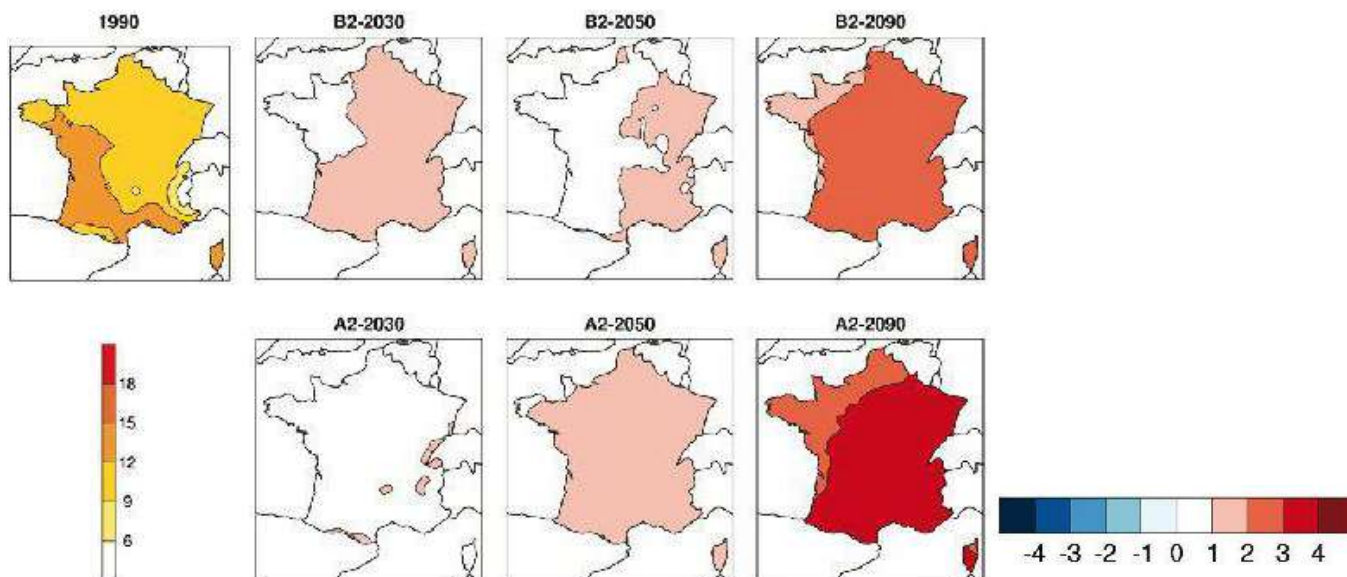


Figure 8 – Variation de la température moyenne quotidienne en moyenne annuelle (en °C) pour la période de référence et écarts entre les scénarios et la référence (PNACC)

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.

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).

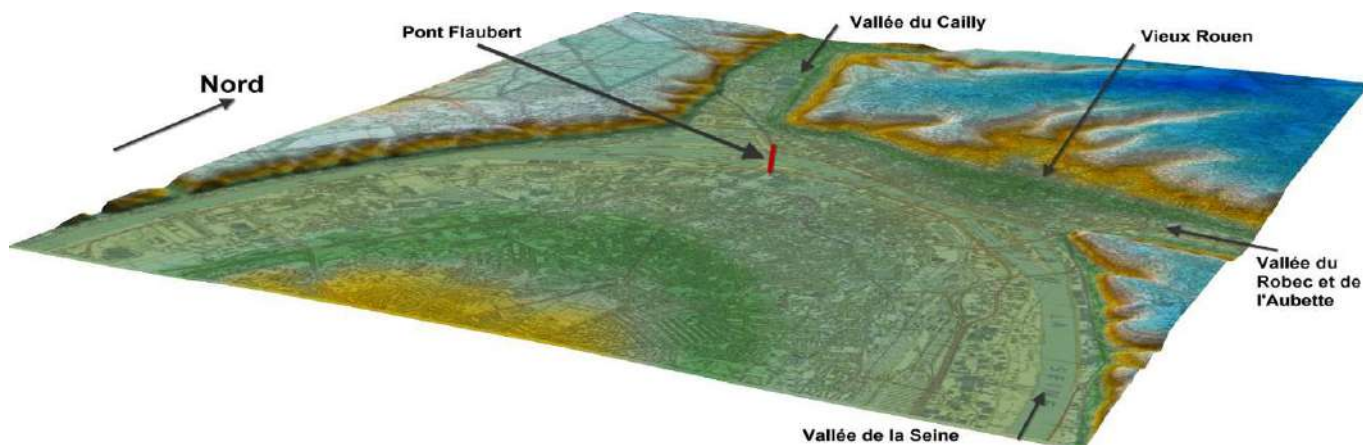


Figure 9 – Relief de la vallée de la Seine autour du pont Flaubert (SCAN25 & BDALTI IGN)

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.

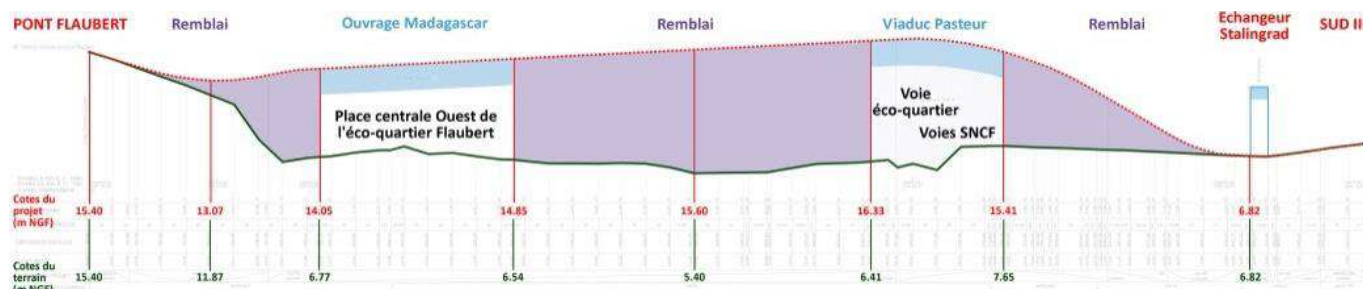


Figure 10 – Profil en long du projet et topographie actuelle du site (DIRNO - 2015)

3.3 Compartiment terrestre : Sols 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 (terrassment 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 terrassment 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 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.

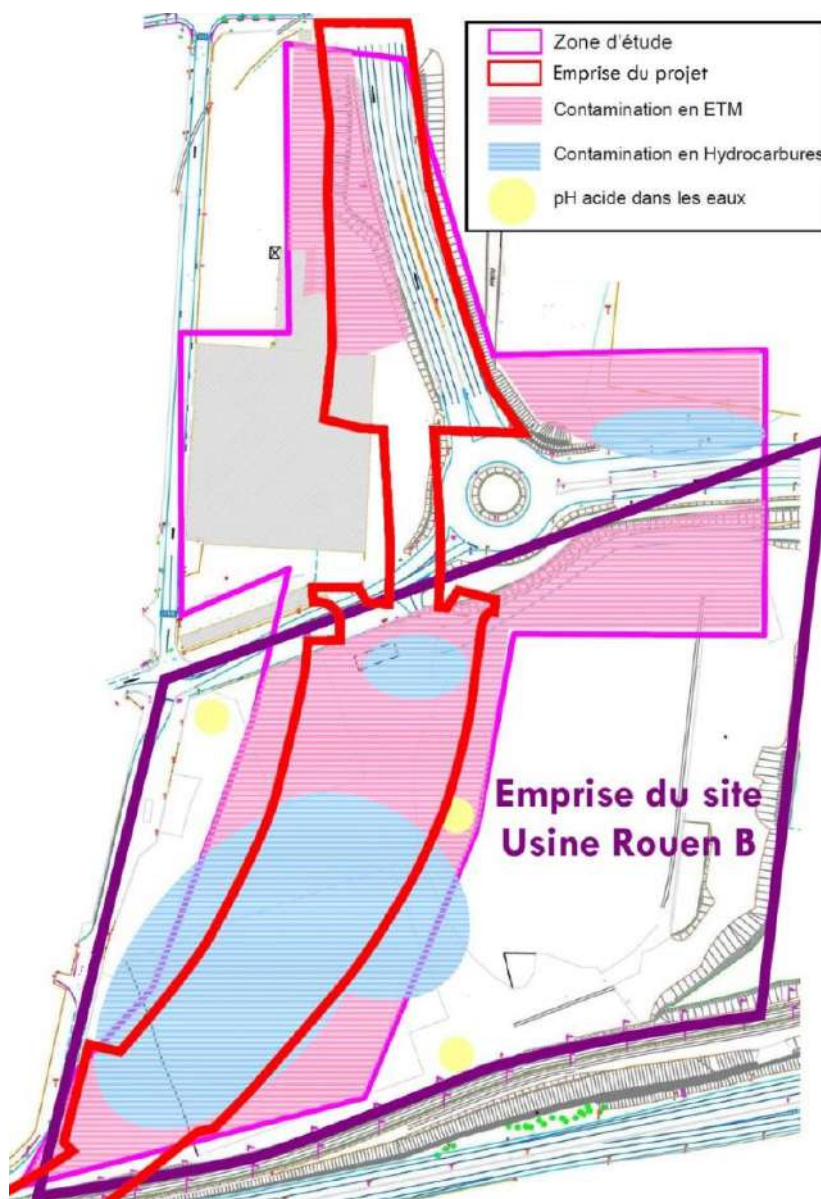


Figure 11 - Estimation de l'étendue des zones polluées (CETE Nord-Picardie - 2010)

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 déverglaçage).

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 m³/s et un débit mensuel sec de récurrence sur 5 ans de 200 m³/s.
- Des crues moyennes de l'ordre de 1600 à 2200 m³/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.

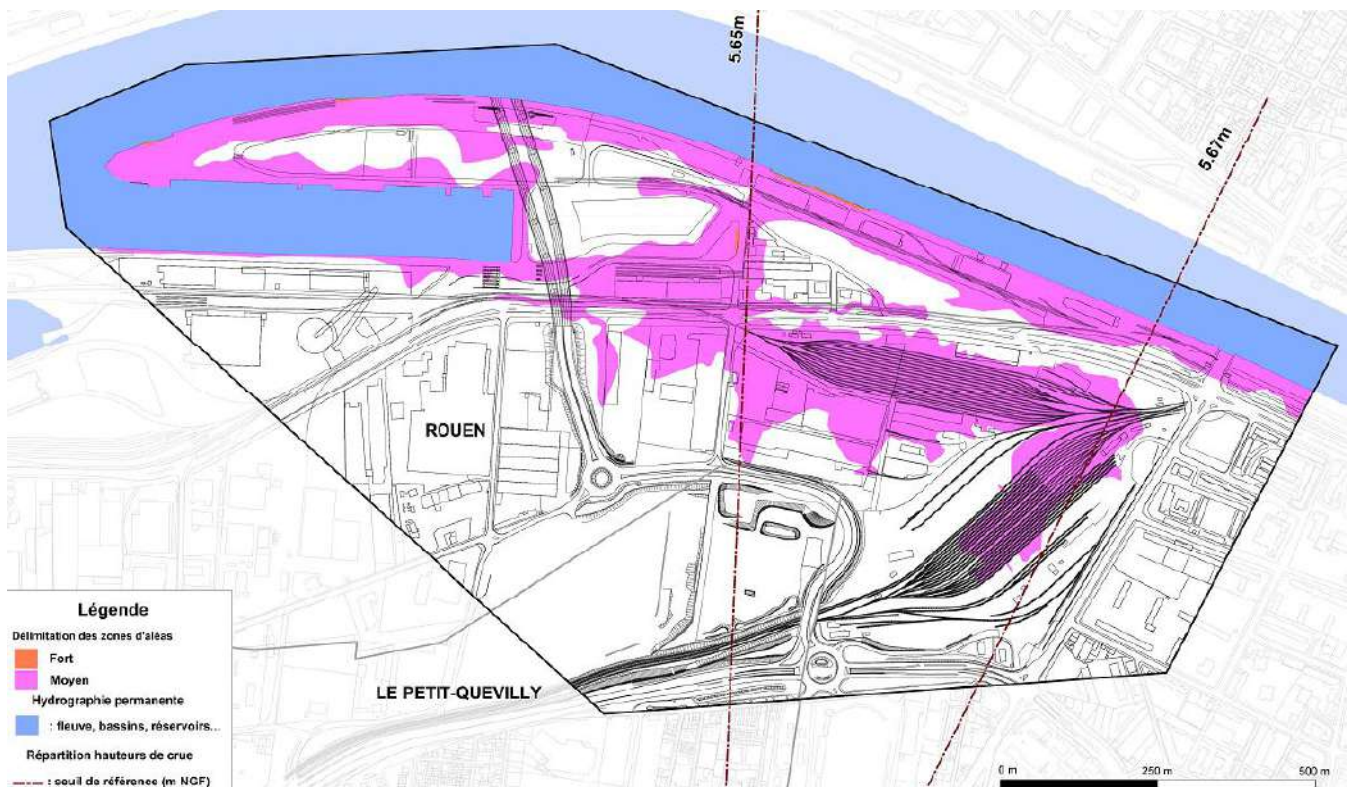


Figure 12 - Carte des aléas liés aux risques d'inondation (Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Vallée de la Seine - Boucle de Rouen - 2013)

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).

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.

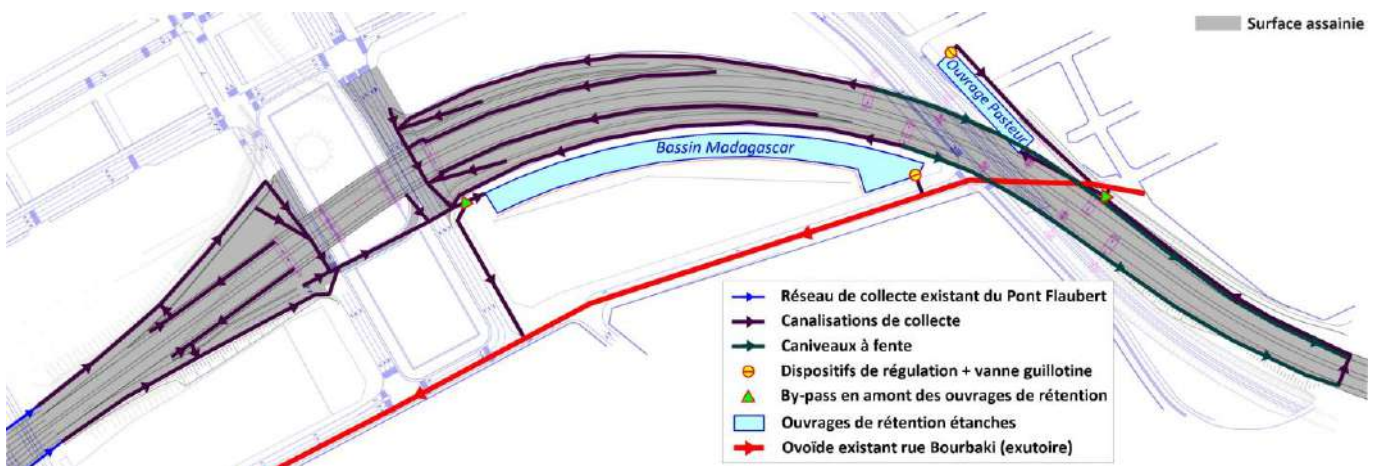


Figure 13 - Réseau d'assainissement pluvial du projet (DIRNO - 2015)

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.

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.

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

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.

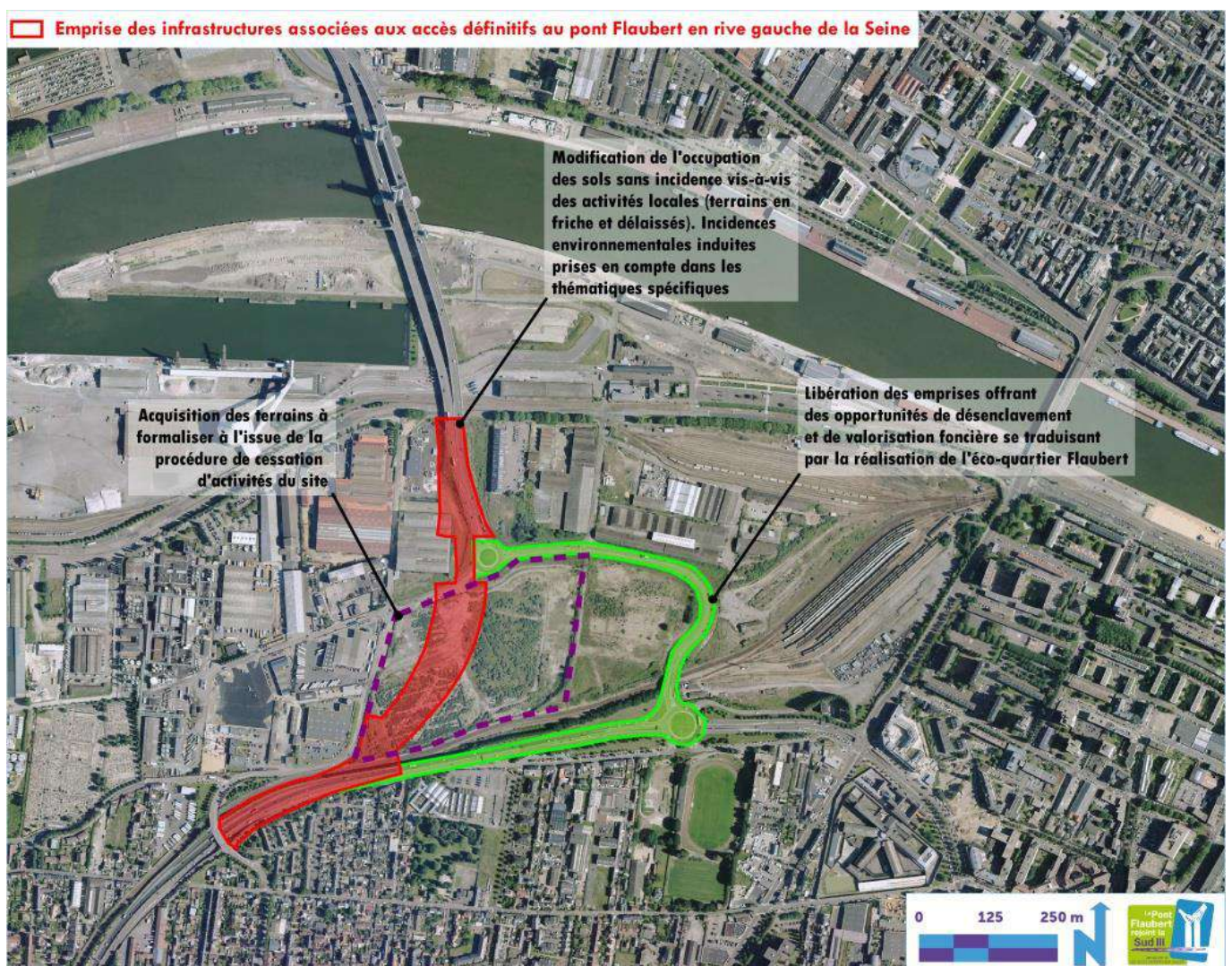


Figure 15 - Synthèse des incidences du projet en termes d'occupation des sols et de foncier

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.

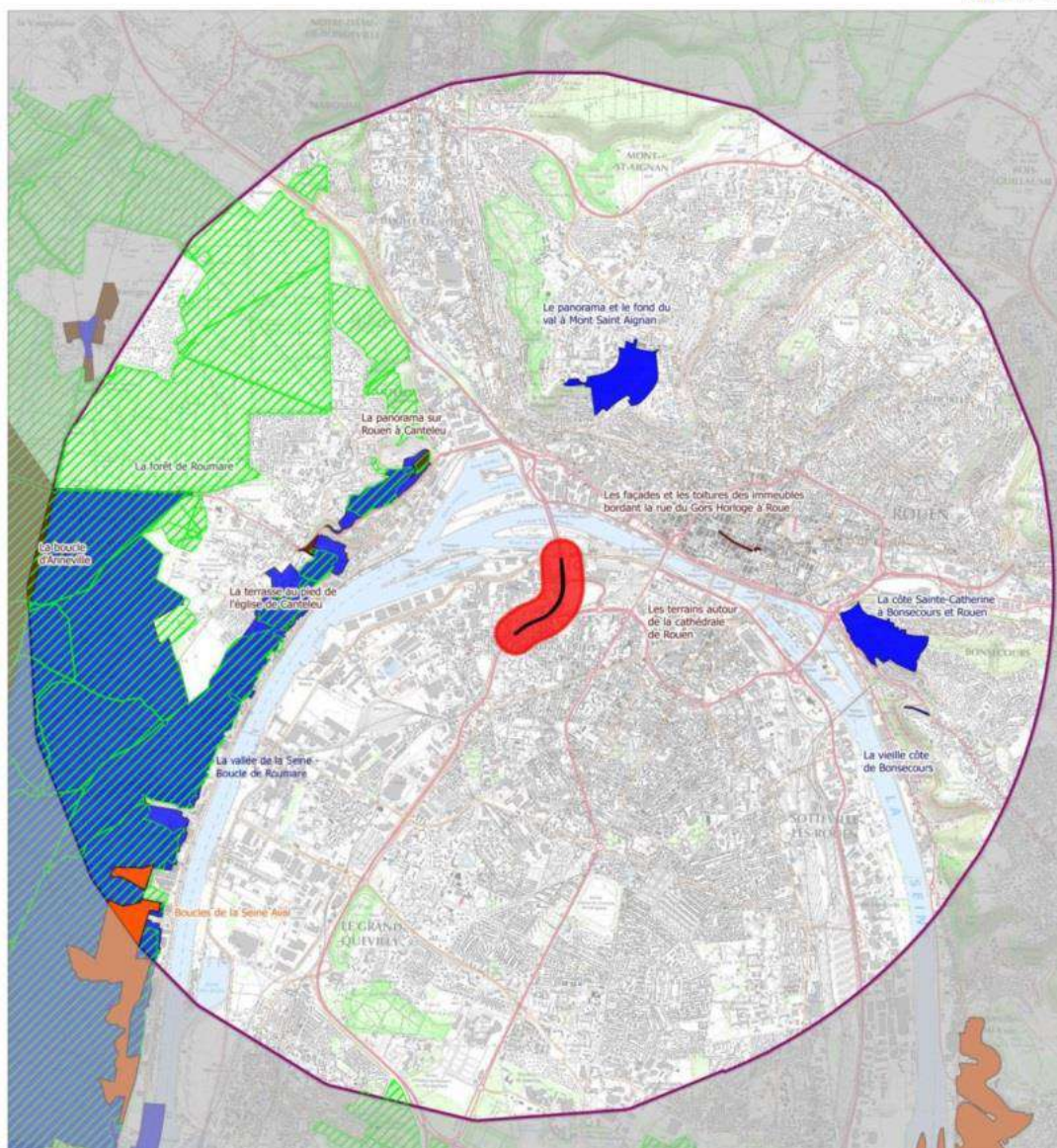


Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel

DREAL HN



Accès définitifs au pont Flaubert - Rive gauche



© DREAL HN - Tous droits réservés - Sources : IGN Scan 25, DREAL HN, 2013
Cartographie : Biotope, 2013

Légende

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée

Zonages réglementaires

- Sites inscrits
- Sites classés
- Forêts de protection
- Sites Natura 2000
- Zones Spéciales de Conservation

Figure 16 - Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel (BIOTOPE - 2016)

- **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 :

- 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.

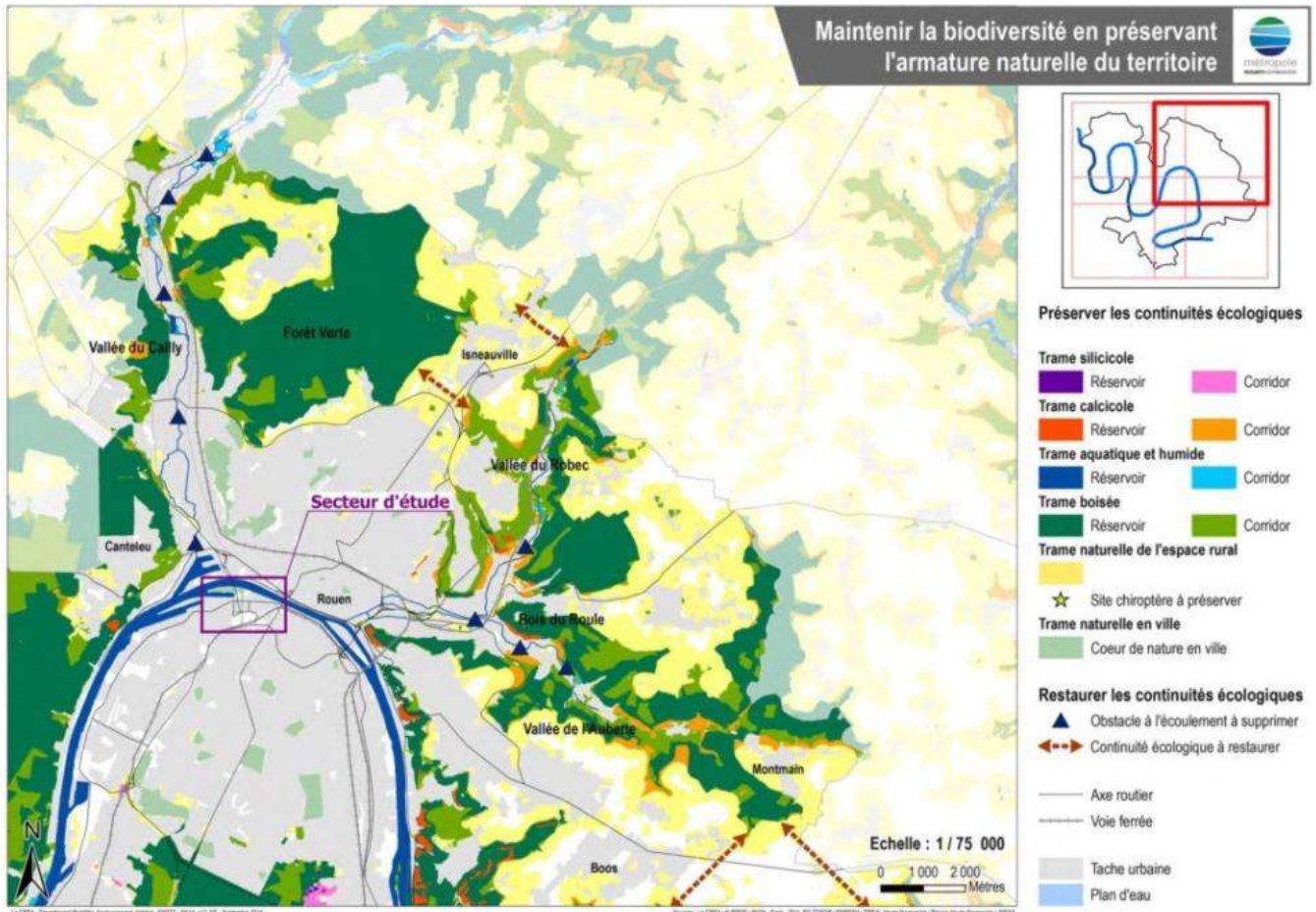


Figure 17 - La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Métropole (Extrait du DOO du SCOT de la Métropole)

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 déverglçage) 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.

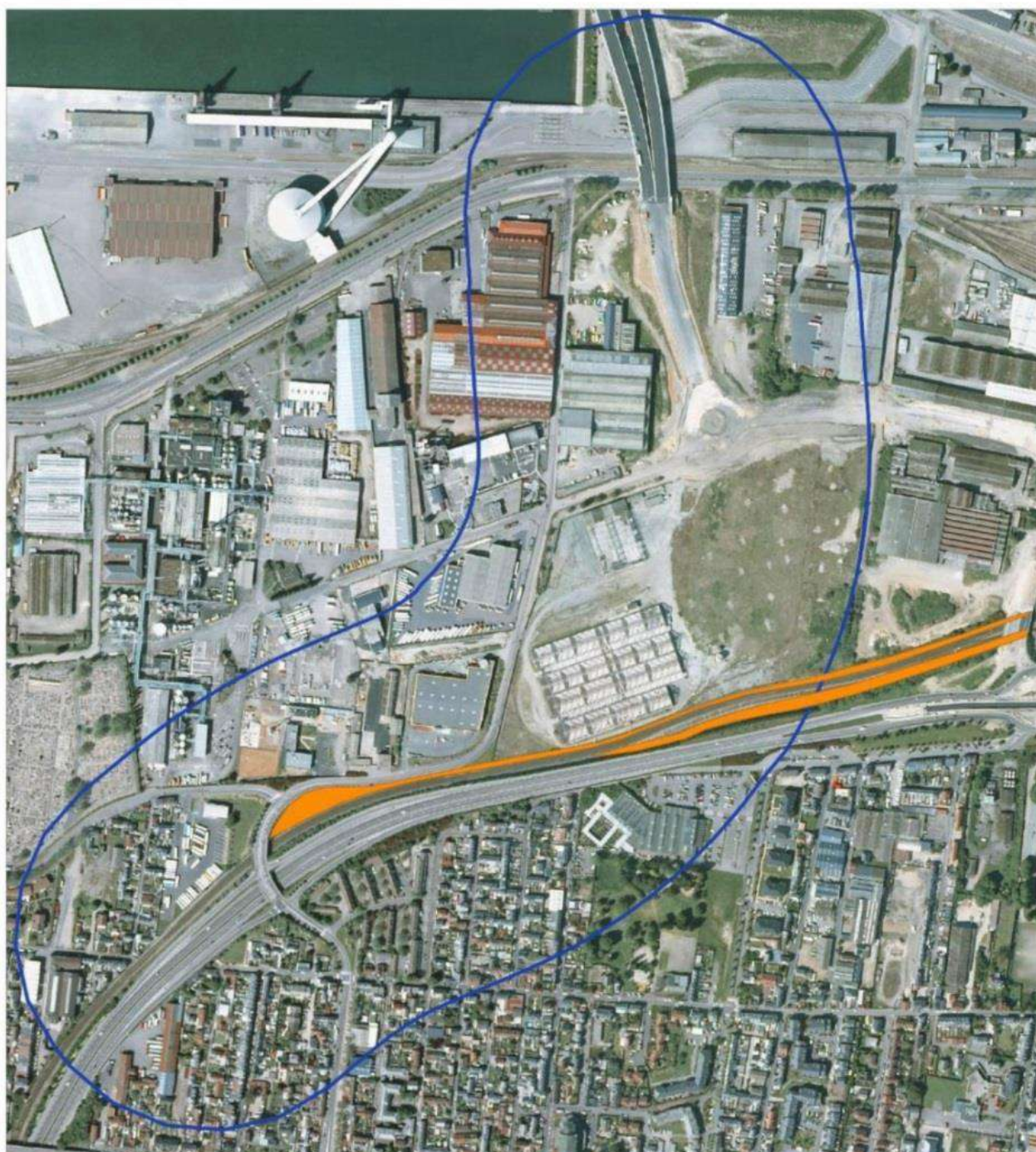
Enfin, il convient de préciser que le projet n'engendre aucune incidence en lien avec la préservation d'espaces NATURA 2000.



Localisation des zones de création d'habitats favorables au Lézard des murailles



Accès définitifs au pont Flaubert - Rive gauche



Sources : Orthophotos, 2006
Cartographie : BIOTOPE, 2016

Aires d'étude

Aire d'étude du projet d'aménagement des accès définitifs au pont Flaubert en rive gauche

Mesures en faveur du Lézard des murailles

Zones de création d'habitats favorables au Lézard des murailles



0 100 200 m

NB : Les fonds orthophotos utilisés pour certaines cartographies du présent rapport datent de 2008, et ne sont pas entièrement à jour, des évolutions de l'occupation du sol ayant eu lieu depuis.

Figure 18 - Création d'habitats de substitution en faveur du Lézard des murailles (BIOTOPE - 2016)

3.8 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 industrialo-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.



Figure 19 - 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. On se réfèrera 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.

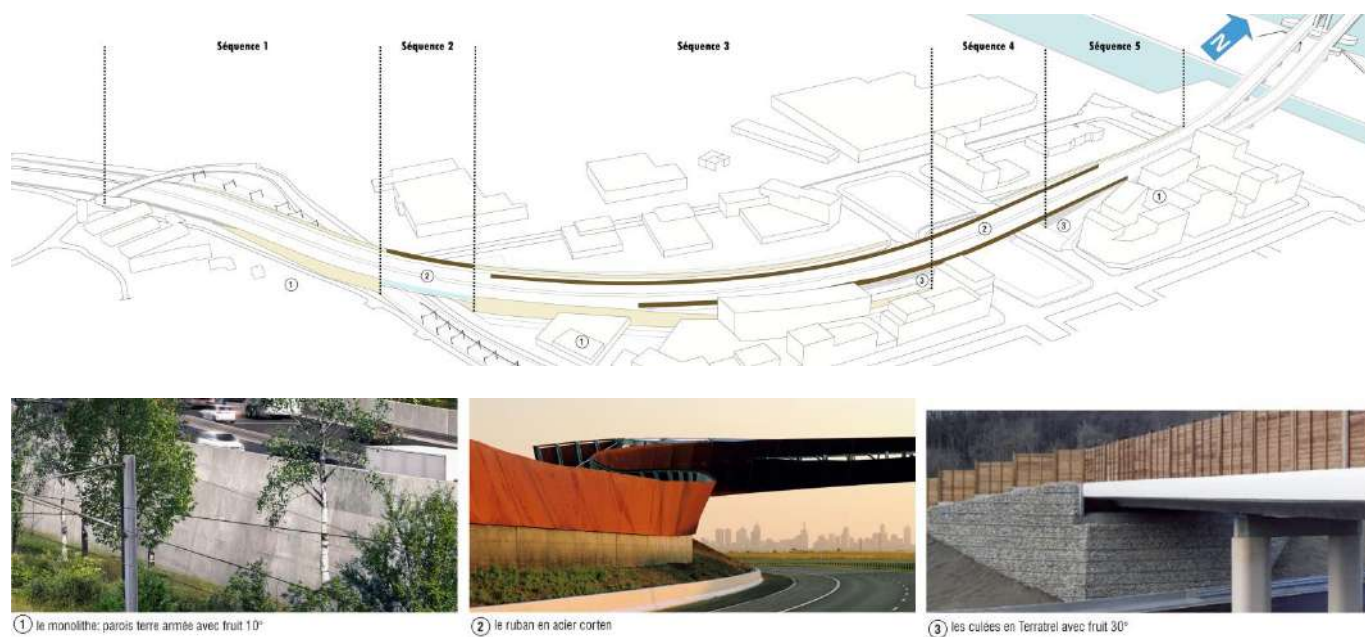
Les dispositions retenues par la DREAL permettent d'éviter ou de réduire les impacts temporaires liés aux travaux.

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)



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 Clamagérain 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 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 (cf. figure inséré 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.

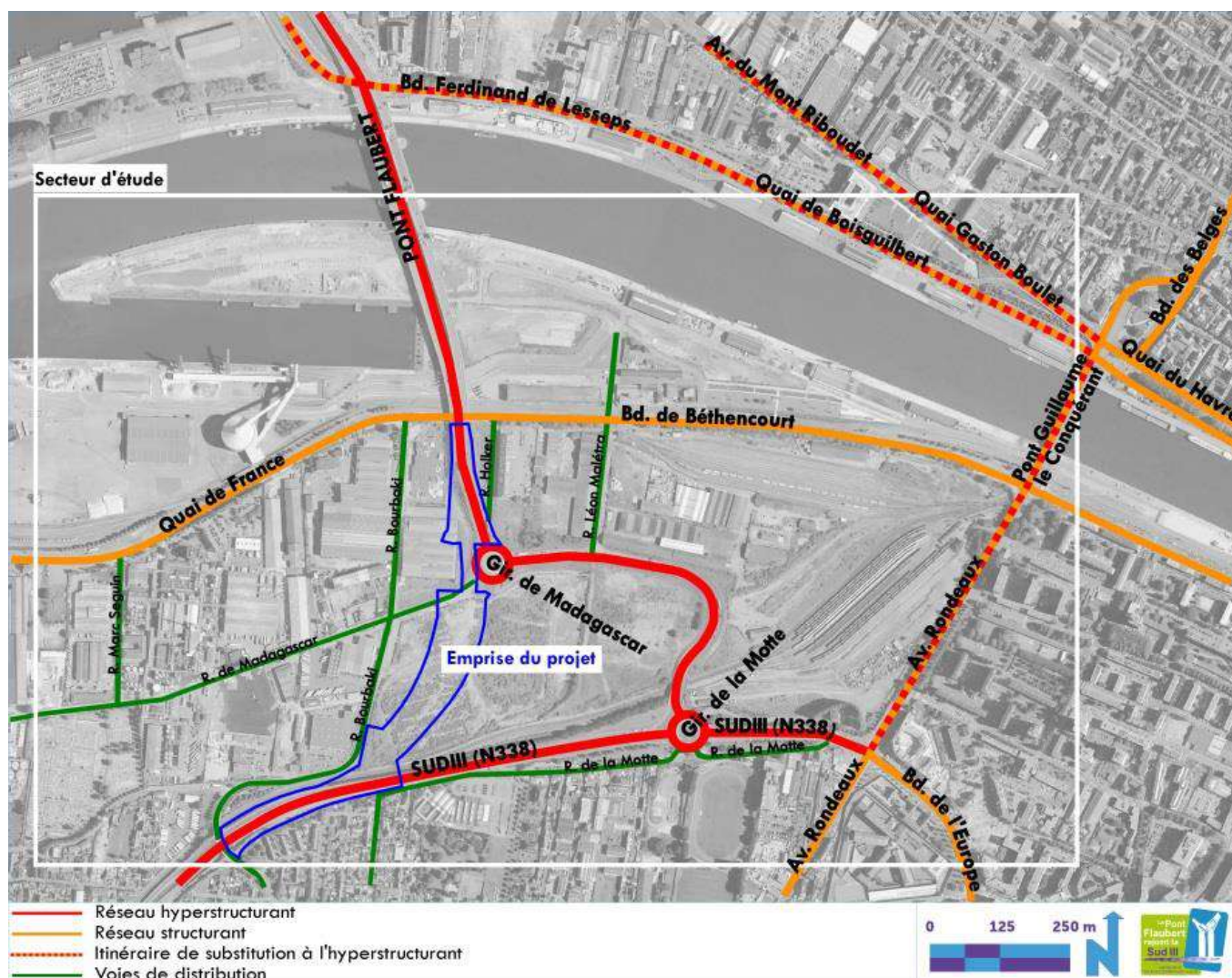


Figure 23 - Réseau viaire actuel à l'échelle du secteur d'étude

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 réfèrera 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.

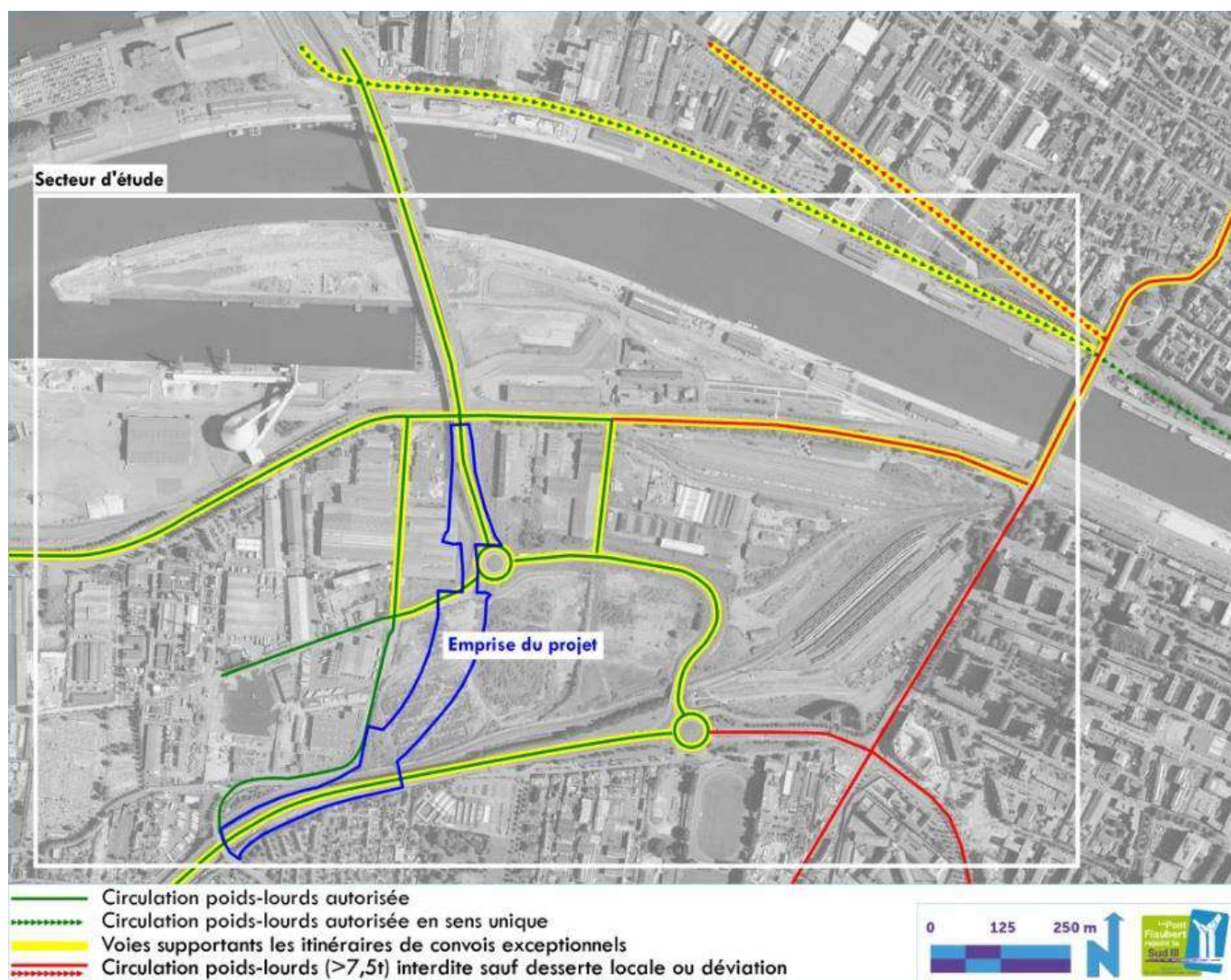


Figure 24 - Fonctionnement actuel des circulations au niveau du secteur d'étude

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 viaire aux heures de pointe).

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.



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, ...).

Page 43/84

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).

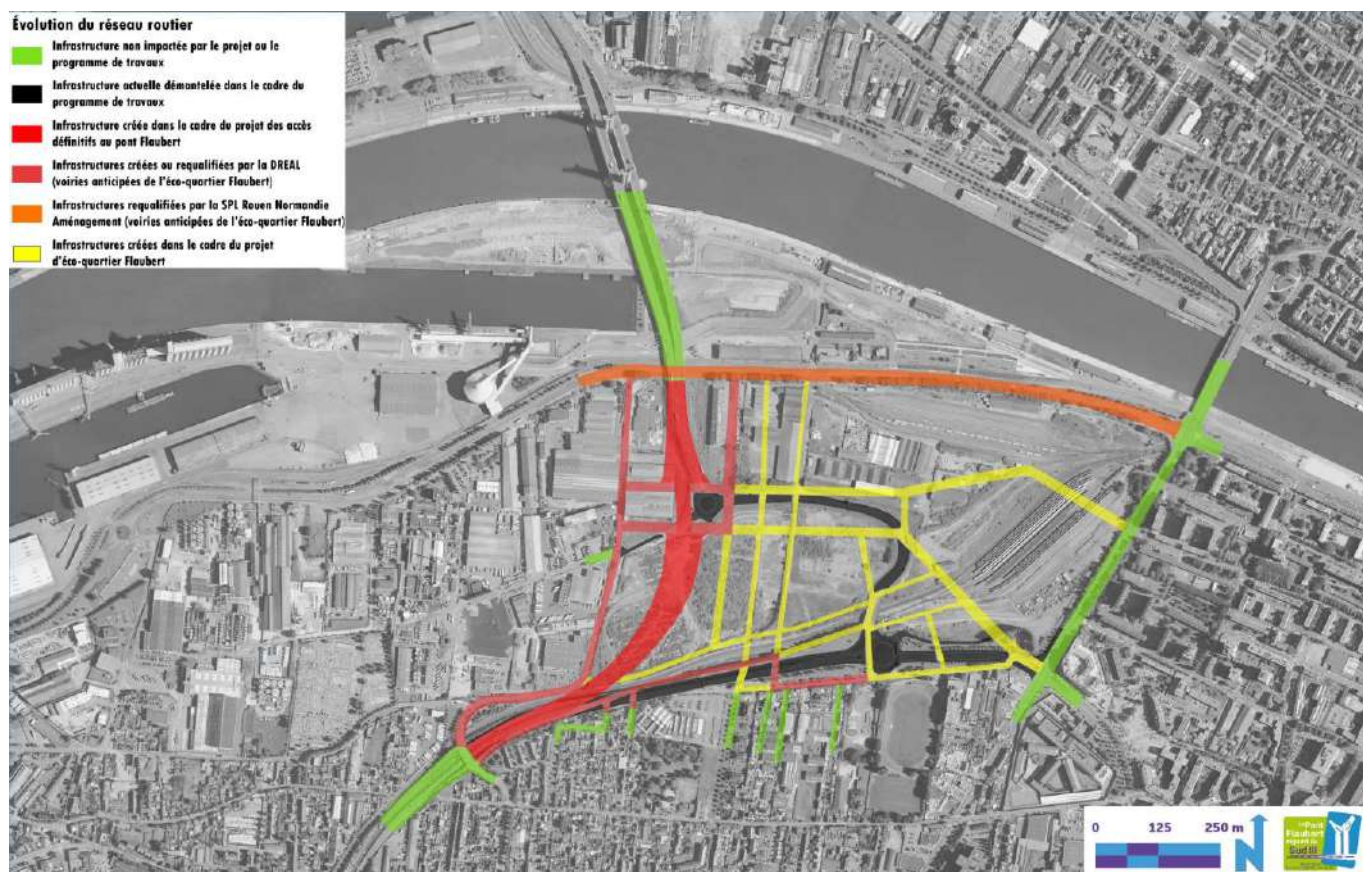
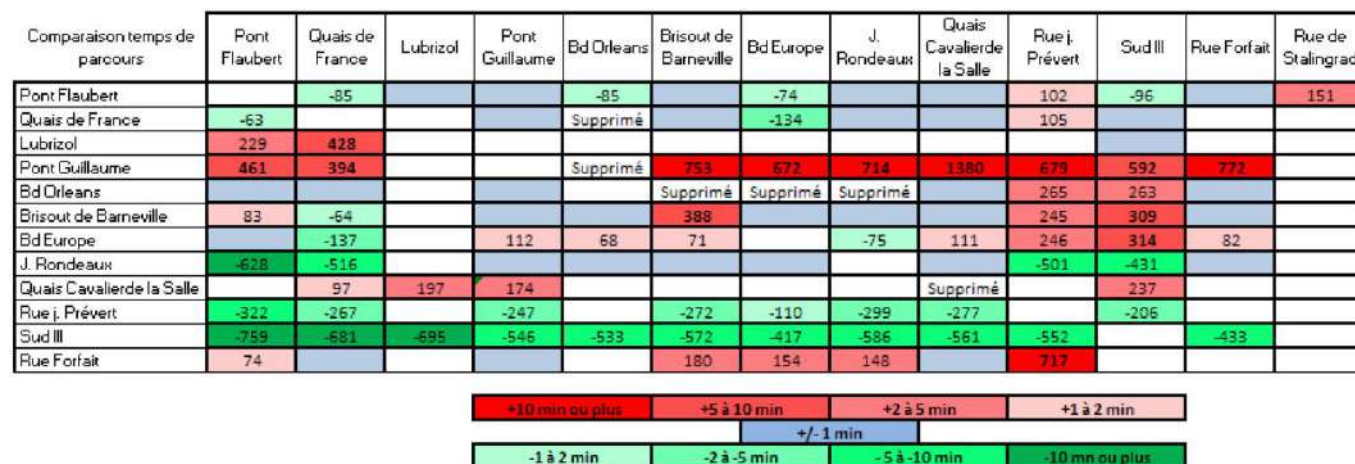


Figure 26 - Évolution des temps de parcours entre la situation aménagée et la situation actuelle et matrice origine/destination (Simulation dynamique de trafic - CETE Normandie-Centre – 2013)

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 établi 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.

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.

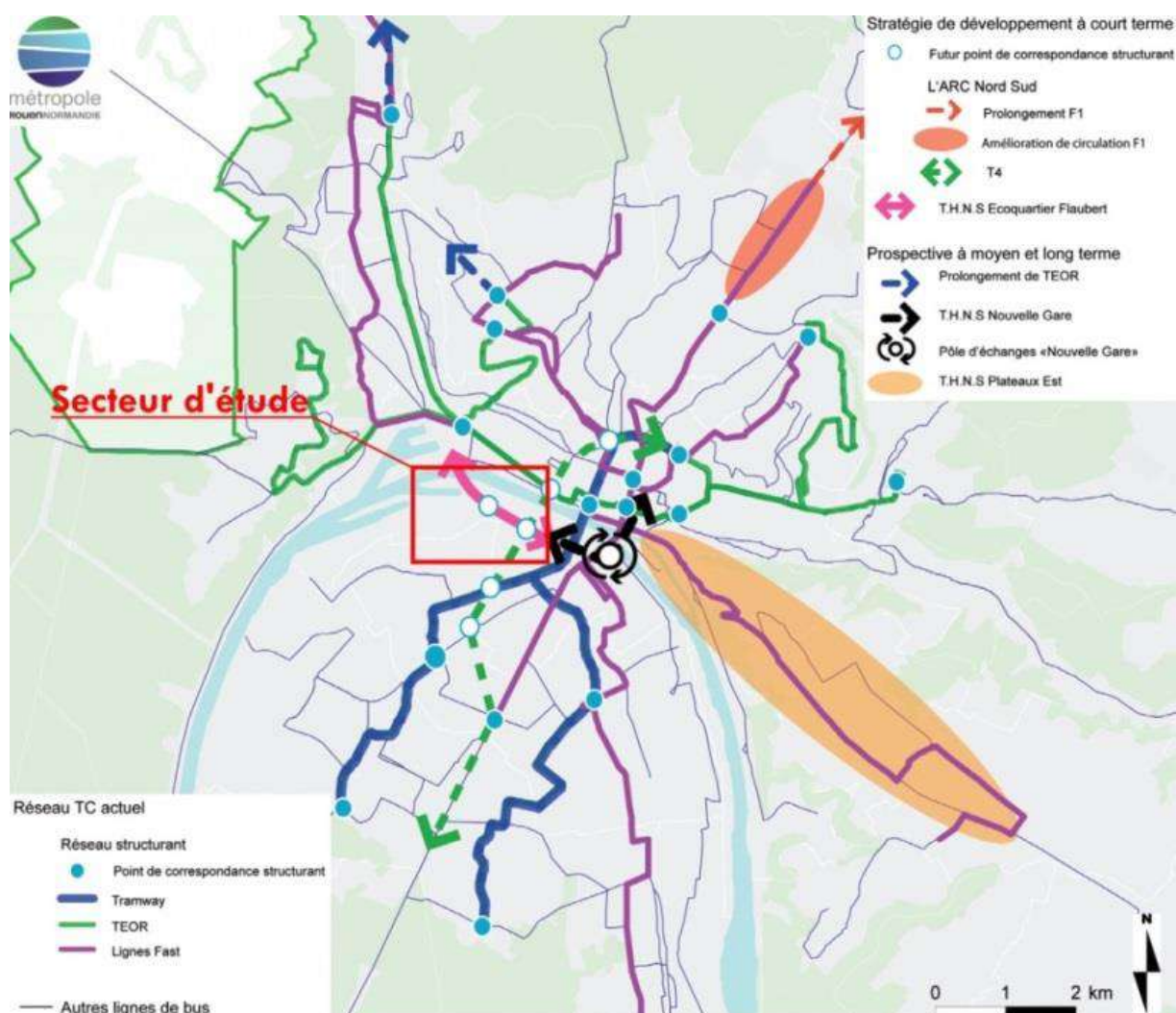


Figure 27 - Prospectives d'évolution du réseau de transports urbains (PDU de la Métropole Rouen Normandie)

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 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.

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 m³/j et la capacité de production résiduelle technique à 59 065 m³/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.

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.

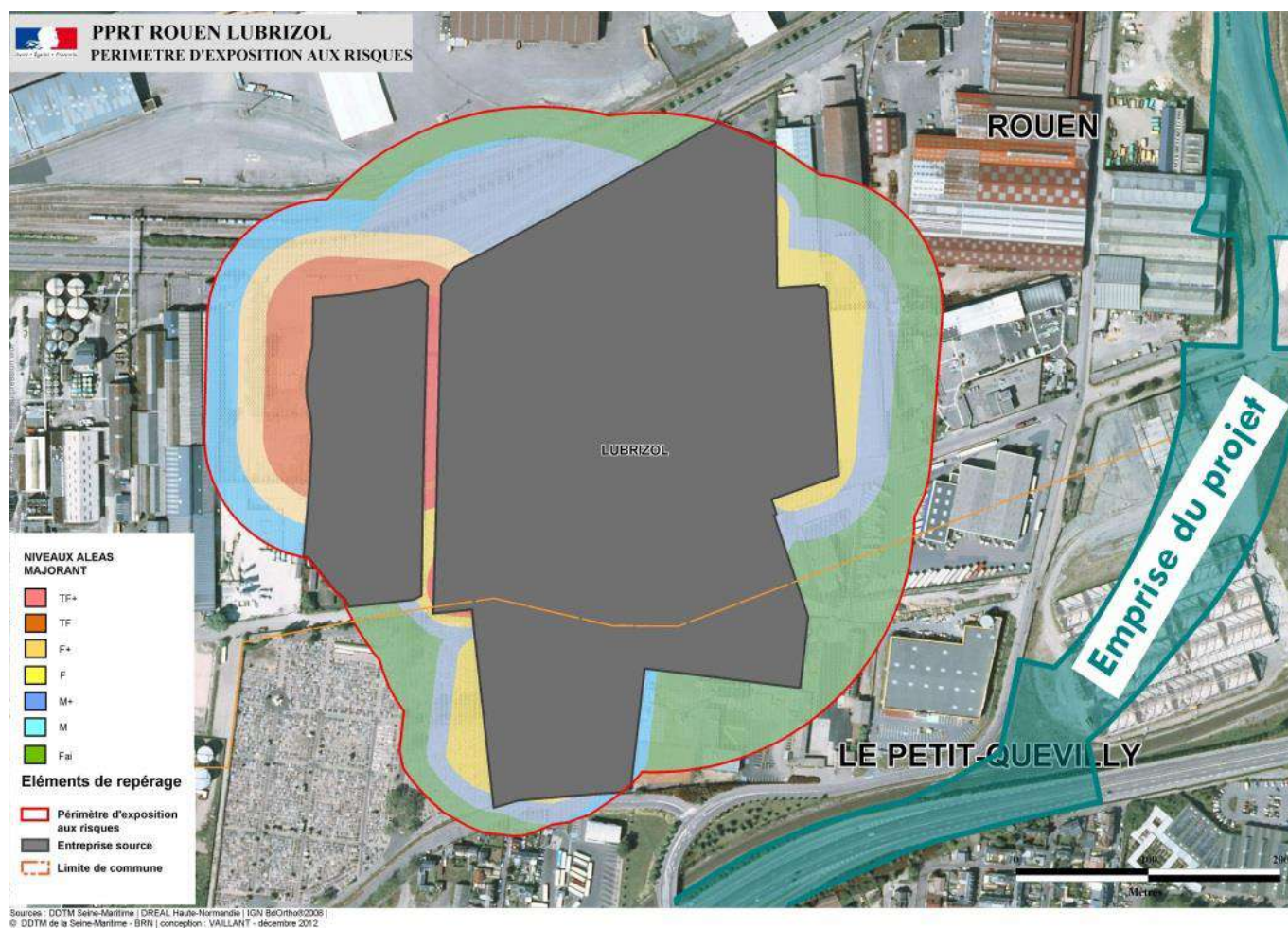


Figure 28 - Périmètre d'exposition aux risques du PPRT LUBRIZOL approuvé par arrêté préfectoral du 31 mars 2014 (<http://www.spinfos.fr>)

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.

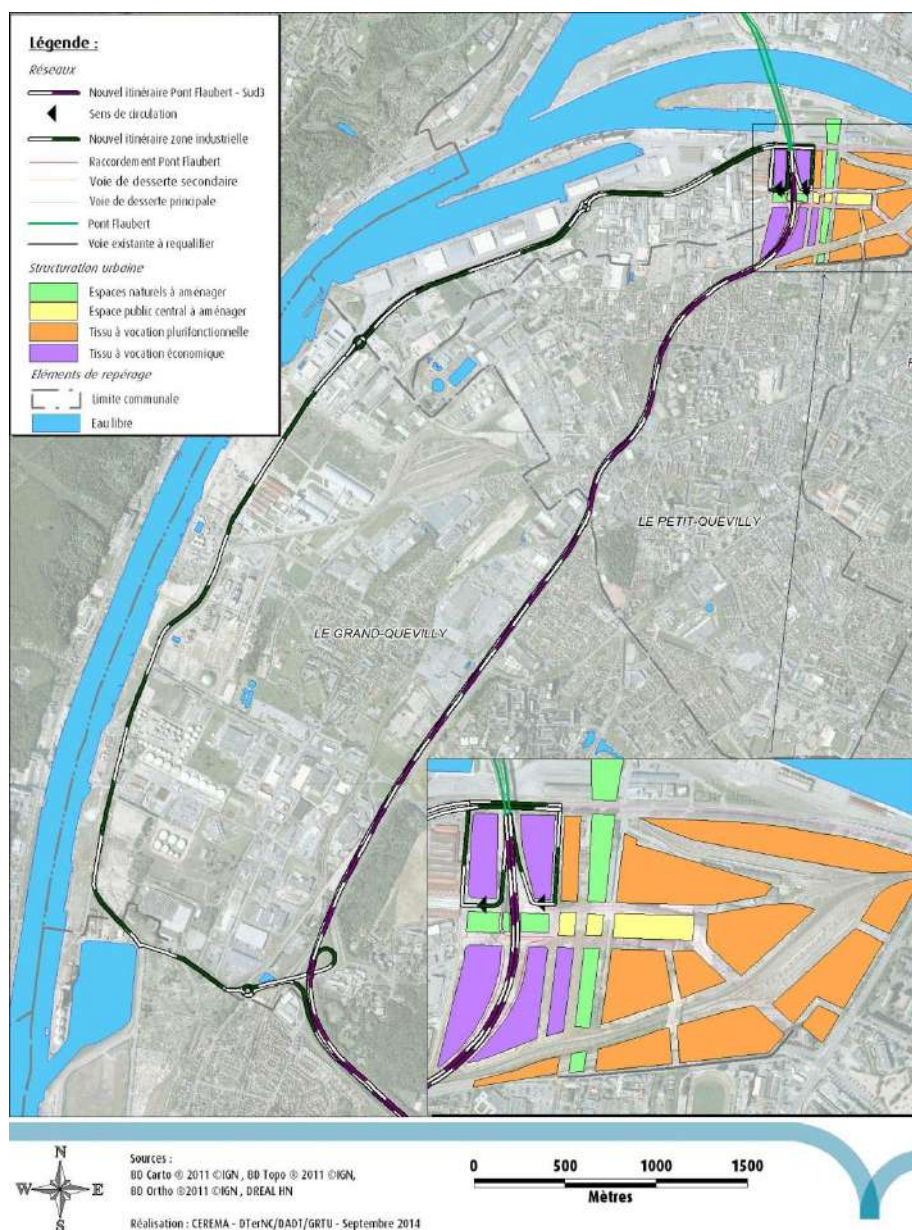


Figure 29 - Visualisation des deux itinéraires étudiés et des usages actuels et projetés en périphérie (CEREMA - 2014)

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.



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 réfèrera 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.

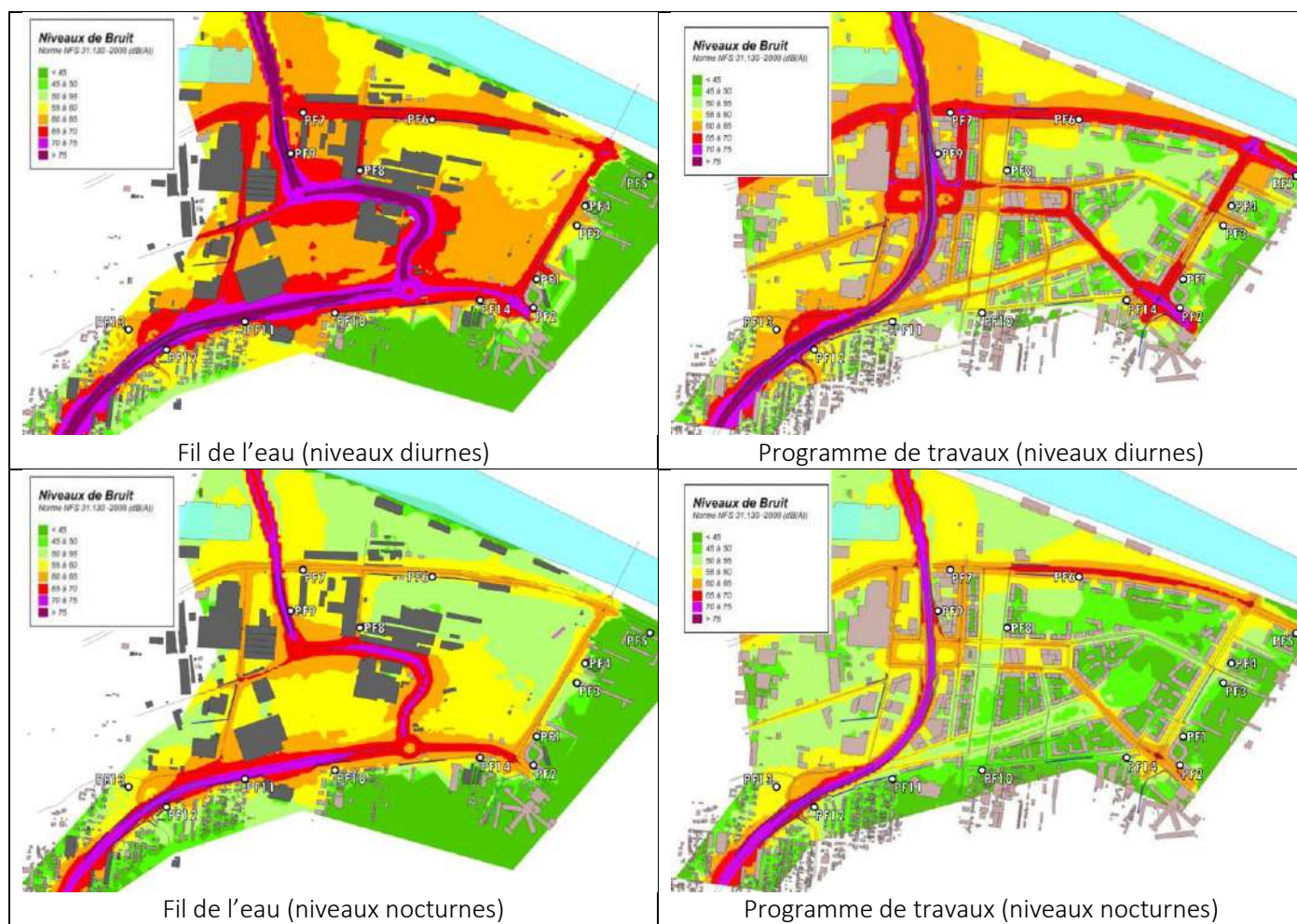


Figure 31 - Résultats des modélisations de jour et de nuit pour les scénarios « fil de l'eau » et « programme de travaux » (Étude acoustique - CEREMA - 2016)

LAeq (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

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 :
 - 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.

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.		X		
		En situation aménagée, le projet permet d’optimiser la liaison entre la Sud III 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.				
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		
		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).		X	Faibles (réduction des rejets)	X
		En situation aménagée, le projet permet d’optimiser la liaison entre la Sud III 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.				
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 (terrassment 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.		X	Faibles (réduction des débits pompés)	X
		En situation aménagée, les modélisations hydrogéologiques réalisées par IDUNA 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).				
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 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.	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. 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 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. 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		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.				
	X	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.	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.				
Réseau hydrographique local	X	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.		X	Faibles (réduction des débits rejetés)	
Fonctionnement hydraulique	X	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 (ruissellements 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 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.	X	X	Faibles (maîtrise des risques)	

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
			D'évitement	De réduction		
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 (ruisselement 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.				
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.				X
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 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.		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.				
Amphibiens et reptiles	X	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 ces problématiques.	X	X	Faibles (prévention des risques vis-à-vis du Lézard 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 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 : - 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 urbanisé de la zone d’étude qui présente déjà ces problématiques.	X	X	Faibles (prévention des risques vis-à-vis des nicheurs))	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 écologiques sont nulles.				
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 III entre l’échangeur de Stalingrad et le giratoire de la Motte.	X	X	Faibles (prévention)	
		En situation aménagée, les caractéristiques du projet sont telles que l’ouvrage routier se détachera des perceptions lointaines depuis différents points du coteau ou en bordure de plateau. 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. 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 permanent positive sur l’image du site qui est renforcée par l’opportunité du développement de l’éco-quartier Flaubert et du désenclavement 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.				
	X	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 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’établit 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 (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.				
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 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).	X	X	Faibles (prévention)	X

Thématiques environnementales	Sensibilités et contraintes initiales	Effets et incidences potentielles	Mesures		Incidences résiduelles	Mesures de suivi
Infrastructures routières	X	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 Rouen Normandie en ce qui concerne la structure du réseau viaire 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 complété du réseau viaire 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 apparait 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.				
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 définitifs au pont Flaubert n’a pas d’incidence en termes de mobilité.				
Réseaux de distribution et de collecte	X	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.	X		Faibles (prévention)	X
		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’émetteur). 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 (tri et réduction des déchets)	X
Exposition aux risques pyrotechniques	X	En l’absence de précision (zone de risque délimitée), les risques pyrotechniques concernent 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.	X	X	Faibles (prévention)	
Exposition aux risques technologiques	X	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.		X		
		En situation actuelle, il convient de noter que la liaison entre la Sud III et le pont Flaubert accueille déjà des convois TMD. Aussi, la réalisation du projet, qui entraine 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 entraine 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.	X	X	Faibles (prévention)	X
		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

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.

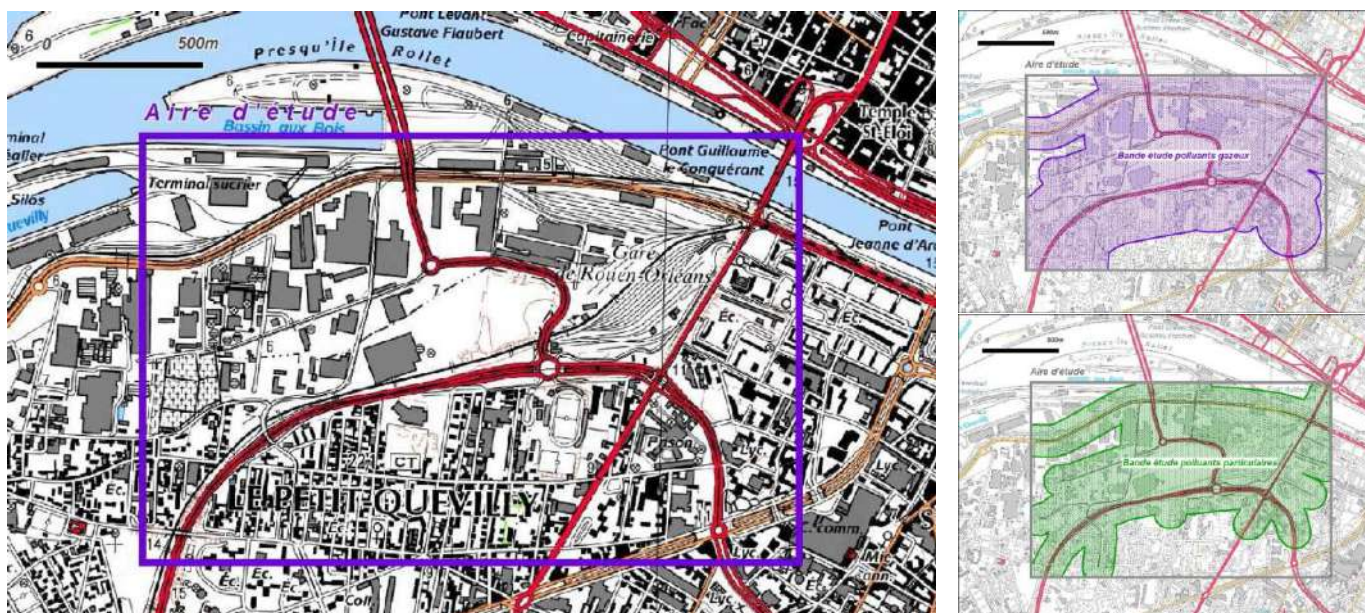


Figure 34 - Aire et bandes d'étude prises en compte dans l'évaluation des Risques Sanitaires (CEREMA - 2015)

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.

Substances	Exposition aiguë	Exposition chronique par inhalation, effets cancérigènes	Exposition chronique par voie orale, effets cancérigènes	Exposition chronique par inhalation, effets non cancérigènes	Exposition chronique par voie orale, effets non cancérigènes
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
Mercure					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 âges 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.

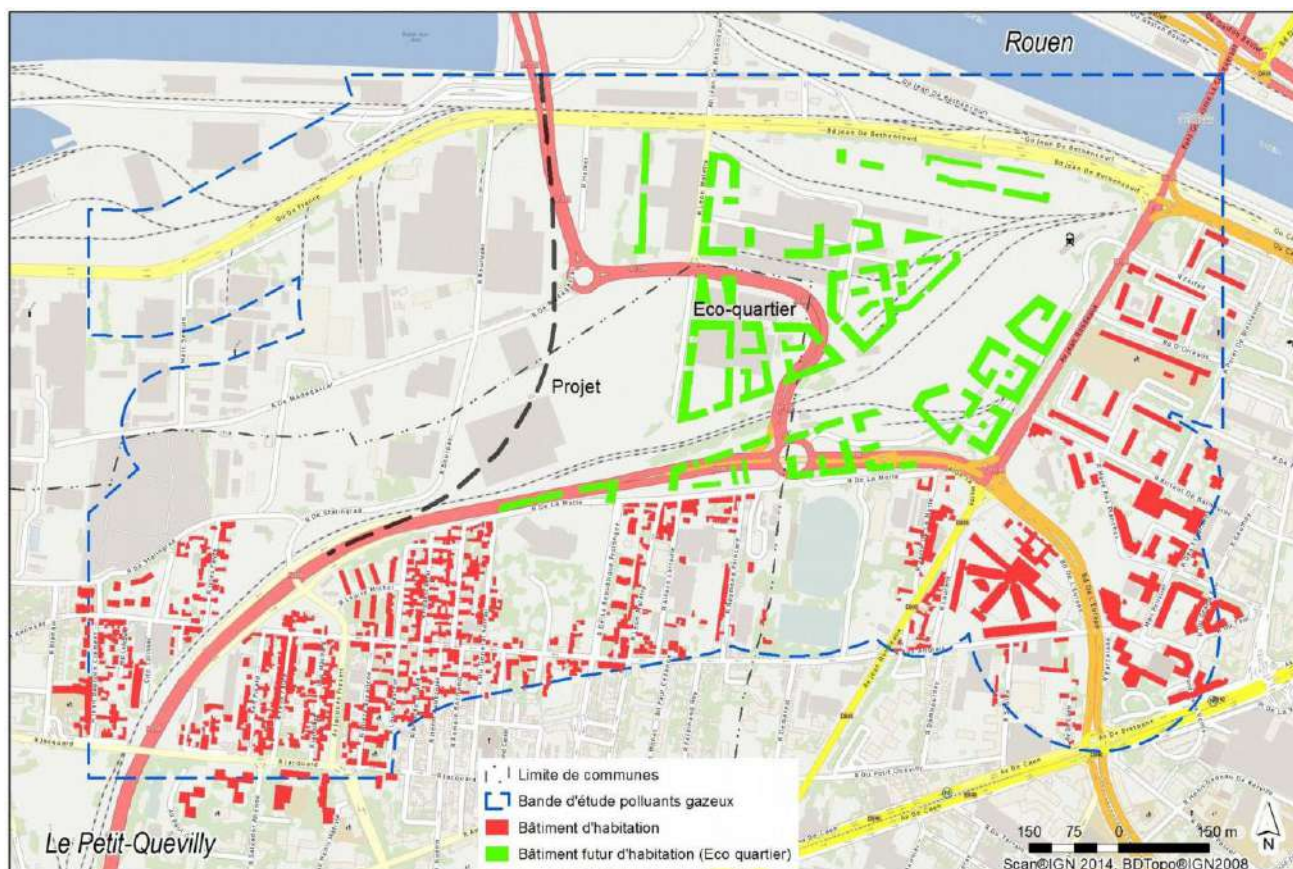


Figure 36 - Bâtiments d'habitation actuels et futurs dans la zone d'étude (CEREMA - 2015)

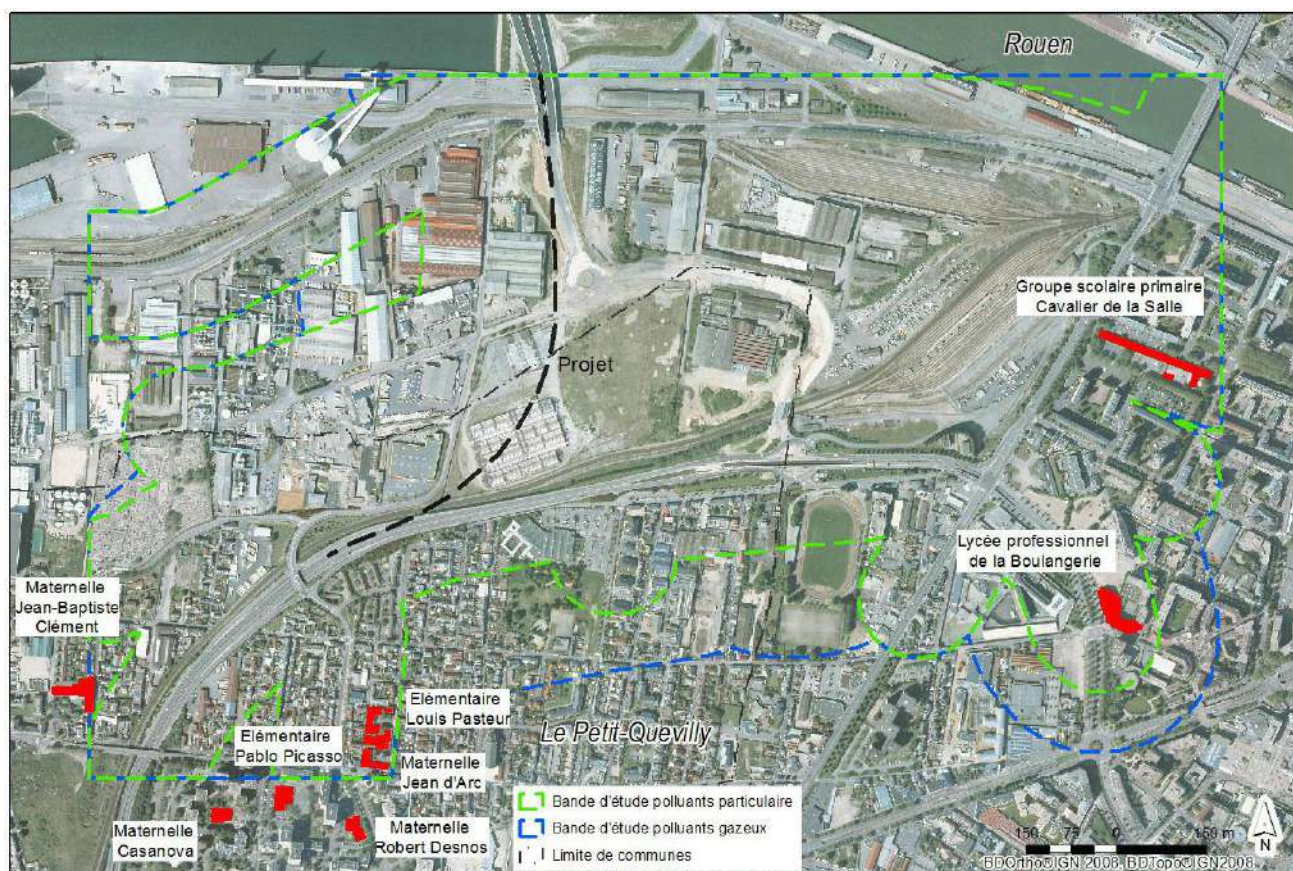


Figure 37 - Établissements sensibles de la zone d'étude (CEREMA - 2015)

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 n'ont 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 Sanitaires 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 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 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.

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/m³ 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.

- 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.

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

$$\begin{bmatrix} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{bmatrix}$$

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.

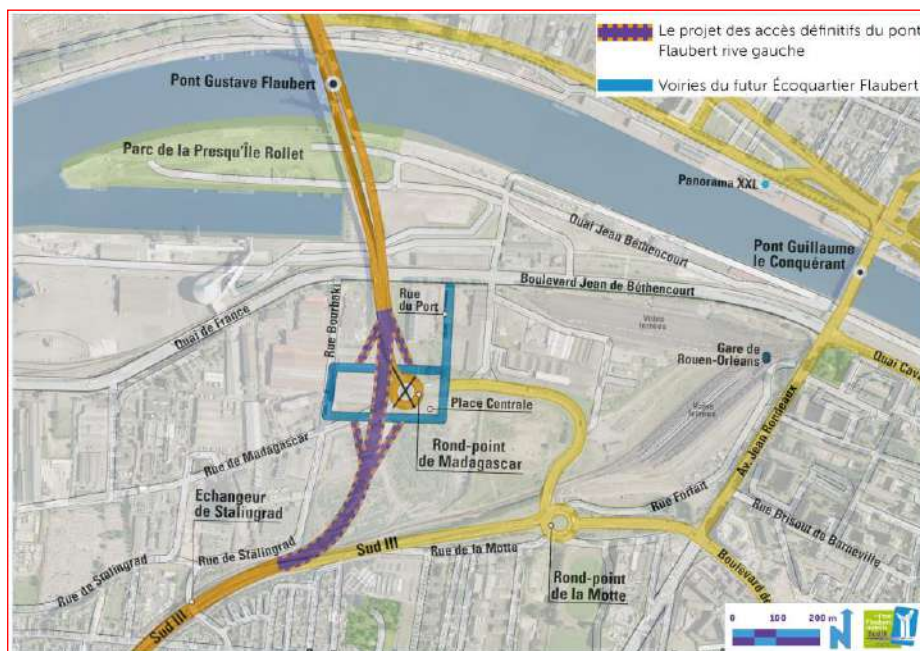

$$\begin{bmatrix} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{bmatrix}$$

1.2.2 Le sixième franchissement et son impact sur la ville

[...]

b/ le projet définitif

Le projet définitif consiste dans un premier temps à raccorder directement, en rive gauche, le 6^e 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^e 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

[...]

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

[...]

- Les zones à vocation d'activités économiques

- ~~○ La zone UX ; secteur concerné par le projet Seine/Ouest dans sa composante infrastructure (projet de raccordement des accès définitifs au pont Flaubert)~~
- La zone UY ; zones industrielles des Pâtis 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
- La zone UZ ; zone d'activités le long de l'Avenue Stanislas Girardin

[...]

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 Ouest », 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 totalité maîtrisée par la collectivité. Son évolution est directement liée au développement du projet Seine Ouest au débouché du 6ème franchissement (actuel pont Flaubert), et du projet de raccordement de ses accès définitifs (sous maîtrise d'ouvrage de l'État).~~

~~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.~~

[...]

- 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);

[...]

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

[...]

- 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.

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 raccordement de la voie Sud III avec le 6ème franchissement~~

[...]

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		Emplacement Réserve n°4	
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	78	110	
AE	68	585	
AE	71	3514	
AE	79	1410	
AE	80	1419	
AE	72	6238	
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	385	
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 / 6e franchissement : au débouché du 6e 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	
ZONE UA			ZONES RESIDENTIELLES		ZONES RESIDENTIELLES	
Secteur	UAa	13 035	ZONE UA	406 417	ZONE UA	406 417
Secteur	UAb	15 857	ZONE UB	250 056	ZONE UB	381 074
Secteur	UAc1	3 636	ZONE UC	1 434 503	ZONE UC	1 383 870
Secteur	UAc2	1 297	ZONE UD	937 829	ZONE UD	937 829
Secteur	UAc3	1 863	ZONE UE	170 413	ZONE UE	170 413
Secteur	UAc4	4 423	ZONE UR	46 927	ZONE UR	46 927
		total				
		40 111				
ZONE UC			total		total	
		380 635	3 246 145		3 326 530	
Secteur	UC	321 181				
Secteur	UCb	19 512				
Secteur	UCc	39 942				
		total				
		380 635				
ZONE UF			ZONES D'ACTIVITES		ZONES D'ACTIVITES	
Secteur	UF	1 329 749	ZONE UX	125 680	ZONE UX	12 210
Secteur	UFa	75 542	ZONE UY	686 150	ZONE UY	719 235
Secteur	UFb	413 592	ZONE UZ	273 804	ZONE UZ	273 804
Secteur	UFc	25 337				
		total				
		1 844 220				
ZONE UG			total		total	
		36 672	1 085 634		1 005 249	
ZONE UY						
Secteur	UY	682 369				
Secteur	UYa	148 599				
Secteur	UYb	16 488				
Secteur	UYc	67 849				
Secteur	UYd	67 018				
		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				
ZONE INA						
		total				
		105 966				
ZONE IINA						
		total				
		75 751				
ZONE IIINA						
		total				
		36 895				
ZONE IVNA						
		total				
		61 227				
PAZ						
		total				
		203 333				
TOTAL GENERAL			TOTAL GENERAL		TOTAL GENERAL	
		4 331 779	4 331 779		4 331 779	

Rédaction du tableau inséré en page 108 après mise en compatibilité

P.O.S			P.L.U		P.L.U MEC. D.P	
ZONE UA			ZONES RESIDENTIELLES		ZONES RESIDENTIELLES	
Secteur	UAa	13 035	ZONE UA	406 417	ZONE UA	406 417
Secteur	UAb	15 857	ZONE UB	250 056	ZONE UB	381 074
Secteur	UAc1	3 636	ZONE UC	1 434 503	ZONE UC	1 383 870
Secteur	UAc2	1 297	ZONE UD	937 829	ZONE UD	937 829
Secteur	UAc3	1 863	ZONE UE	170 413	ZONE UE	170 413
Secteur	UAc4	4 423	ZONE UR	46 927	ZONE UR	46 927
total		40 111	total		total	
ZONE UC			total		3 246 145	
Secteur	UC	321 181	ZONES D'ACTIVITES		ZONES D'ACTIVITES	
Secteur	UCb	19 512	ZONE UX	125 680	ZONE UX	12 210
Secteur	UCc	39 942	ZONE UY	686 150	ZONE UY	731 445
total		380 635	ZONE UZ	273 804	ZONE UZ	273 804
ZONE UF			total		total	
Secteur	UF	1 329 749	1 085 634		1 005 249	
Secteur	UFa	75 542	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UFb	413 592	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UFc	25 337	TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		1 844 220	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE UG			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		36 672	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE UY			TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UY	682 389	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UYa	148 599	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UYb	16 488	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UYc	67 849	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UYd	67 018	TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		982 343	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE UZ			TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZ	304 705	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZa	14 264	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZb	140 159	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZc	74 111	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZd	22 660	TOTAL GENERAL		4 331 779	
Secteur	UZe	8 727	TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		564 626	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE INA			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		105 966	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE IINA			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		75 751	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE IIINA			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		36 895	TOTAL GENERAL		4 331 779	
ZONE IVNA			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		61 227	TOTAL GENERAL		4 331 779	
PAZ			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		203 333	TOTAL GENERAL		4 331 779	
TOTAL GENERAL			TOTAL GENERAL		4 331 779	
total		4 331 779	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 (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 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^{ème} 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.

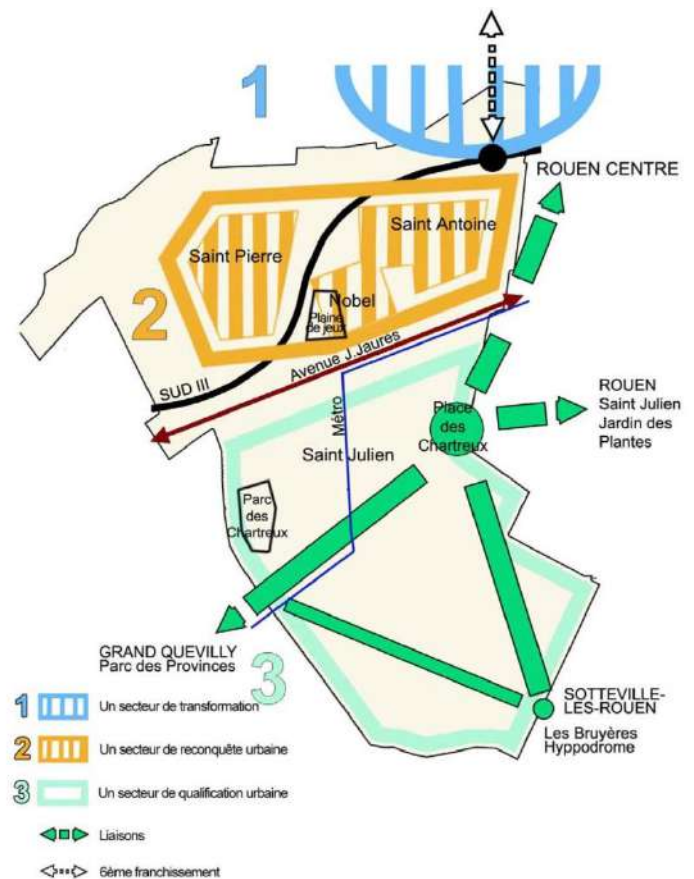


Figure 38 - Secteurs d'actions (PADD de Petit-Quevilly)

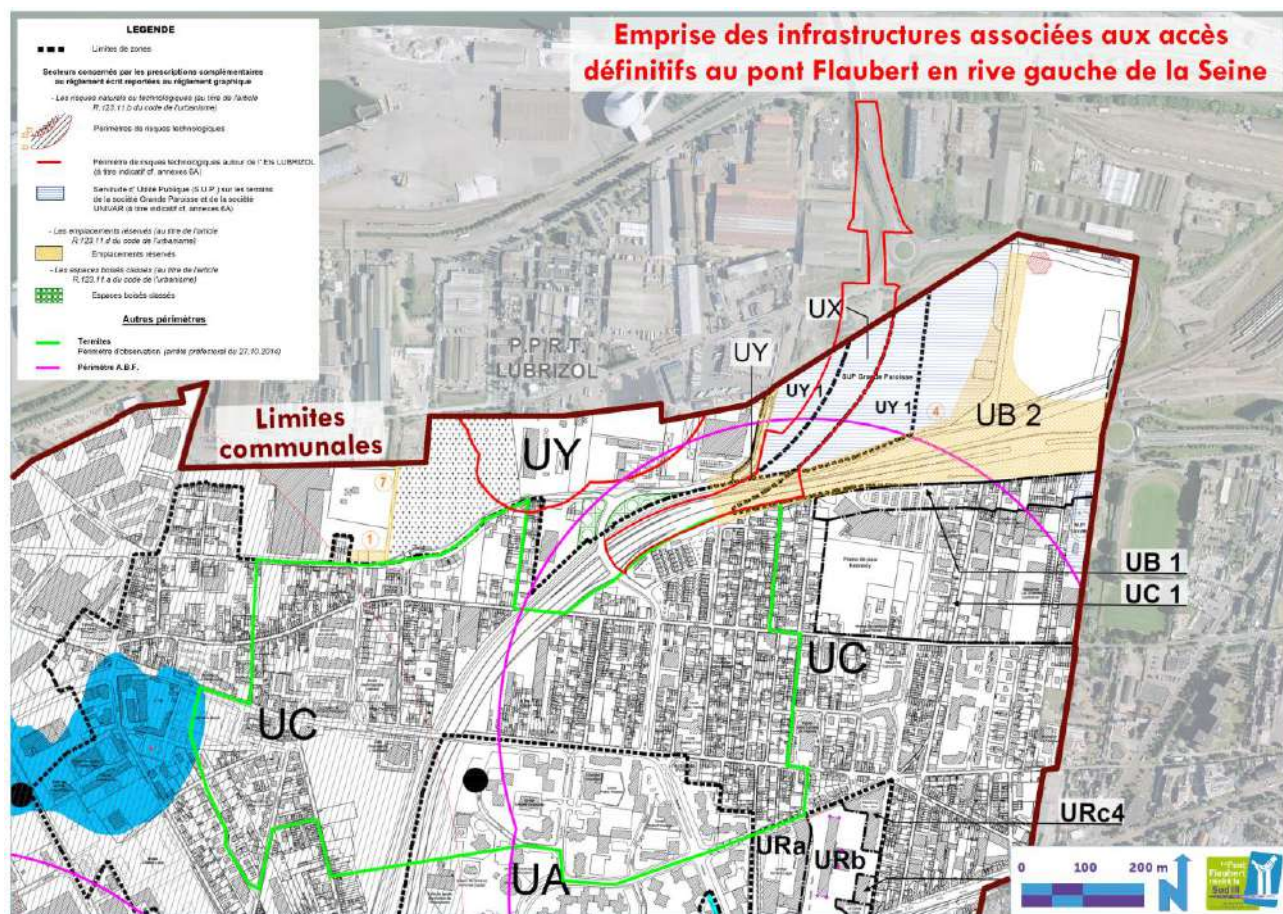
Le projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine est donc d'ores et déjà inscrit dans le secteur n°1 de transformation urbaine inscrit au PADD de Petit-Quevilly. Aucune adaptation du PADD ne s'avère donc nécessaire.

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

4.4.1 Règlement graphique

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

- 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.



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 m², 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^{ième} 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 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 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
Servitude n°2 - Usages interdits	Sont interdits les usages sensibles (établissements sensibles et habitats)	Le projet routier n'est pas concerné par cette restriction d'usage
	Tout pompage, toute utilisation de la nappe sont interdits	Des pompages 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 pompages 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 complémentaires, les études techniques prévues à la servitude n°4 seront réalisées pour le pompage des eaux d'exhaure.
Servitude n°3 - Prescriptions vis-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 pompages 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
	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
Servitude n°6 - Intervention des tiers	Les travaux devront être encadrés par un plan hygiène/sécurité pour la protection de la santé	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^{ème} 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.

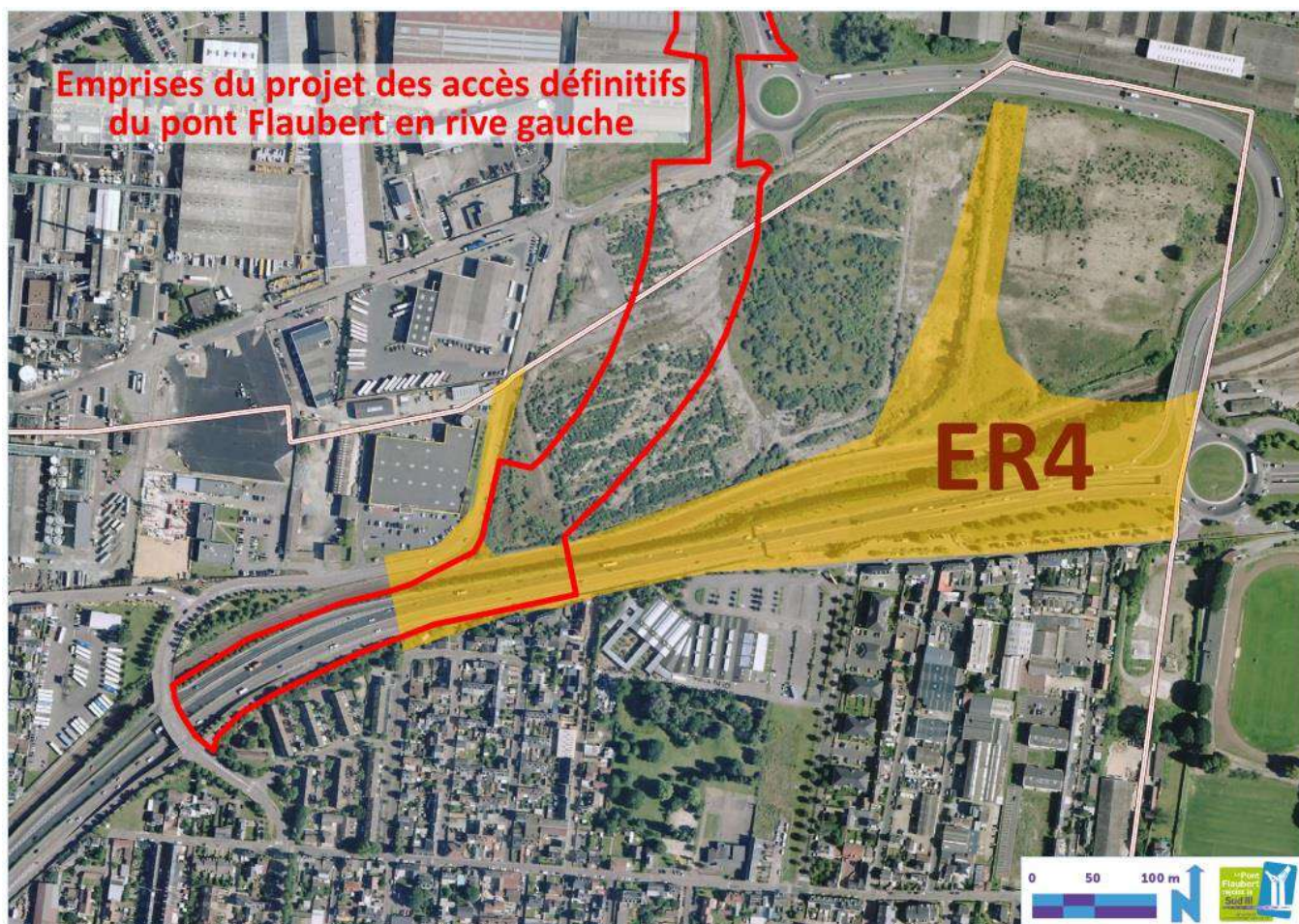


Figure 41 - Localisation de l'emplacement réservé ER4 avant mise en compatibilité par rapport aux emprises du projet des accès définitifs du pont Flaubert en rive gauche de la Seine

4.5 Synthèse des incidences de la 2^{ème} 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
	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]

Figure 42 - Synthèse des changements apportés au PLU de Petit-Quevilly pour mise en compatibilité avec le projet

Extrait du plan de zonage avant mise en compatibilité

LEGENDE



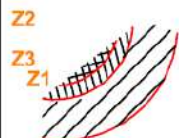
Limites de zones



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)



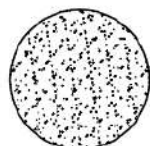
Périmètres de risques technologiques



Périmètre 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 lié au risque d'inondation (à titre indicatif cf annexes 6A)



Zone de fortes contraintes (+ 1 m de hauteur d'eau)



Zone de contraintes modérées (- 1 m de hauteur d'eau)

- 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 Chartreux)



Bâtiment avec dispositions particulières à l'article 13 (localisation de principe)

Autres périmètres

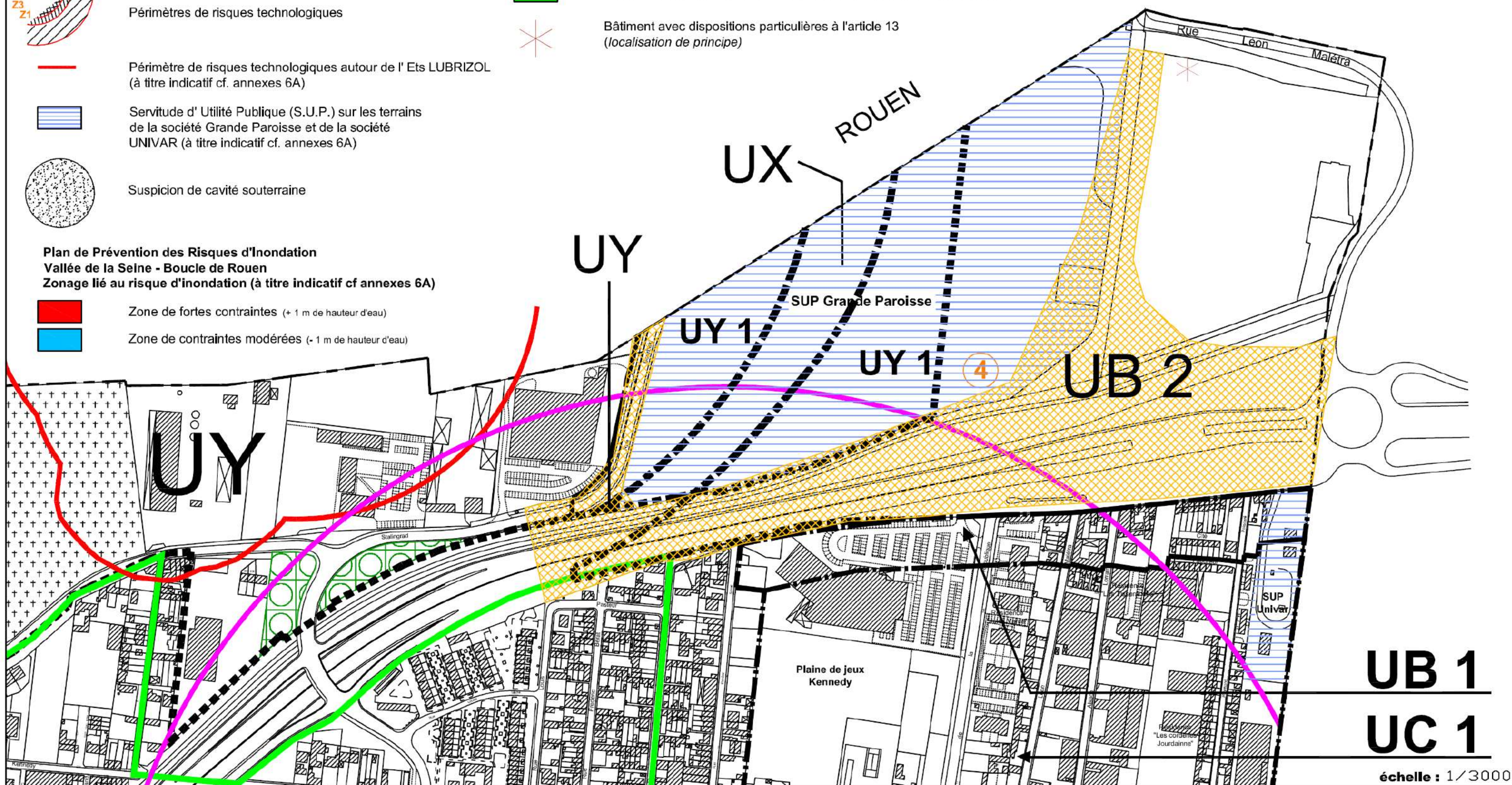


Termites

Périmètre d'observation (arrêté préfectoral du 27.10.2014)



Périmètre A.B.F.



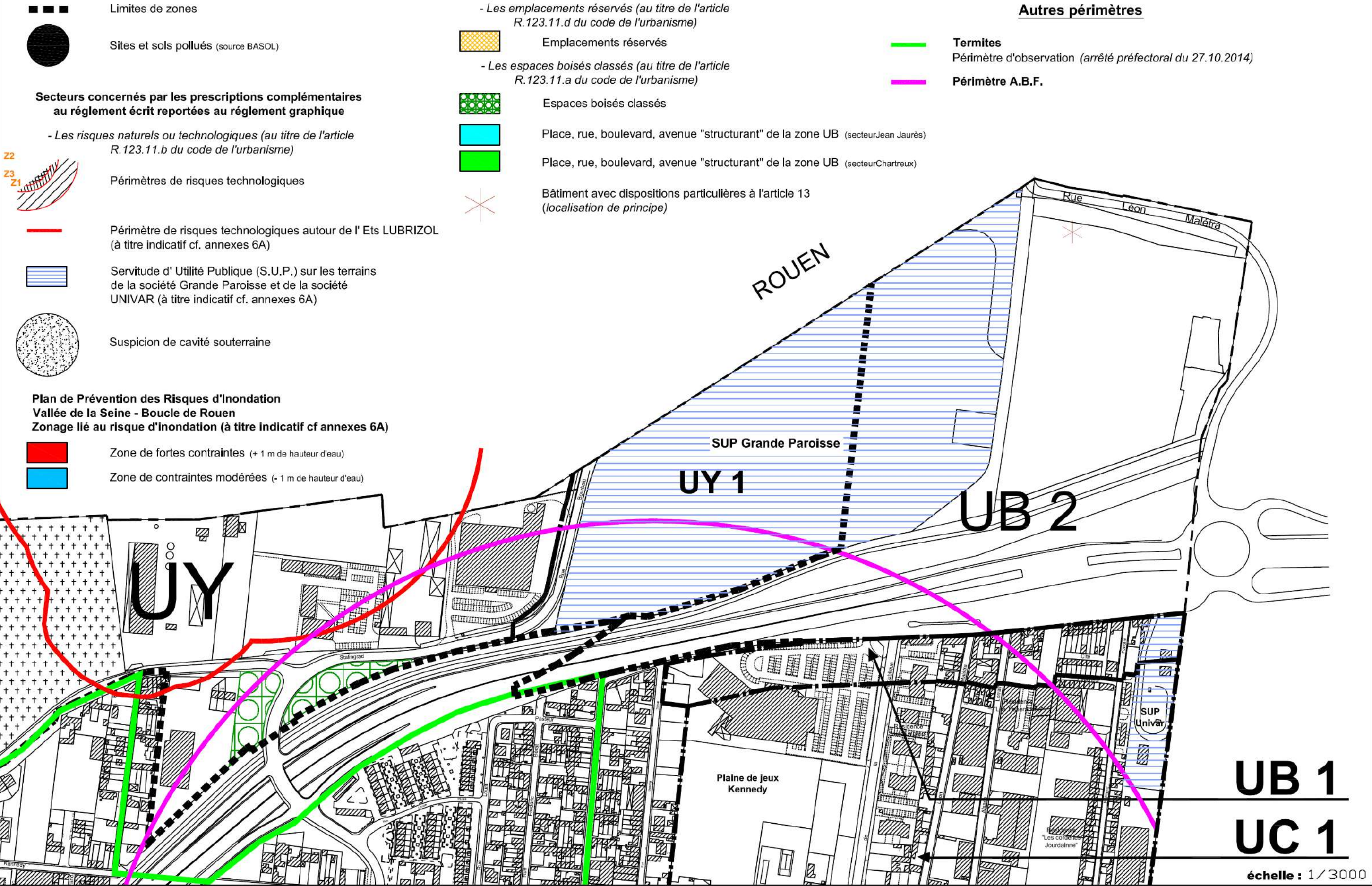
UB 1

UC 1

échelle : 1/3000

Extrait du plan de zonage après mise en compatibilité

LEGENDE



Règlement
Pages mises en compatibilité

DÉPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

VILLE DE PETIT-QUEVILLY



4 : REGLEMENT

P.L.U.

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pages mises en compatibilité

par déclaration de projet des accès définitifs du pont Flaubert

Révision du PLU :

Prescrite le : 1^{er}.02.2002
Arrêtée le : 06.02.2006
Approuvée le : 15.12.2006

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 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, 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 À DES CONDITIONS PARTICULIÈRES

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 20m² de surface de plancher et à 20m² d'emprise au sol) des bâtiments existants.
 - 2.3.2.** Les annexes jointives ou non de faible importance (inférieures ou égales à 20m² de surface de plancher et à 20m² 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 m² 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 PRIVÉES

- 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 RÉSEAUX 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 SÉPARATIVES

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 MÊME PROPRIÉTÉ

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 EXTÉRIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMÉNAGEMENT 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'ordonnancement. 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 m².

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 m², 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 m² et 1000 m² : au moins 1 place pour 80 m² 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 m² : au moins une place pour 60 m² de surface destinée à la vente ou à l'accueil du public.

12.2.4. Bureaux : au plus 1 place pour 60 m² 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 m² 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 m² 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 m² 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

**Zone UX supprimée à l'issue de la procédure de déclaration de projet des accès définitifs
au pont Flaubert**

Chapitre 3 : Dispositions applicables aux Emplacements Réservés

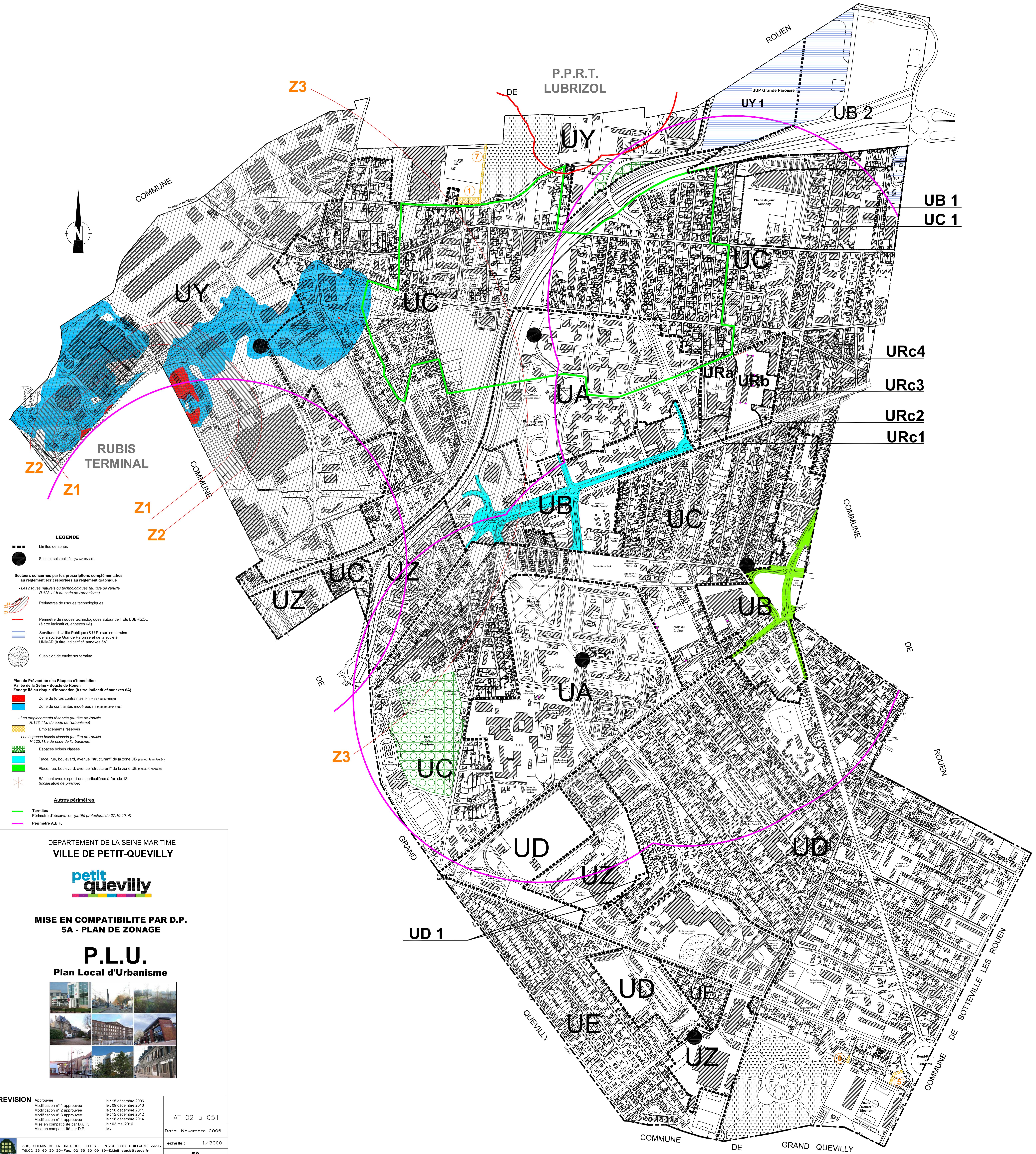
Ils sont destinés à la réalisation de projets publics : voirie, équipement, espace vert, installation d'intérêt général. Le bénéficiaire, soit une collectivité, soit l'Etat, se propose d'acquérir le terrain bâti ou non.

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	Aménagement Rue de Stalingrad (parking)	Commune	AB 298 (p/partie)	904 m ²
ER5	Sortie de secours Stade Diochon (1) Rond-point des Bruyères	Ville de Rouen	AW n°160 p/partie AW n°161 p/partie	187m ² 125m ² Total : 312 m ²
ER6	Sortie de secours Stade Diochon (2) Rue Jules Ferry	Ville de Rouen	AW n°100 p/partie	102m ²
ER 7	Sente piétonne Madagascar – Stalingrad	Commune de Petit-Quevilly	AB n°222 (p/pour partie)	833 m ²

Plan de zonage suite à la mise en compatibilité



REVISION	Approuvée	le : 15 décembre 2006	AT 02 u 051
	Modification n° 1 approuvée	le : 09 décembre 2010	
	Modification n° 2 approuvée	le : 16 décembre 2011	
	Modification n° 3 approuvée	le : 12 décembre 2012	
	Modification n° 4 approuvée	le : 16 décembre 2014	
	Mise en compatibilité par D.U.P.	le : 03 mai 2016	Date: Novembre 2006
	Mise en compatibilité par D.P.		échelle : 1/3000
606, CHEMIN DE LA BRETECHE - B.P.6 - 76230 BOIS-GUILLAUME cedex.			
16/02/05 35 60 30 35/FAC. 02 35 60 39 19 - Email: etude@Bretat.fr			
5A			