



ZAC « CŒUR DE BOURG »
QUINCAMPOIX (76)
Etude d'impact de l'évaluation environnementale

Décembre 2017
16030038

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE	9
CHAPITRE 2. PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE	26
2.1 LES ELEMENTS DE CONTEXTE	27
2.2 LE PROJET DE CREATION DE LA ZAC « CŒUR DE BOURG »	27
2.3 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE	28
2.3.1 Textes	28
2.3.2 Contenu réglementaire	29
CHAPITRE 3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	30
3.1 PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION	31
3.1.1 Généralités	31
3.1.2 L'ancienne Communauté de communes des Portes Nord-Ouest de Rouen	31
3.1.3 La Commune de Quincampoix	31
3.2 MILIEU PHYSIQUE	35
3.2.1 Climatologie	35
3.2.2 Géologie	36
3.2.3 Relief	36
3.2.4 Hydrologie	38
3.2.5 Hydrogéologie	38
3.2.6 Exploitation de la ressource en eau	39
3.2.7 Risques naturels	40
3.3 MILIEU NATUREL	43
3.3.1 Environnement général	43
3.3.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu	43
3.3.3 Diagnostic flore et habitats naturels	52
3.3.4 Diagnostic avifaune	56
3.3.5 Diagnostic faune (hors avifaune)	60
3.4 SANTE ET CADRE DE VIE	63
3.4.1 Qualité de l'air	63
3.4.2 Ambiance sonore	64
3.4.3 Sites et sols pollués	65
3.5 MILIEU HUMAIN	66
3.5.1 Démographie	66
3.5.2 Occupation du sol	69
3.5.3 Activités socio-économiques	71
3.5.4 Tourisme et loisirs	72
3.5.5 Réseaux de déplacement	72
3.5.6 Réseaux techniques	74
3.5.7 Servitudes	74
3.5.8 Risque technologique	76

3.6 PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER	77
3.6.1 Patrimoine historique	77
3.6.2 le contexte paysager de la ZAC « Cœur de Bourg »	79
3.6.3 Les caractéristiques de l'aire d'étude	83
3.6.4 Dispositifs publicitaires	86
3.6.5 Synthèse des enjeux liés au patrimoine paysager	87
CHAPITRE 4. JUSTIFICATION ET CHOIX DU PROJET	89
4.1 LES OBJECTIFS DE L'OPERATION ET LA JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE	90
4.1.1 Préalable : les données et objectifs tirés du PLU et de son PADD	90
4.1.2 Justification du choix du site	91
4.2 VARIANTES ETUDIEES	92
4.2.1 Les variantes des hypothèses de densité d'urbanisation	92
4.2.2 Les variantes de localisation du rond-point	93
CHAPITRE 5. PRESENTATION DU PROJET RETENU	94
5.1 LE PROGRAMME GENERAL DE L'OPERATION	95
5.2 LES HYPOTHESES D'AMENAGEMENT RETENUES	95
5.2.1 Le projet de restructuration du centre-bourg	95
5.2.2 Les premières grandes orientations	96
5.2.3 Les éléments constitutifs du projet d'urbanisation	97
5.2.4 Les infrastructures de déplacements	98
5.2.5 Le découpage de l'espace avec les typologies d'habitat et les densités	100
CHAPITRE 6. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC	101
6.1 PREAMBULE	102
6.1.1 Objectifs du chapitre	102
6.1.2 Définitions	102
6.2 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU PHYSIQUE	103
6.2.1 En phase travaux	103
6.2.2 En phase post-construction	105
6.2.3 Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts associés au milieu physique	108
6.3 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL	109
6.3.1 En phase travaux	109
6.3.2 En phase post-construction	111
6.3.3 Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts associés au milieu naturel	115
6.4 INCIDENCES ET MESURES LIES A LA SANTE, AU CADRE DE VIE, AUX RISQUES ET AUX POLLUTIONS	117
6.4.1 En phase travaux	117
6.4.2 En phase post-construction	121
6.4.3 Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts associés à la santé et au cadre de vie	124
6.5 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN	126
6.5.1 En phase travaux	126
6.5.2 En phase post-construction	127
6.5.3 Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts associés au milieu humain	128

6.6	INCIDENCES ET MESURES LIES AU PATRIMOINE ET AU PAYSAGE.....	129
6.6.1	En phase travaux.....	129
6.6.2	En phase post-construction.....	129
6.7	VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	133
6.7.1	Projection climatique en métropole au XXI ^{ème} siècle.....	133
6.7.2	Incidences pour le projet de ZAC.....	133
CHAPITRE 7. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE		134
7.1	DEFINITION DES PROJETS CONNUS	135
7.1.1	Cadre légal	135
7.1.2	Projets identifiés à proximité selon le cadre légal	135
7.2	EFFETS CUMULES TEMPORAIRES AVEC LE CONTOURNEMENT EST DE ROUEN	135
7.2.1	Réalisation des travaux	135
7.2.2	Présence d'ouvrages d'art.....	135
7.3	EFFETS CUMULES PERMANENTS AVEC LE CONTOURNEMENT EST DE ROUEN	136
7.3.1	Effets sur la gestion des eaux.....	136
7.3.2	Effet général sur les liaisons fonctionnelles	136
7.3.3	Amélioration de l'accessibilité avec la création d'un point d'échange avec l'A28 sur Quincampoix.....	136
CHAPITRE 8. SCENARIO DE REFERENCE.....		137
8.1	INTRODUCTION.....	138
8.2	EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	138
8.3	EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	138
CHAPITRE 9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES		139
9.1	DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN MATIERE D'URBANISME	140
9.1.1	Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	140
9.1.2	Plan Local d'Urbanisme (PLU)	141
9.2	SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES	142
9.2.1	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).....	142
9.2.2	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	142
9.2.3	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	143
9.2.4	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	143

CHAPITRE 10. AUTEURS DE L'ETUDE, ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES.....		144
10.1	AUTEURS DE L'ETUDE.....	145
10.2	METHODOLOGIES UTILISEES.....	145
10.2.1	Informations et recueil de données auprès des administrations, concertation autour du projet.....	145
10.2.2	Milieu physique	145
10.2.3	Milieu naturel.....	145
10.2.4	Santé et cadre de vie.....	146
10.2.5	Milieu humain.....	146
10.2.6	Patrimoine historique et paysager, archéologie	146
10.2.7	Documents cadres.....	147
10.3	DIFFICULTES RENCONTREES.....	147
10.3.1	rédaction de l'état initial.....	147
10.3.2	Présentation du projet	147
10.3.3	Evaluation des impacts.....	147

Dossiers ANNEXES :

Il s'agit de documents séparés indissociables de l'évaluation environnementale du projet de la ZAC « Cœur de Bourg » :

- **ANNEXE 1** : APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME
- **ANNEXE 2** : ÉTUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

INTRODUCTION

■ MAITRISE D'OUVRAGE

La maîtrise d'ouvrage est la commune de Quincampoix :



■ ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

L'assistant à la maîtrise d'ouvrage est la :

30 Rue Henri Gadeau de Kerville

76100 ROUEN

Tél : 02 35 03 66 17

Fax : 02 35 03 66 43



La SCET est une entreprise de conseil et d'appui aux territoires, spécialiste de l'économie mixte et du développement territorial.

Elle dispose d'un réseau d'entreprises publiques locales qu'elle conseille et anime. La SCET s'appuie sur son expertise et ses compétences qu'elle met au service des collectivités.

Elle propose une offre intégrée allant du conseil stratégique à l'accompagnement opérationnel :

- conseil en stratégie ;
- ingénierie des territoires ;
- management de projets ;
- management de société ;
- réseau ;
- gestion immobilière ;
- organiste de formation ;
- ressources humaines et management.

■ EQUIPE TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU STADE CREATION DE LA ZAC

L'étude d'impact est réalisée par :

27930 LE VIEIL EVREUX



La démarche d'approche environnementale de l'urbanisme est réalisée par :

76690 SAINT-GEORGES-SUR-FONTAINE



L'étude de faisabilité énergie renouvelable est réalisée par :

76230 BOIS-GUILLAUME



■ CONTEXTE

Le dossier d'étude d'impact concerne le projet de création de la Zone d'Aménagement Concerté « Cœur de Bourg » à Quincampoix (76).

■ CONTENU ET OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a été établie conformément aux articles R. 122-1 à 16 du Code de l'environnement.

Elle a pour finalité, à partir des différentes études menées en amont :

- de permettre la compréhension du fonctionnement et de la spécificité du milieu sur lequel le projet intervient,
- d'identifier les incidences des aménagements projetés sur le milieu naturel et humain, ainsi que sur le paysage, et d'en évaluer les conséquences acceptables ou dommageables.

Elle doit permettre, en outre, de guider le Maître d'Ouvrage dans la conduite de son projet et d'informer le public.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidence sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique.

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet.
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement.
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés.
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition.
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources.
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets.
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement.
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.
- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique.
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs (mentionnés 4°) porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

Pour les projets soumis à une étude d'incidences, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000.

S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23.

L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

Le présent projet fait donc l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 simplifiée.

■ ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLE

Selon les termes de l'article R. 414-23 du Code de l'environnement modifié par le décret précité, cette évaluation est proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Selon l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme « Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »

Une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergie renouvelable sur la zone a donc été réalisée par le bureau d'études INGETEC. Elle est annexée au présent rapport

■ APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME (AEU)

Par ailleurs, L'approche environnementale de l'urbanisme est une méthodologie au service des collectivités locales et des acteurs de l'urbanisme pour les aider à prendre en compte les principes et finalités du développement durable dans leurs projets.

L'AEU propose une approche transversale et intégrée aux différentes échelles de projets : celles du grand territoire (Schéma de cohérence territoriale ou SCoT), du projet urbain (plan local d'urbanisme ou PLU) et des opérations d'aménagement. Elle peut également accompagner d'autres plans et programmes comme le Programme local de l'habitat (PLH) ou le Plan de déplacement urbain (PDU).

Les finalités du développement durable y sont traitées de manière systémique en les croisant avec les enjeux environnementaux liés au projet : énergie et climat, déplacements, déchets, eau, biodiversité et paysages, sols et sites pollués, bruit, pour aboutir à un ensemble de solutions.

Une étude AEU a été menée dans le cadre de l'accompagnement du projet par le bureau d'études ENVIROSCOP. Elle est annexée au présent rapport

LEXIQUE DES ACRONYMES

MILIEU NATUREL ET RESSOURCE EN EAU

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation
SIC : Site d'Intérêt communautaire
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

SANTE

ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
ZER : Zone à Emergence Réglementée
ATMO : Réseau national des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air
ATSDR : Agency for Toxic Substances and Disease Registry (Agence pour l'enregistrement des substances toxiques et des maladies)
BASIAS : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAS : Chemical Abstracts Service ; numéro d'enregistrement des produits chimiques selon la banque de données du même nom
CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer
CMR : Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique
CO : Monoxyde de carbone
CO₂ : Dioxyde de carbone
CI : Concentration Inhalée
COV : Composés Organiques Volatils
DJE : Dose Journalière d'Exposition
EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
ERL : Excès de Risque Individuel
ERU : Excès de Risques Unitaires par inhalation
IARC : International Agency for Research on Cancer (Centre International de Recherche sur le Cancer)
IMMI : Logiciel pour la cartographie de bruits ou de pollutions atmosphériques, développé par le groupe allemand WÖLFEL
INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité
IR : Indice de Risque
NO₂ : Dioxyde d'azote
NO_x : Oxyde d'azote
O₃ : Ozone
OEHHA : Office of Environmental Health Hazard Assessment (Bureau de l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux)
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PM : Particules en suspension
PM₁₀ : Particules fines
RIVM : Institut national pour la santé publique et l'Environnement aux Pays-Bas
SO₂ : Dioxyde de soufre
TMD : Transport de Matières Dangereuses
US-EPA : United States Environmental Protection Agency (Agence de protection de l'Environnement des Etats-Unis)
VTR : Valeurs Toxicologiques de Référence

MILIEU HUMAIN

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
PL : Poids Lourds
PLH : Programme Local de l'Habitat
PLU : Plan Local d'Urbanisme
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

PATRIMOINE PAYSAGER, HISTORIQUE ET CULTUREL

AVAP : Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
MH : Monuments Historiques
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES

MILIEU NATUREL

Amphibiens :

Classe des Vertébrés (animaux à squelette interne) qui regroupe, d'une part, les crapauds et grenouilles (Anoures = sans queue), et, d'autre part, les tritons et salamandres (Urodèles = avec queue).

Avifaune :

Ensemble des oiseaux.

Corridor biologique :

Désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

Ecosystème :

Ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement géologique, édaphique, hydrologique, climatique, etc. (le biotope).

Edaphoclimatique :

Ce qui se rapporte à un facteur écologique lié au climat.

Espèces adventices :

En agronomie, ce mot désigne une plante herbacée ou ligneuse qui se trouve dans un agroécosystème sans y avoir été intentionnellement installée.

Insectes :

Petit animal invertébré, arthropode constitué de trois parties (tête, thorax, abdomen) possédant de manière générale trois paires de pattes articulées et une paire d'antennes, parfois doté d'ailes.

Phytocoenotique :

Qui se réfère aux communautés végétales présentes sur un territoire.

Ptéridophytes :

Plante se reproduisant sans fleurs ni graines, telle que les fougères, les prêles, les lycopodes, etc.

Reptiles :

Famille des serpents, lézards, tortues.

Spermatophytes :

Plante se reproduisant par l'intermédiaire de fleurs et de graines.

■ RISQUES NATURELS

D.D.R.M. :

Dossier départemental des risques majeurs. Document de sensibilisation regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques du département. Il a pour objectif de mobiliser les élus et partenaires sur les enjeux des risques dans leur département et leur commune. Il est consultable en mairie.

Risque majeur :

Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou risque technologique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées. Le risque majeur est la confrontation d'un aléa avec des enjeux.

SIGES : Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie

■ AUTRES

Andains :

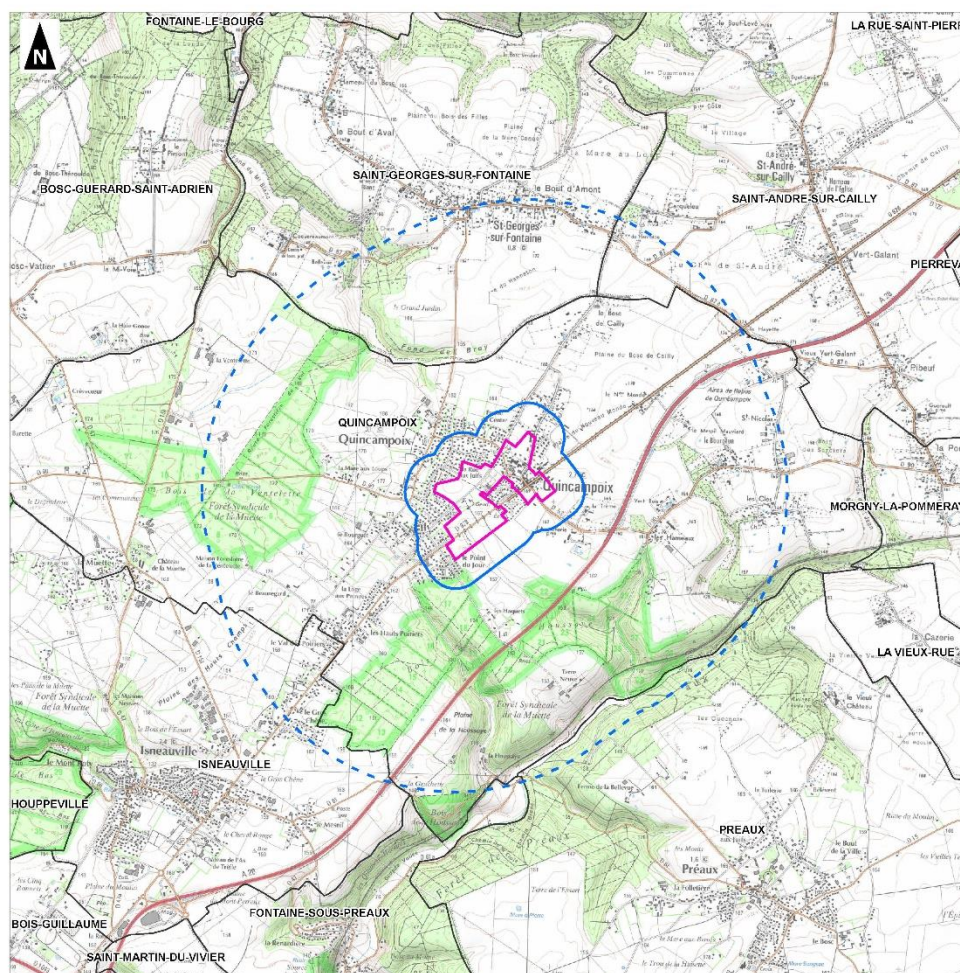
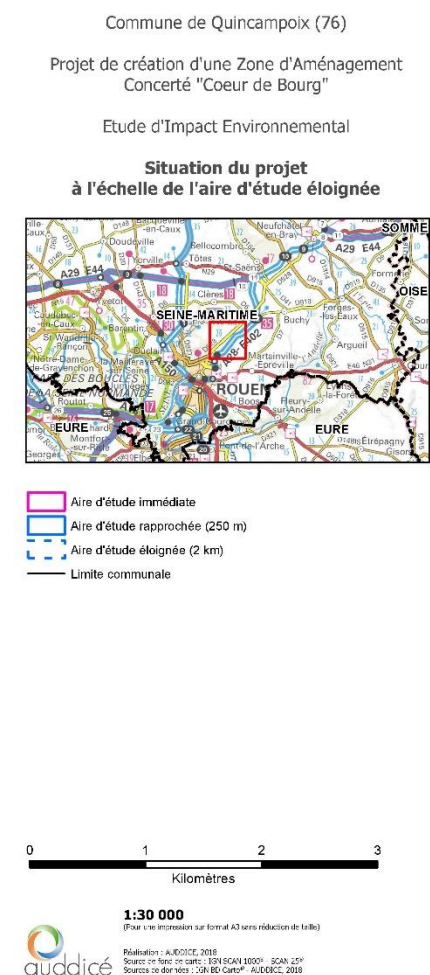
Mise en cordon de terres excavées.

CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE

SITUATION DU PROJET

La commune de Quincampoix est située 10 km au nord de Rouen. Par son positionnement le long de la route de Neufchâtel (RD928), elle est située dans un secteur soumis à une importante pression foncière et immobilière liée au phénomène de périurbanisation.

La commune constitue l'interface entre un territoire peu urbanisé, le territoire de la Communauté de Communes Inter Caux Vexin (CCICV), et celui de l'agglomération rouennaise et de ses plateaux nord dont les communes ont connu un fort développement au cours de ces 20 dernières années.



Sur une superficie d'environ 40 ha, les terrains retenus pour l'opération sont situés au sud-est du centre-bourg de Quincampoix.

L'aire d'étude immédiate (encore appelée périmètre d'étude de ZAC), est située dans un environnement essentiellement urbain.

LE PROJET DE CREATION DE LA ZAC « CŒUR DE BOURG » : UNE VOLONTE FORTE DE LA MUNICIPALITE

Le projet a pour objectif la création puis la réalisation de la ZAC « Cœur de Bourg » sur la commune de Quincampoix. Il s'agit d'un programme constitué d'une restructuration du centre-bourg et de l'aménagement d'une zone à urbaniser.

Le nouvel aménagement s'étendra à la fois en périphérie mais également en sein même de la partie urbanisée de Quincampoix. Il concerne des terrains agricoles, des zones résidentielles, des équipements publics (écoles, centre sportif, centre culturel, centre administratif) et le centre-bourg lui-même avec ses services et ses commerces.

Le projet de ZAC est ainsi localisé dans une zone agglomérée avec diverses surfaces mutables ou densifiables.

En 2014, la Commune a décidé de la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) baptisée « Cœur de Bourg », afin d'accompagner et de raisonner le développement urbain du centre de la Commune en cohérence avec les orientations du PLU.

Les objectifs poursuivis par cette ZAC sont les suivants :

- la maîtrise de l'urbanisation et le développement de la mixité sociale ;
- l'identification des secteurs de densification et le développement commercial du centre-bourg ;
- la requalification de l'entrée de ville ;
- L'amélioration de la lisibilité et du fonctionnement des espaces publics et l'identification des besoins futurs en équipements publics ;
- La préservation de la qualité architecturale et la mise en valeur du patrimoine ;
- La préservation du patrimoine paysager et agricole de la commune.

L'aménagement envisagé intègre les principes du développement durable :

- une démarche participative mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du projet ;
- des performances techniques (transport, énergie, isolation...) ;
- un principe d'éco-responsabilité, notamment pour favoriser les modes de vie durables des résidents.

PLANNING PREVISIONNEL ENVISAGE SUR L'OPERATION

- | | |
|---|------------------------|
| - Dépôt du dossier de création de ZAC : | Premier trimestre 2018 |
| - Approbation du dossier : | printemps 2018 |
| - Dépôt du dossier de réalisation,
(y compris autorisation au titre de la loi sur l'eau) : | fin 2018 |
| - Instruction et obtention de l'autorisation : | fin 2019 |
| - Aménagement : | période 2020 / 2025 |



La sente des écoliers et les étendues agricoles concernées par l'urbanisation future



La RD928 : grande voie pénétrante dans Quincampoix



Le centre-bourg qui sera restructuré : polarité mairie & valorisation de l'espace public



Les équipements sportifs : une occupation fédératrice dans la commune

Quelques vues représentatives du périmètre d'étude de ZAC

CHOIX DE LA VARIANTE

A ce stade d'avancement, deux éléments principaux ont été pris en compte dans la réflexion d'élaboration du projet, à savoir :

- Deux hypothèses de densité de logements à l'hectare ont été envisagées selon les principes de répartition suivants :
 - L'hypothèse n°1 génère la création d'environ 320 logements.
 - L'hypothèse n°2 génère quant à elle la création d'environ 420 logements.

Il a été décidé par les élus que l'hypothèse n°1, de moindre densité, serait retenue pour le projet, aboutissant à la création d'environ 320 logements pour l'opération. Pour Quincampoix, la densité de l'hypothèse n°1 se rapproche plus de l'objectif cible de densité des opérations d'aménagement d'ensemble indiqué dans le SCoT du Pays entre Seine et Bray de 2014.

- par ailleurs, il s'agit d'anticiper dès à présent la possible création d'un barreau de liaison entre la RD928 et le contournement est de Rouen.

Il apparaît donc incontournable de valoriser la réflexion en cours menée sur les diverses possibilités de localisation du rond-point d'accès à la future zone à urbaniser à partir de la RD928.

A ce stade deux hypothèses apparaissent possibles. La localisation définitive du giratoire sera déterminée ultérieurement en fonction de l'emplacement d'arrivée du barreau de liaison.

LES GRANDES COMPOSANTES DU PROJET

INFORMATION PREALABLE

Le projet est présenté ici au stade de la constitution du dossier de création de la ZAC « Cœur de Bourg ».

Les éléments élaborés jusqu'à maintenant sont cartographiés au stade de l'esquisse avec les grands éléments stratégiques souhaités par les élus pour la mise en œuvre de cette future opération d'urbanisation et de requalification.

Les études de détails et les éventuels compléments seront donc menés ultérieurement, c'est-à-dire lors de la phase de réalisation. Ainsi, l'étude présente des éléments d'analyse (plus particulièrement les thématiques consacrées aux incidences et aux mesures de l'opération) en lien avec les principes de réalisation des travaux d'aménagement de l'équipement envisagé.

LE PROGRAMME GENERAL

La ZAC « Cœur de Bourg » à Quincampoix porte sur un périmètre d'environ 40 hectares où sont prévus deux secteurs d'intervention :

- une zone d'urbanisation de 18,5 ha ;
- et une opération de restructuration du centre-bourg.

La zone à urbaniser prévoit la création d'environ 320 logements. Ils adopteront une typologie variée avec à la fois des logements collectifs et des maisons individuelles.

Les grandes orientations d'aménagement prévoient **la mise en œuvre d'un axe de structuration et de polarité** entre le centre-bourg et la future zone d'urbanisation, ainsi que **l'identification et le renforcement des liaisons transversales et des cheminements doux**.

LA RESTRUCTURATION DU CENTRE BOURG

- (1) La création d'une nouvelle polarité autour de la mairie :
 - restructuration et optimisation des équipements communaux ;
 - mise aux normes de la mairie ;
 - identification des opportunités foncières de densification.
- (2) La valorisation de l'espace public central :
 - amélioration des cheminements ;
 - optimisation du stationnement ;
 - mise en valeur de l'architecture ;
 - amélioration de la visibilité commerciale.
- (3) La mise en œuvre d'une liaison entre le centre-bourg et la ZAC. Pour répondre à cela, il s'agira plus particulièrement de la création d'une liaison routière sécurisée.

LES GRANDES ORIENTATIONS

Le plan d'intention destiné à présenter les grandes orientations du projet de ZAC « Cœur de Bourg » est présenté ci-dessous.

Il comporte deux grands principes :

- Un **axe de structuration** destiné à assurer la meilleure liaison entre le centre-bourg et la future zone à urbaniser ;
- La **création d'un réseau de circulation** par l'intermédiaire de liaisons transversales à créer.

A relever : le principe des cheminements doux a été annoncé dès le départ du projet d'aménagement.

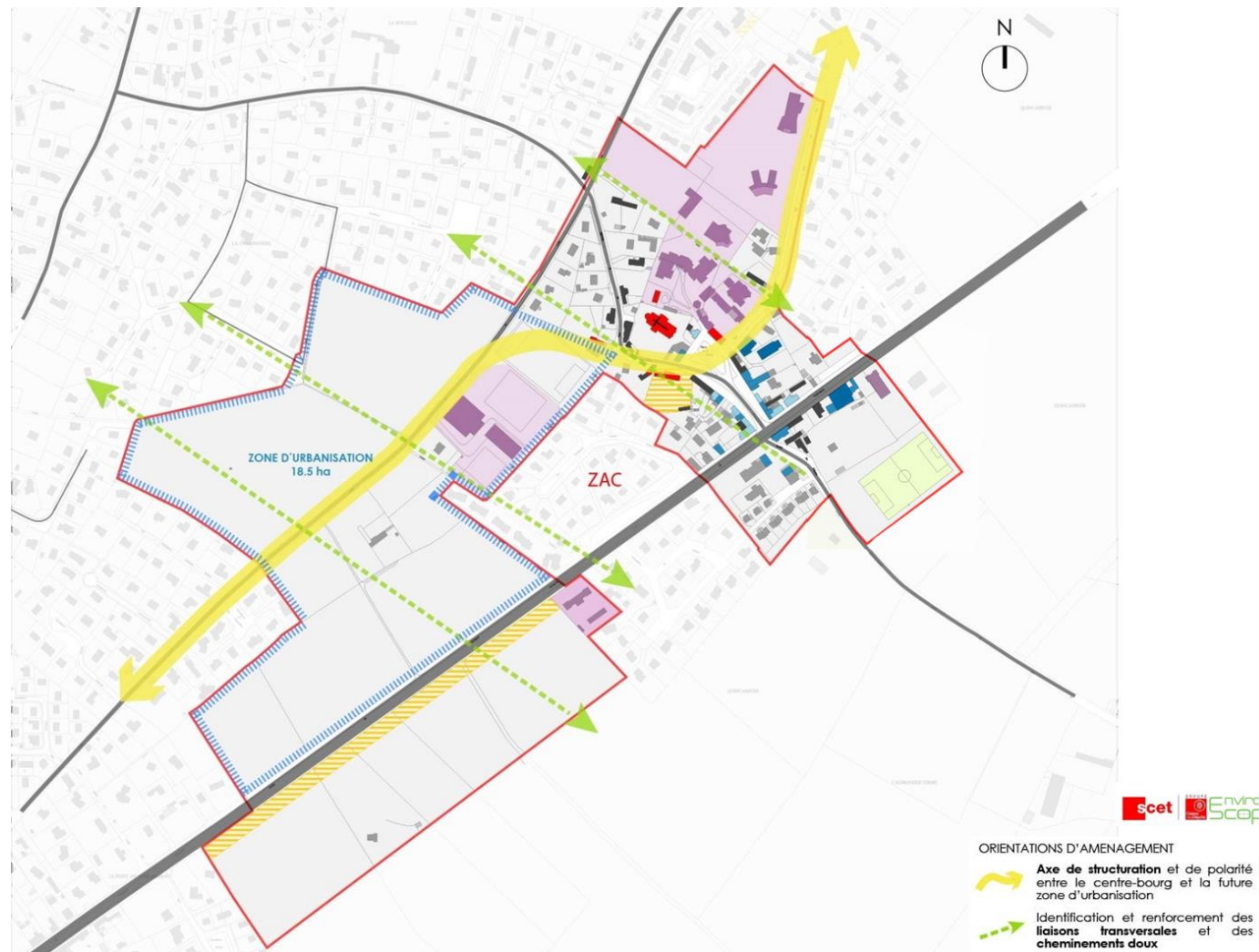


Schéma des grandes orientations

LES ELEMENTS DU PROJET D'URBANISATION

Le projet d'aménagement et de développement retenu aujourd'hui porte sur la requalification des espaces agricoles situés au centre de la commune en zone à urbaniser. Cela nécessite une évolution de l'armature urbaine avec la création de nouveaux axes primaires pour connecter les zones à urbaniser avec l'existant et des liaisons internes pour desservir les quartiers d'habitations.

Les nouvelles voies primaires partent de la RD928 et de la rue de la Buaille.

Les éléments constitutifs du projet sont synthétisés sur la figure ci-contre :

- en limite de la ZAC, il s'agit de travailler sur les franges et les continuités avec l'occupation des parcelles voisines. La gestion des interfaces est destinée à réaliser une bonne intégration du projet avec l'existant ;
- réaliser de nouvelles voies de circulation et la connexion des différents secteurs, notamment perpendiculairement à la RD928 et à la rue de Cailly, les deux axes structurants du périmètre ;
- favoriser/renforcer les circulations douces ;
- valoriser la sente des écoliers qui est fréquemment empruntée entre les quartiers résidentiels, le complexe sportif et le centre-bourg ;
- désigner une fonctionnalité complémentaire pour chacun des espaces ;
- définir l'effet de centralité de la ZAC tout en créant des couloirs de biodiversité appropriés ;
- composer le projet urbain en maintenant ou en renforçant les perspectives remarquables (église, alignements d'arbres, ouverture sur la campagne proche) ;
- déplacer le stade actuel en raison de la création d'une liaison entre le centre-bourg et la zone à urbaniser.

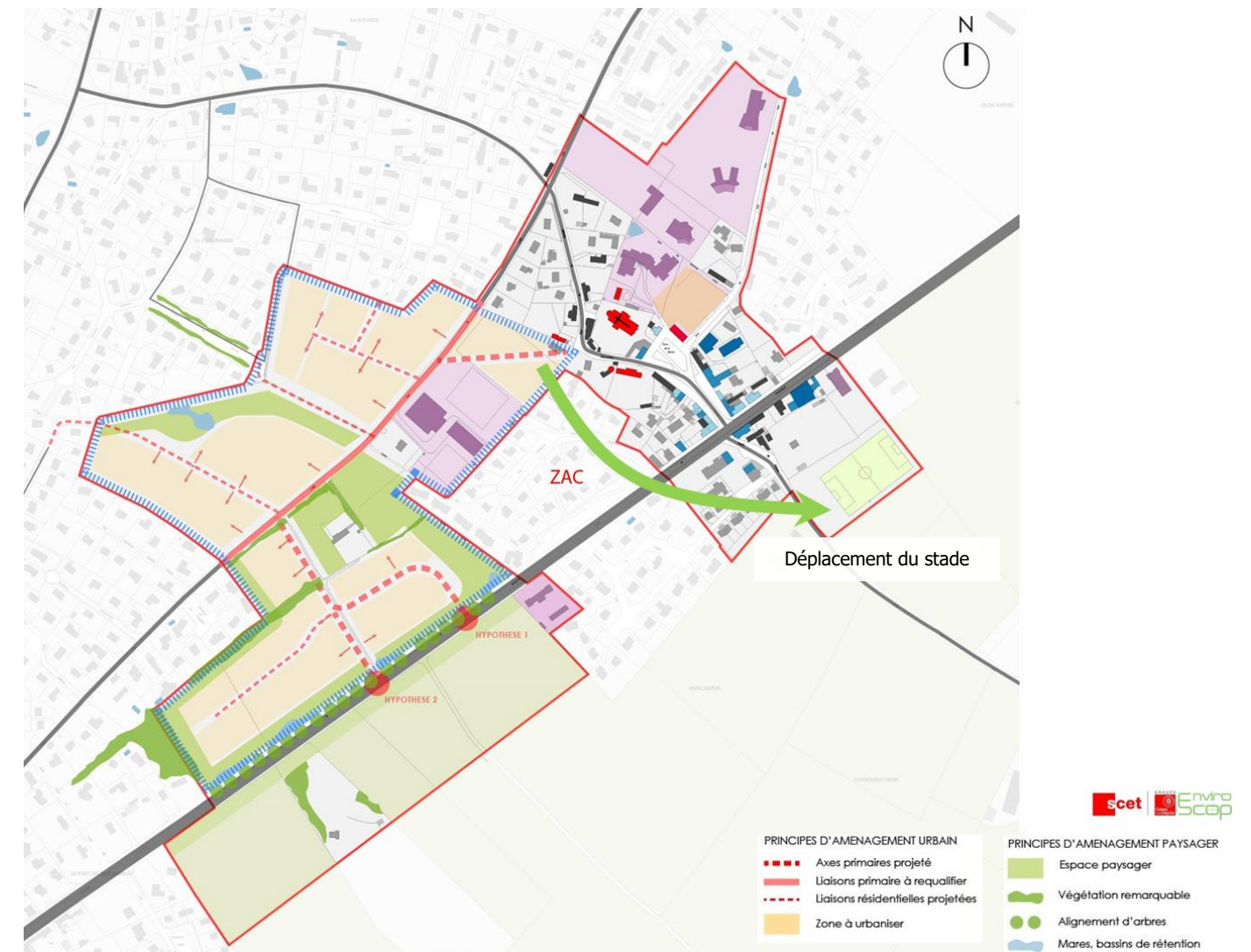


Schéma des éléments constitutifs du projet

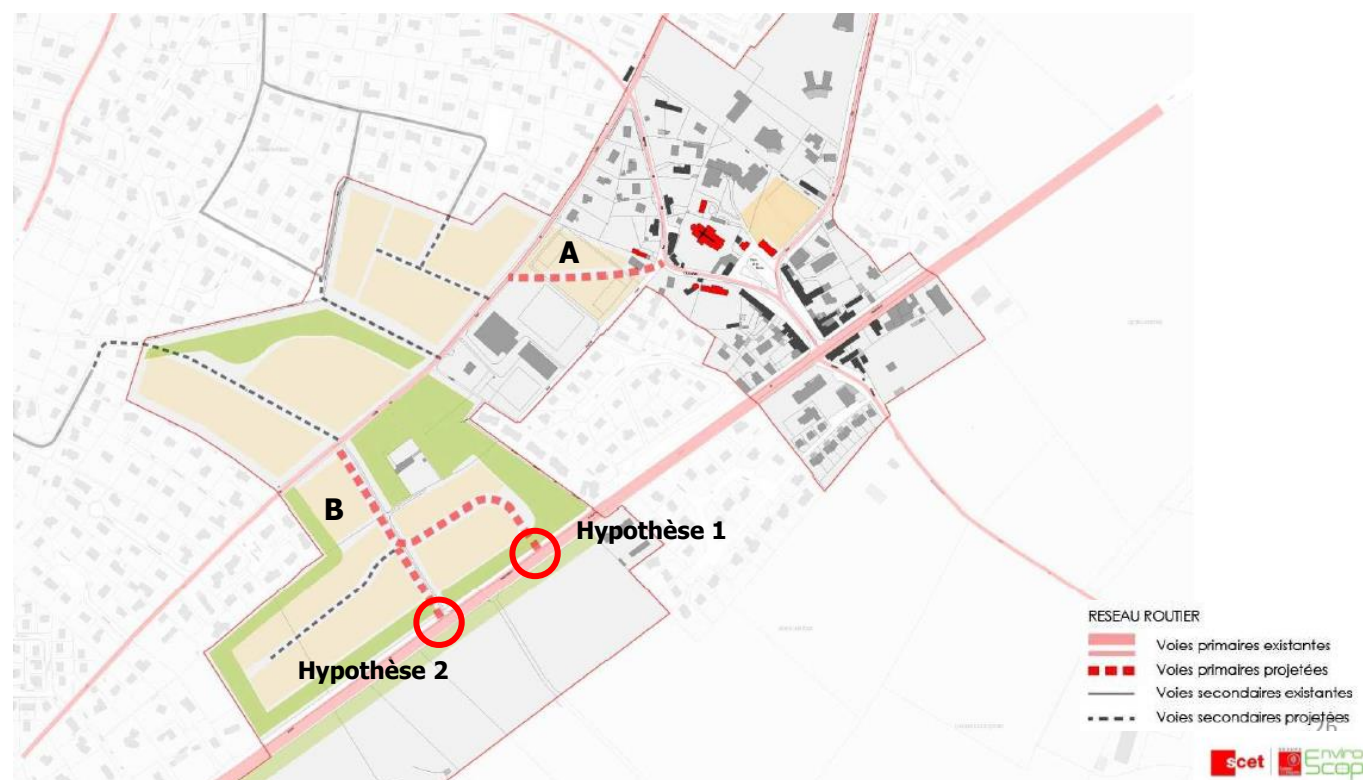
LES RESEAUX DE DEPLACEMENT

RESEAU ROUTIER

Le principal axe de structuration, faisant la liaison entre le centre-bourg et la future zone à urbaniser est déjà majoritairement existant. Il s'appuie sur la rue de Cailly pour rejoindre la rue du Sud via la rue de la Bucaille et la place de la Mairie. Pour assurer la continuité de l'ensemble, il restera à créer une voie primaire faisant office de raccordement (A) ; cette voie recoupe le terrain de football actuel entre la rue de Cailly et la rue de la Bucaille.

Par ailleurs une voie primaire (B) est envisagée entre la rue de Cailly et la RD928 avec différentes voies secondaires venant s'y raccorder.

Sur cette carte figurent enfin les deux hypothèses de localisation du rond-point d'accès à la future zone à urbaniser à partir de la RD928 (Hypothèse 1 & 2).



RESEAU CYCLABLE

Une belle place est laissée au réseau cyclable de manière à connecter l'ensemble du bourg avec ce mode de locomotion, et notamment le centre-bourg et ses commerces.

Les voies primaires projetées seront toutes équipées d'une piste cyclable, ainsi qu'une portion de la rue de Cailly, la sente des écoliers et le centre-bourg.

RESEAU PIETON

Le réseau piéton existant du centre-bourg sera requalifié en grande partie, ceci en bonne logique avec l'objectif de création d'une nouvelle polarité autour de la mairie. La rue de Cailly, la sente des écoliers et la rue Eugène Cavé sont aussi concernés par la requalification.

Les voies primaires projetées, la voie de raccordement centre-bourg/zone à urbaniser et une portion significative de la RD928 se verront également équipés de nouveaux chemins piétons.

LE DECOUPAGE DE L'ESPACE ET LES TYPOLOGIES D'HABITAT

A ce stade de la définition de l'opération, le découpage de l'espace a été déterminé ainsi que les typologies d'habitats avec les densités associées.

Typologies d'habitat	Secteurs n°	Surface m ²	Densité log./hab.	Nombre de logements
Petit collectif R+2	1, 2, 5	28 500	70	200
Individuel groupé	3, 8, 9, 10, 11	44 000	20	90
Individuel	4, 6, 7	26 000	12	30
TOTAL	11 secteurs	98 500	18	320

Ces projections sont présentées dans le schéma suivant :

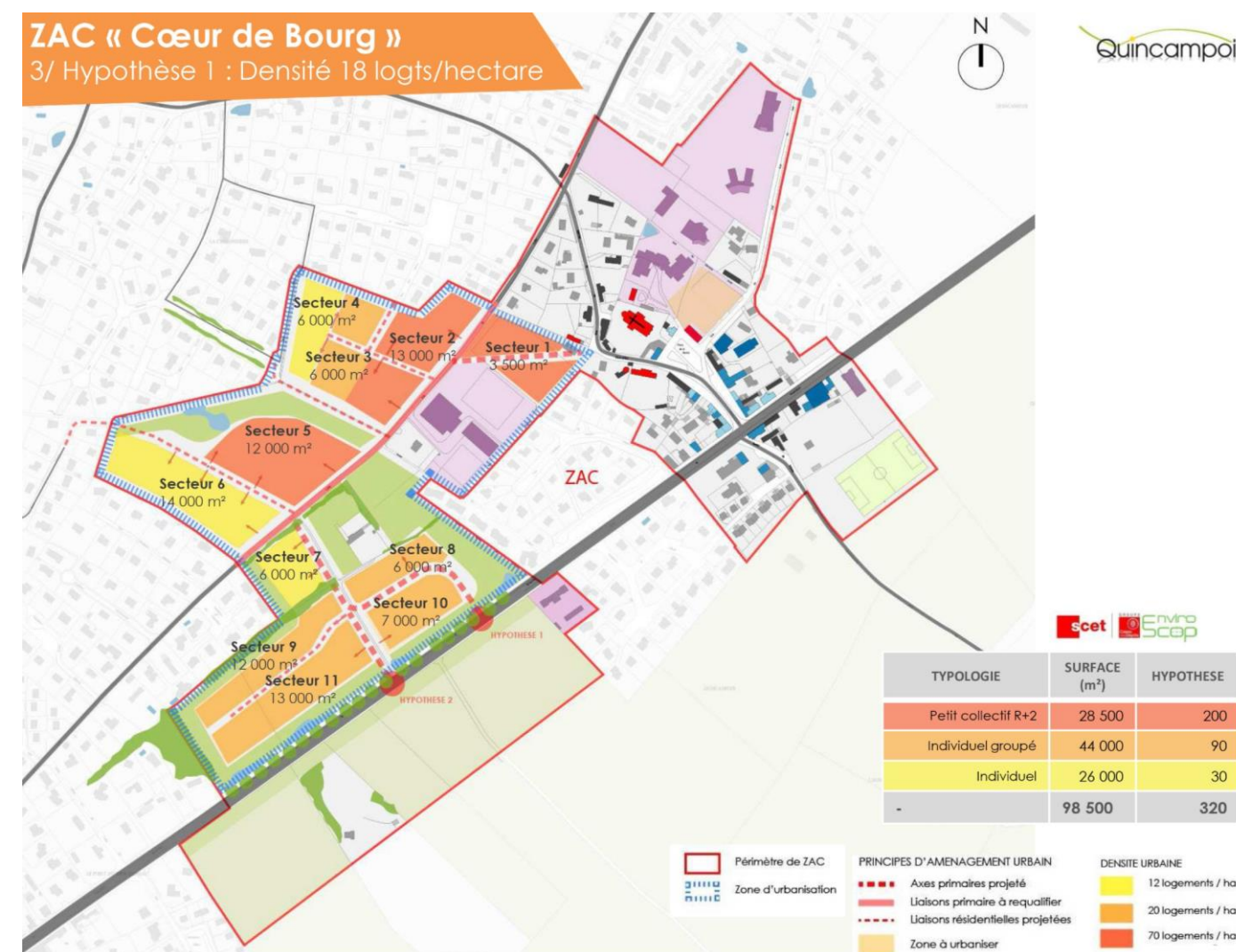


Schéma du découpage spatial et ses typologies d'habitats

ELEMENTS DE SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

MILIEU PHYSIQUE

■ CLIMAT

Le climat est de type tempéré océanique avec une influence maritime, les hivers sont modérément froids et les étés tempérés. La température moyenne du mois le plus froid (janvier) est de 3,5°C, celle du mois le plus chaud (août) est de 17,4°C. Les précipitations moyennes annuelles sont de 820 mm avec des vents dominants de secteur sud-ouest. L'ensoleillement annuel est de 1 687 h/an, ce qui est faible au regard de la moyenne annuelle nationale s'établissant vers 2 100 h/an.

■ GEOLOGIE ET RELIEF

Le soubassement géologique est constitué de craie recouverte d'horizons d'argile à silex puis d'argile ; les formations superficielles sont faites d'un recouvrement métrique de limons.

L'altitude de la ZAC est comprise entre 165 et 170 m. Le terrain est relativement plat avec quelques inflexions de la surface topographique dont il convient de tenir compte (encaissement de la rue de Cailly, prises de pente localisées et présence d'une mare).

■ HYDROLOGIE

Quincampoix est située entre les bassins versants du Cailly et du Robec. Aucun de ces deux cours d'eau ne traverse l'aire d'étude immédiate du projet ni la zone urbanisée.

■ HYDROGÉOLOGIE

Au droit du site, la nappe principale est la nappe de la craie dont la masse d'eau est la « Craie altérée de l'Estuaire de la Seine, HG202 ». Sa profondeur est de l'ordre de 40 m sous le terrain naturel.

La nappe de la craie présente de fortes capacités d'infiltration ce qui la rend vulnérable aux pollutions. La vulnérabilité intrinsèque définie par le BRGM est moyenne à forte au sein de l'aire d'étude immédiate.

Il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable à Quincampoix, cependant l'aire d'étude immédiate est située dans le périmètre éloigné du captage de Fontaine-sous-Préaux.

■ RISQUES NATURELS

On relève plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles liées à des inondations et coulées de boues. Selon le DDRM, Quincampoix est soumise au risque « inondations ».

Le plan de prévention des risques inondations « Cailly-Aubette-Robec » concerne la commune. Il a été prescrit le 29 décembre 2008 et n'a pas encore été approuvé.

La base de données « géorisques » n'identifie aucun mouvement de terrain au droit l'aire d'étude immédiate. Cependant la commune peut faire l'objet de mouvements non localisés. De nombreuses cavités sont recensées sur le territoire communal mais aucune à ce stade n'est cartographiée dans l'emprise envisagée. Le périmètre d'une servitude située autour d'une éventuelle marnière située dans une parcelle voisine de l'opération affecte une partie l'aire d'étude immédiate. Par ailleurs le DDRM répertorie Quincampoix comme une commune avec des cavités non localisées. Deux indices de bétail sont localisés dans la ZAC, l'un au sud de la RD928 et l'autre au nord du périmètre. Ils ne sont pas localisés au droit de la zone à urbaniser.

Le risque retrait-gonflement des argiles est faible à Quincampoix.

Le risque sismique est très faible sur l'ensemble du département de la Seine-Maritime.

■ PHASE TRAVAUX

> Incidences

- les travaux réalisés seront ponctuels et menés dans l'emprise de l'opération sans impact significatif sur le climat local ;
- le chantier mettra en œuvre des actions et des moyens (tels que la circulation d'engins dans le cadre des flux de matières et de matériaux) susceptibles de générer des émissions de gaz à effets de serre (comme le CO₂, les composés organiques volatils, les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone...) ou des particules fines ;
- l'excavation des sols pour la construction des différents aménagements entraînent un remaniement des matériaux constitutifs du sol et des mouvements de terres ;
- les stockages de terres provisoires peuvent être constitués et modifier temporairement la morphologie du terrain (les plus gros travaux d'excavation sont menés lors de la pose des réseaux enterrés, de l'aménagement de sous-sols et des reprofiliages topographiques s'il y a lieu) ;
- ce sont les horizons superficiels qui seront principalement concernés, les travaux n'auront pas d'impact sur le sous-sol et n'atteindront pas le sous-bassement géologique ;
- il existe un risque lié à d'éventuelles pollutions (entreposage de matériaux, déversement de produits polluants, fuite d'huile, de carburant...) qui auraient une incidence sur la qualité et les usages des nappes ;
- les événements pluvieux peuvent être à l'origine de l'exportation d'importants volumes de matières en suspension vers le réseau hydrographique (ici la mare) et affecter sa qualité et sa valeur biologique ;
- si le projet lui-même ne peut-être à l'origine de ce type de désordres, les travaux d'excavation peuvent en revanche révéler ou accentuer les processus géotechniques. Ainsi il est possible que de nouveaux indices soient découverts lors de recherches ou de travaux ;
- à contrario, le principal effet potentiel issu des désordres géotechniques concerne l'apparition de dommages sur les ouvrages construits : fissures, ruines, instabilité. Il s'agit donc d'éviter que cela survienne.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- de manière à éviter les désordres géotechniques, une étude spécifique sera réalisée préalablement au chantier pour préciser les besoins en fondations et vérifier l'absence de cavité souterraine au droit du projet ;
- pour éviter les transports et la consommation de matériaux, la gestion des déblais et remblais in-situ (réutilisation des matériaux) sera intégrée comme une obligation au Dossier de Consultation des Entreprises ;
- les terres seront décapées et triées par horizons successifs de manière à préserver la qualité des matériaux notamment pour le réemploi de la terre végétale ;
- afin de réduire les distances de transport, la recherche de solutions locales sera privilégiée si des exports de matériaux sont nécessaires ;
- la réduction des incidences sera aussi obtenue en limitant, en organisant et en sécurisant l'emprise au sol (délimitation du chantier, base de vie, stockage des matériaux) de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics ;
- une charte de chantier propre sera mise en place de manière contractuelle entre l'entreprise de travaux et le Maître d'ouvrage ;
- respect des règles de l'art dans la prise en considération des risques de pollution accidentelles afin d'éviter qu'elles ne surviennent (surveillance, stockage des liquides sur rétention, imperméabilisation des zones de ravitaillement) ;
- le stockage des déchets se fera selon la réglementation en vigueur dans des zones dédiées ;
- les entreprises seront tenues de disposer, sur le chantier, de matériaux absorbants et de moyens de confinement en cas de pollution accidentelle par des produits liquides ;
- maintien du bon état de propreté général et remise en état des terrains touchés en fin de travaux.

■ PHASE POST-CONSTRUCTION

> Incidences

- si l'opération n'est pas de nature à modifier notablement le climat à une échelle locale voire régionale, des micro-variations peuvent survenir :
 - o modification du pouvoir réfléchissant (ou albédo) des terrains dans le cas du passage d'une surface en terre végétale à une surface artificielle revêtue ;
 - o contribution à l'îlot de chaleur urbain (émission de chaleur issue du chauffage urbain) ;
 - o évolution progressive du bilan énergétique global de la zone (consommations et rejets).
- la circulation des véhicules des nouveaux riverains sera à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre (CO₂, composés organiques volatils, oxydes d'azote, monoxyde de carbone...) ;
- une fois les travaux achevés, le projet n'aura aucune incidence sur la géomorphologie du secteur en phase post-construction ;
- pour ce qui concerne les eaux de ruissellement sur les voiries/cheminements et parkings, elles peuvent être chargées en éléments polluants susceptibles de dégrader la qualité des eaux selon trois types de pollutions :
 - o la pollution saisonnière liée aux produits d'entretien des chaussées (sablages hivernaux) ;
 - o la pollution chronique générée par la circulation des véhicules (usure des chaussées et des pneumatiques, pertes d'huile moteur...) ;
 - o la pollution accidentelle liée aux accidents de la circulation.
- avec les mesures préalables à la construction, le projet ne présente aucune incidence sur les risques naturels.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- intégration des modes de déplacement alternatifs ou doux afin de limiter l'usage des véhicules légers :
 - o les infrastructures de déplacement feront une large place aux modes doux ;
 - o les cheminements piétonniers seront destinés à créer du lien entre le centre-bourg et la zone à urbaniser, ceci en bonne cohérence avec l'attractivité du centre-bourg bénéficiant d'une restructuration.
- mise en œuvre d'équipements de voirie favorisant l'utilisation des modes de déplacements alternatifs aux véhicules de tourisme traditionnels à moteur thermique ;
- proposer des services connexes aux besoins de déplacements : co-voiturage, autopartage, bornes de rechargement pour les véhicules électriques ;
- dans le domaine des eaux souterraines et des superficielles, les mesures suivantes seront mises en place :
 - o raccordement des eaux usées au système de collecte en place et traitement à la station d'épuration Emeraude appartenant à la Métropole Rouen Normandie ;
 - o dimensionnement et construction d'un système de collecte et de gestion des eaux de ruissellement. Celui-ci sera déterminé avec précision dans le cadre du dossier d'autorisation relatif à la loi sur l'eau ; il sera élaboré au stade du dossier de réalisation de la ZAC.

Ainsi la gestion des eaux usées et des eaux de ruissellement sera menée dans les règles de l'art avec un système approprié et/ou un raccordement au réseau public. L'opération ZAC « Cœur de Bourg » n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux en général.

MILIEU NATUREL

ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

On compte sept zones naturelles d'intérêt reconnu situées dans les environs du projet : cinq ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2. Ces zones ne sont pas concernées par l'emprise du projet et sont toutes situées au-delà de l'aire d'étude immédiate à des distances comprises à des distances comprise entre 150 et 1 990 m. C'est la ZNIEFF 1 « Le Point du Jour » qui est la plus proche.

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone Spéciale de Conservation « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien », située à 8,9 km de l'aire d'étude immédiate.

FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Selon le SRCE, l'aire d'étude immédiate ne situe pas dans un réservoir de biodiversité et n'intercepte pas de corridor écologique.

ZONES A DOMINANTE HUMIDE DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Aucune zone à dominante humide du SDAGE Seine-Normandie n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

FLORE ET MILIEUX NATURELS

D'après la bibliographie, les données floristiques disponibles mentionnent 5 espèces patrimoniales ou protégées sur la commune de Quincampoix. Cependant la plupart de ces données sont anciennes (1986 pour trois d'entre elle et 1998 pour une autre). La seule espèce bénéficiant d'une protection réglementaire, citée pour la commune de Quincampoix, est l'Epipactis brun rouge (Epipactis atrorubens), une espèce d'orchidée présente principalement sur pelouses calcaires. Les 4 autres espèces citées sont « rares » (R), ou « très rares » (RR) en Haute-Normandie. Elles ne sont toutefois pas protégées.

La plupart de ces espèces sont des espèces aquatiques et seule une mare au sein d'un champ est présente sur l'aire d'étude immédiate. Toutes ces espèces ont fait l'objet d'une attention particulière lors des investigations de terrain. Il en a été de même pour les espèces exotiques envahissantes citées dans les données consultées.

D'après les données recueillies sur le terrain, le secteur présente à l'est une zone urbanisée (commerces, zones résidentielles, stade...) et à l'ouest des champs cultivés. Une friche herbacée entourée de haies est présente dans sa partie centrale ; ainsi qu'une mare dans un champ au nord-ouest de l'aire immédiate.

Aucun des habitats de l'aire d'étude immédiate ne présente un intérêt patrimonial particulier du point de vue phytocénocotique. Aucun n'est inscrit à l'annexe 1 de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » 92/43.

La diversité floristique observée reste limitée. La majorité des espèces sont assez communes à très communes. Toutefois on note près de la mare la présence d'une espèce « assez rare » en Haute-Normandie, le Rorippe sauvage (Rorippa sylvestris). Cette espèce est patrimoniale de par son statut d'espèce déterminante de ZNIEFF mais n'est pas menacée et n'est pas protégée.

Par conséquent, les enjeux floristiques sont qualifiés de faibles au niveau de la friche et de très faibles au niveau des parcelles cultivées et des zones urbaines. Ils sont en revanche moyens au niveau de la mare, de par la présence d'une espèce patrimoniale et des potentialités offertes par ce milieu humide.

Aucune espèce exotique envahissante ou potentielle n'a été observée sur le site lors des inventaires floristiques.

AVIFAUNE (OISEAUX)

L'aire d'étude immédiate et plus globalement l'aire d'étude rapprochée ne présentent pas d'intérêt particulier pour l'avifaune. En effet, le maillage urbain et la circulation routière sur la route D928 isolent les populations aviaires et provoquent une fuite des espèces de milieux ouverts ou de cultures.

Bien que 17 espèces d'oiseaux recensées soient protégées au niveau national, au niveau régional, leurs statuts de conservation restent peu préoccupants.

AUTRE FAUNE (HORS AVIFAUNE)

D'une manière générale, les espèces observées (insectes, amphibiens) au cours des inventaires sont communes et ne présentent pas d'enjeux particuliers. Comme pour la flore ou la faune, le contexte urbain et les quelques zones de culture réduisent l'expression de la biodiversité par l'absence de variété d'habitats.

Néanmoins, l'observation de Grenouille verte dans la mare au sein des parcelles agricoles confère à ce milieu un statut particulier. En effet, bien qu'isolée, cette mare constitue une zone humide et probablement un site de reproduction d'amphibiens.

Il n'y a pas eu d'observation d'espèces de mammifères au sein de l'aire d'étude immédiate.

PHASE TRAVAUX

> Incidences

- à noter : au regard de la localisation géographique de l'opération, aucune incidence n'est à prévoir sur les zones naturelles d'intérêt reconnu, ni sur les zones des sites du réseau Natura 2000, ni sur les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité du SRCE, ni sur les zones à dominante humide du SDAGE Seine-Normandie ;
- les travaux d'aménagement de la ZAC vont entraîner la suppression de la majorité des végétations actuellement en place. Toutefois l'absence d'habitats d'intérêt patrimonial génère un impact faible et non significatif ;
- située au cœur de la zone de chantier, il existe une dégradation possible de la mare et un risque de pollution en cas de déversement accidentel ;
- la réalisation du projet va entraîner l'artificialisation des parcelles cultivées et la suppression des végétations présentes dans l'emprise, notamment la friche herbacée. Compte tenu des faibles enjeux relatifs aux insectes notés sur l'aire d'étude immédiate, l'impact des travaux sur l'entomofaune est qualifié de globalement faible ;
- envers les oiseaux, un impact par perte de zone d'alimentation ou de nidification est potentiel pour quelques espèces associées aux parcelles agricoles. L'impact concerne essentiellement des espèces communes pouvant fréquenter différents habitats pour leur recherche alimentaire. Néanmoins, aucune dépendance écologique forte n'existe pour ces espèces vis-à-vis de ces milieux agricoles. L'impact du projet sur ces espèces d'oiseaux peut donc être considéré comme étant très faible ;
- pour les amphibiens (grenouille verte entendue près de la mare), il existe un risque de destruction d'individus ou de dégradation d'habitat.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- pour éviter la destruction des habitats les plus intéressantes, le projet prévoit la conservation de la mare et des haies situées autour de la friche herbacée ;
- afin de réduire les impacts sur la mare y compris la flore et la faune qu'elle abrite, un balisage visible (rubalise et panneaux informatifs) devra être mise en place avant le démarrage des travaux. Cette opération devra être réalisée par un ingénieur écologue ;
- une réunion d'information préalable et l'assistance d'un ingénieur écologue lors du chantier afin de veiller au respect des mesures préconisées sont préconisés ;
- la perte des habitats de la friche pourra être compensée par la création d'habitats d'intérêt équivalent pour l'entomofaune au sein des espaces verts. Ceci pourra être réalisé en intégrant des prairies de fauche et des prairies fleuries favorables aux lépidoptères. Cette compensation permettra à l'entomofaune, de trouver de nouveaux lieux de vie et de refuge pendant les travaux et après ceux-ci ;
- afin d'éviter toute destruction d'individus ou de nichées d'oiseaux, les travaux devront débuter en dehors de la période de reproduction et d'élevage des jeunes s'étalant de mi-avril à fin juillet.

■ PHASE POST-CONSTRUCTION

> Incidences

- à noter : au regard de la localisation géographique de l'opération, aucune incidence n'est à prévoir sur les zones naturelles d'intérêt reconnu, ni sur les zones des sites du réseau Natura 2000, ni sur les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité du SRCE, ni sur les zones à dominante humide du SDAGE Seine-Normandie ;
- la mare située au sein de l'opération demeure préservée ;
- le projet n'aura pas d'incidences négatives sur la flore et les habitats en phase de post-construction ;
- la mise en lumière de la future ZAC pourrait avoir un impact significatif sur la faune, notamment sur l'entomofaune nocturne. Ces espèces sont attirées par les rayons ultraviolets émis par les lampes, avec pour conséquence une augmentation de la mortalité suite à l'épuisement occasionné par cette attirance ;
- un entretien intensif des espaces herbacés pourrait également avoir un impact négatif sur l'entomofaune.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

Les préconisations suivantes sont à respecter afin de favoriser une bonne plus-value écologique aux espaces verts de la ZAC « Cœur de Bourg » et ainsi favoriser sa perméabilité écologique :

- organiser les différents habitats maintenus et créés de manière à constituer une mosaïque diversifiée (bosquets, haies, espaces ouverts, arbres isolés, milieux humides ou aquatiques (mares, noues, bassins...) ;
- proscrire la plantation ou le semis d'espèces exotiques envahissantes ou, au contraire, d'espèces protégées ou rares ;
- utiliser autant que possible, dans les espaces verts à vocation écologique, des espèces indigènes et de provenance locale ;
- créer un « effet lisière » significatif au niveau des corridors écologiques et des continuités paysagères : instaurer une gradation dans les plantations, depuis la strate herbacée jusqu'à la strate arborée, en passant par une strate arbustive dense (configuration favorable aux chiroptères).

Il serait également intéressant de mettre en place des surfaces végétalisées intégrées au bâti, à savoir des toitures et des murs végétalisés (à déterminer au stade du dossier de réalisation de la ZAC) :

- zones de quiétude pour la faune car généralement inaccessibles au public ;
- possibilité de diversification des milieux créés, par l'implantation de cortèges floristiques ne pouvant pas, ou difficilement, être intégrés dans des espaces verts au sol ;
- participation à l'amélioration de la qualité de l'air (piégeage du CO₂ par les végétaux, filtration des polluants de l'air...) ;
- atténuation de l'îlot de chaleur urbain par augmentation de la superficie végétalisée ;
- amélioration de l'isolation thermique des murs et des toitures, à la fois en période estivale et hivernale (économie sur les coûts énergétiques) ;
- amélioration de l'isolation phonique, par l'atténuation du bruit extérieur ;
- protection des toitures et des façades.

En ce qui concerne la gestion ultérieure des espaces publics, l'élaboration puis l'application d'un plan de gestion différenciée sont fortement recommandés. Ce plan de gestion permettra de définir un cadre de gestion le plus adapté possible aux aménagements de la ZAC site et à son utilisation. Il permettra la valorisation écologique à long terme de ces espaces et pourra notamment :

- définir des modalités d'entretien des zones enherbées en adéquation avec leur usage tout en favorisant une gestion extensive ;
- prévoir un entretien des espaces ligneux en adéquation avec leur environnement ;
- employer des techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires ;
- travailler à la valorisation pédagogique (la mare notamment) des aménagements écologiques auprès des utilisateurs et des personnes fréquentant les différents espaces verts...

D'autre part, certaines recommandations concernant l'aménagement des parcelles privées pourront être communiquées (type de haies et essences à planter, techniques alternatives).

Une mise en lumière raisonnée du site permettra d'adapter l'éclairage selon les préconisations suivantes :

- une forme de bafflage permettant de diriger et de concentrer le halo de lumière vers le bas ;
- réduction des implantations des sources lumineuses autant que possible à proximité des espaces verts à vocation écologique (mare, haies, noues, bassins...), afin de préserver des refuges nocturnes et des corridors obscurs ;
- utilisation d'ampoules dont le spectre induit peu d'ultra-violet ;
- arrêt de l'illumination selon les périodes d'activité de l'entomofaune.

Au regard des possibilités de mettre en œuvre tout ou partie des mesures énoncées ci-dessus, la phase de post-construction du projet n'aura pas d'incidences négatives sur la flore et les habitats.

Les aménagements préconisés pourraient ainsi permettre le développement d'une flore et d'une faune plus diversifiée qu'avant l'aménagement.

SANTE ET CADRE DE VIE

■ QUALITE DE L'AIR

Au regard des données disponibles sur l'agglomération de Rouen et du caractère plus rural de Quincampoix, la qualité de l'air est globalement satisfaisante.

D'une manière générale, on note une baisse des concentrations des polluants mesurées dans l'atmosphère sur les dernières années.

■ AMBIANCE SONORE

Les principales sources de bruit identifiées concernent les voies de circulation : l'autoroute A28 et la RD928.

L'emprise du projet de ZAC, intégrant la RD928 (classée en catégorie 3 selon l'arrêté du 28 février 2001 relatif au classement des infrastructures de transport terrestres et d'isolement acoustique des bâtiments), est partiellement inclus dans le secteur affecté par le bruit selon une bande de 100 m de part et d'autre de la chaussée ;

Les quartiers résidentiels situés sur la périphérie de l'opération ne sont pas à l'origine d'émissions sonores importantes.

■ SITES ET SOLS POLLUES

Aucun site potentiellement pollué n'est identifié à proximité ou dans le périmètre de ZAC.

■ PHASE TRAVAUX

> Incidences

La phase chantier du projet est susceptible d'avoir des incidences négatives sur :

- la propreté du site (fuites issues des engins de chantier, salissures ou boues sur les chaussées) ;
- la qualité de l'air et des odeurs (opérations de terrassement, déblais-remblais mettant en mouvement des particules fines, gaz d'échappement des engins de chantier, émission de poussières en période sèche) ;
- la production de déchets issus des travaux ;
- l'hygiène et la sécurité des ouvriers. Tout chantier est générateur de risques pour les ouvriers, ou pour toute personne habilitée à être présente sur le site durant les travaux. Ces risques présentent une dangerosité variable ;
- les incidences potentielles du projet sur la sécurité des personnes concernent principalement l'accident de chantier ou l'accident de la circulation ;
- la gêne principale ressentie par les riverains lors d'un chantier concerne le bruit. Des niveaux sonores élevés et des horaires aléatoires donnent une image négative du chantier ;
- des vibrations de basse fréquence sont produites par les engins de chantier et sont toujours associées à des émissions sonores. Des vibrations de haute ou moyenne fréquence sont produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs.

En phase de travaux, le projet ne présente pas d'impacts particuliers sur la production d'émissions lumineuses, sur le risque industriel et le transport de matières dangereuses.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- afin de réduire les risques de pollution en phase du chantier, il convient de prendre en compte des mesures d'ordre organisationnel et de veiller au respect des règles de l'art. Ces mesures seront mentionnées dans le cahier des charges des consultations d'entreprises. Leurs méthodes de travail devront répondre aux exigences de réduction des nuisances des travaux sur l'environnement ;
- aucun entretien nécessitant de manipuler des huiles ne sera effectué sur le site ;
- le stationnement des véhicules du personnel sera cantonné et optimisé afin de produire le moins de gêne ou nuisance possible dans les rues voisines ;
- pendant toute la durée du chantier, les entrepreneurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que le site du chantier ainsi que chaussées et trottoirs à proximité ne soient souillés par l'exécution des travaux. Un entretien régulier du chantier et de ses abords sera effectué ;
- la production de poussières pourra être limitée en évitant les prestations génératrices de poussière les jours de vents ou bien par humidification des voies de circulation. Des aspersion régulières du sol, en période sèche, seront pratiquées ;
- pour le transport des matériaux (que ce soit en dehors ou sur le chantier), les itinéraires seront organisés de manière à limiter les risques d'accident sur la voirie, afin d'éviter tout risque de déversement de produit ou matériaux, susceptibles de détériorer la qualité de l'air. Le va-et-vient de transit évitera, autant que possible, la zone du centre-bourg et la place de la mairie ;
- afin d'assurer la salubrité publique sur le périmètre du site et à ses abords, le chantier devra suivre la réglementation en vigueur avec le respect des mesures suivantes :
 - o ne pas brûler de déchets sur site ;
 - o ne pas enfouir ou utiliser en remblais des déchets banals et dangereux ;
 - o débarrasser le site de tous les déchets qui auraient pu être emportés par le vent ou qui auraient pu être oubliés sur place ;
 - o tenir la voie publique en état de propreté ;
 - o mettre en place des poubelles et bennes sur le site adaptées aux besoins et à l'avancement du chantier ;
 - o bâcher les bennes contenant des déchets fins ou pulvérulents.
- la production de déchets sera réduite à la source autant que possible (systèmes constructifs, béton prêt à l'emploi, utilisation des quantités au plus juste...) ;
- toutes les possibilités de réemploi des terres sur le site lui-même seront étudiées de manière à limiter la création de volumes à évacuer de l'emprise de la ZAC (évacuation en filière appropriée si nécessaire) ;
- le personnel de chantier sera équipé de protections individuelles adéquates (protections auditives, visuelles, casques, gants, pantalons et chaussures de protections, etc.). Les entreprises titulaires du marché devront vérifier que ces protections sont bien portées ;
- les entreprises mettront tout en œuvre pour éviter les chutes de matériel et pour prévenir tout risque de chute pour le personnel ;
- les intervenants seront sensibilisés aux risques sanitaires liés à la manipulation de certains produits et matériaux, ainsi que sur les règles de sécurité élémentaires ;
- un maximum de précautions pour limiter le bruit sera pris par les entreprises présentes sur le chantier. Les entreprises ont pour obligation de travailler avec du matériel en bon état, conforme à la réglementation. Des engins insonorisés devront être utilisés ;
- les mesures mises en œuvre dans le cadre de la prévention des nuisances acoustiques (Cf. § précédent) contribueront à réduire l'incidence des vibrations sur les populations riveraines.

■ PHASE POST-CONSTRUCTION

> Incidences

- tout projet d'urbanisation induit une production d'émissions polluantes dans l'atmosphère et des consommations énergétiques supplémentaires liées à l'augmentation du trafic routier et aux constructions elles-mêmes ;
- la création d'une nouvelle zone urbanisée va générer une augmentation du trafic routier depuis cette zone. A partir des 320 logements envisagés, l'estimation porte sur un parc de 394 véhicules ;
- le projet de ZAC a retenu l'hypothèse de création de 320 logements avec une densité de 18 logements à l'hectare sur l'emprise à urbaniser. La ville de Quincampoix comptant 1 118 logements (INSEE), les émissions liées aux nouveaux logements représenteront environ 22,3 % des émissions communales liées au résidentiel/tertiaire. Les émissions des nouveaux logements liés au résidentiel/tertiaire de la ZAC « Cœur de Bourg » représenteraient donc environ 4 % des émissions communales totales (donnée indicative) ;
- les effets potentiels sur l'environnement sonore de l'opération concerneront :
 - o l'impact du projet sur son environnement (trafic routier engendré par les flux de circulation de la zone) ;
 - o les nuisances sonores potentiellement subies par les futurs riverains : classement d'une partie du site du projet en secteur affecté par le bruit, lié à la RD928 (infrastructure de catégorie 3).

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- les mesures de réduction telles que la limitation du nombre et du flux de véhicules, passant par une priorisation des modes de transport doux (aménagement de pistes cyclables, parkings à vélos, zones piétonnières, bornes de chargement des véhicules électriques, aire de covoiturage, service d'autopartage...) peuvent être profitables afin de limiter les émissions de polluants à la source, et donc leur impact sur la santé des riverains ;
- en tenant compte de la réglementation thermique 2012 (RT2012) qui sera respectée par les bâtiments du projet, la consommation énergétique moyenne maximale est de 50 kWh/m²/an (intégrant le chauffage, le refroidissement, l'éclairage, la production d'eau chaude sanitaire et les éventuelles autres sources de consommations auxiliaires). Avec 320 logements et une surface habitable de l'ordre de 26 000 m², la consommation estimée correspondante sera alors de 1 300 MWh/an ;
- les secteurs 10 et 11, situés le long de la RD928, verront leur limite de propriété bénéficier d'un espace tampon afin de maintenir une distance d'éloignement avec la chaussée. Ces logements, construits dans un secteur affecté par le bruit présenteront un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs conformément à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres.

MILIEU HUMAIN

■ DEMOGRAPHIE

Quincampoix est une commune de 2 994 habitants en 2011. Après une hausse continue de 1968 à 2007, la tendance s'est inversée avec une diminution annuelle de 1% liée à un solde migratoire négatif.

La tranche d'âge 45/59 ans est la plus représentée, tandis qu'un vieillissement de la population est constaté avec une forte augmentation des tranches supérieures à 60 ans et une diminution des plus jeunes.

La composition des ménages est principalement représentée par les couples avec enfant, les familles avec deux enfants sont en augmentation de 2007 à 2012.

En 2012 la catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des retraités (>35 %) suivie des cadres et professions supérieures (~20 %).

Les propriétaires représentent 84% des occupants des résidences principales et les locataires 15 %.

Le taux de chômage est faible (3,2 %) alors que 68 % de la population active ont un emploi situé en dehors de Quincampoix pour la grande majorité (86,4 %). Près de 90% des trajets domicile/travail sont effectués en véhicule individuel.

■ OCCUPATION DU SOL

Les terres agricoles représentent 67 % de la surface communale, suivie des boisements avec 26 %. L'occupation de l'aire d'étude immédiate est agricole à hauteur de 50 %. Le reste de la surface intègre le centre-bourg et l'ensemble des services qui lui sont associés

■ ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Située au centre d'un véritable bassin d'emploi, Quincampoix est une commune dynamique très bien équipée en services publics, services à la personne, commerces et loisirs sportifs.

On compte entre 20 et 30 exploitations agricoles, une poste, une pharmacie, des banques, des commerces variés (fleuriste, coiffeur, immobilier) et des services médicaux...

Les équipements publics sont également diversifiés : écoles maternelle et élémentaire, cantine, bibliothèque, salle des fêtes, salle polyvalente, maison des associations...

Grâce à l'ensemble des activités qu'elle met à disposition, Quincampoix est une commune avec de nombreux atouts.

■ TOURISME ET LOISIRS

Les activités associées au tourisme et aux loisirs sont représentées au travers des associations et des équipements dédiés : chemins de randonnée, espaces boisés, chasse, centres équestres, souvenir du coureur cycliste Jacques Anquetil.

■ RESEAUX DE DEPLACEMENT

Les routes principales sont l'A28 (sans desserte locale), la RD928 et les RD53 et 90 en accès à la ZAC. On compte trois parking en centre-bourg dont un pouvant contribuer au co-voiturage.

Une seule ligne de bus fréquente la commune et traverse la ZAC permettant de gagner Rouen. Les gares proches sont à 6 et 9 km.

On relève deux circulations douces : une piste cyclable sur la RD928 et une sente piétonne allant des quartiers d'habitation au centre-bourg.

■ RESEAUX TECHNIQUES

Quincampoix est équipée de l'ensemble des réseaux techniques associés à une agglomération. On y relève : une canalisation de transport de gaz, des réseaux de distribution de gaz, d'électricité, d'eau potable, d'assainissement collectif et de télécommunications.

La gestion des déchets relève de la compétence de la Communauté de Communes Inter Caux Vexin qui a en charge le ramassage des ordures ménagères. Elles sont ensuite expédiées au SMEDAR. Le tri sélectif est en place par l'intermédiaire de conteneurs différenciés.

■ SERVITUDES

Une servitude concerne l'emprise de la ZAC : les réseaux et lignes de télécommunication avec un câble de données traversant l'emprise.

■ RISQUE TECHNOLOGIQUE

Selon le Dossier Départemental du Risque Majeur 76 (DDRM 76), Quincampoix n'est pas soumise au risque nucléaire ni au risque industriel. Une ICPE est présente sur la commune mais en dehors l'aire d'étude immédiate.

Toujours selon le DDRM 76, Quincampoix est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses, par canalisation et par voie ferrée.

■ PHASE TRAVAUX

> Incidences

- au regard des activités économiques, lors des travaux de restructuration du centre-bourg, les principales incidences concernent la perturbation des accès aux entreprises et aux administrations. Ces perturbations concernent aussi bien les piétons que les automobilistes (clients, fournisseurs, véhicules d'entreprise) ;
- les travaux réalisés sur les voiries peuvent générer des difficultés d'accès et de stationnement pour les commerces concernés par les travaux avec une baisse de fréquentation temporaire et une diminution du chiffre d'affaire ;
- le principal impact de la phase travaux sur les réseaux enterrés existants concerne la survenue d'une coupure accidentelle à l'occasion des opérations de terrassement. Par la même occasion, la coupure entraîne l'interruption du service rendu par ledit réseau ;
- le développement de l'opération d'urbanisation entraîne également la création du raccordement avec tous les réseaux primaires (le cas échéant, les réseaux concernés sont : l'eau, l'électricité, le téléphone, la fibre, le gaz, l'assainissement) ;
- les effets négatifs temporaires liés aux travaux lors de l'aménagement du site sont inévitables envers les conditions de circulations aux abords du site :
 - o réduction éventuelle des largeurs roulables ;
 - o limitation des vitesses autorisées ;
 - o circulation alternée, éventuellement, ou fermeture temporaire de la voie à la circulation ;
 - o accroissement temporaire de la circulation des poids lourds (transport de matériaux et d'équipements de chantier), également sur la voirie adjacente.
- le projet prévoit deux secteurs à urbaniser situés en zone UE dont la vocation principale concerne les équipements publics. Par ailleurs, le déplacement du stade (libération de l'espace nécessaire pour créer la voie de raccordement entre la zone à urbaniser et le centre-bourg) engendre une nouvelle occupation située en zone A et en dehors du périmètre actuel de la ZAC. Ces dispositions ne sont pas compatibles avec le document d'urbanisme actuel (PLU).

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- un dispositif de communication et d'information sera mis en place avec les riverains et les utilisateurs des chaussées concernées. Des réunions publiques seront organisées avant le démarrage des chantiers de manière à rendre compte des durées des perturbations prévues et des éventuels trajets de déviation inter-quartier ;
- les accès aux riverains et les continuités piétonnes seront maintenues et systématiquement sécurisées ;
- préalablement au démarrage des travaux, une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) sera effectuée auprès des gestionnaires de réseaux. Elle permettra au Maître d'œuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter de leur porter atteinte ;
- les travaux de raccordement interne seront assurés en collaboration entre les gestionnaires eux-mêmes et sous maîtrise d'ouvrage du porteur de l'opération ;
- les raccordements seront tous enfouis : les câbles électriques et autres infrastructures de distribution pourront traverser les parcelles et longeront préférentiellement les routes existantes pour rejoindre les points de raccordement situés aux alentours ;
- les entreprises en charges des travaux prendront les dispositions nécessaires, tant auprès des autorités locales, des concessionnaires que des usagers, pour éviter toute perturbation du trafic routier, piéton ou cycliste ;
- les responsables de chantier veilleront à faire respecter les plans de circulation mis en place, un balisage devra être mis en place afin d'informer de manière efficace les usagers de la route, réduisant ainsi le risque d'occurrence d'accident ;
- en matière d'urbanisme, la mise en compatibilité avec le document d'urbanisme n'est pas ici nécessaire à ce stade du dossier de création de la ZAC. Elle sera cependant à envisager dans un second temps, lors de la phase de réalisation ;
- Le périmètre de la ZAC devra également être modifié afin d'intégrer dans l'opération le nouvel emplacement du stade.

■ PHASE POST-CONSTRUCTION

> Incidences

- le projet de 320 logements correspondrait (taille de ménages en 2014, en Seine-Maritime selon l'INSEE : 2,26 personnes/ménage) alors à un apport de population d'environ 723 personnes, soit environ 25 % d'augmentation par rapport à la population de 2012 ;
- ainsi l'impact du projet de logements collectifs sur le contexte humain de Quincampoix est positif dans la mesure où il répond :
 - o à la stratégie communale souhaitée par les élus ;
 - o au développement au travers d'un aménagement mixte d'habitat ;
 - o au développement durable en tentant de gérer de manière économe l'espace, en optimisant les déplacements urbains, en recherchant une qualité environnementale.
- le projet permet de renforcer l'attractivité de Quincampoix tout en garantissant, grâce à la densité de logements retenue, un cadre de vie agréable aux futurs habitants ;
- bien que difficilement quantifiable, l'arrivée des nouveaux habitants aura aussi un effet positif sur le tissu économique de la commune avec de nouveaux clients pour le commerce local ;
- par ailleurs, la requalification du centre-bourg avec la démarche de valorisation de l'espace public laisse envisager la perspective d'une amélioration significative de l'attractivité pour l'ensemble des commerces et artisans présents ;
- le projet d'urbanisation verra une hausse du trafic liés aux nouveaux arrivants. Au stade de la phase création de la ZAC, il n'a pas encore été réalisé d'étude de circulation, ni d'étude d'opportunité pour définir les meilleures entrées possibles (relation avec le barreau de liaison et le contournement est de Rouen) ;
- d'une manière générale, l'opération ZAC « Cœur de Bourg » présente donc une incidence positive sur la démographie, le logement local et les activités économiques.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- Réalisation d'une étude sur le trafic et les accès à la ZAC.

Il n'y a pas d'autres mesures proposées ici.

PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER

■ PATRIMOINE HISTORIQUE

Sur la commune, aucun édifice ne fait l'objet d'une protection réglementaire de type Monument Historique ou site Inscrit/Classé.

Le patrimoine vernaculaire est intéressant et bien représenté. Ces édifices contribuent à l'intérêt architectural traditionnel de la ville et sont peu représentés dans l'aire d'étude immédiate, sauf dans le centre-bourg (mairie, église).

Sur sa frange urbanisée, Quincampoix compte de belles demeures traditionnelles dans les hameaux ou en périphérie du bourg. Ce sont des manoirs et des châteaux pouvant être entourés d'un parc arboré.

Plusieurs maisons associées au bâti ancien présentent des architectures à pans de bois et/ou des appareillages traditionnels en brique et silex. On relève aussi l'ensemble de la ferme de l'Aumônerie avec sa maison d'habitation, son ancienne grange à toit de chaume et un pigeonnier.

Plusieurs entités du patrimoine archéologique connu sont présentes sur la commune. On relève l'église Sainte-Marguerite du XVI^{ème} siècle et son cimetière, ainsi que le tracé de la rue de Cailly correspondant probablement au cheminement de la voie romaine antique reliant Rouen à Amiens.

■ CONTEXTE PAYSAGER DE LA ZAC

Installée dans l'unité paysagère du « Pays de Caux autour de Rouen », la commune de Quincampoix vient en limite avec les paysages urbains situés au nord de l'agglomération de Rouen et les paysages de plateaux cultivés à l'ambiance plus rurale.

La partie sud-ouest de la commune présente une topographie chahutée et une présence boisée significative donnant lieu à des perspectives de courte et moyenne portée. La partie nord-est est quant à elle plus ouverte en raison de l'étalement du plateau et de la disparition des masses végétales denses.

L'urbanisation s'organise suivant le bourg principal et ses nombreux hameaux disséminés sur le territoire communal. La physionomie de Quincampoix est constituée de quartiers résidentiels juxtaposés les uns à côté des autres avec un habitat individuel contemporain très largement représenté.

Le périmètre d'étude de la ZAC de Quincampoix recouvre le centre-bourg et les terrains agricoles situés au cœur même de l'agglomération. On y distingue trois typologies d'occupation :

- le secteur du centre-bourg qui concentre de l'habitat, les activités commerciales et artisanales ainsi que les différents services publics de la commune ;
- des terres agricoles à hauteur d'environ 50% de la superficie de la ZAC. Ces espaces sont situés dans la partie agglomérée de la commune, ils offrent des vues venant s'appuyer sur les limites urbaines actuelles ou sensiblement plus ouvertes en direction du plateau agricole et du Bois de la Houssaye depuis la RD928 ;
- un îlot central mixte qui reçoit les équipements sportifs de la commune, deux habitations isolées et des parcelles en friche.

Deux vues remarquables sont identifiées : l'une vers le clocher de l'église et l'autre le long de la RD928 avec son bel alignement d'arbres.

■ DISPOSITIFS PUBLICITAIRES

L'affichage publicitaire dans Quincampoix n'est pas excessif. Cependant il manque parfois d'homogénéité et un risque de développement mal maîtrisé pourrait survenir à court ou moyen terme s'il n'est pas mieux encadré.

Une démarche d'amélioration des dispositifs en place pourrait aussi être envisagée.

■ PHASE TRAVAUX

> Incidences

- les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable à ce stade de l'étude et seuls les lieux découverts peuvent être répertoriés ;
- il convient de conserver à l'esprit qu'il y a toujours « une présomption possible » et que seul le porter à connaissance des positionnements précis des aménagements permettra de lever les doutes sur les risques d'incidence du projet vis-à-vis des éléments du patrimoine archéologique.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- il appartient à la Direction des Affaires Culturelles (DRAC), et plus particulièrement au Service régional de l'Archéologie (SRA), de se prononcer sur la nécessité ou non, d'établir sur un projet une prescription de diagnostic archéologique ;
- dans le cas où une découverte archéologique survient pendant les travaux, elle sera déclarée puis conservée (mise en place d'une réserve au droit des fouilles). Il appartiendra alors au Service Régional de l'Archéologie d'entreprendre une fouille complémentaire ou de classer le dossier. Les objets découverts relèvent du bien commun et demeurent pleinement sous la propriété de l'Etat.

■ PHASE POST-CONSTRUCTION

> Incidences

- le projet ne présente pas d'effets sur le patrimoine protégé et le patrimoine vernaculaire ;
- le principal impact résultant de cet aménagement est le comblement de la dent creuse actuelle située au centre du village. Il s'agit d'un changement d'affectation de cet espace ;
- les aménagements associés à la restructuration du centre-bourg ne sont pas définis avec précision. A ce stade, seules les grandes orientations ont été décidées ;
- création et raccordement des chaussées ;
- risque de développement mal maîtrisé sur la thématique de l'affichage publicitaire et commercial.

> Mesures ERC (ERC : Eviter, Réduire, Compenser)

- les mesures concernent autant l'amélioration des ambiances paysagères intérieures que le cadre de vie des riverains :
 - o restructuration et optimisation des équipements communaux ;
 - o mise aux normes de la mairie ;
 - o identification des opportunités foncières de densification en centre-bourg ;
 - o amélioration des cheminements ;
 - o optimisation du stationnement ;
 - o mise en valeur de l'architecture ;
 - o amélioration de la visibilité commerciale ;
 - o création d'une voie de raccordement routière sécurisée entre le centre-bourg et la zone à urbaniser.
- valorisation des modes doux, sécurisation des accès par des ronds-points ;
- mise en place d'un Règlement Local de Publicité.

VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Comme l'indique le tableau ci-dessous, le changement climatique se manifeste sous différents aspects. Ainsi les différentes thématiques de la vulnérabilité du projet sont présentées comme suit :

Principales thématiques de l'évolution prévisible du climat	Vulnérabilité : Le projet est-il concerné ?	Analyse des effets possibles	Mesures envisageables
Températures à la hausse	Oui	Inconfort des usagers et des résidents du lieu. Sécheresse des sols.	Verdissement destiné à limiter les effets de l'îlot de chaleur urbain. Utilisation d'essences résistantes à la chaleur.
Températures extrêmes plus marquées	Oui	Inconfort des usagers et des résidents du lieu lié à l'augmentation des épisodes de canicule.	Isolation et aménagement des bâtiments également prévus pour lutter contre la chaleur.
Variations de précipitations entre le nord et le sud	Oui	L'augmentation du volume des précipitations génère des quantités d'eau supplémentaires qu'il convient de gérer dans le cadre des systèmes de réseau de collecte et de rejet dans le milieu.	Dimensionnement des réseaux en conséquence. Ces éléments seront déterminés dans le cadre du dossier Loi sur l'eau au stade de la réalisation de la ZAC.
Niveau de la mer plus élevé	Non	x	x
Cours d'eau perturbés	Non	x	x

Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » n'est pas situé dans un environnement exposé aux risques liés à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtière), à la sécheresse (risque incendie), aux fortes pluies (inondation), à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau.

Le projet n'utilise pas de ressources dont la quantité et la qualité vont diminuer : eau, neige, matières premières issues des milieux naturels ou de la biodiversité. Pour la consommation d'eau, il ne s'agit pas d'un usage directement lié à l'exploitation mais à la distribution. Il existe ainsi en amont, l'application de normes et de règles d'usages destinées à assurer la qualité et la quantité de la fourniture.

Enfin pour ce qui concerne les risques naturels liés à la présence de cavités, ceux-ci sont bien identifiés dans l'étude.

EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE

Le seul projet connu et susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » de Quincampoix est le contournement est de Rouen.

Le projet de Contournement Est de Rouen – Liaison A28-A13 est un projet de liaison autoroutière à 2x2 voies reliant l'A28 au nord à l'A13-A154 près d'Incarville au sud, et intégrant une branche reliant le sud de l'agglomération rouennaise à la hauteur de Saint-Etienne-du-Rouvray.

■ REALISATION DES TRAVAUX

Durant la phase de travaux, on peut s'interroger sur le phasage organisationnel et l'éventualité que le projet du contournement soit susceptible d'entrer en interaction avec l'aménagement de la ZAC « Cœur de Bourg ».

Seule l'utilisation conjointe des voiries pourraient éventuellement provoquer des perturbations de la circulation. Dans ce cas le fonctionnement urbain serait maintenu à l'aide de mesures simples :

- communication du calendrier des travaux auprès des riverains et des usagers des chaussées ;
- limitation de la circulation des engins et des convois exceptionnels sur les axes principaux ;
- coordination générale des opérations pour réduire les perturbations et maintenir les flux.

■ PRESENCE D'OUVRAGES D'ART

Le projet impose de procéder, dans ses emprises, à d'importants travaux de terrassement. C'est durant cette phase de travaux que les impacts sont les plus forts.

Parmi les différents types d'ouvrages prévus tout au long du tracé, un ouvrage d'art non courant est prévu pour le franchissement du Robec. Il s'agit d'un viaduc d'environ 424 m permettant de franchir la vallée encaissée entre Fontaine-sous-Préaux et la Houssaye.

Le viaduc sur le Robec est une zone concernée par un grand déblai à terrasser qui modifiera localement la topographie de la vallée au droit de l'ouvrage. Cependant celui-ci ne sera pas perçu depuis la ZAC « Cœur de Bourg » en raison de l'encaissement et de la présence boisée avec le Bois de la Houssaye.

■ EFFET GENERAL SUR LES LIAISONS FONCTIONNELLES

Le projet de contournement a pour vocation de créer une liaison fonctionnelle entre les territoires et s'intégrera à l'urbanisation des communes de l'est rouennais.

Globalement les communes situées à proximité des échangeurs observent des gains d'accessibilité avec la mise en service du projet. Au nord du tracé, le premier diffuseur permettra d'améliorer l'accessibilité aux communes de Fontaine-sous-Préaux et de Quincampoix qui lui est voisine.

Les zones immédiatement desservies (à proximité des échangeurs notamment) peuvent donc se renforcer et dans le même temps connaître une plus grande pression foncière, pouvant augmenter localement le prix du foncier disponible. Ainsi l'amélioration des temps de parcours bénéficierait à ceux qui habitent déjà sur place et/ou à ceux qui s'y installeraient. Globalement, l'accueil de populations pourrait augmenter dans ces secteurs à l'accessibilité renforcée ou à la relocalisation de l'emploi du fait d'un développement économique à proximité des échangeurs.

■ AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE AVEC LA CREATION D'UN POINT D'ECHANGE AVEC L'A28 SUR QUINCAMPOIX

Le secteur nord du projet de contournement se raccorde à l'A28 aux environs de plusieurs communes dont Quincampoix, Isneauville, Fontaine-sous-Préaux et Préaux. Plus précisément, le projet présente un point d'échange avec l'A28 au niveau de Quincampoix (liaison vers Rouen, liaison vers Amiens).

Grâce à la nouvelle liaison nord/sud de l'agglomération de Rouen et aux facilités d'accès dues à la proximité de l'échangeur avec l'A28, l'opération de restructuration du centre-bourg de Quincampoix et de renforcement de son urbanisation trouve ici un argument d'attractivité supplémentaire.

SCENARIO DE REFERENCE

■ EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'objet de la présente étude d'impact est précisément d'analyser les évolutions de l'environnement attendues en cas de mise en œuvre du projet. Le lecteur est donc invité à s'y reporter.

■ EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Les terrains actuels de la ZAC sont occupés par :

- le centre-bourg de Quincampoix et ses différents quartiers urbanisés ;
- des terres agricoles enclavées où est envisagée la future zone à urbaniser.

Le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » est compatible avec les documents cadres et partiellement compatible avec le PLU de la commune (l'esprit de la zone à urbaniser étant bien respecté par l'opération : voir les détails dans le paragraphe suivant) ; il fait des terrains agricoles concernés par l'opération une zone future à urbaniser. Ainsi sur cette base, il est d'ores et déjà établi que la vocation de la partie encore à usage agricole du périmètre de l'opération est clairement destinée à évoluer.

Le PLU de la commune et le SCoT du Pays entre Seine et Bray prévoient pour Quincampoix (désigné comme « pôle urbain majeur ») une augmentation de la population par l'intermédiaire de la programmation de nouveaux logements.

Si le projet lui-même n'était pas mis en œuvre, et en tenant compte du changement d'usage programmé, alors une autre opération d'urbanisation serait menée, vraisemblablement sur une échéance plus longue.

Ainsi, sur la base des éléments de programmation à l'échelle communale et territoriale, l'environnement est amené à évoluer de manière sensiblement identique même en l'absence de mise en œuvre de ce projet en particulier.

COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

■ SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCoT)

Le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » (18 logements/hectare) répond à l'ensemble des prérogatives du SCoT. L'opération est compatible avec les grandes orientations de planification définies dans le SCoT du Pays entre Seine et Bray de 2014.

■ PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le projet d'aménagement du centre-bourg est cohérent avec le document d'urbanisme et ses orientations puisque l'opération « Cœur de Bourg » prévoit de densifier la zone avec de nouveaux logements et de créer du lien avec le centre-ville.

Un espace central paysager (absent pour le moment dans la commune) sera installé et mis en valeur.

Différents secteurs d'habitats avec du petit collectif R+2 et de l'individuel groupé sera réalisé.

A noter cependant : l'opération prévoit deux secteurs à urbaniser (secteur 1 et secteur 7 du projet) situés en zone UE dont la vocation principale concerne les équipements publics. Ainsi la compatibilité avec le document d'urbanisme sera à établir avec le projet final au stade de la réalisation de la ZAC.

Par ailleurs : le déplacement du stade en dehors du périmètre de ZAC actuel engendre les deux incidences suivantes :

- l'emplacement du nouveau stade étant prévu en zone A, il y aura également nécessité de mettre en compatibilité le document d'urbanisme ;
- ce déplacement s'inscrit dans une logique de redéploiement et d'optimisation de l'ensemble des équipements à l'échelle du centre-bourg. En conséquence le périmètre de la ZAC devra aussi être modifié pour intégrer cet équipement.

Des secteurs en zone A et Aa figurent dans l'aire d'étude immédiate mais ils ne sont pas concernés par le projet d'urbanisation qui les évite.

■ SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

Le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » est élaboré de manière à tenir compte de plusieurs orientations du SRCAE comme la densification des centres urbains ou la préservation des milieux naturels. Il n'y a pas de contradiction entre le projet et les objectifs du Schéma.

■ SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Dans l'aire d'étude, le SRCE identifie le secteur de la ZAC comme étant composé de « zones urbaines » et « d'autres éléments » correspondants effectivement sur le terrain à des secteurs agricoles et urbains. Il est situé en dehors des réservoirs et des corridors.

En termes d'objectifs, le site de la ZAC est également en dehors des continuités à rendre fonctionnelles en priorité.

Au regard de ces éléments, le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » est compatible avec le SRCE.

■ SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Le projet de ZAC est compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie et tient compte des préconisations associées.

■ SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le projet de ZAC est compatible avec les objectifs du SAGE Cailly Aubette et Robec et tient compte des préconisations associées.

CHAPITRE 2. PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 LES ELEMENTS DE CONTEXTE

La commune de Quincampoix, par son positionnement le long de la route de Neufchâtel (RD928), est située dans un secteur soumis à une importante pression foncière et immobilière liée au phénomène de périurbanisation. Cette Commune constitue en effet l'interface entre un territoire peu urbanisé, le territoire de la Communauté de Communes Inter Caux Vexin (CCICV), et celui de l'agglomération rouennaise et de ses plateaux nord dont les communes ont connu un fort développement au cours de ces 20 dernières années.

Au regard de ce constat, la commune de Quincampoix a défini plusieurs orientations à travers le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de son document d'urbanisme ; ceci afin de maîtriser son développement urbain pour préserver la qualité de vie de ses habitants et son identité de commune rurale. De manière à anticiper la spéculation foncière et immobilière elle a ainsi décidé de la création d'une Zone d'Aménagement Différé (ZAD), située à proximité du centre-bourg.

En 2014, la Commune a décidé de la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) baptisée « Cœur de Bourg », afin d'accompagner et de raisonner le développement urbain du centre de la Commune en cohérence avec les orientations du PLU. Les objectifs poursuivis par cette ZAC sont les suivants :

- la maîtrise de l'urbanisation et le développement de la mixité sociale ;
- l'identification des secteurs de densification et le développement commercial du centre-bourg ;
- la requalification de l'entrée de ville ;
- L'amélioration de la lisibilité et du fonctionnement des espaces publics et l'identification des besoins futurs en équipements publics ;
- La préservation de la qualité architecturale et la mise en valeur du patrimoine ;
- La préservation du patrimoine paysager et agricole de la commune.

L'aire d'étude immédiate (encore appelée périmètre d'étude de la ZAC), d'une superficie d'une quarantaine d'hectares, a été établie par la SCET en concertation avec les élus de la commune et approuvé par délibération du Conseil municipal le 11 décembre 2014.

2.2 LE PROJET DE CREATION DE LA ZAC « CŒUR DE BOURG »

Le projet a pour objectif la création puis la réalisation de la ZAC « Cœur de Bourg » sur la commune de Quincampoix. Il s'agit d'un programme constitué d'une restructuration du centre-bourg et de l'aménagement d'une zone à urbaniser.

Sur une superficie d'environ 40 ha, les terrains retenus pour l'opération sont situés au sud-est du centre-bourg de Quincampoix.

Comme on peut le constater sur la carte ci-contre, le périmètre d'étude de ZAC, est situé dans un environnement essentiellement urbain.

Le nouvel aménagement s'étendra à la fois en périphérie mais également en sein même de la partie urbanisée de Quincampoix. Il concerne des terrains agricoles, des zones résidentielles, des équipements publics (écoles, centre sportif, centre culturel, centre administratif) et le centre-bourg lui-même avec ses services et ses commerces.

Le projet de ZAC est ainsi localisé dans une zone agglomérée avec diverses surfaces mutables ou densifiables.

L'aménagement envisagé intègre les principes du développement durable :

- une démarche participative mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du projet ;
- des performances techniques (transport, énergie, isolation...) ;
- un principe d'éco-responsabilité, notamment pour favoriser les modes de vie durables des résidents.



Figure 1. Périmètre d'étude de la ZAC « Cœur de Bourg » sur photographie aérienne

2.3 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE

La création de la ZAC « Cœur de Bourg » est soumise à étude d'impact, dans le cadre de la rubrique de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement :

CATÉGORIES DE PROJETS	PROJETS SOU MIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	
39° Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou une procédure de zone d'aménagement concerté.	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.

2.3.1 TEXTES

Les principaux textes réglementaires de référence pour l'établissement de l'étude d'impact sont :

■ TEXTES GENERAUX

Articles L122-1 et suivants du Code l'environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements.

Articles R122-1 et suivants du Code l'environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements (Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes).

■ PAYSAGE

Articles L350-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux paysages

Articles R350-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux paysages

Articles L630-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs aux sites patrimoniaux remarquables

Articles R631-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs aux sites patrimoniaux remarquables

■ ARCHEOLOGIE

Articles L521-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs à l'archéologie préventive

Articles R522-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs à l'archéologie préventive

■ SITES INSCRITS ET CLASSES

Article L630-1 et suivants du Code du patrimoine relatif aux sites

Articles L341-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux sites inscrits et classés

Articles R341-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux sites inscrits et classés

■ MONUMENTS HISTORIQUES

Articles L621-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs aux monuments historiques

Articles R621-1 et suivants du Code du patrimoine relatifs aux monuments historiques

■ EAU

Articles L210-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques et marins et plus particulièrement les articles L214-1 et suivants relatifs aux activités, installations et usage

Articles R211-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques et marins et plus particulièrement les articles R214-1 et suivants relatifs aux activités, installations et usage

■ AIR

Articles L220-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'air et l'atmosphère

Articles R221-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'air et l'atmosphère et plus particulièrement, les articles R221-1 à R221-3 relatifs à la surveillance de la qualité de l'air ambiant et les articles R221-4 à R221-8 relatifs à l'information sur la qualité de l'air

Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dite loi "LAURE" et décret n°2003-767 du 1er août 2003

■ BRUIT

La réglementation actuellement applicable au bruit est celle qui régit les bruits de voisinage. Les textes en vigueur et les normes applicables sont :

Articles R1336-1 à R1336-13 du Code de la santé publique (Prévention des risques liés au bruit)

Article R1336-4 à R1336-13 du Code de la santé publique (Dispositions applicables aux bruits de voisinage)

Articles R1337-6 à R1337-10-2 du Code de la santé publique (Bruits de voisinage)

Circulaire du 27/02/1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage

Norme NFS 31-010 sur les conditions de mesurage

Norme ISO 9613-2 sur les calculs de dispersion du bruit dans l'environnement

2.3.2 CONTENU REGLEMENTAIRE

L'évaluation environnementale vise à faire intégrer par le maître d'ouvrage les préoccupations environnementales et de santé le plus en amont possible dans l'élaboration du projet, du plan ou du programme, ainsi qu'à chaque étape importante du processus de décision publique et d'en rendre compte vis-à-vis du public, notamment lors de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public.

La démarche d'évaluation environnementale traduit également les principes de précaution et de prévention : les décisions autorisant les projets et approuvant les plans et programmes et autres documents d'urbanisme doivent être justifiées, notamment quant au risque d'effets négatifs notables sur l'environnement et la santé, ces derniers devant être évités, réduits ou compensés.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le contenu de l'étude d'impact comprend à minima :

- Un résumé non technique.
- Une description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques).
- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement.
- Une description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.
- Une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets.
- Une description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement.

Outre la ou les communes d'implantation du projet, l'autorité compétente peut également consulter les collectivités territoriales et leurs groupements qu'elle estime intéressés au regard des incidences environnementales notables du projet sur leur territoire.

Dans son avis, l'autorité compétente précise les éléments permettant au maître d'ouvrage d'ajuster le contenu de l'étude d'impact à la sensibilité des milieux et aux impacts potentiels du projet sur l'environnement ou la santé humaine, notamment le degré de précision des différentes thématiques abordées dans l'étude d'impact.

Cet avis comporte tout autre renseignement ou élément qu'elle juge utile de porter à la connaissance du maître d'ouvrage, notamment sur les zonages applicables au projet, et peut également préciser le périmètre approprié pour l'étude de chacun des impacts du projet.

Une liste des catégories de projets, plans et programmes, qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale a été établie (respectivement le tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement pour les projets, l'article R. 122-17 du Code de l'environnement pour les plans et programmes).

Si certains projets, plans ou programmes, par leurs caractéristiques propres, sont soumis de manière systématique à évaluation environnementale, d'autres doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas afin de déterminer, au regard de leurs possibles impacts négatifs notables sur l'environnement, si une évaluation environnementale doit être réalisée. Cette décision est prise par l'autorité environnementale.

CHAPITRE 3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION

3.1.1 GENERALITES

Le projet se situe à Quincampoix, dans le département de la Seine-Maritime, à moins de 10 km au nord de Rouen.

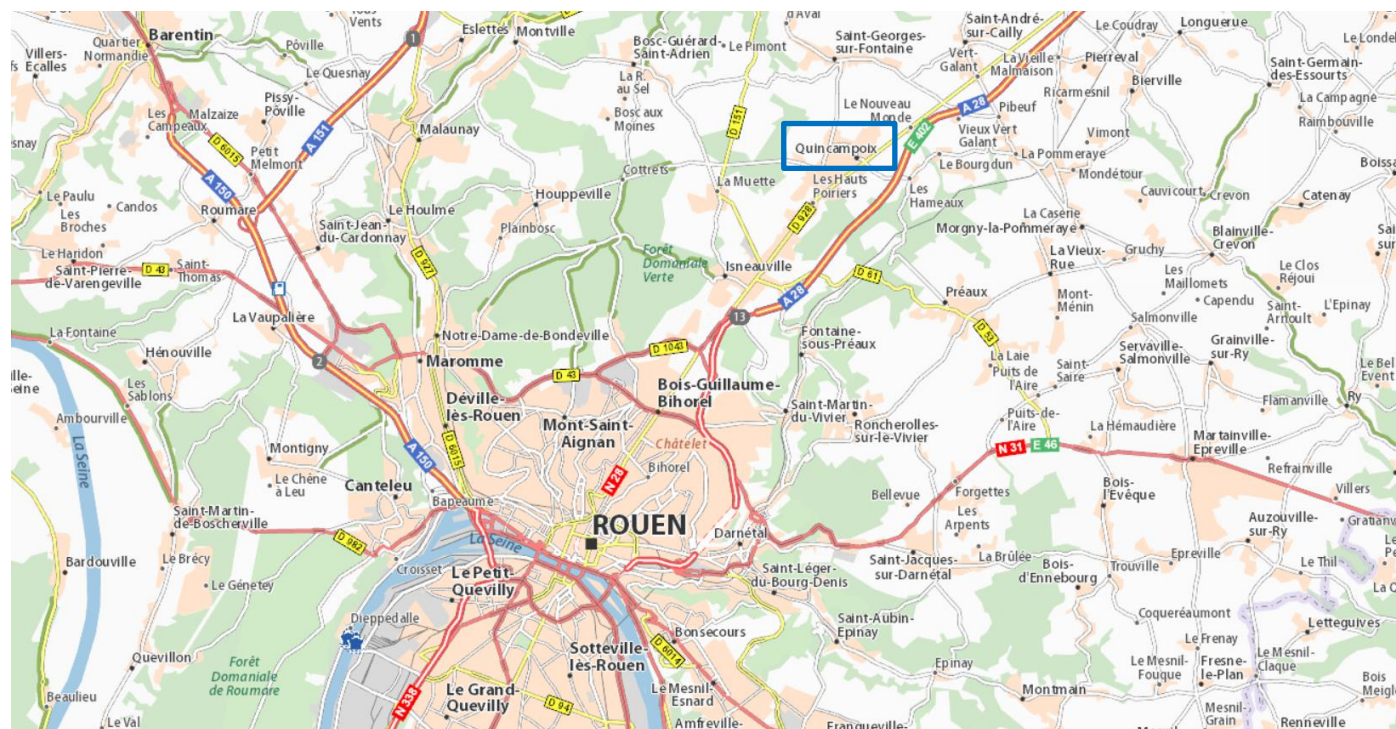




Figure 2. Localisation de Quincampoix
(Source : www.ViaMichelin.fr)

Située en périphérie de la Métropole rouennaise, elle est bien desservie par la RD928 (ex RN28) qui est l'infrastructure routière la plus directe. Le territoire communal est aussi traversé par l'autoroute A28 et la ligne de chemin de fer allant de Rouen à Amiens via Forges-les-Eaux.

Proche de la frange nord de la Métropole rouennaise, elle appartient naturellement à sa zone d'influence.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, Quincampoix fait partie des 64 communes « d'Inter Caux Vexin », regroupements des trois communautés de communes : « Portes Nord-Ouest de Rouen », « Moulin d'Ecalles » et « Plateau de Martainville ». Auparavant elle faisait partie des 23 communes de la Communauté de Communes des Portes Nord-Ouest de Rouen (CCPNOR). C'est dans ce contexte qu'elle est ici présentée ; avec près de 3 000 habitants en 2011, Quincampoix est un des pôles reconnus de l'ex-CCPNOR.

 Cf. Carte 1 Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée p32

 Cf. Carte 2 Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée p33

 Cf. Carte 3 Vue aérienne p34

3.1.2 L'ANCIENNE COMMUNAUTE DE COMMUNES DES PORTES NORD-OUEST DE ROUEN

Source des données : <http://intercauxvexin.fr/>

Nota : données contextuelles avant le regroupement « d'Inter Caux Vexin »

Avec 27 300 habitants répartis sur 215 km², la Communauté de Communes des Portes Nord-Ouest de Rouen existe depuis 2003. La Maison de l'intercommunalité est établie à Montville qui en est la commune principale avec ses 4 800 habitants. Quincampoix et Montville sont d'ailleurs les deux plus importantes communes de la CCPNOR en termes d'habitants.

Aux portes de l'agglomération rouennaise, à moins de 10 minutes du Pont Flaubert, elle bénéficie d'une situation géographique privilégiée. La Communauté de Communes est desservie par les autoroutes A15 (Rouen / Yvetot / Le Havre), A151 (Rouen / Dieppe), A28 (Rouen / Neufchâtel) et A29 (Le Havre / Amiens).

Elle bénéficie d'une croissance démographique importante (+ 6% entre 1999 et 2006) et un tissu économique en plein développement, aux carrefours des bassins d'emplois et de consommation du nord-ouest de la France et de la région parisienne.

Grâce à la qualité de ses paysages et de son patrimoine on lui reconnaît un cadre de vie préservé.

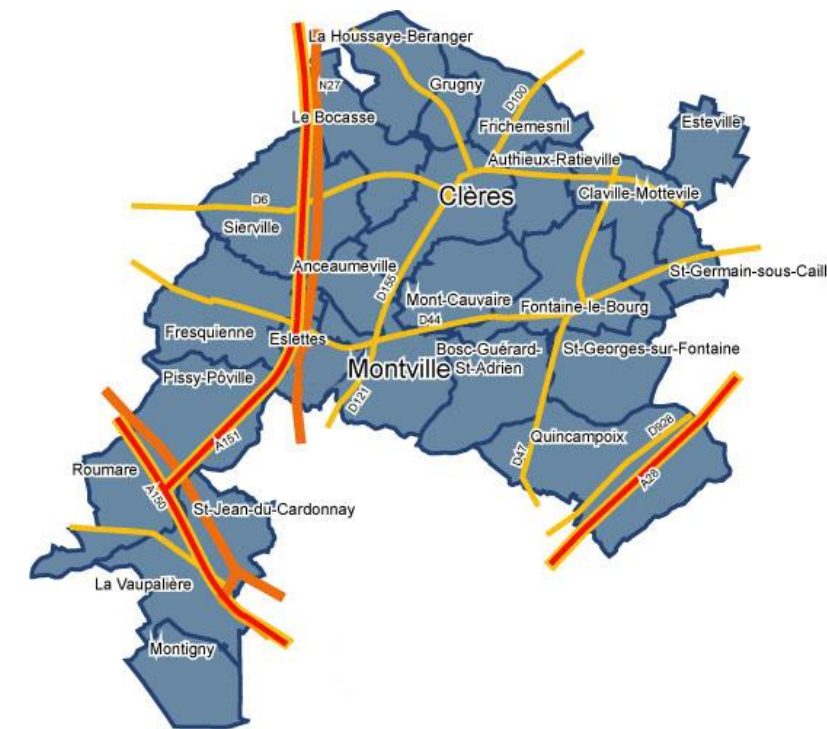


Figure 3. Quincampoix au sein de la CCPNOR
(Source : Seine-Maritime Expansion)

3.1.3 LA COMMUNE DE QUINCAMPOIX

Source des données : <http://www.mairie-quincampoix.fr/>

Située sur le plateau à 170 mètres d'altitude, Quincampoix est située après Bois-Guillaume et Isneauville. Première commune hors de l'agglomération Rouennaise, elle cultive une âme « rurale », entre ville et campagne.

Quincampoix est l'une des communes les plus étendues du département avec 2 034 hectares de superficie. Si on connaît généralement bien le centre du village avec la place et ses commerces, ainsi que la route de Neufchâtel (RD928), on connaît moins bien ses nombreux hameaux nichés aux abords des forêts alentours. Elle possède également des bâtisses remarquables et des sentiers piétonniers qui permettent de se déplacer dans le centre village et de découvrir les paysages de la commune.

Les infrastructures, les commerces et les activités y sont nombreuses : garderie, centre de loisirs, écoles et commerces. Plus d'une trentaine d'activités sportives et culturelles sont aussi proposées par les associations locales.

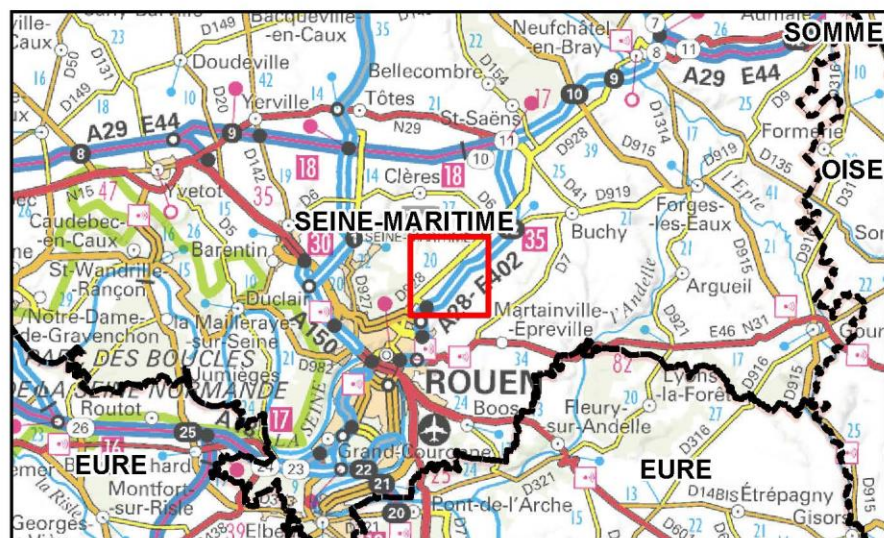
La commune se développe avec pour objectif de garantir une réelle qualité de vie à ses habitants.

Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

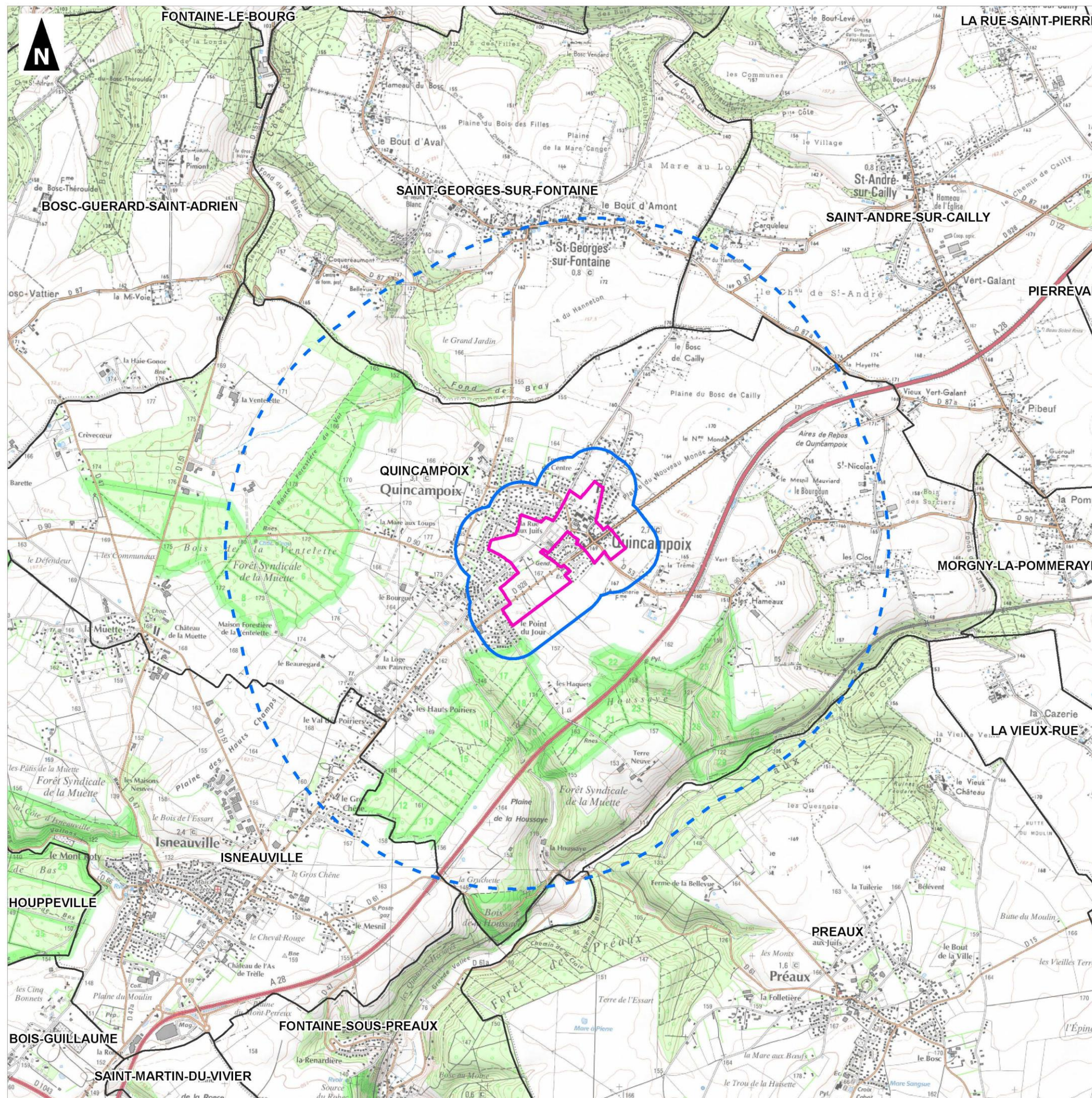
Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (250 m)
- Aire d'étude éloignée (2 km)
- Limite communale



1:30 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

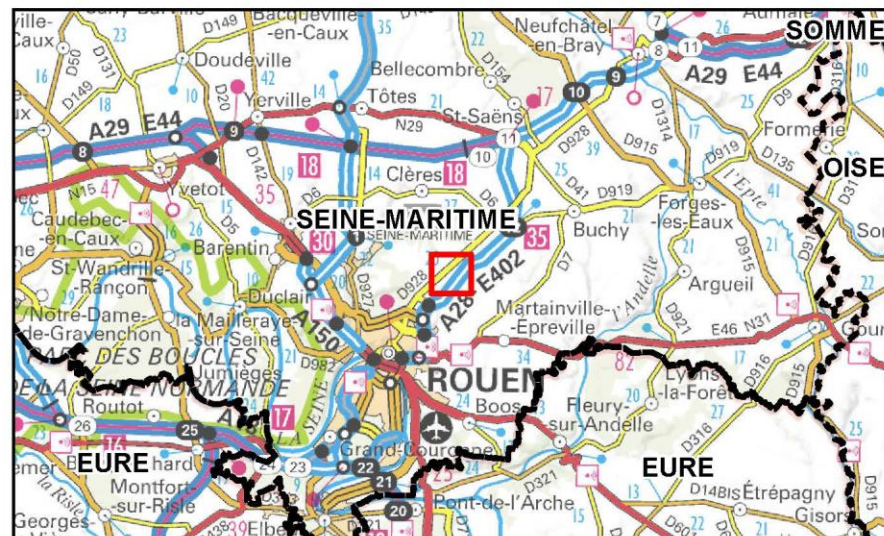





Commune de Quincampoix (76)

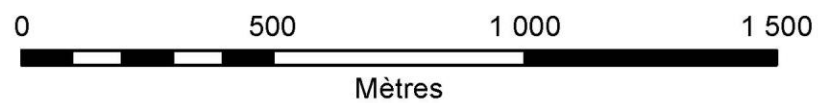
Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



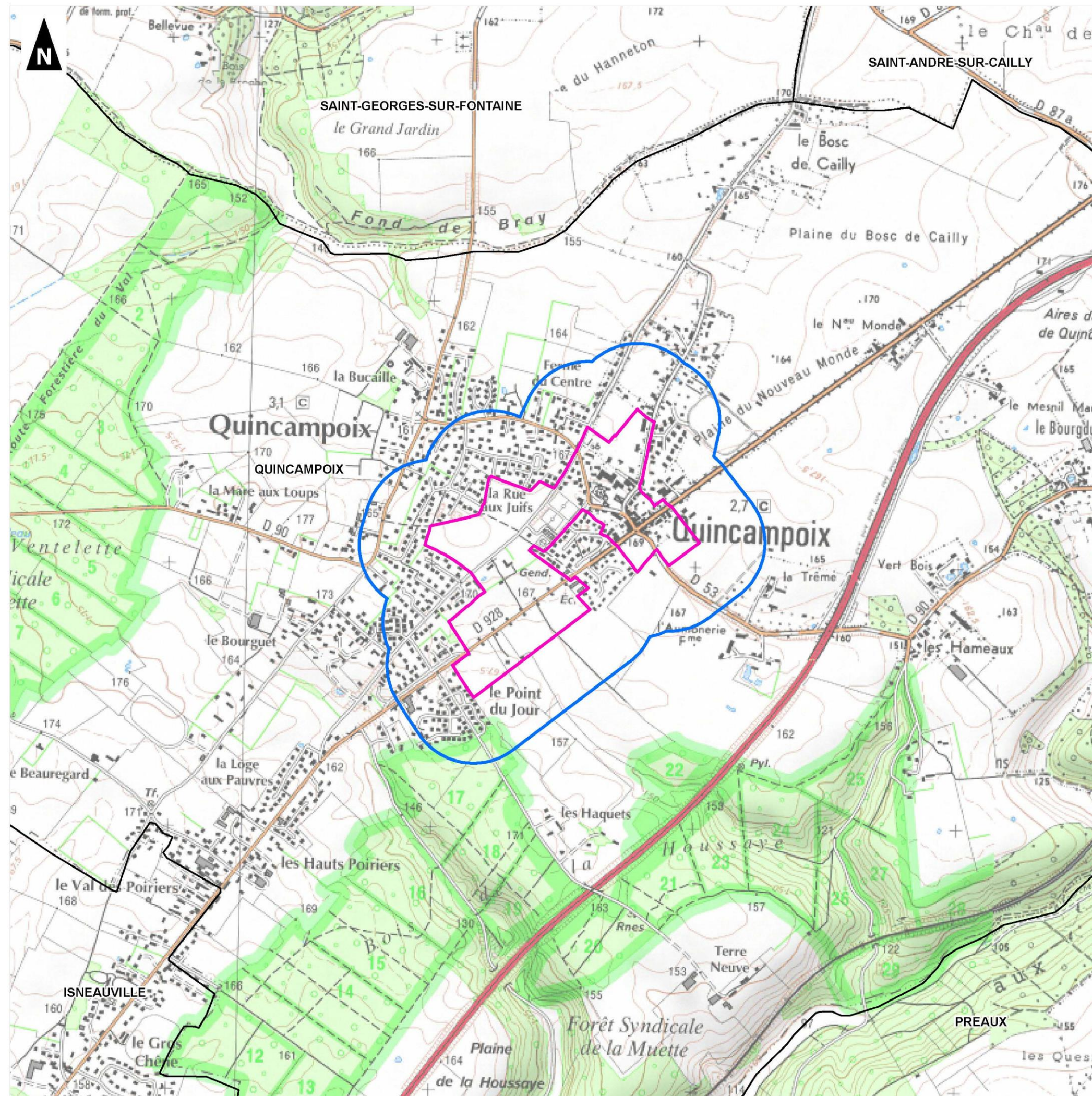
-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Limite communale



1:15 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 1000® - SCAN 25®
Sources de données : IGN BD Carto® - AUDDICÉ, 2018

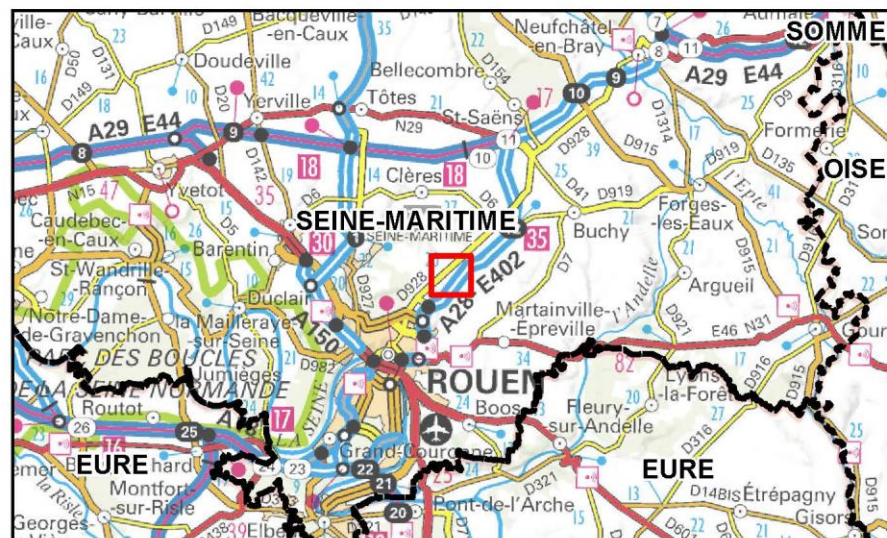





Commune de Quincampoix (76)

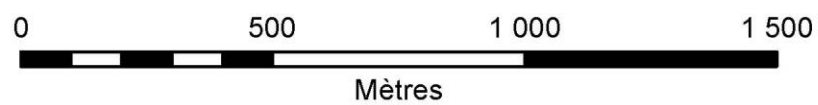
Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Limite communale



1:15 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 1000® - GEONORMANDIE, Orthophoto HR 2015
Sources de données : IGN BD Carto® - AUDDICE, 2018



3.2 MILIEU PHYSIQUE

3.2.1 CLIMATOLOGIE

3.2.1.1 Caractéristiques générales

La Seine-Maritime est caractérisée par les principaux traits du climat tempéré océanique dont l'influence maritime se manifeste dans l'intérieur des terres. Le climat est doux (température constante et douce) et humide (ciel changeant et nuageux) avec des hivers modérément froids et des étés tempérés.

Les informations présentées ici sont tirées des données récoltées par la station Météo France de Rouen-Boos (76), station la plus proche située à 15 km au sud de Quincampoix.

3.2.1.2 Températures et pluviométrie

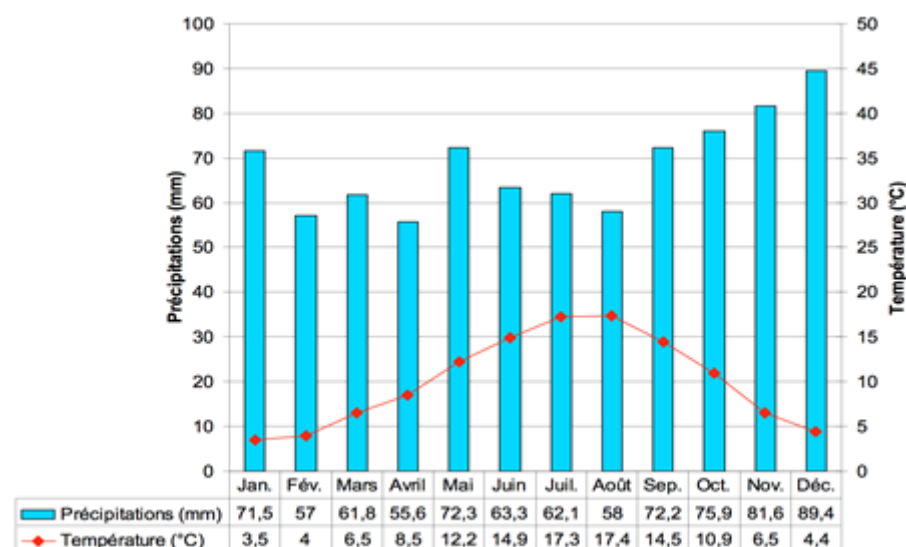


Figure 4. Diagramme ombrothermique de ROUEN
(Source : Données Météo France – Rouen-Boos, de 1971 à 2000)

Les amplitudes saisonnières sont assez faibles, janvier étant le mois le plus froid (3,5 °C) et août le mois le plus chaud (17,4 °C de moyenne). Les écarts entre les minima et les maxima restent modérés : la température descend rarement en dessous de 10 °C et ne dépasse les 30°C que quelques jours par an.

La neige tombe essentiellement entre novembre et mars, tandis que les mois d'octobre à février sont plus propices à la formation de brouillards.

Les orages éclatent essentiellement au printemps et en été : en moyenne 2 à 3 jours par mois de mai à septembre.

Les précipitations moyennes annuelles sont de 820,7 mm.

3.2.1.3 Vents

Comme l'indique la rose des vents de la station météorologique de Boos ci-contre, le régime dominant des vents est de secteur sud-ouest.

Dans le détail, les vents dominants sont répartis entre les secteurs sud, sud-ouest, nord-ouest et nord-est. Les vents forts (vitesse supérieure à 8 m/s) et moyens (vitesse comprise entre 5 et 8 m/s) proviennent principalement du sud-ouest, et dans une moindre mesure du nord-ouest.

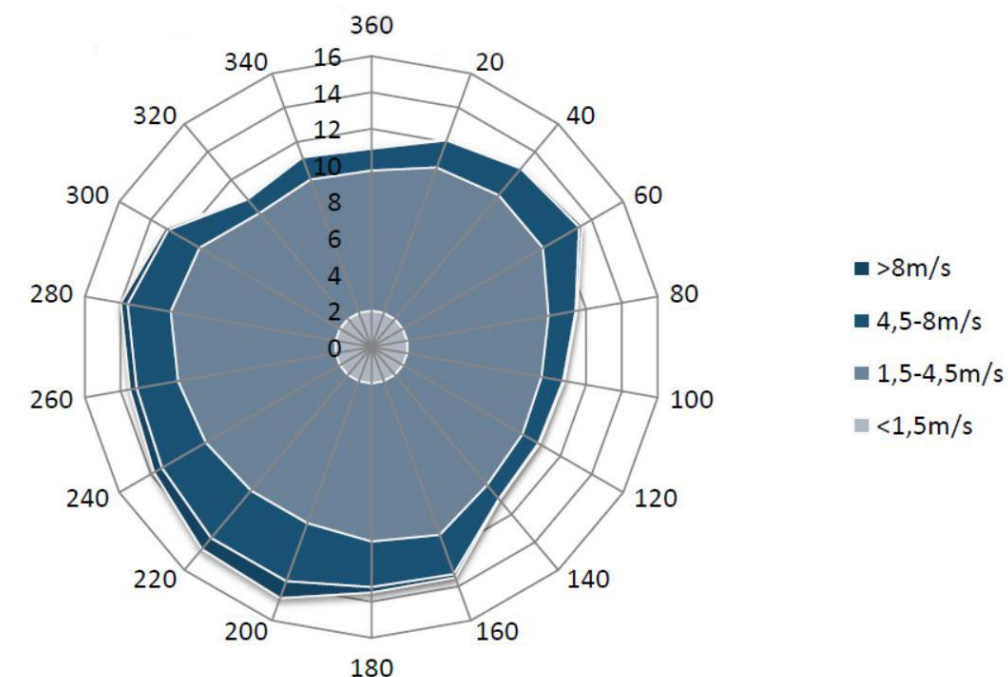


Figure 5. Fréquence moyenne des directions du vent
(Source : Données Météo France – Rouen-Boos, de 1971 à 2000)

3.2.1.4 Ensoleillement

La durée d'ensoleillement moyen est assez faible avec 1 687 heures/an à la station de Boos alors que la moyenne nationale des villes est de l'ordre de 2 100 heures/an.

Synthèse des données liées au climat

- le climat est de type tempéré océanique avec une influence maritime ;
- les hivers sont modérément froids et les étés tempérés ;
- la température moyenne du mois le plus froid (janvier) est de 3,5°C, celle du mois le plus chaud (août) est de 17,4°C. Les précipitations moyennes annuelles sont de 820 mm ;
- les vents dominants sont de secteur sud-ouest ;
- l'ensoleillement annuel est de 1 687 h/an, ce qui est faible au regard de la moyenne annuelle nationale s'établissant vers 2 100 h/an.

3.2.2 GEOLOGIE

Un extrait de la carte géologique n°77 de SAINT-SAENS au 1/50 000 du BRGM présenté ci-dessous, permet d'observer que le site du projet se situe dans une zone qui, à l'affleurement, est composée essentiellement de limons des plateaux. Seule la limite sud est occupée par le début d'un vallon sec où affleurent des colluvions et des argiles sableuses à silex.

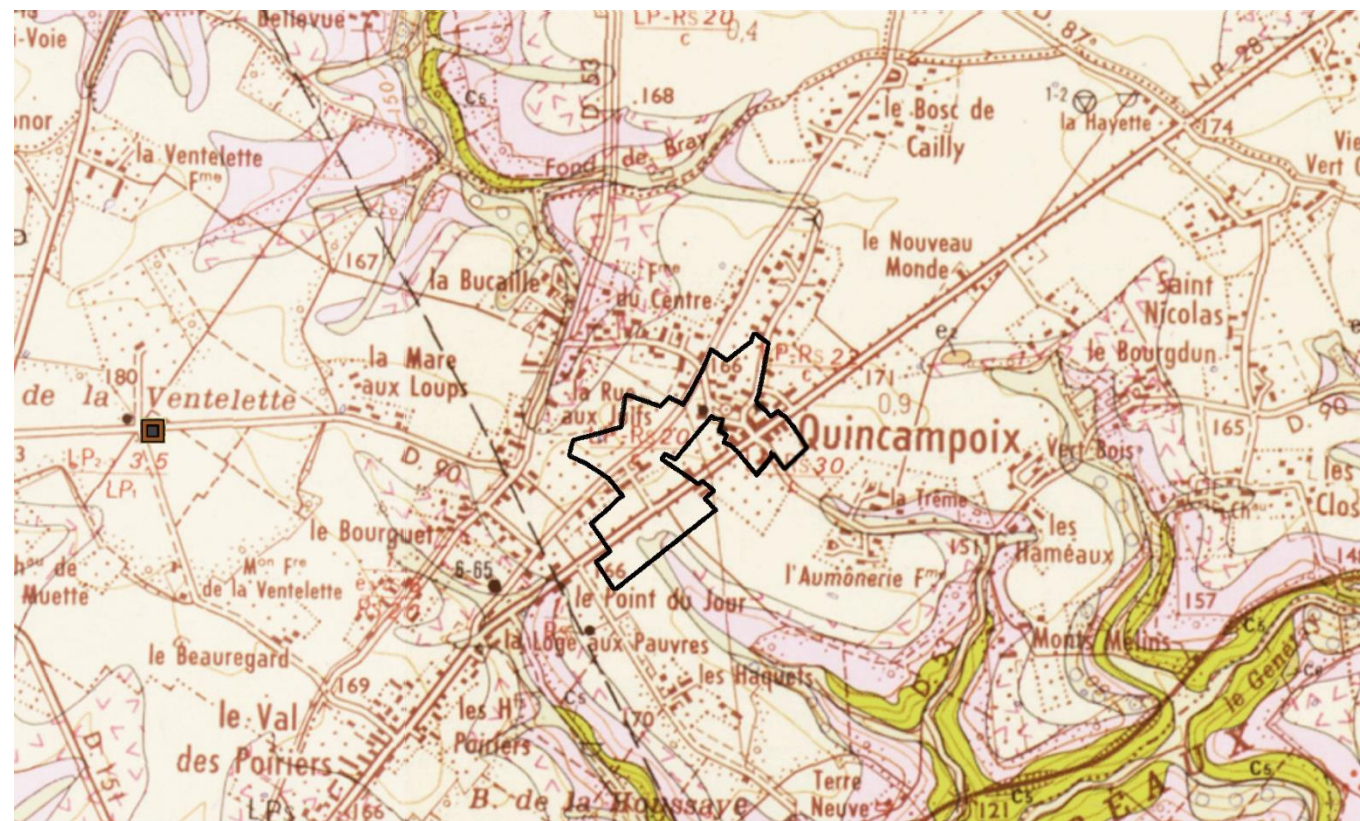


Figure 6. Extrait de la carte géologique
(Source : <http://infoterre.brgm.fr/>)

Les limons des plateaux, dans cette région, ont une épaisseur qui diminue à mesure que l'on se rapproche du sud-est du Pays de Bray ; ils n'atteignent ici que quelques décimètres d'épaisseur. Les colluvions de tête de vallon sec sont quant à eux constitués de limons, sables, silex et parfois de blocs de grès.

Les données lithologiques ci-dessous, issu d'un forage à proximité du projet (Forage00775X0135/PZ1), permet de caractériser les formations géologiques sous-jacentes.

Profondeur	Lithologie
De 0 à 1 m	Limons
De 1 à 15 m	Argile
De 15 à 27 m	Argile à silex
De 27 à 126 m	Craie

Tableau 1. Lithologie d'un sondage à proximité du projet
(Source : <http://infoterre.brgm.fr/>)

3.2.3 RELIEF

L'emprise du projet de ZAC s'inscrit en position de plateau avec un relief globalement plat mais avec des nuances selon les secteurs. L'altitude est comprise entre 165 et 170 mètres :

- **A** Le point le plus haut est situé rue de Cailly ;
- **B** Une marre est présente dans une parcelle agricole ;
- **C** Une prise de pente est relevée sur le tronçon est de la rue de Cailly et sur les bordures de la parcelle voisine.

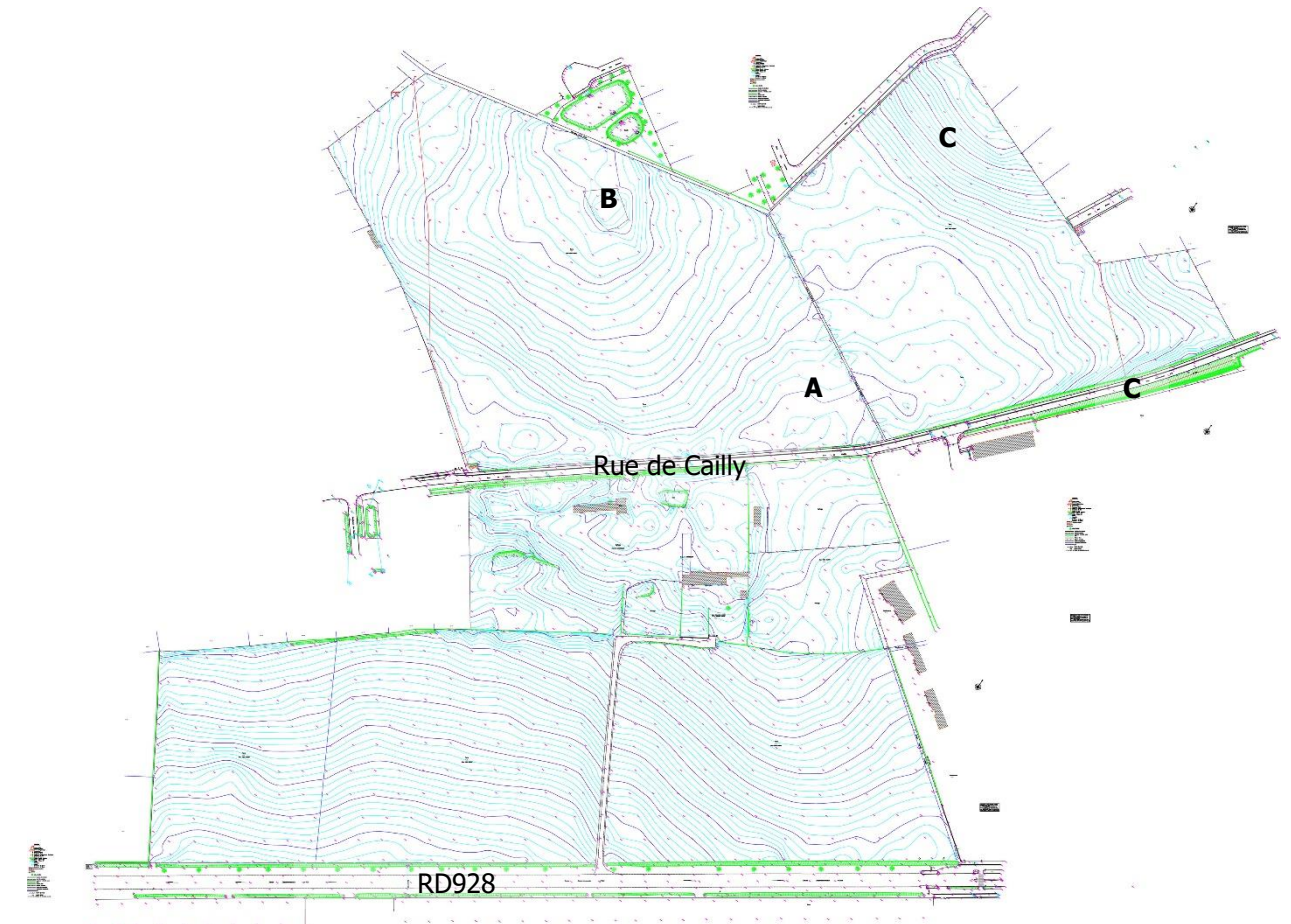


Figure 7. Relevé topographique
(Source : Mairie de Quincampoix)

Cf. Carte 4 Relief et hydrographie p37

Synthèse des données sur la géologie et le relief


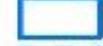


- le soubassement géologique est constitué de craie recouverte d'horizons d'argile à silex puis d'argile ;
- les formations superficielles sont faites d'un recouvrement métrique de limons ;
- l'altitude de la ZAC est comprise entre 165 et 170 m ;
- le terrain est relativement plat avec quelques inflexions de la surface topographique dont il convient de tenir compte (encaissement de la rue de Cailly, prises de pente localisées et présence d'une marre).

Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Relief et hydrographie

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Cours d'eau permanent

Altitude (en m)

-  > 170
-  160 - 170
-  150 - 160
-  140 - 150
-  130 - 140
-  120 - 130
-  110 - 120
-  100 - 110
-  90 - 100
-  80 - 90
-  70 - 80
-  < 70

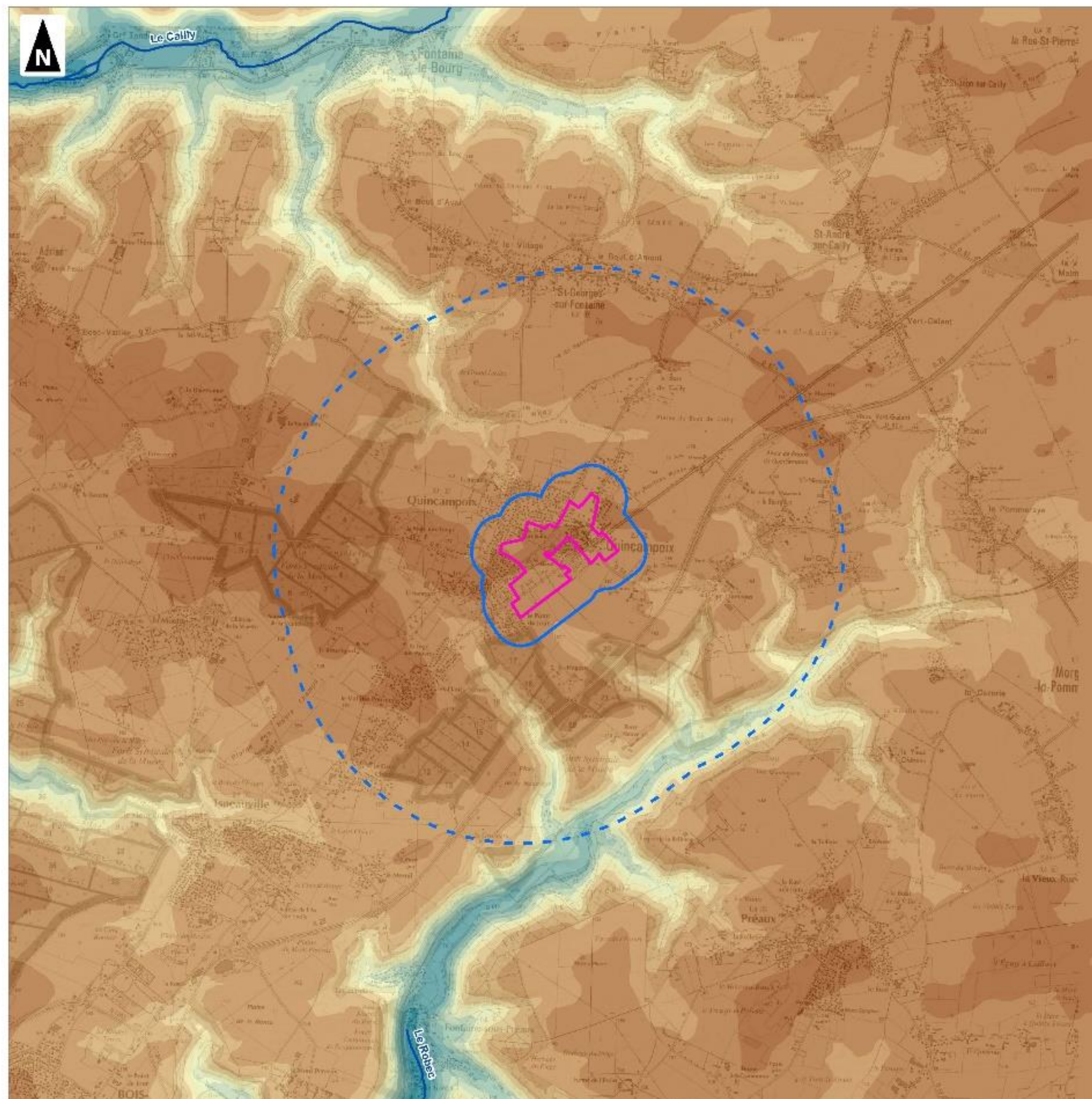


1:35 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : auddicé, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAR 25^e
Sources de données : BD Carthage - SANDRE - auddicé, 2018



3.2.4 HYDROLOGIE

Le projet s'inscrit entre la vallée du Cailly au nord et le Robec au sud sur lequel vient s'appuyer la limite communale. L'emprise de la ZAC « Cœur de Bourg » est située dans la partie amont du bassin versant du Robec, affluent de rive droite de la Seine qui prend sa source à Fontaine-sous-Préaux à 3,7 km de distance. Le Cailly s'écoule à 4,5 km à Fontaine-le-Bourg.

Aucun cours d'eau ne traverse la commune de Quincampoix. Le Cailly et le Robec sont éloignés de l'opération de plusieurs kilomètres.

3.2.5 HYDROGEOLOGIE

3.2.5.1 Description des principaux aquifères

Deux nappes superposées ont été reconnues dans le secteur : la nappe de la craie et la nappe de l'Albien contenue dans les Sables verts ; cette dernière est inexploitée.

La nappe de la craie est la plus importante et la plus facilement utilisable. Son réservoir est constitué par la craie du Sénonien, du Turonien et du Cénomaniens.

La nappe de la craie présente au droit du site est la masse d'eau « Craie altérée de l'Estuaire de la Seine, HG202 ».

Milieu à double perméabilité de fissures et d'interstices, on peut le considérer comme poreux ; mais en fait la craie n'est pas toujours bien fissurée et donc aquifère que dans les vallées sèches et humides¹.

La nappe de la craie est une nappe libre alimentée par les pluies ; sa profondeur, qui varie de 20 à 40 m en général sous les plateaux, augmente considérablement sous l'influence du drainage de la Seine (70 à 80 m au lieu-dit « le Gros Chêne » au sud-ouest de Quincampoix).

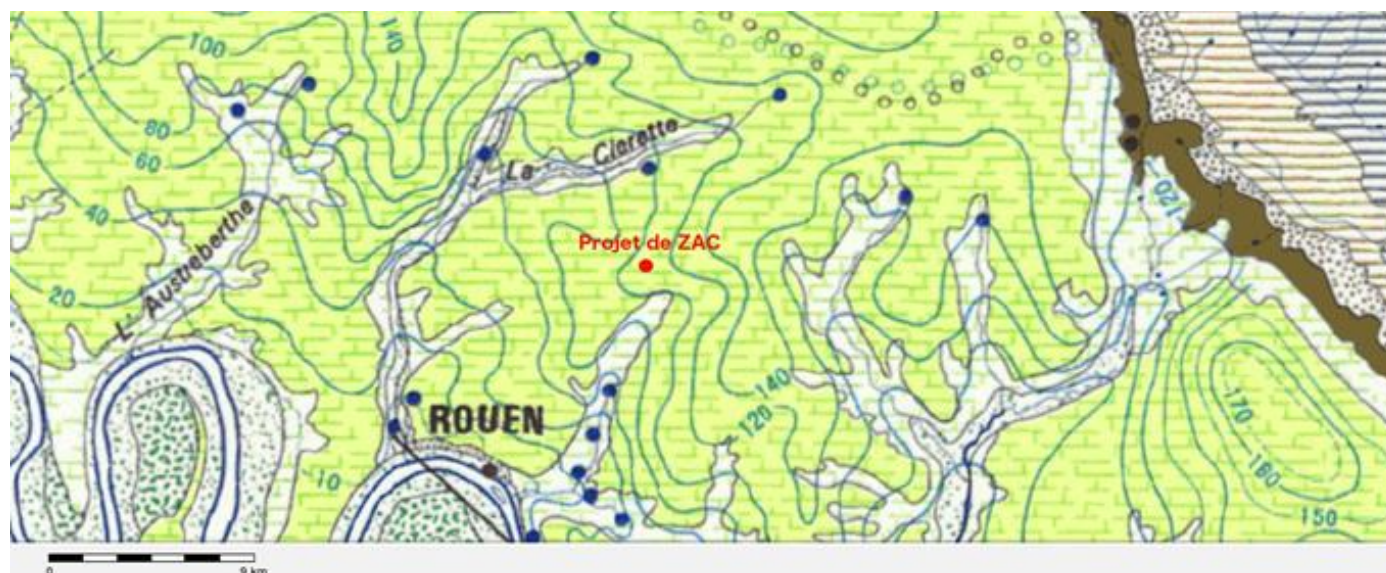


Figure 8. Aquifère et niveau piézométrique

(Source : Carte hydrogéologique du bassin parisien (SIGES Seine-Normandie/BRGM))

D'après la carte hydrogéologique du Bassin Parisien du BRGM, le niveau piézométrique la nappe de la craie dans le secteur se situe à environ +130 m NGF. Le terrain naturel du secteur se situant à environ +170 m NGF, on trouve donc la nappe à une quarantaine de mètres de profondeur au droit du projet.

¹ Source : Notice de la carte géologique n°77 (Saint-Saëns), BRGM

3.2.5.2 Vulnérabilité de la nappe de la craie

■ INDICE DE DEVELOPPEMENT ET DE PERSISTANCE DES RESEAUX (IDPR)

L'IDPR est un indicateur spatial qui traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses (Echelle de validité : 1/50 000).

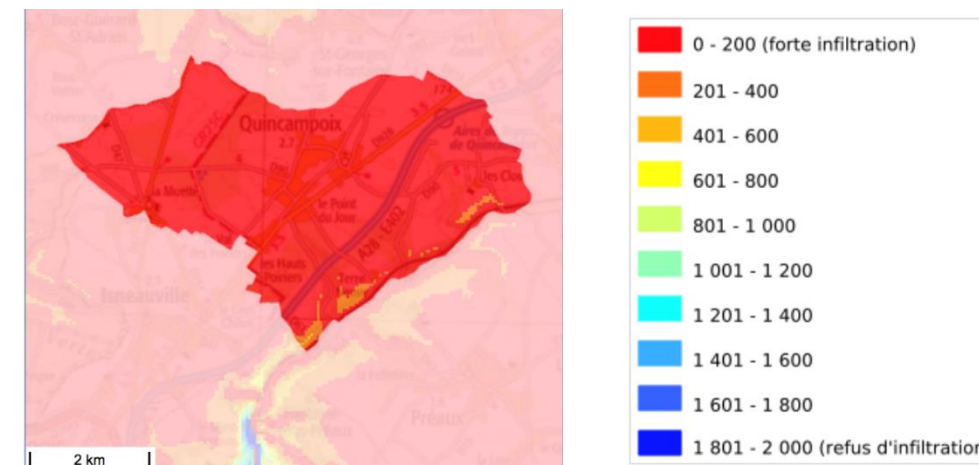


Figure 9. Indice de développement et de persistance des réseaux (commune de Quincampoix)

(Source : SIGES Seine-Normandie)

Sur la quasi totalité de la surface communale, dont l'emprise du projet de ZAC, le sous-sol présente une forte aptitude à l'infiltration, traduisant une forte vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine.

■ ZONE DE REPARTITION DES EAUX

Une zone de répartition des eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

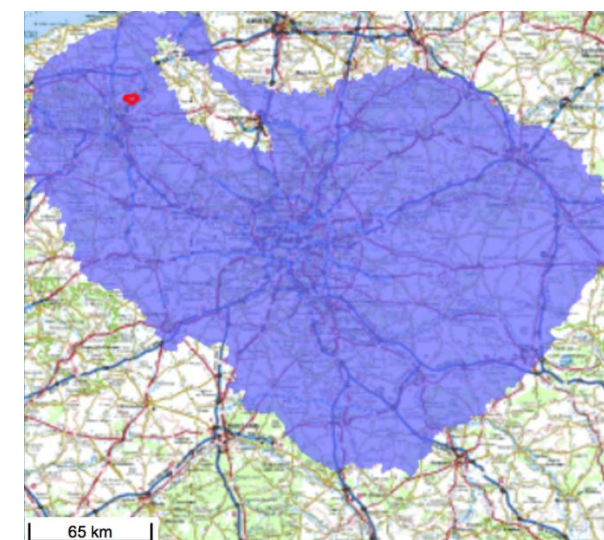


Figure 10. Zone de répartition des eaux de l'Albien

(Source : SIGES Seine-Normandie)

La commune de Quincampoix s'inscrit dans la zone de répartition des eaux de l'Albien.

VULNERABILITE INTRINSEQUE

La carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée évaluée sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie correspond à la sensibilité des eaux souterraines aux pressions anthropiques par la considération des caractéristiques du milieu naturel (et non par la nature et les propriétés de polluants : vulnérabilité spécifique). Cette notion, élaborée par le BRGM, combine l'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) et l'Indice de Persistance des Réseaux (IDPR).

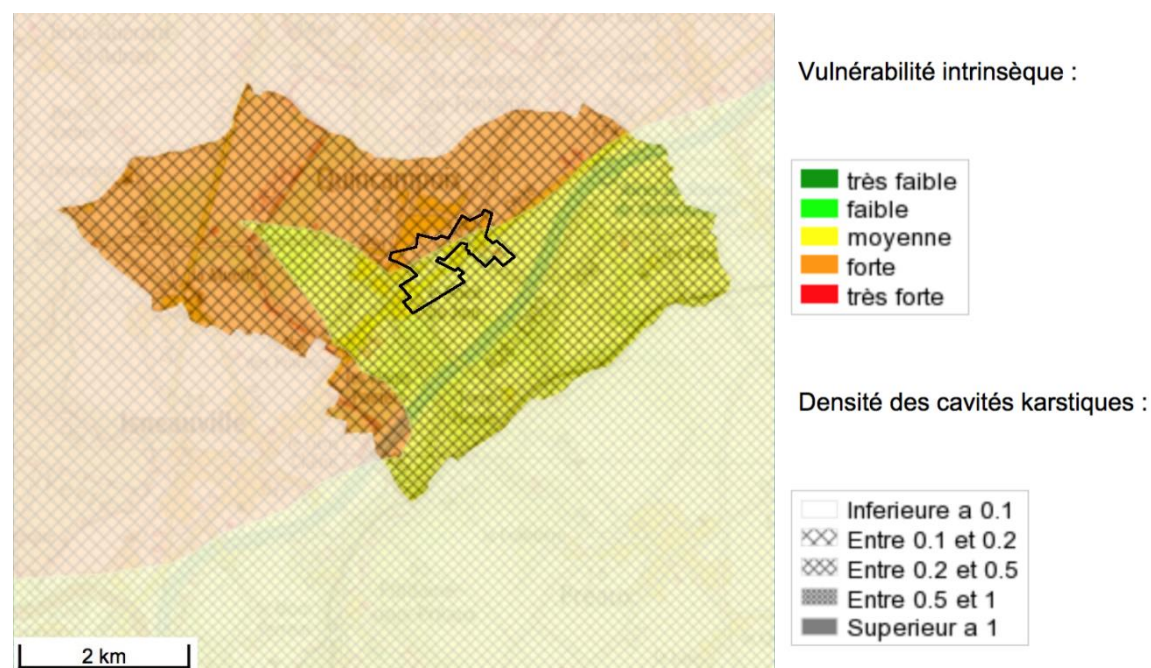


Figure 11. Vulnérabilité intrinsèque
(Source : SIGES Seine-Normandie)

L'emprise du projet de ZAC s'inscrit essentiellement dans une zone de vulnérabilité intrinsèque moyenne. Seule la limite nord est concernée par une vulnérabilité forte.

La carte ci-dessus indique également une densité des cavités karstiques comprise entre 0,1 et 0,5 cavités au km².

Synthèse des données sur l'hydrologie et l'hydrogéologie

- Quincampoix est située entre les bassins versants du Cailly et du Robec. Aucun de ces deux cours d'eau ne traverse l'emprise du projet ni la zone urbanisée ;
- au droit du site, la nappe principale est la nappe de la craie dont la masse d'eau est la « Craie altérée de l'Estuaire de la Seine, HG202 ». Sa profondeur est de l'ordre de 40 m sous le terrain naturel ;
- la nappe de la craie présente de fortes capacités d'infiltration ce qui la rend vulnérable aux pollutions La vulnérabilité intrinsèque définie par le BRGM est moyenne à forte au sein de l'aire d'étude immédiate.

3.2.6 EXPLOITATION DE LA RESSOURCE EN EAU

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est recensé sur la commune de Quincampoix.

Les données fournies par l'ARS Haute-Normandie révèlent toutefois la présence de périmètres de protection sur la commune, telles qu'elles figurent sur la carte suivante :

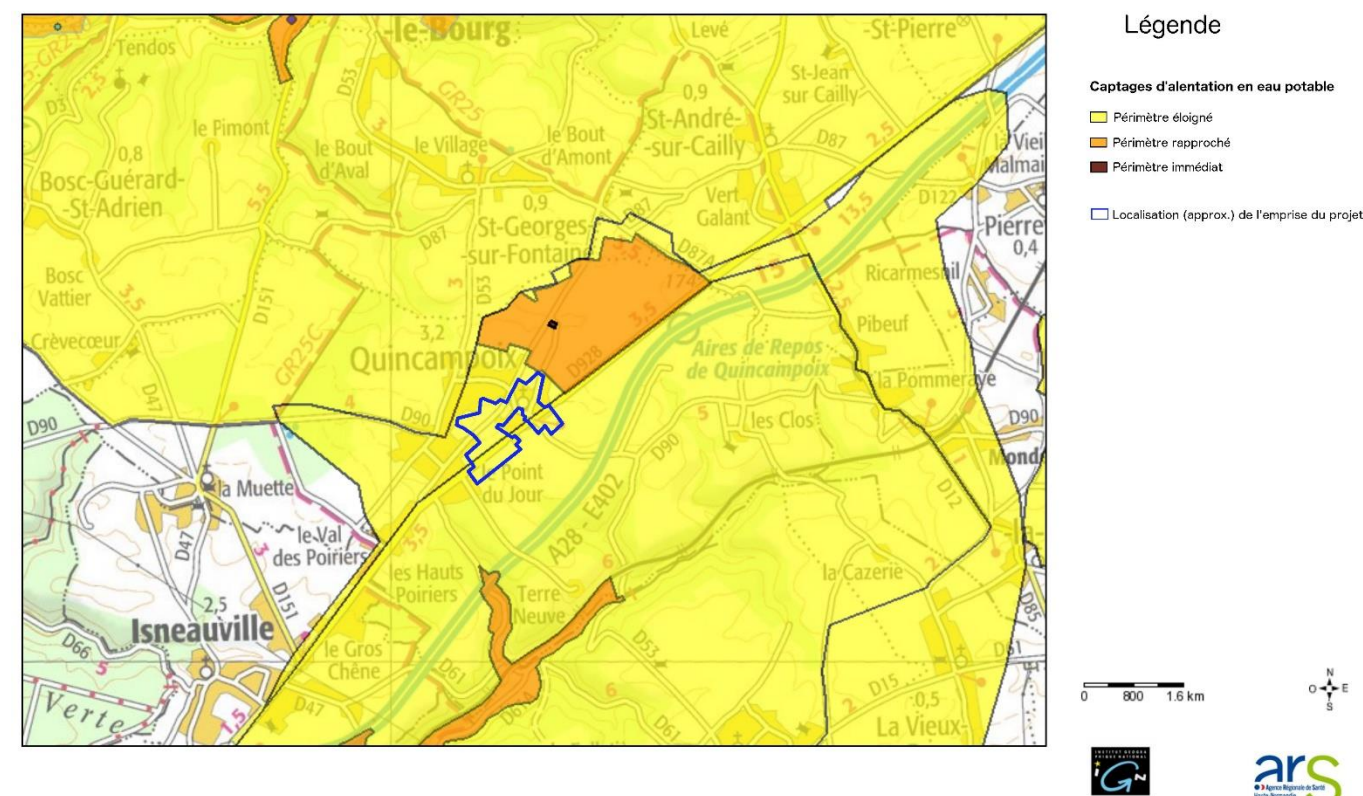


Figure 12. Situation du projet au regard des captages d'alimentation en eau potable et de leurs périmètres de protection
(Source : SIGES Seine-Normandie)

L'emprise du projet de ZAC s'inscrit dans le périmètre éloigné de protection du captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) de Fontaine-sous-Préaux.

Synthèse des données sur les captages d'alimentation en eau potable

- il n'y a pas de captage AEP à Quincampoix ;
- l'aire d'étude immédiate est située dans le périmètre éloigné du captage de Fontaine-sous-Préaux.

3.2.7 RISQUES NATURELS

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes.

Trois risques naturels principaux sont prévisibles dans le département de la Seine-Maritime : les inondations, les mouvements de terrain et les tempêtes.

3.2.7.1 Risque d'inondation

De manière générale, les inondations sont liées à des remontées de nappe ou au ruissellement des eaux pluviales sur terres agricoles et/ou sur des surfaces bâties, provoquant le débordement des cours d'eau du bassin versant concerné.

■ LE RISQUE D'INONDATION ET LES ARRÊTS DE CATASTROPHE NATURELLE

Dans la commune de Quincampoix, plusieurs événements ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophes naturelles pour l'aléa « inondation et coulées de boues ». Ils sont présentés dans le tableau suivant :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	01/09/1987	01/09/1987	03/11/1987	11/11/1987
Inondations et coulées de boue	20/12/1993	24/12/1993	11/01/1994	15/01/1994
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	08/08/2000	08/08/2000	30/11/2000	17/12/2000
Inondations et coulées de boue	19/06/2007	19/06/2007	22/11/2007	25/11/2007
Inondations et coulées de boue	16/07/2007	16/07/2007	18/10/2007	25/10/2007

Tableau 2. Arrêtés de catastrophe naturelle dans la commune de Quincampoix

(Source : Site Internet « www.georisques.gouv.fr », Ministère de la Transition écologique et solidaire)

Selon le Dossier Département des Risques Majeurs (DDRM 76), la commune de Quincampoix est soumise au risque « inondation ».

■ LE RISQUE REMONTEE DES NAPPES

La base de données nationale (georisques.gouv.fr) propose une cartographie de l'aléa « inondation par remontée de nappe », dont est extraite la figure suivante :

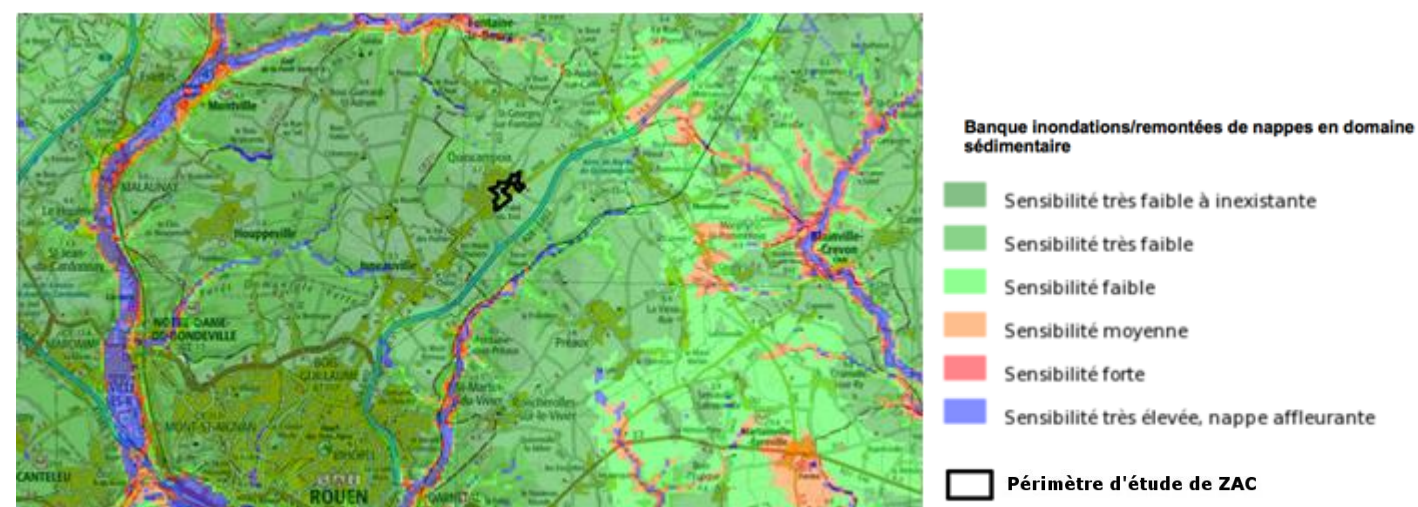


Figure 13. Sensibilité au risque remontée de nappes

(Source : Site Internet « http://www.georisques.gouv.fr/ », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

Elle révèle une exposition très faible à inexistante au risque de remontée de nappe.

■ PLANS PRIS EN COMPTE POUR L'AMENAGEMENT

La commune de Quincampoix est soumise au Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) suivant :

- PPRn Inondation - Par ruissellement et coulée de boue « Cailly Aubette Robec »

Le plan de prévention des risques inondations du Cailly-Aubette-Robec a été prescrit le 29 décembre 2008. Son périmètre d'intervention exact est proche de celui du SAGE et donc intègre la commune de Quincampoix. Selon les dispositions des articles L.562.4 du Code de l'environnement et R.126.1 du Code de l'urbanisme, le PPRI approuvé vaudra servitude d'utilité publique et s'imposera au PLU.

A ce jour, il n'a pas encore été approuvé.

3.2.7.2 Risques géotechniques

Le risque géotechnique en Seine-Maritime regroupe deux types de phénomènes différents :

- les affaissements et les effondrements liés aux cavités souterraines ;
- les chutes de pierres et de blocs liés aux falaises et aux fortes pentes.

En Seine-Maritime, ce risque concerne 675 communes (soit 90% d'entre elles). Le risque géotechnique peut prendre des formes très diverses selon l'origine des phénomènes.

■ LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Aucun arrêté de catastrophes naturelles pour l'aléa « mouvement de terrain » n'est recensé dans la commune de Quincampoix.

Par ailleurs, la base de données nationale (www.georisques.gouv.fr) recense les mouvements de terrains enregistrés sur la commune.

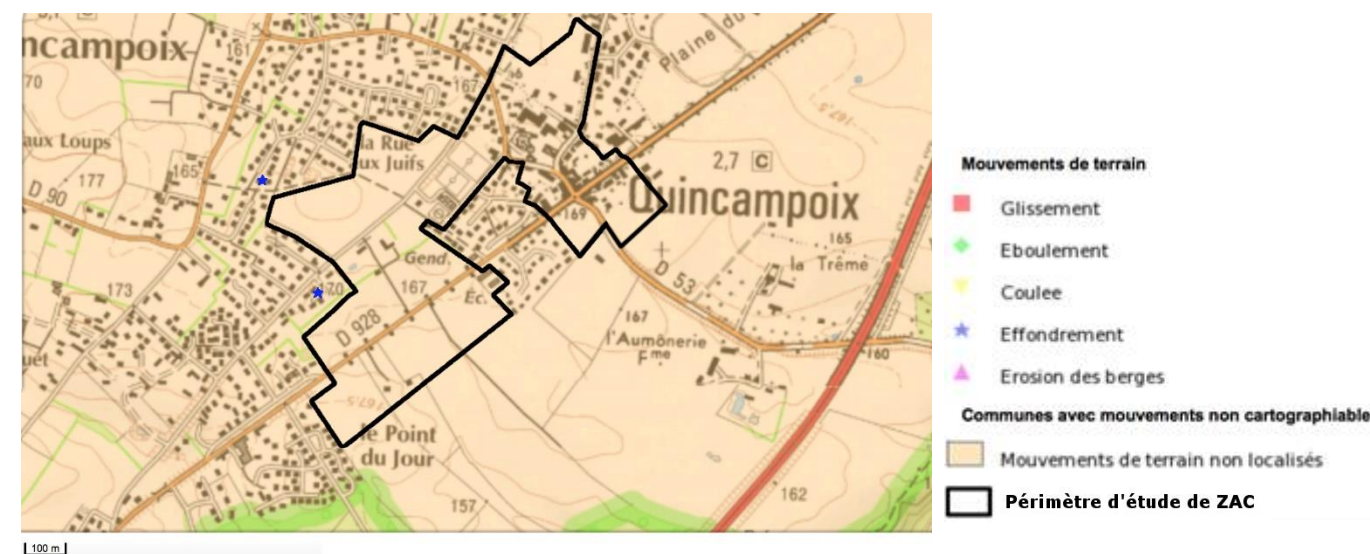


Figure 14. Mouvements de terrain

(Source : Site Internet « http://www.georisques.gouv.fr/ », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

Aucun mouvement cartographié ne s'inscrit dans l'emprise du projet de la ZAC. Il existe cependant des mouvements non localisés survenus sur le territoire communal.

■ LE RISQUE « FALAISE »

La commune de Quincampoix n'est pas concernée par le risque « Falaises ».

■ Le risque « cavités souterraines »

De nombreuses cavités sont recensées dans la commune de Quincampoix, dont certaines ne sont pas cartographiables (cavités confidentielles, sites archéologiques, sites protégés, cavités mal localisées). Cela s'explique historiquement par le fait que sur les plateaux, de nombreuses marnières ont été réalisées afin de pouvoir amender les cultures.

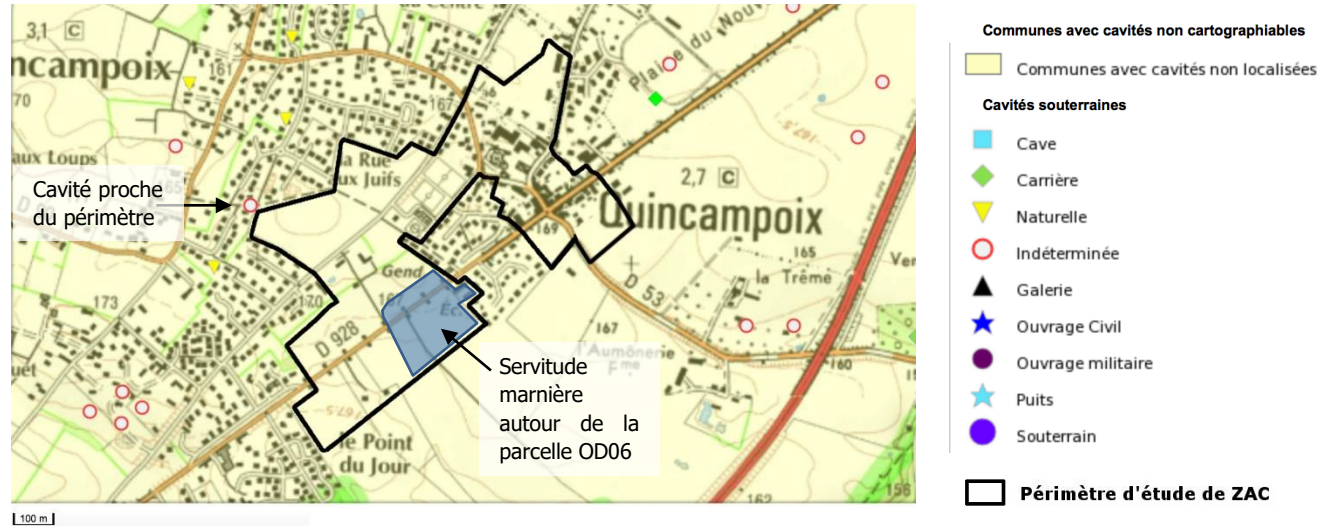


Figure 15. Cavités souterraines

(Source : Site Internet « <http://www.georisques.gouv.fr/> », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

D'après la carte ci-dessus, l'une de ces cavités (flèche) se situe vers le nord-ouest, à proximité immédiate du périmètre d'étude de la ZAC :

- Indice CETE 76517-002, La Rue aux Juifs, ref. HNOAA0015567, cavité indéterminée dont l'ouverture est visible.

Récemment, c'est-à-dire en 2010 et en 2012, la commune de Quincampoix a fait procéder à une étude de diagnostic des cavités souterraines. Le diagnostic a porté sur l'ensemble du territoire communal. La parcelle OD06 (à côté de l'ancienne école) étant susceptible de présenter une marnière (indice cadastral napoléonien), une servitude de 60 m autour de ladite parcelle affecte pour partie le périmètre d'étude de la ZAC. Cette servitude est également représentée sur la carte ci-dessus.

Le Dossier départemental des risques majeurs de la Seine-Maritime (DDRM 76, 2014) répertorie la commune de Quincampoix comme exposée au risque « Cavités souterraines » non localisées.

Parmi les cavités cartographiées, aucune ne figure dans l'emprise du projet de ZAC.

■ Présence de bétoires

La base de données SIGES (Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie) recense la présence de deux indices de bétoire dans l'emprise du projet de ZAC.

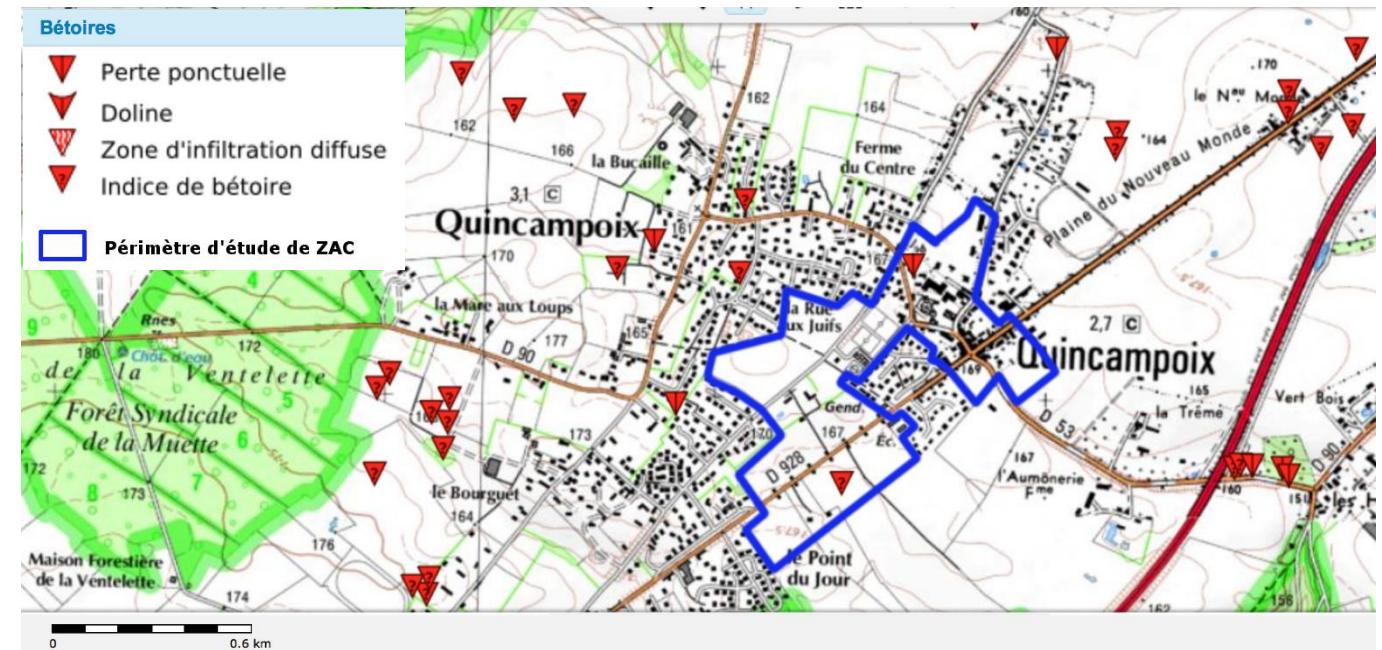


Figure 16. Présence de bétoires

(Source : Site Internet « <http://www.georisques.gouv.fr/> », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

■ Le risque de « retrait-gonflement des argiles »

D'après la base de données nationale (georisques.gouv.fr), la commune de Quincampoix présente une sensibilité faible au risque de retrait-gonflement des argiles.

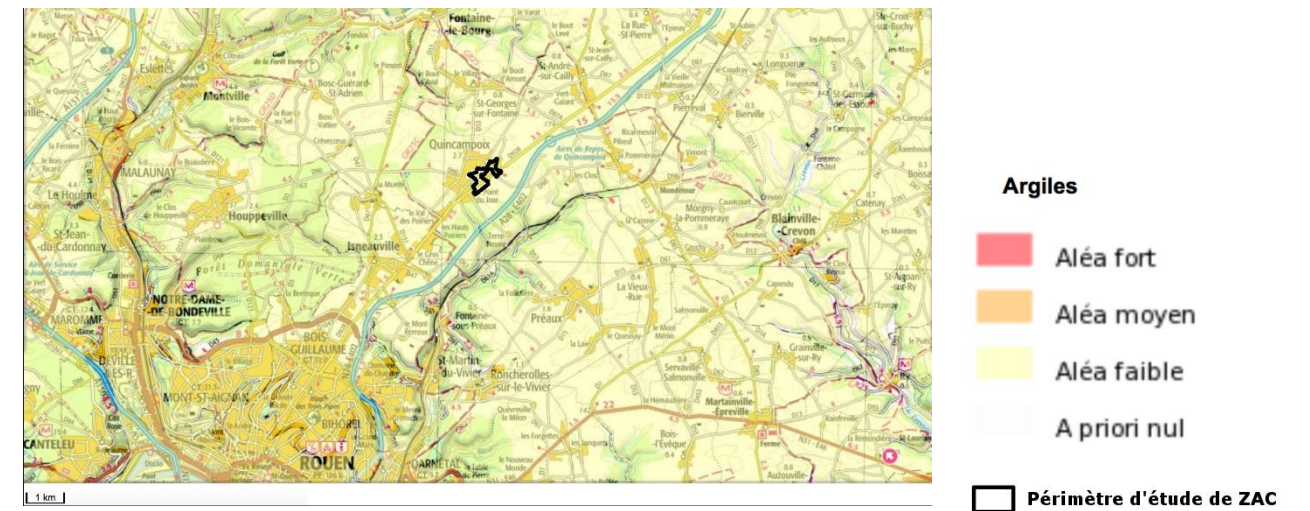


Figure 17. Sensibilité au risque « Retrait-gonflement des argiles »

(Source : Site Internet « <http://www.georisques.gouv.fr/> », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

3.2.7.3 Risque sismique

Le zonage sismique de la France en vigueur à compter du 1^{er} mai 2011 est défini dans les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité :

- zone 1 : sismicité très faible ;
- zone 2 : sismicité faible ;
- zone 3 : sismicité modérée ;
- zone 4 : sismicité moyenne ;
- zone 5 : sismicité forte.

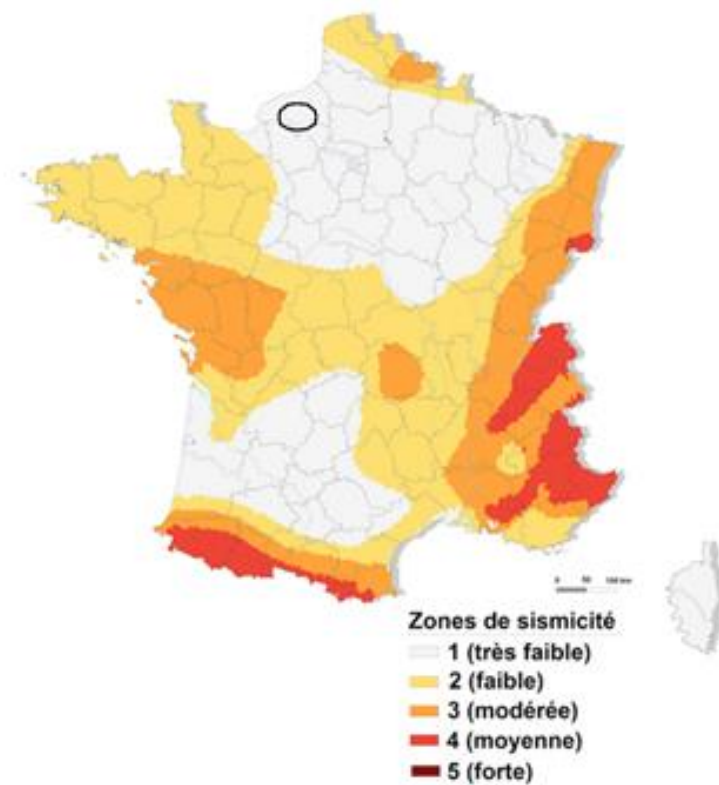


Figure 18. Zonage de la sismicité en France

(Source : <http://www.risquesmajeurs.fr/le-zonage-sismique-de-la-france>)

La commune de Quincampoix, ainsi que l'ensemble du département de la Seine-Maritime, sont classés en zone de sismicité 1.

Selon ce zonage, le projet de ZAC s'inscrit dans une zone de sismicité très faible.

3.2.7.4 Document d'information communal sur les risques majeurs

Le Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) de la commune de Quincampoix a été arrêté par le maire le 07/06/2010.

Synthèse des données sur les risques naturels

- sur la commune on relève plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles liées à des inondations et coulées de boues. Selon le DDRM, Quincampoix est soumise au risque « inondations » ;
- le plan de prévention des risques inondations « Cailly-Aubette-Robec » concerne la commune. Il a été prescrit le 29 décembre 2008 et n'a pas encore été approuvé ;
- la base de données « géorisques » n'identifie aucun mouvement de terrain au droit de l'aire d'étude immédiate. Cependant la commune peut faire l'objet de mouvements non localisés ;
- de nombreuses cavités sont recensées sur le territoire communal mais aucune à ce stade n'est cartographiée dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate. Le périmètre d'une servitude située autour d'une éventuelle marnière située dans une parcelle voisine de l'opération affecte pour partie le périmètre d'étude de la ZAC. Par ailleurs le DDRM répertorie Quincampoix comme une commune avec des cavités non localisées ;
- deux indices de bétouire sont localisés dans la ZAC, l'un au sud de la RD928 et l'autre au nord du périmètre. Ils ne sont pas localisés au droit de la zone à urbaniser ;
- le risque retrait-gonflement des argiles est faible à Quincampoix ;
- le risque sismique est très faible sur l'ensemble du département de la Seine-Maritime.

3.3 MILIEU NATUREL

3.3.1 ENVIRONNEMENT GENERAL

Situé sans le département de Seine-Maritime, à 10 km au nord de Rouen, la commune de Quincampoix s'inscrit dans un contexte écologique intéressant (Cf. § description des ZNIEFF ci-après). Toutefois, il n'y a pas de protection réglementaire (réserve naturelle, arrêté de protection de biotope...) ou engagement international (site du réseau Natura 2000). A l'échelle de l'opération elle-même, un site mixte à la fois urbain et agricole (cultures, pâtures, prairies fauchées bordées de haies), l'intérêt écologique est faible.

3.3.2 ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

3.3.2.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB) ...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Normandie.

3.3.2.2 INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU (HORS NATURA 2000)

Un seul type de zone naturelle d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) est présent au sein de l'aire d'étude éloignée de 2 km :

■ ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (TYPE I ET II)

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Récemment modernisé, il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Deux types de zones sont définis, les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les zones naturelles d'intérêt reconnu situées dans l'aire d'étude éloignée figurent dans le tableau ci-dessous. Il s'agit de cinq ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2.

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport au site (en m)
ZNIEFF 1	LE POINT DU JOUR	150
	LE BOIS DE LA VENTELETTE	1 000
	LE BOIS DE LA HOUSSAYE « BAS MELINS »	1 090
	LA MUETTE (LA HOUSSAYE)	1 150
ZNIEFF 2	LA FORET DE PREAUX	1 990
	LA VALLEE DU ROBEC	150
	LA VALLEE DU CAILLY	840

Tableau 3. Les ZNIEFF

(Source : <https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff>)

> ZNIEFF de type 1 « LE POINT DU JOUR »

Cette zone est constituée d'une partie de la Forêt Syndicale de la Muette, à l'Est de la Forêt Verte. L'habitat présent sur ce site est la hêtraie neutrophile à Jacinthe. Un grand nombre d'espèces d'intérêt patrimonial a été relevé dont le Sureau à grappes et le Sureau de montagne (*Sambucus racemosa*). L'état de conservation des espèces et des milieux est tout à fait satisfaisant.

> ZNIEFF de type 1 « LE BOIS DE LA VENTELETTE »

Cette zone est constituée d'une partie de la Forêt Syndicale de la Muette, à l'Est de la Forêt Verte. L'habitat présent sur ce site est la hêtraie neutrophile à Jacinthe. Un grand nombre d'espèces d'intérêt patrimonial a été relevé dont deux déterminantes (Sureau à grappes, Sureau de montagne – *Sambucus racemosa* L. ; Dryopteris écailléux, Fausse Fougère mâle – *Dryopteris affinis* subsp. *Affinis* (Lowe) Fraser-Jenk.).

L'état de conservation des espèces et des milieux est tout à fait satisfaisant.

A noter parmi les espèces de flore le Framboisier (*Rubus idaeus*).

> ZNIEFF de type 1 « LE BOIS DE LA HOUSSAYE « BAS MELINS »

Le site est localisé au nord-est du château de la Houssaye, sur la commune de Bretigny. Elle est bordée à l'Est par la route D 48 et au nord par le Bois de la Houssaye. Il s'agit d'un massif forestier exposé au nord et relativement pentu (presque 50 mètres de dénivélé).

La lithologie correspond à trois faciès que sont les silex ou meulière, les argiles, marnes ou limons et la craie.

Cette ZNIEFF fait l'objet d'une exploitation forestière importante, orientée vers la sylviculture de conifères. Cependant, elle est constituée de plusieurs habitats naturels forestiers en interconnexion les uns avec les autres : à savoir la chênaie-charmaie à strate herbacée plus ou moins dense par endroit, la forêt mixte (feuillus et conifères) et la forêt de conifères. Ces forêts sont localisées généralement sur les versants les plus pentus, la chênaie acide à Fougère aigle, le bois de bouleau qui se développe surtout au niveau de coupes forestières ainsi que quelques clairières parfois à tendance méso-hygrophile, notamment au niveau du chemin d'exploitation orienté nord-sud.

La ZNIEFF constitue, avec l'ensemble des bois attenants une zone de refuge pour de nombreux animaux forestiers. Les pentes fortes des versants sont peu accessibles et permettent de ce fait à la faune de s'y abriter.

Outre la sylviculture, d'autres activités anthropiques ont été recensées. Par exemple, le bas de versant est régulièrement emprunté par des randonneurs, des cavaliers et des cyclotouristes. La chasse est également pratiquée, apparemment sur l'ensemble du site et à proximité.

L'intérêt écologique de la zone résidait dans la présence d'un cortège remarquable d'espèces bryophytiques terrico-humicoles et sapro-lignicoles (BARDAT J., 1989). Les espèces les plus remarquables n'ont pas été revues en 2006 mais l'intensité de prospection a été plus faible. Leur présence reste donc possible.

Les principales menaces sur le site dépendent du mode d'exploitation forestière. En effet, la biodiversité forestière de la ZNIEFF est largement tributaire du maintien des parcelles en l'état. Certaines d'entre elles ont été plantées exclusivement en conifères, ce qui modifie sérieusement les propriétés physico-chimiques du sol (absence totale de strate herbacée et arbustive). Par ailleurs, d'autres ont fait l'objet de coupes à blanc, ce qui perturbe également les formations végétales.

> ZNIEFF de type 1 « LA MUETTE (LA HOUSSAYE) »

Ce site est caractérisé par deux entités différentes. Une forêt sur colline et une zone de cultures. La forêt est située sur les versants ouest et sud-ouest d'une colline au niveau de la ferme de la Houssaye, et bordée par une voie ferrée. La partie supérieure, sur le plateau, est en cultures à forte proportion de maïs. La forêt est constituée d'une hêtraie piquetée de chênes et de châtaigniers. Ses franges sont constituées d'un mélange de frênes, d'érables, noisetiers avec une belle partie en betulaie.

Cet ensemble laisse entrevoir de très fortes potentialités entomologiques. 2 Lépidoptères déterminants sont présents sur le site, la betulaie est l'habitat du Versicolore (*Endromis versicolora*) que nous observons régulièrement selon les années lors de passages courant mars, c'est une espèce déterminante assez rare dans notre région. Les lisières sont également d'une grande richesse, les nombreux bouquets d'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) sont

fréquentés d'une importante population d'Ecaïlle chinée (*Euplagia quadripunctaria*), c'est une espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitats. D'autres papillons sont également intéressants par l'importance des Vanesses rencontrées, nous citerons le Paon du Jour (*Inachis io*), le Vulcain (*Vanessa atalanta*), la Belle Dame (*Cynthia cardui*), la Petite Tortue (*Aglais urticae*) et la Phalène picorée (*Ematurga atomaria*).

Divers Orthoptères sont également présents sur le site, particulièrement le Grillon des Bois (*Nemobius sylvestris*).

> ZNIEFF de type 1 « LA FORET DE PREAUX »

La Forêt de Préaux se situe sur la marge ouest du plateau de la commune de Préaux, au-dessus de la vallée du Robec. Les deux secteurs retenus correspondent à des grands vallons forestiers.

Les formations boisées rencontrées sont assez variées et comprennent des hêtraies acidiphiles d'autres calcicoles, des chênaies ainsi que des fourrés de noisetiers et des clairières.

De cette diversité de groupements forestiers se distinguent des plantes remarquables qui sont pour la plupart caractéristiques des lisières, bords de chemin et clairières. Les plus intéressantes sont l'Epiades des Alpes (*Stachys alpina*), l'Euphorbe pourprée (*Euphorbia dulcis*), l'alchémille vert jaunâtre (*Alchemilla xanthochlora*), le Gaillet des rochers (*Galium saxatile*), la Gesse des montagnes (*Lathyrus linifolius var. montanus*) et le sureau à grappes (*Sambucus racemosa*).

Les principales essences rencontrées sont le hêtre (*Fagus sylvatica*), le chêne sessile (*Quercus petraea*), le charme (*Carpinus betulus*) et le frêne (*Fraxinus excelsior*).

La faune n'a pas fait l'objet d'inventaires spécifiques mais les grands ensembles forestiers accueillent une avifaune et des mammifères caractéristiques de ces milieux.

Les risques principaux pouvant menacer l'intérêt du site seraient la conséquence de coupes à blanc ou d'enrésinement.

> ZNIEFF de type 2 « LA VALLEE DU ROBEC »

La ZNIEFF comprend la majeure partie de la vallée, en excluant les espaces urbains des secteurs médians et aval (agglomération rouennaise). C'est une petite vallée étroite d'une quinzaine de kilomètres de longueur, aux flancs vallonnés et boisés. Le fond est occupé par des prairies et des cultures. Les sources du Robec, alimentées par l'aquifère crayeux, sont situées à Fontaine-sous-Préaux dans la partie médiane ; elles sont en grande partie captées pour l'alimentation en eau potable, mais un débit est réservé pour le ruisseau. Utilisé dès le Moyen-Age pour actionner divers moulins, puis par l'industrie textile, Le Robec est endigué sur la quasi-totalité de son cours, puis canalisé dans Rouen où il rejoint la Seine.

Malgré une forte pression urbaine, cette vallée conserve un intérêt écologique majeur dû essentiellement à ses milieux forestiers. Six sites boisés classés en ZNIEFF de type I relèvent un fort intérêt écologique. Il s'agit de hêtraies, essentiellement neutrophiles, abritant une flore rare (Alchémille vert jaunâtre, Digitale jaune, Sureau à grappes etc.). Outre leur intérêt écologique, ces formations boisées ont une fonction majeure dans la préservation des sols, la lutte contre l'érosion et les ruissellements.

Quelques lisières et pelouses sèches calcicoles sont aussi remarquables, comme celles présentes sur la côte du Mont Pilon, caractérisées par une flore diversifiée, des espèces rares voire légalement protégées (Épipactis brun rouge par exemple). Face à l'environnement soit urbain au sud, soit agricole sur le plateau tout autour, la vallée offre le refuge pour de nombreuses espèces animales, que ces dernières affectionnent les milieux boisés ou ouverts (lisières, prairies).

La voie ferrée, parcourant tout le fond de la vallée, joue le rôle de corridor biologique pour un grand nombre d'espèces animales appréciant les habitats prairiaux linéaires, mésophiles à secs. Parmi les papillons et les libellules, des espèces rares ont été inventoriées. Aux portes de l'agglomération rouennaise, la vallée est donc un réservoir de biodiversité qu'il convient de préserver.

> ZNIEFF de type 2 « LA VALLEE DU CAILLY »

La ZNIEFF couvre la partie amont de la vallée du Cailly, vallée incisant le plateau crayeux au nord de l'agglomération rouennaise, entre Seine et Bray. Elle inclut la petite vallée de la Clérette (ou rivière de Clères), affluent en rive droite du Cailly. Vers la partie médiane de la vallée, les limites de la ZNIEFF sont celles de l'urbanisation (à partir de Montville), de plus en plus dense en descendant vers Rouen. Ces vallées sont étroites et peu étendues (tronçon d'une quinzaine de kilomètres pour le Cailly, et longueur d'une dizaine de kilomètres pour la Clérette). Les versants, aux pentes assez douces dans cette partie amont, sont essentiellement occupés par des bois et quelques prairies pâturées ; ces dernières caractérisent encore assez bien les fonds humides.

Les vallées concentrent la biodiversité. De l'amont à l'aval, du fond humide où serpente la rivière au sommet des versants prairiaux ou boisés, elles forment de vastes corridors caractérisés par une bonne diversité de milieux naturels. Elles abritent notamment les zones humides, milieux d'une extrême diversité et productivité biologiques, hébergeant de nombreuses espèces spécialisées, parfois exceptionnelles. Outre cette fonctionnalité écologique, les zones humides jouent un rôle fondamental pour le recueil et l'autoépuration des eaux, la réalimentation des cours d'eau et des nappes phréatiques, la prévention des inondations.

Les flancs des coteaux et les vallons secondaires comportent des milieux prairiaux originaux, ainsi que des boisements secs à frais différents de ceux du plateau. Des haies, plus ou moins continues, prolongent les strates arborées et arbustives jusqu'au fond humide de la vallée. De nombreuses espèces végétales et animales vivent, s'abritent, se nourrissent et se reproduisent dans ces habitats de fort intérêt écologique.

La Clérette prend sa source à Clères et rejoint le Cailly à Montville où son débit peut être supérieur à celui du Cailly. Dix ZNIEFF de type I recensent des sites de fort intérêt écologique dans cette petite vallée : il s'agit surtout de formations boisées, variées, abritant une flore peu commune à rare, voire protégée, au sein de hêtraies à Jacinthe des bois, de chênaies-charmaies, de buxaies (bois de Buis), de frênaies à fougères ; quelques pelouses calcicoles sont aussi remarquables. La rivière est bordée de quelques arbres de haut jet, de petites peupleraies, et serpente dans des prairies plus ou moins humides. Le site de Clères, comprenant le Parc à vocation conservatoire et pédagogique, est particulièrement riche et remarquable d'un point de vue paysager, floristique et faunistique.

La rivière du Cailly prend sa source à Cailly à 128 m d'altitude. Elle présente un débit régulier et abondant en provenance de l'aquifère crayeux ; ce cours d'eau fut très tôt exploité par l'homme, et notamment au 19^{ème} siècle, à l'apogée de l'industrie textile locale. Cette partie amont de la vallée a conservé son caractère rural et naturel ; elle est caractérisée par de nombreux vallons secs adjacents largement boisés, tandis que le fond humide est dominé par les prairies. Des formations à Iris jaune, des mégaphorbiaies, bordent le Cailly. Quatre ZNIEFF de type I inventorient des bois (hêtraies), des lisières et des pelouses calcicoles, ainsi que des prairies hygrophiles, habitats de fort intérêt écologique.

La ZNIEFF inclut également le Bois de la Ventelette (ou de la Muette) localisé sur le plateau, au sud de Fontaine-le-Bourg. Il comprend essentiellement des hêtraies neutrophiles à Jacinthe des bois.








Cf. Carte 5 Zones naturelles d'intérêt reconnu – zones d'inventaire p45

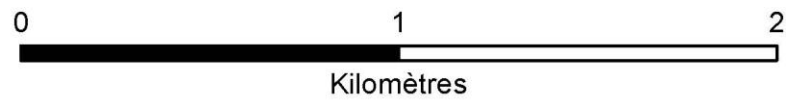
Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement
Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu Zones d'inventaires

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2

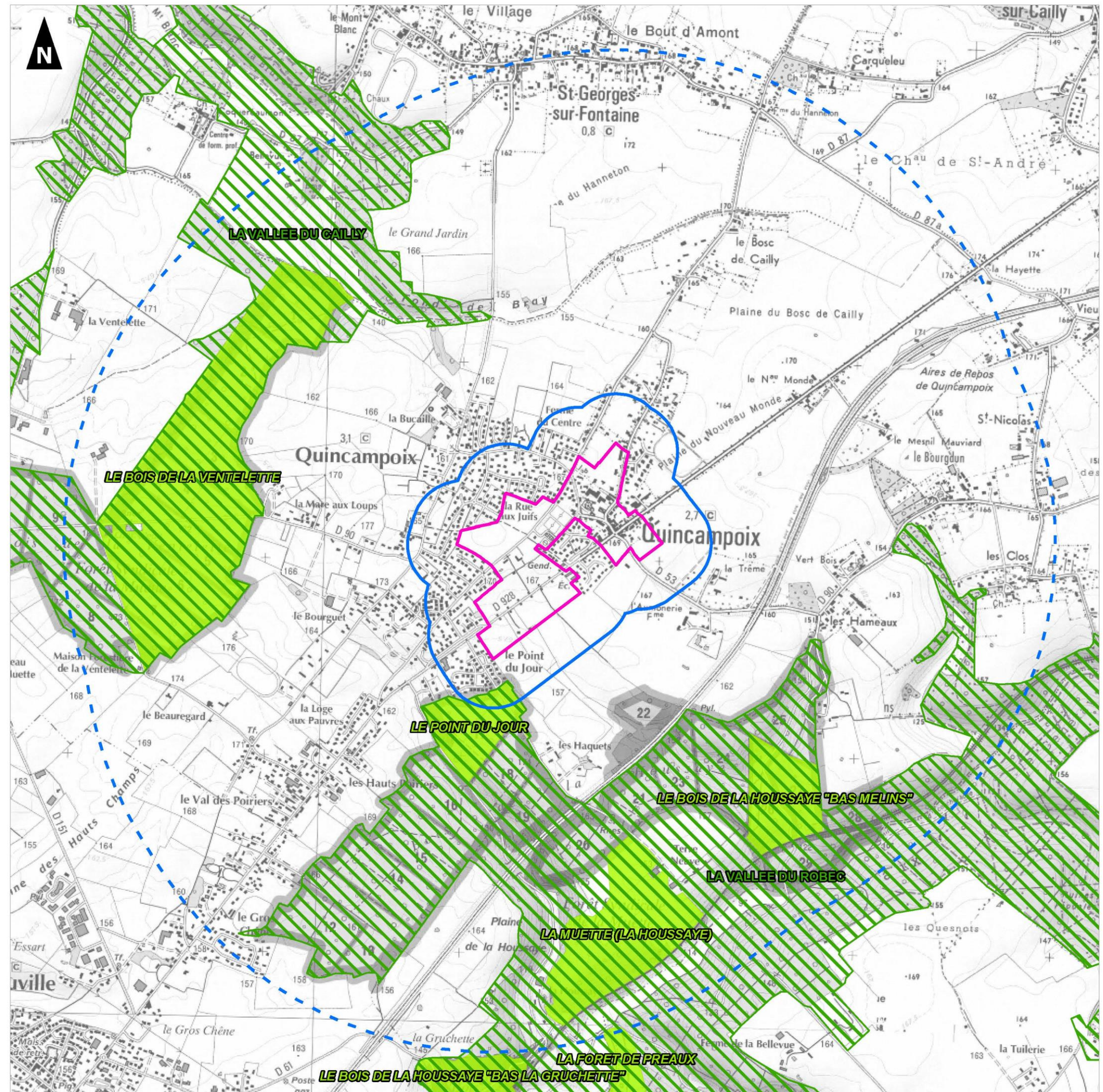


1:20 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : DREAL Normandie - AUDDICE, 2018



3.3.2.3 Situation par rapport au réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000. Les ZSC sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats Membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Aucun site Natura 2000 n'est situé au sein de l'aire d'étude éloignée. Les sites Natura 2000 des alentours sont présentés dans le tableau suivant avec la distance d'éloignement :

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport au site (en m)
ZSC	FR2300124 « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien »	8 930
ZSC	FR2300133 « Pays de Bray – Cuestas Nord et Sud »	13 186
ZPS	FR2310044 « Estuaire et marais de la Basse Seine »	17 256

Tableau 4. Sites Natura 2000 aux alentours de l'aire d'étude immédiate

■ LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION FR2300124 « BOUCLES DE LA SEINE AMONT, COTEAUX DE SAINT-ADRIEN »

Désigné par Arrêté du 24 décembre 2009

Dans le contexte Nord-atlantique de la Haute-Normandie, la vallée de Seine, orientée sud-est / nord-ouest, subit l'influence de remontées climatiques continentales et méridionales qui lui donnent un véritable rôle biogéographique, constituant la limite nord ou ouest de l'aire de répartition de plusieurs espèces. La nature des milieux renforce ce rôle, ainsi les coteaux calcaires, par le caractère chaud et sec de leurs pentes, sont le siège de compensations édaphoclimatiques.

L'effet couloir de la vallée induit une originalité dans la répartition des espèces.

Les méandres et leur évolution au cours des temps préhistoriques sont à l'origine de conditions édaphoclimatiques variées déterminant des milieux très contrastés avec une opposition forte entre les rives convexes et concaves du fleuve.

La rive concave subit l'érosion du fleuve qui a taillé des coteaux très abrupts dans le plateau crayeux, avec la présence de pitons et fronts rocheux. La forte pente induit des sols peu profonds, riches en calcaire actif, filtrants et particulièrement chauds quand ils sont exposés plein sud. Sur ces coteaux se développent des milieux calcicoles - bois et pelouses - particulièrement riches en espèces rares. L'argile à silex qui couvre la craie affleure au sommet des coteaux, dans les secteurs de moindre pente, permettant l'installation de milieux acidiphiles.

L'ensemble constitué des pelouses crayeuses de la vallée de la Seine est tout à fait remarquable.

D'un point de vue biogéographique, la vallée de la Seine constitue un couloir où remontent des influences méridionales. Elle compte ainsi de nombreuses espèces localisées en limite nord de leur aire de répartition, ce qui lui confère son intérêt tout particulier.

L'éloignement géographique de certaines pelouses dans un contexte général très industrialisé et urbanisé, interdit de grouper toutes les pelouses dans un même site.

Pour garantir le maintien d'un bon état de conservation des pelouses les plus riches, il importe de maintenir les phénomènes de relais d'une pelouse à l'autre et donc de préserver l'ensemble des pelouses existantes.

Bien que très proche de l'agglomération rouennaise, le coteau de Saint-Adrien est l'un des plus riches, avec 9 habitats et 5 espèces d'intérêt communautaire. Il dispose des rares zones d'éboulis calcaires mésophiles naturels de la région, conditionnant la présence des très rare Violette de Rouen (*Viola hispida*) et Biscutelle de neustrie (*Biscutella neustriaca*). De nombreuses espèces protégées s'y développent également. Plusieurs espèces végétales et animales sont ici dans la limite nord de leur aire de répartition (la Mante religieuse, *Helianthemum canum*, ...).

Habitat	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (84,8 ha)	A	2 % ≥ p > 0	A	A
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard * (4,24 ha)	B	2 % ≥ p > 0	B	B
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (110,24 ha)	B	2 % ≥ p > 0	B	B
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi * (4,24 ha)	A	2 % ≥ p > 0	A	A
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires (4,24 ha)	D			
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion * (12,72 ha)	B	2 % ≥ p > 0	B	B
5110 - Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.) (0 ha)	D			
8210 - Pentins rocheux calcaires avec végétation chasmophytique (4,24 ha)	B	2 % ≥ p > 0	B	B
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (4,24 ha)	D			

*Habitat prioritaire

Tableau 5. Habitats naturels d'intérêt communautaire du site « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de St-Adrien »

Légende	
Représentativité	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite ; D : non significative
Superficie relative	A : 100 ≥ p > 15 % ; 15 % ≥ p > 2 % ; C : 2 % ≥ p > 0 % ; D : non significative
conservation	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite
évaluation globale	A : excellente ; B : bonne ; C : significative

Nom scientifique	Nom français	Type	Unité	Abondance	Population	Conservation	isolement	Evaluation globale
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	R	ind.	P	C	B	C	B
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf volant	R	ind.	P	C	B	C	B
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	R	ind.	P	C	B	C	B
<i>Biscutella neustriaca</i>	Biscutelle de neustrie	R	ind.	P	C	C	D	C
<i>Viola hispida</i>	Violette de Rouen	R	ind.	P	B	B	D	B

Tableau 6. Espèce d'intérêt communautaire du site « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de St-Adrien »

Légende	
Type	P : espèce résidente (sédentaire) ; R : reproduction (migratrice) ; C : concentration (migratrice) ; W : hivernage (migratrice)
Abondance	P : présente
Ind.	individu
population	A : 100 ≥ p > 15 % ; B : 15 % ≥ p > 2 % ; C : 2 % ≥ p > 0 % ; D : non significative
conservation	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite
isolement	A : population presque isolée ; B : population non isolée mais en marge de sa répartition ; C : population non isolée dans son aire de répartition élargie ; D : isolée
évaluation globale	A : excellente ; B : bonne ; C : significative

■ LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION FR2300133 « PAYS DE BRAY - CUESTAS NORD ET SUD »

Ce site est situé en partie sur des cuestas constituant les revers d'une cuvette issue de l'érosion d'un anticlinal dans les couches de craies. Les autres parties du site sont situées sur les versants des vallées partant de cette cuvette.

Les cuestas du Pays de Bray abritent un ensemble remarquable de pelouses sèches calcicoles, dont certaines présentent un très bon état de conservation. Certaines pelouses présentent un faciès particulier sur marne calcaire que l'on ne retrouve pas sur les autres grands secteurs de coteaux de la région. Ce site abrite également un très bel ensemble de forêts de ravin constituant la limite occidentale d'aire de répartition d'espèces continentales très rares en Haute-Normandie.

De plus, le Pays de Bray constitue un refuge important pour le Damier de la succise. On retrouve des individus de cette espèce dans 14 secteurs répartis sur toute la longueur du site.

Les secteurs de pelouses calcicoles sont menacés principalement par l'abandon des parcelles qui entraîne leur embroussaillage. Sur les secteurs les moins pentus, les pelouses calcicoles peuvent être menacées par une intensification des pratiques agricoles : amendements, surpâturage, voire labour.

Les populations de Damier de la succise y sont bien établies mais fortement menacées à court terme par l'abandon des pratiques agro-pastorales.

Les habitats forestiers sont peu vulnérables en raison de la topographie.

Habitat	Qualité	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires (2,8 ha)	B	B	C	C	C
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (461,4 ha)	B	A	C	B	B
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion * (2,1 ha)	B	B	C	B	C
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (310,8 ha)	B	A	C	B	B

*Habitat prioritaire

Tableau 7. Habitats naturels d'intérêt communautaire du site « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de St-Adrien »

Légende	
Qualité	B : bonne
Représentativité	A : excellente ; B : Significative ; C : moyenne, réduite ; D : non significative
Superficie relative	A : 100 ≥ p > 15 % ; 15 % ≥ p > 2 % ; C : 2 % ≥ p > 0 % ; D : non significative
conservation	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite
évaluation globale	A : excellente ; B : Bonne ; C : significative

Nom scientifique	Nom français	type	unité	Abondance	Population	Conservation	isolement	Evaluation globale
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	R	ind.	P	C	A	C	A
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	R	ind.	P	C	B	C	B
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	R	ind.	P	C	B	C	B

Tableau 8. Espèce d'intérêt communautaire du site « Boucles de la Seine Amont, Coteaux de St-Adrien »

Légende	
Type	P : espèce résidente (sédentaire) ; R : reproduction (migratrice) ; C : concentration (migratrice) ; W : hivernage (migratrice)
Abondance	P : présente
Ind.	individu
population	A : 100 ≥ p > 15 % ; B : 15 % ≥ p > 2 % ; C : 2 % ≥ p > 0 % ; D : non significative
conservation	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite
isolement	A : population presque isolée ; B : population non isolée mais en marge de sa répartition ; C : population non isolée dans son aire de répartition élargie ; D : isolée
évaluation globale	A : excellente ; B : bonne ; C : significative

■ LA ZONE DE PROTECTION SPECIALE FR2310044 « ESTUAIRE ET MARAIS DE LA BASSE SEINE »

Malgré une modification profonde du milieu suite aux différents travaux portuaires, l'estuaire de la Seine constitue encore un site exceptionnel pour les oiseaux.

Son intérêt repose sur trois éléments fondamentaux :

- La situation du site : zone de transition remarquable entre la mer, le fleuve et la terre, située sur la grande voie de migration ouest-européenne ;
- La richesse et la diversité des milieux présents : mosaïque d'habitats diversifiés - marins, halophiles, roselières, prairies humides, marais intérieur, tourbière, bois humide, milieux dunaires - où chacun a un rôle fonctionnel particulier, complémentaire à celui des autres. Cette complémentarité même assurant à l'ensemble équilibre et richesse ;
- La surface occupée par ces milieux naturels et semi-naturels, dont l'importance entraîne un effet de masse primordial, qui assure l'originalité de l'estuaire de la Seine et son effet « grande vallée » par rapport aux autres vallées côtières.

L'estuaire de la Seine est un des sites de France où le nombre d'espèces d'oiseaux nicheuses est le plus important.

Nom scientifique	Nom commun	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
<i>Aquila pennatus</i>	Aigle botté	D	-	-	-
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	C	B	C	B
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	D	-	-	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	C	C	C	C
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	C	C	C	C
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	C	C	C	C
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	D	-	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	C	B	C	C
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	D	-	-	-
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	D	-	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	-	-	-	-
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	C	C	C	C
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	C	B	A	B
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	D	-	-	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	C	B	C	B
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	C	B	B	B
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	C	C	C	C
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	D	-	-	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	C	C	C	C
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	C	C	C	C
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	C	C	C	C
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	B	A	B	A
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	D	-	-	-
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	D	-	-	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	D	-	-	-
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	D	-	-	-
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	-	-	-	-
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	D	-	-	-
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	C	B	C	B
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	C	C	C	C
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	C	B	C	B
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	D	-	-	-
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	D	-	-	-
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	D	-	-	-
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	C	B	A	B
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	C	C	C	C
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	D	-	-	-

Nom scientifique	Nom commun	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	D	-	-	-
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	D	-	-	-
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	D	-	-	-
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	D	-	-	-
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	C	C	B	C
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	A	B	C	B
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	D	-	-	-
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	D	-	-	-
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	C	B	C	B
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	D	-	-	-
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	C	B	C	B

Tableau 9. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS « ESTUAIRE ET MARAIS DE LA BASSE SEINE »

légende

population	A : 100 ≥ p > 15 % ; B : 15 % ≥ p > 2 % ; C : 2 ≥ p > 0 % ; D : non significative
conservation	A : excellente ; B : bonne ; C : moyenne, réduite
isolement	A : population presque isolée ; B : population non isolée mais en marge de sa répartition ; C : population non isolée dans son aire de répartition élargie ; D : isolée
évaluation globale	A : excellente ; B : bonne ; C : significative



Cf. Carte 6 Zones naturelles d'intérêt reconnu – Zones réglementées – Réseau Natura 2000 p49

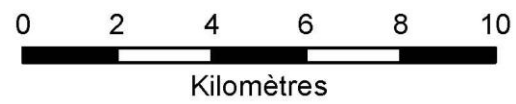
Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu Zones réglementées - Réseau Natura 2000

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Zone de Protection Spéciale
-  Zone Spéciale de Conservation - Site d'Importance Communautaire

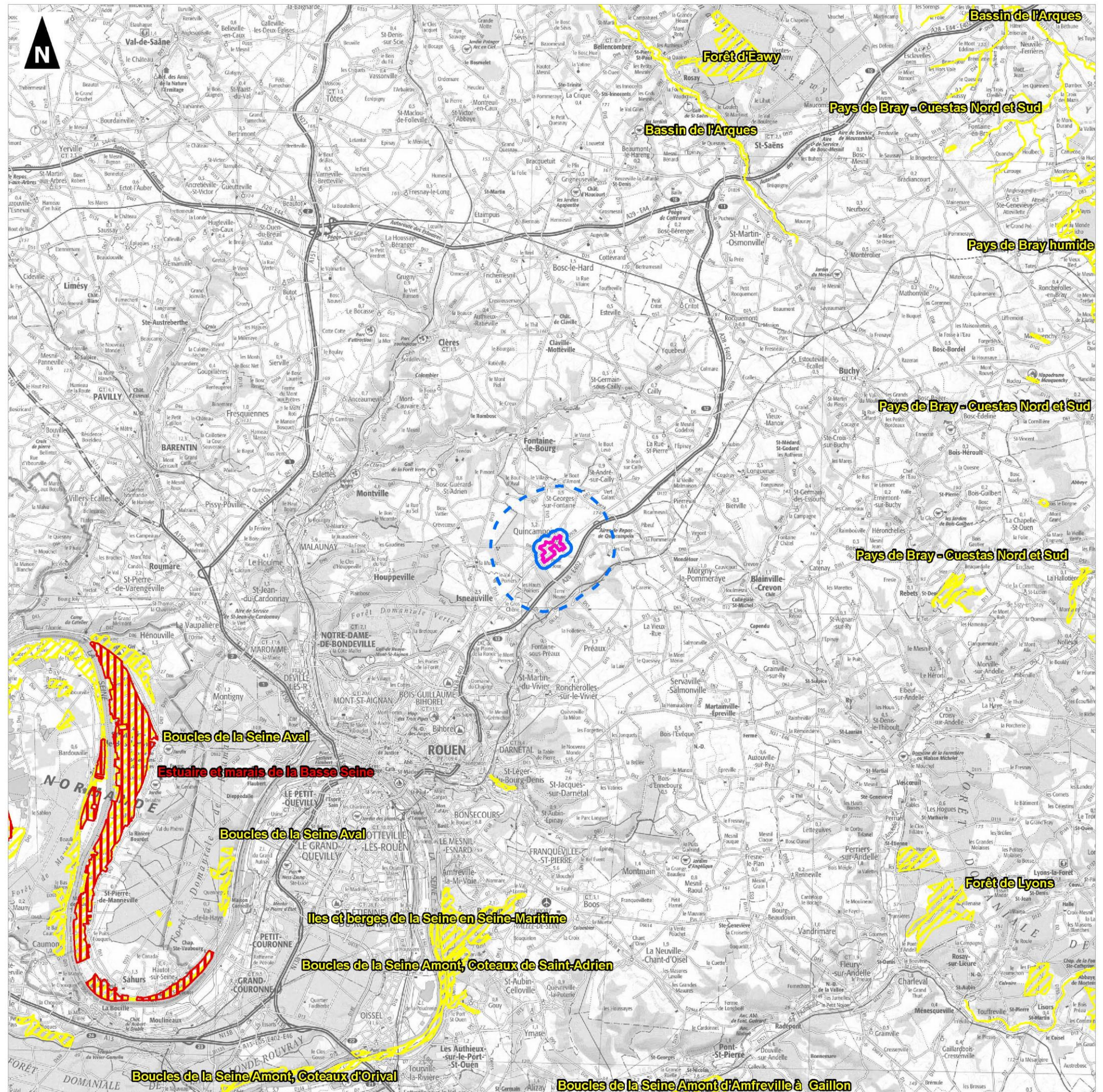


1:160 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 100®
Sources de données : DREAL Normandie - AUDDICÉ, 2018



3.3.2.4 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Approuvé à l'unanimité par le Conseil Régional de Haute-Normandie le 13 octobre 2014 et adopté par arrêté du préfet de la Région le 18 novembre 2014, le SRCE de Haute-Normandie est le cinquième SRCE adopté en France.

Le SRCE est un document-cadre élaboré conjointement par le Conseil Régional de Haute-Normandie et l'État en concertation avec les représentants du territoire haut-normand (décideurs, gestionnaires ou usagers de l'espace). L'élaboration du SRCE a été réalisée en régie par le service Ressources de la DREAL avec l'appui technique du CEREMA de Rouen.

Le SRCE, déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue, a pour principal objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

Il est un outil d'aménagement destiné à orienter les stratégies, les documents d'urbanisme et les projets. Les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) doivent le prendre en compte ce document cadre tout comme les documents de planification et projets de l'État. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent prendre en compte les SRCE.

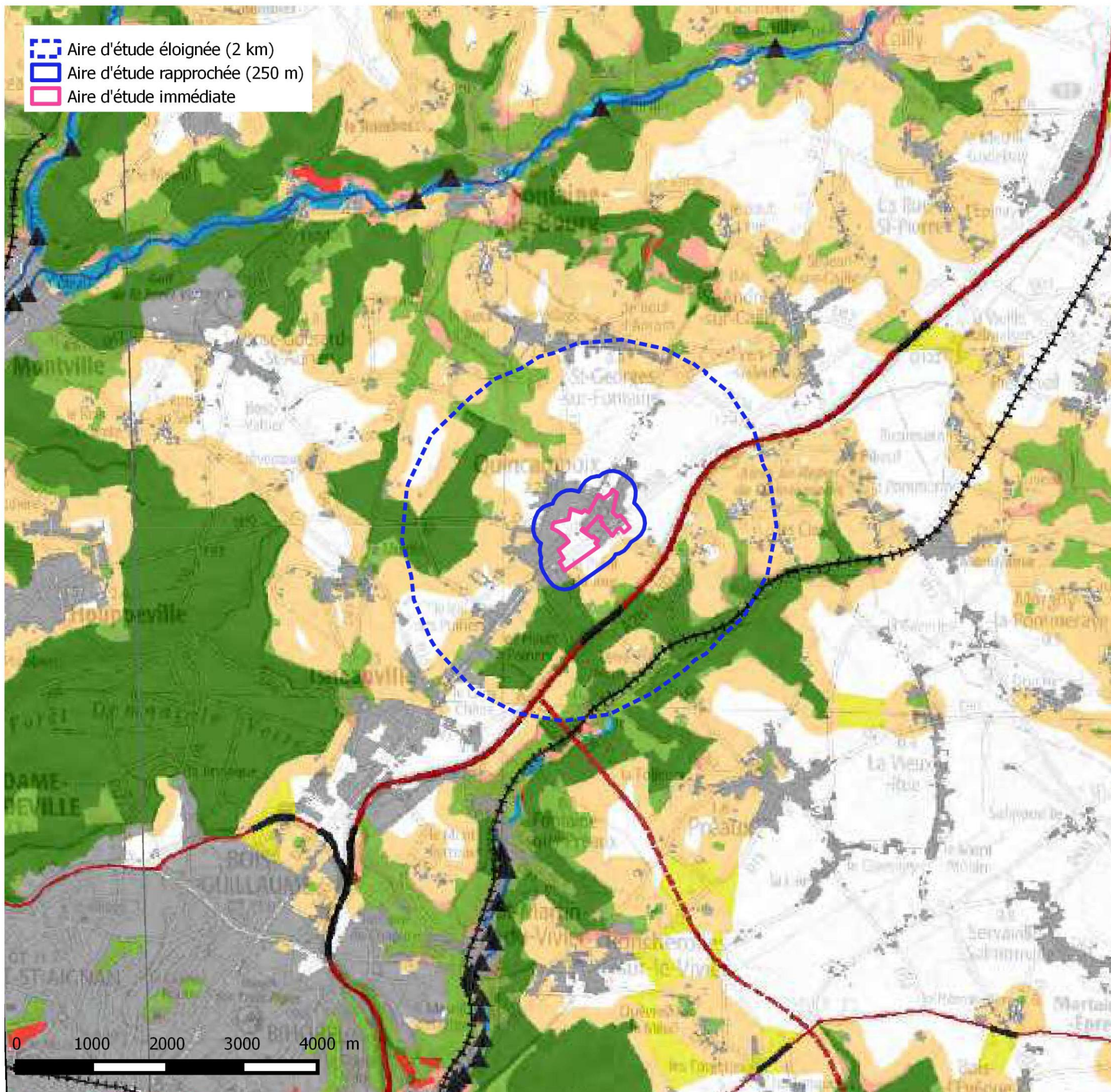
Le principe de la Trame Verte et Bleue (TVB) a été initié suite aux réflexions du Grenelle de l'environnement afin de pallier la perte de biodiversité. C'est un outil d'aménagement du territoire qui permet le maintien de la biodiversité en passant par la préservation, la création ou la restauration d'un ensemble de réservoirs de biodiversité et d'un réseau ou corridors écologiques qui font le lien entre les différents espaces naturels.

La Trame Verte et Bleue comprend les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité et les corridors écologiques qui les relient ; ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité. L'enjeu est de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services (qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie...). Ces réseaux sont appelés « continuités écologiques ». Préserver et remettre en bon état des continuités écologiques demande d'agir à plusieurs niveaux, que ce soit dans les espaces ruraux, au niveau des cours d'eau et dans les zones urbaines.

D'après l'analyse du SRCE de Haute-Normandie, l'aire d'étude immédiate ne situe pas dans un réservoir de biodiversité et n'intercepte pas de corridor écologique.



Cf. Carte 7 Secteur d'étude au sein de la trame verte et bleue régionale p51



3.3.2.5 Zones à dominante humide du SDAGE

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000^{ème}. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.

Il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement ou qu'un document de planification est à l'étude dans une de ces zones, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet. Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de cet arrêté dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « **végétation** » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales « habitats », caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « **sol** » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Aucune zone à dominante humide du SDAGE Seine-Normandie n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

3.3.3 DIAGNOSTIC FLORE ET HABITATS NATURELS

3.3.3.1 Méthodologie d'étude

■ CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET SEMI NATURELS

La cartographie des habitats naturels et semi-naturels de l'aire immédiate a été réalisée à partir d'investigations menées sur le terrain en période favorable le 15 juillet 2016.

Des relevés de végétation qualitatifs ont été réalisés pour chaque type d'habitat. Chaque milieu a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis rapporté au code Corine Biotope correspondant.

■ INVENTAIRES FLORISTIQUES

Les relevés floristiques (ptéridophytes et spermatophytes) ont également été réalisés au cours d'une session d'inventaire le 15 juillet 2016.

Au niveau de chaque type de végétation repéré sur le terrain, les espèces caractéristiques ont été identifiées. Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares...) potentielles au regard des données bibliographiques ont également été recherchées.

■ DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

La base de données du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNB) a été consultée pour la commune de Quincampoix. Celle-ci répertorie **412 espèces végétales différentes** pour cette commune.

Parmi ces espèces, **5 présentent un intérêt patrimonial en région Haute-Normandie**. Elles figurent, avec leurs statuts de rareté, de menace et de protection dans le tableau ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté HteN	Menace HteN	Protection	Dernière observation
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Alchemille vert-jaune	R	VU	-	2008
<i>Epipactis atrorubens</i>	Épipactis brun rouge	PC	LC	PR	1998
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue	R	VU	-	1986
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune	RR	VU	-	1986
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille d'eau sans racines	R	VU	-	1986

Tableau 10. Espèces végétales protégées et/ou menacées en région Haute-Normandie mentionnées dans la base de données du CBNBL pour la commune de Quincampoix

Légende :

Rareté : RRR : exceptionnel / RR : très rare / R : rare / AR : assez rare / PC : peu commun / AC : assez commun / C : commun / CC : très commun

Menace : CR : gravement menacé / CR* : présumé éteint à échelle régionale / VU : vulnérable / LC : de préoccupation mineur / NA : évaluation UICN non applicable

Protection : PR : protection régionale

La base de données du CBNB mentionne la présence **d'une espèce végétale protégée au niveau régional** (au titre de l'arrêté du 3 avril 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Haute-Normandie complétant la liste nationale).

Il s'agit de l'Épipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*). Cette espèce calcicole, peu commune en région Haute-Normandie est présente sur pelouses et pelouses-ourlets calcaires, et parfois en sous-bois clair de forêt sur versant crayeux ensoleillé.

[Source Fiches CBNBL :

Conservatoire Botanique National de Bailleul. *Epipactis atrorubens* (Hoffmann). [En ligne] http://digitale.cbnbl.org/digitale-rft/Consultation/Taxon_accueil.do?codeMetier=13183 [page consultée le 02/08/2016]

Par ailleurs, la base de données du CBNBL mentionne la présence de :

- **4 espèces exotiques envahissantes avérées** : le Buddleja de David (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).
- **3 espèces exotiques envahissantes potentielles** : La Vergerette blanchâtre (*Conyza sumatrensis*), l'Épervière orangée (*Hieracium aurantiacum*) et la Vigne-vierge (*Parthenocissus inserta*).

Synthèse des données bibliographiques floristiques

Les données floristiques disponibles mentionnent 5 espèces patrimoniales ou protégées sur la commune de Quincampoix. Cependant la plupart de ces données sont anciennes (1986 pour trois d'entre elle et 1998 pour une autre).

La seule espèce bénéficiant d'une protection réglementaire, citée pour la commune de Quincampoix, est l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*), une espèce d'orchidée présente principalement sur pelouses calcaires. Les 4 autres espèces citées sont « rares » (R), ou « très rares » (RR) en Haute-Normandie. Elles ne sont toutefois pas protégées.

La plupart de ces espèces sont des espèces aquatiques et seule une mare au sein d'un champ est présente sur l'aire d'étude immédiate.

Toutes ces espèces ont fait l'objet d'une attention particulière lors des investigations de terrain. Il en a été de même pour les espèces exotiques envahissantes citées dans les données consultées.

3.3.3.2 Résultats de terrain

■ HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Le périmètre d'étude se situe au centre de la commune de Quincampoix. Il englobe une zone de champs cultivés et de friche à l'ouest, un complexe sportif au centre et un second au nord-est et un centre-ville commerçant à l'Est.

L'influence anthropique est donc extrêmement forte pour la majorité de l'aire d'étude immédiate. Seule une zone de friche située entre la route de Neufchatel et la rue du Cailly, à l'ouest du stade, présente une influence plus faible.

> Friche herbacée (Code Corinne Biotope 87.1)

Cette zone ne fait l'objet d'aucune gestion, ce qui permet à une végétation herbacée pionnière de se développer. Le cortège floristique est alors varié avec l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Véronique des champs (*Veronica arvensis*), le Vulpin des près (*Alopecurus pratensis*), la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), le Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*)...

Au sein de l'aire d'étude immédiate, c'est dans cette friche que l'influence anthropique est la plus faible. Elle constitue ainsi une zone refuge pour de nombreux insectes, notamment des Lépidoptères (papillons de jour et de nuit), Hyménoptères (abeilles sauvages et guêpes), Orthoptères (sauterelles, criquets, grillons) et Coléoptères.

Des haies arbustives délimitent cette friche. Elles se composent entre autres de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*).



Photographie 1. Terrain en Friche herbacée

> Champs cultivés (Code Corinne Biotope 82.2) et biotopes associés

Les parcelles cultivées occupent la moitié de la surface de l'aire d'étude immédiate. Elles peuvent être rapportées au code CB 82.2 « Cultures avec marges de végétations spontanés ».

Ce sont des parcelles occupées par une seule espèce cultivée (blé, lin...) où la végétation spontanée est très pauvre voire inexistante. Les espèces qualifiées d'adventices, autrefois fréquemment rencontrées au sein des cultures, sont devenues plus rares aujourd'hui du fait de l'intensification de l'agriculture et des traitements phytosanitaires destinés à les éliminer.

Cependant à ces champs cultivés sont généralement associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent comme les bords de routes. On peut y observer à la fois des espèces communes de la friche herbacée, des adventices des cultures et des espèces prairiales : Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Grande Ortie (*Urtica dioica*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), ...



Photographie 2. Bord de route plantée de Platanes



Photographie 3. Bord de route (rue du Cailly)

> Prairies (Code Corinne Biotope 38)

Une prairie fauchée est présente au nord-est de l'aire d'étude immédiate. Elle est incluse dans celui-ci sur une bande de quelques dizaines de mètres en limite sud. Fauchée lors des investigations de terrain, elle n'a pas pu faire l'objet d'un inventaire floristique.

> Mare (Code Corinne Biotope 22.1)

Une mare est présente au sein du champ cultivé au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate. Habituellement ce type d'habitat fait office de réservoir de la biodiversité. Cependant, étant implantée en plein champs et donc soumise à l'influence des traitements réalisés, son intérêt de zone refuge est ici limité.

De plus il s'agit d'une mare isolée, ce qui diminue fortement les possibilités de colonisation par des espèces en provenance d'autres milieux similaires. On y trouve cependant des espèces floristiques caractéristiques des zones humides tel que : la Massette (*Typha latifolia*), le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*) et l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*).



Photographie 4. Mare

> Zone urbaine (Code Corine Biotope 86.1)

Les zones urbaines sont destinées à l'occupation humaine et aux activités commerciales. Les milieux qui les constituent sont donc artificiels ou anthropisés. Cependant certains espaces permettent encore aux espèces floristiques de s'exprimer.

C'est le cas des bandes herbacées bordant les routes présentes ici en zones résidentielles. Elles sont régulièrement entretenues et abritent donc une végétation spontanée commune. On y observe notamment : le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), l'Achille millefeuille (*Achillea millefolium*), l'Origan (*Origanum vulgare*), le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), la Pâquerette (*Bellis perennis*)...



Photographie 5. Bord de route plantée de Platanes



Photographie 6. Bord de route (rue du Cailly)

■ RESULTATS DES INVENTAIRES FLORISTIQUES

Un total de **83 espèces végétales** a été identifié dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate lors des investigations de terrain. Ces espèces figurent, avec leurs statuts d'indigénat, rareté, menace et protection, en annexe (**Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Signet non défini.**).

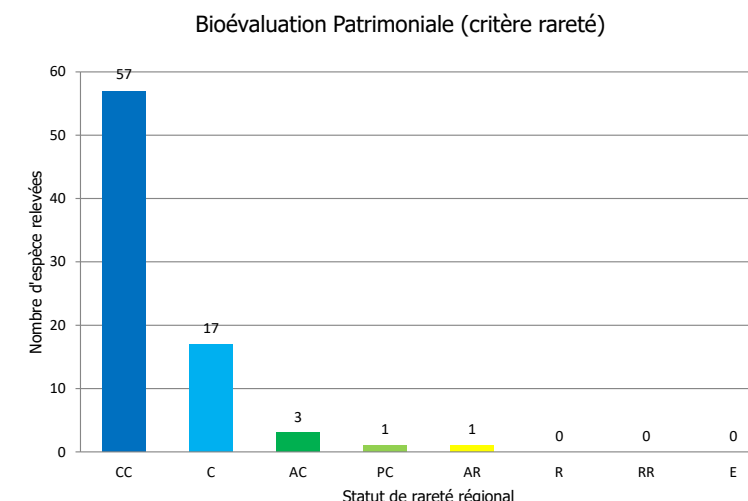
Cf. Carte 8 Flore et habitats naturels p55

3.3.3.3 Evaluation des enjeux floristiques

■ BIOEVALUATION PATRIMONIALE

Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont majoritairement des parcelles cultivées ou des zones urbaines résidentielles ou avec espaces verts (pelouses notamment). On note également une friche herbacée, une mare avec végétation hygrophile relictuelle et une bande de prairie fauchée. Ces habitats ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue phytocœnotique et ne sont pas d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats 92/43/CEE.

La figure ci-dessous représente la répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Haute-Normandie :



A l'examen de ce diagramme, il apparaît que la majorité des espèces observées sont assez communes à très communes. Toutefois, on note la présence d'une espèce « assez rare » : le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*). Cette espèce a été observée au nord de l'aire d'étude immédiate, au bord de la mare située en plein champ. Elle est patrimoniale de par son statut d'espèce déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie, mais n'est pas menacée.

Une espèce « peu commune », le Lin (*Linum usitatissimum*) a également été notée, mais elle ne présente pas d'intérêt particulier puisque cultivée.

D'autre part, aucune espèce envahissante avérée ou potentielle n'a été observée le site.

■ INTERPRETATION LEGALE

Aucune espèce protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982), régional (arrêté du 3 avril 1990 complétant la liste nationale) ou figurant aux annexes de la Directive Européenne « Habitats-faune-flore » n'a été identifiée sur le site lors des investigations de terrain.

Synthèse des enjeux floristiques

Le secteur présente à l'est une zone urbanisée (commerces, zones résidentielles, stade...) et à l'ouest des champs cultivés. Une friche herbacée est présente dans sa partie centrale.

Aucun des habitats de l'aire d'étude immédiate ne présente un intérêt patrimonial particulier du point de vue phytocœnotique. Aucun n'est inscrit à l'annexe 1 de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » 92/43.

La diversité floristique observée reste limitée. La majorité des espèces sont assez communes à très communes. Toutefois, on note la présence d'une espèce « assez rare » en Haute-Normandie, le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*). Cette espèce est patrimoniale de par son statut d'espèce déterminante de ZNIEFF mais n'est pas menacée et n'est pas protégée.











Par conséquent, les enjeux floristiques sont qualifiés de **faibles au niveau de la friche** et de **très faibles au niveau des parcelles cultivées et des zones urbaines**. Ils sont en revanche **moyens au niveau de la mare**, de par la présence d'une espèce patrimoniale et des potentialités offertes par ce milieu humide.

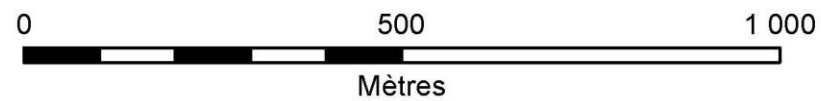
Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement
Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Flore et habitats naturels

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
- Habitats naturels**
-  Champs cultivé
-  Prairie fauchée
-  Friche
-  Mare
-  Zone urbaine avec espaces verts (cimetière, terrains de sports)
-  Zone urbaine résidentielle
-  Alignement d'arbres de haut jet
-  Haie arbustive

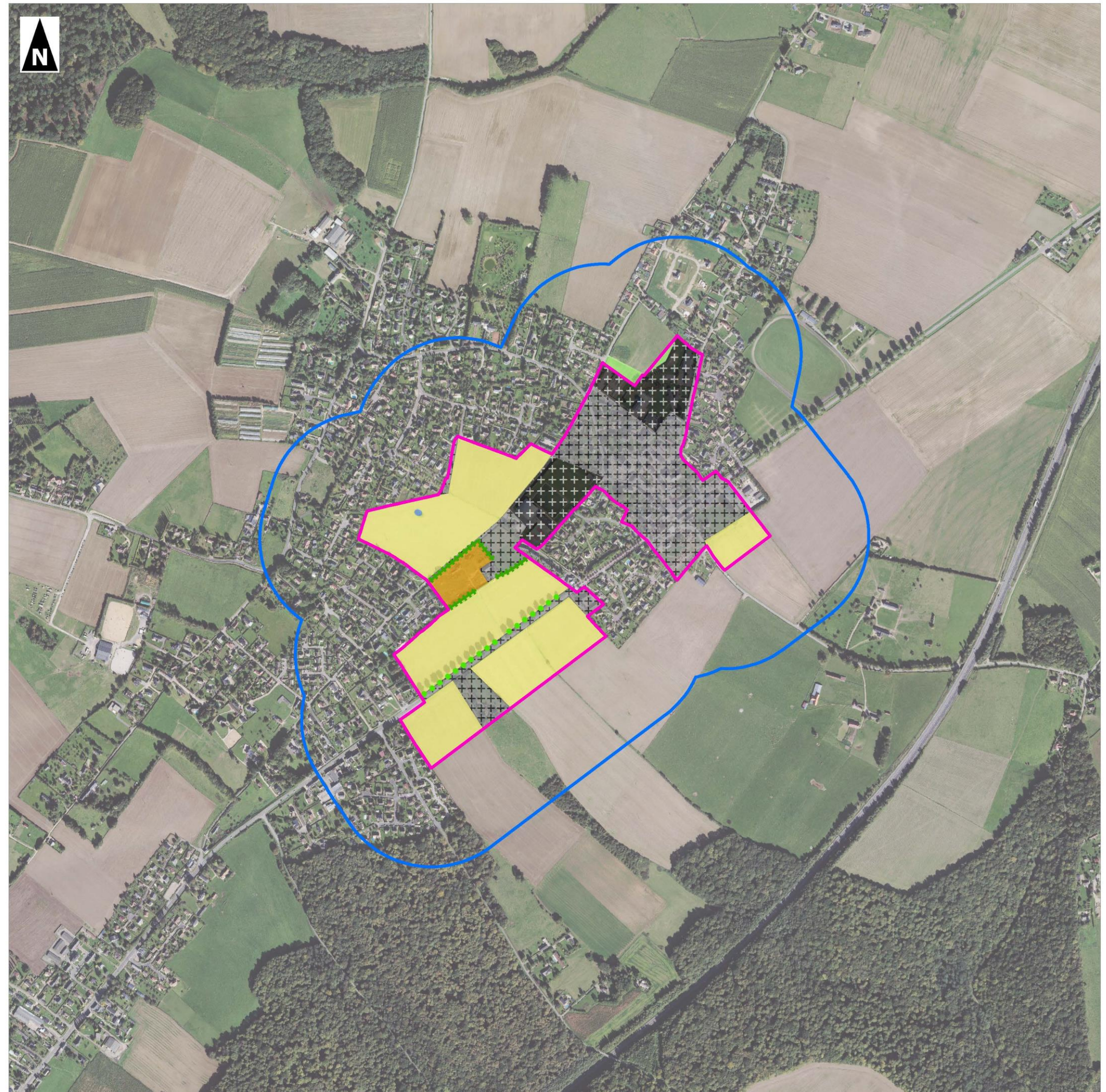


1:10 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018
Source de fond de carte : GEONORMANDIE, Orthophoto HR 2015
Sources de données : AUDDICE, 2016



3.3.4 DIAGNOSTIC AVIFAUNE

3.3.4.1 Méthodologie d'étude

Pour la réalisation des inventaires avifaunistiques, le protocole est basé sur celui du STOC-EPS. Des points d'écoute de 5 minutes sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et de manière à échantillonner l'ensemble des habitats présents. Tous les oiseaux vus et entendus sont notés.

De manière générale, une attention est portée sur l'utilisation et la fonctionnalité des habitats (zones d'alimentation, de nidification, couloir de déplacement).

Au cours des inventaires, les conditions météorologiques rencontrées ont été relevées. Elles figurent dans le tableau suivant.

Date	Heure de début	Heure de fin	Temp. Mini	Temp. Maxi	Force du vent	Provenance du vent	Nébulosité	Visibilité	Précipitation
23/06/2016	8h00	11h00	19°C	25°C	F2	Sud-Ouest	6/8	8/8	RAS

Tableau 11. Conditions météorologiques lors des inventaires ornithologiques

3.3.4.2 Données bibliographiques

Selon les données de l'INPN, (Inventaire National du Patrimoine Naturel) du Museum National d'Histoire Naturelle, 72 espèces d'oiseaux sont recensées sur le territoire communal de Quincampoix.

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière obs.
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	2012
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	2012
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	2012
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	2012
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	2012
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2012
Asio otus (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	2012
Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	2012
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2012
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	2012
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	2012
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	2012
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2012
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	2012
Columba oenas Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	2012
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2012
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	2012
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	2012
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	2012
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	2012
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	2012
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	2012
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	2012
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	2012
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	2012
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2012
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	2012

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière obs.
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	2012
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foule macroule	2012
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	2012
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	2012
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	2012
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	2012
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	2012
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	2012
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2012
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	2012
Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	2012
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	2012
Parus cristatus Linnaeus, 1758	Mésange huppée	2012
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2012
Parus palustris Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	2012
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	2012
Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	2012
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2012
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	2012
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	2012
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	2012
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	2012
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	2012
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	2012
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	2012
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	2012
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	2012
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	2012
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	2012
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	2012
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	2012
Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	2012
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	2012
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	2012
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	2012
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	2012
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	2012
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	2012
Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	2012
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	2012
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	2012
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	2012
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2012
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	2012
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Chouette effraie, Effraie des clochers	2012





Tableau 12. Espèces d'oiseaux connues sur la commune de Quincampoix (source : inpn.mnhn.fr)

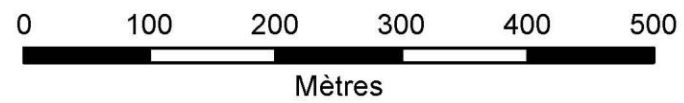
Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Points d'écoute avifaune

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Point d'écoute



1:6 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018
Source de fond de carte : GEONORMANDIE, Orthophoto HR 2015
Sources de données : AUDDICE, 2018



3.3.4.3 Résultats des inventaires avifaunistiques

25 espèces d'oiseaux ont été inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate.

Le cortège majoritaire est constitué par les espèces de parcs et jardins : Verdier d'Europe, Moineau domestique, Accenteur mouchet, Mésange charbonnière, Mésange bleue, ...

Ces espèces occupent les haies et arbres des jardins des différentes propriétés.

Le cortège des espèces de cultures et friche est également présent : Bruant jaune, Linotte mélodieuse...

Ce cortège est mieux représenté au niveau du point I où les parcelles en friches permettent aux oiseaux de trouver une ressource alimentaire abondante. Cependant, ces parcelles seront prochainement aménagées et équipées d'une quarantaine de logements (opération en cours, il s'agit d'un autre projet en dehors de la présente ZAC).

Par ailleurs, les parcelles en friche (point B) à proximité de la ferme, présentent le même cortège.

Les zones de cultures à l'ouest de l'aire d'étude immédiate, enclavées dans le tissu urbain présente une diversité aviaire plus faible.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Haute-Normandie Menace	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Haute-Normandie Statut	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux de passage de France (UICN)	Statut juridique français (3) P=Protégé; C=Chassable; C&N=Chassable et Nuisible	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	S	C	LC	NAd		P	-	BeII	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	LC	C	VU	NAd	NAd	P	-	BeII	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	S	C	LC	NAd		C & N	OII	-	-
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	C	LC	LC	NAd	C & N	OII	-	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	LC	C	LC	NAd	NAd	C	OII	BeIII	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	S	C	LC	NAd	NAd	C	OII	BeIII	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	LC	C	NT		DD	P	-	BeII	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	LC	C	NT		DD	P	-	BeII	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	S	C	VU	NAd	NAd	P	-	BeII	-
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	S	C	NT		DD	P	-	BeIII	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	S	C	LC	NAd	NAd	C	OII	BeIII	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	S	C	LC		NAb	P	-	BeIII	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	S	C	LC		NAb	P	-	BeII	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	S	C	LC	NAb	NAd	P	-	BeII	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	C	LC		NAb	P	-	-	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	S	C	LC			P	-	BeII	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	S	C	LC			C & N	OII	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	C	LC	LC	NAd	C	OII ; OIII	-	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeIII	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	S	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	S	C	NT	NAd	NAd	P	-	BeII	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	C	LC		NAd	C	OII	BeIII	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S	C	LC	NAd		P	-	BeII	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC	C	LC	VU	NAd	P	-	BeII	-

Tableau 13. Espèces d'oiseaux recensées au cours des inventaires

Légende	
PN	Protection nationale (Arrêté de 17/04/81 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection) P : Protégé ; C : Chassable ; N : Nuisible
DO	Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). OII : Espèces pouvant être chassées. OIII : Espèces pouvant être commercialisées.
Berne	Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. BeII : Espèces strictement protégées. BeIII : Espèces protégées dont l'exploitation est réglementée.
Bonn	Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. BoII : Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate. BoIII : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées. Source : <i>MNHN. Statut de la faune de France métropolitaine, statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques MNHN PARIS 1997, 226p</i>
LR F	Liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée Sources : <i>UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.</i>
LR HN	Statut des oiseaux en Haute-Normandie * : espèce irrégulière R : Rare AR : Assez rare PC : Peu commun C : Commun CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure S : En sécurité NA : Source : <i>Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de Haute-Normandie (CSRPN Haute-Normandie, version 1 – 2010)</i>

3.3.4.4 Bioévaluation patrimoniale

Toutes les espèces d'oiseaux recensées sont communes et non menacées à l'échelle régionale. Par conséquent aucune de ces espèces ne peut être considérée patrimoniale en Normandie (plus particulièrement Haute-Normandie). D'après la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs, le Bruant jaune et le Verdier d'Europe sont considérés vulnérables, le Roitelet huppé nicheur au sein des jardins d'habitation est quasi-menacé et l'Hirondelle de fenêtres, l'Hirondelle rustique et le Martinet noir sont qualifiés d'espèce nicheuses quasi-menacées. Toutefois, ces 3 dernières espèces ne nichent pas au sein de l'aire d'étude immédiate. Néanmoins, compte tenu du statut régional, ces espèces ne sont pas considérées patrimoniales.

3.3.4.5 Interprétation légale

Sur le plan législatif, aucune des espèces recensées ne présente un intérêt communautaire. 17 de ces espèces sont protégées en France et 8 sont chassables et/ou nuisibles.

Synthèse des enjeux avifaunistiques

L'aire d'étude immédiate et plus globalement l'aire d'étude rapprochée ne présentent pas d'intérêt particulier pour l'avifaune.

En effet, le maillage urbain et la circulation routière sur la route D928 isolent les populations aviaires et provoquent une fuite des espèces de milieux ouverts ou de cultures.

Bien que 17 espèces d'oiseaux recensées soient protégées au niveau national, au niveau régional, leurs statuts de conservation restent peu préoccupants.

3.3.5 DIAGNOSTIC FAUNE (HORS AVIFAUNE)

3.3.5.1 Méthodologie des inventaires par groupe

■ REPTILES, AMPHIBIENS ET MAMMIFERES

Une sortie spécifique « autre faune » a été réalisée le 30 août 2016.

L'aire d'étude immédiate a été parcourue à pied à la recherche d'éléments d'observation directe ou d'indice de présence.

Par ailleurs, tous les contacts auditifs ou visuels permettant d'identifier une espèce au cours des autres inventaires ont été consignés.

■ INSECTES

Les inventaires relatifs à l'entomofaune ont porté sur les Odonates (libellules et demoiselles) et sur les Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour). Une session d'inventaires a été réalisée le 30 août 2016, par conditions météorologiques favorables.

L'inventaire a consisté en un recensement des individus au moyen de transects couvrant les unités écologiques favorables du site, avec identification par contact visuel ou capture temporaire au filet à papillons.

Par ailleurs, toute observation effectuée au cours des autres inventaires a également été notée.

3.3.5.2 Données bibliographiques

La base de données de l'INPN répertorie sur la commune de Quincampoix : 43 insectes, 1 amphibien, 1 reptile, 7 poissons et 5 mammifères.

43 espèces d'insectes sont mentionnées dans la base de données de l'INPN pour la commune de Quincampoix.

Elles appartiennent aux Ordres des Orthoptères, Lépidoptères Rhopalocères et Lépidoptères Hétérocères (papillons de nuit).

Aucune des espèces citées ne fait l'objet d'une réglementation légale.



Photographie 7. Petite Tortue

Ordre	Nom Latin	Nom Français	Dernière Observation
Lépidoptères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	2004
Lépidoptères	<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	2004
Lépidoptères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2004
Lépidoptères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2004
Lépidoptères	<i>Colias crocea</i>	Souci	1996
Lépidoptères	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	1996
Lépidoptères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2004
Lépidoptères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	1996
Lépidoptères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2004
Lépidoptères	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	2004
Lépidoptères	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	2004
Lépidoptères	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	2004
Lépidoptères	<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	2004
Lépidoptères	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2004
Lépidoptères	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2004
Lépidoptères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	2004
Orthoptères	<i>Acheta domesticus</i>	Grillon domestique	2000
Orthoptères	<i>Chortippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2000
Orthoptères	<i>Chortippus parallelus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2000
Orthoptères	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	2000
Orthoptères	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	2000
Orthoptères	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2000
Orthoptères	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	2000
Orthoptères	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	2000
Orthoptères	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	2000
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	2000

Tableau 14. Espèces d'insectes mentionnées dans la base de données de l'INPN pour la commune de Quincampoix

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2001
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	2001

Tableau 15. Espèces d'amphibiens et reptiles mentionnées dans la base de données de l'INPN pour la commune de Quincampoix

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	1985
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	1979
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	1978
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	1985
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	1980

Tableau 16. Espèces de mammifères mentionnées dans la base de données de l'INPN pour la commune de Quincampoix

3.3.5.3 Résultats des inventaires de terrain

■ LES INSECTES

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 7 espèces de Lépidoptères et de 2 espèces d'Odonates. L'ensemble de ces espèces et leurs statuts est présenté dans le tableau suivant :

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection	DH
Lépidoptères	Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	LC	LC	-	-
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	-	-
Odonates	Agrion porte coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	LC	-	-
Odonates	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC	-	-

Tableau 17. Insectes observés sur l'aire d'étude immédiate

Légende :

Listes rouges régionales :

LC : préoccupation mineure

LORTHIOIS M. (Coord.), - 2015. Liste rouge des papillons diurnes & zygènes de Haute-Normandie. Indicateurs pour l'Observatoire de la Biodiversité de Haute-Normandie, Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Normandie. 17p.

DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.

Listes rouges nationales :

UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

Protection :

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés au niveau national et les modalités de leur protection

- : espèce non protégée

DH : Directive européenne 92/43/CEE « Habitats, faune, flore »

- : espèce non inscrite aux annexes de la directive

Parmi les espèces de lépidoptères observées, on peut notamment citer la Piéride de la Rave (*Pieris rapae*), le Vulcain (*Vanessa atalanta*), l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*)... Il s'agit majoritairement d'espèces ubiquistes, de friches et de jardins, très régulièrement rencontrées en région.

Les deux espèces d'Odonates observées sont également relativement bien présentes sur le territoire.

Aucune espèce d'Orthoptères n'a été observée. En effet, seuls les adultes sont entièrement déterminables et la date de l'inventaire ainsi que la saison n'ont pas permis de rencontrer des individus identifiables.

> Bioévaluation patrimoniale

Sur l'ensemble des espèces inventoriées, aucune ne présente un intérêt patrimonial particulier.

> Interprétation légale

Aucune des espèces observées n'est protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007) et aucune n'est inscrite à la Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE.

■ MAMMIFERES

Aucune espèce n'a été identifiée (par des observations directes ou des indices de présence) au cours de la journée de prospection consacrée à l'autre faune et aucune observation n'a été réalisée au cours des prospections consacrées aux autres groupes faunistiques ou floristiques. Bien que des espèces communes (Rat surmulot, Souris domestique, ...) soient probablement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate, l'absence de donnée récoltée au cours des inventaires indique une faible diversité et une faible densité de mammifères au sein de l'aire d'étude immédiate.

Par conséquent, il n'existe pas d'enjeu relatif aux mammifères au sein de l'aire d'étude immédiate.

■ AMPHIBIENS ET REPTILES

Une seule espèce d'amphibien a été recensée au sein de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de la Grenouille verte dont plusieurs individus occupent la mare située au sein des parcelles agricoles.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Berne	Dir Hab	LR France	LR Monde	LR régional
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Art 5	Be III	Ann V	LC	LC	LC

Tableau 18. Amphibiens recensés sur l'aire d'étude immédiate

Légende

Arrêté du 19 novembre 2007

Art 2 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,

Sont interdits, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux,

Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens

Art 3 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,

Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens

Art 4 : Est interdite, la mutilation des animaux.

Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens

Art 5 : Est interdite, la mutilation des animaux.

Sont interdits, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens

Convention de Berne:

- Annexe II: Espèces de faune strictement protégées

- Annexe III: Espèces de faune protégées

- Annexe IV: Espèces de faune protégées dont toute exploitation est réglementée

La directive Habitats:

- Annexe II: Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

- Annexe IV: Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

- Annexe V: Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

LR Monde & France (UICN France, MNHN & SHF 2009 – La Liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France).

LR Haute-Normandie (BARRIOZ M. (coord.) 2014 – Listes rouges des Amphibiens et des Reptiles de Normandie. Régions Basse-Normandie et Haute-Normandie. UR CPIE BN, OBHEN, OBHN)

RE: Espèce disparue

CR: En danger critique d'extinction

EN: En danger

VU: vulnérable

NT: Quasi menacée

LC: Préoccupation mineure

DD: Données insuffisantes

NE : Non évaluée

> Bioévaluation patrimoniale

La Grenouille verte ne présente pas de statut de patrimonialité au niveau régional comme national. Néanmoins, la mare constitue probablement un site de reproduction d'amphibiens. A ce titre, cet habitat présente un intérêt.

Compte tenu des inventaires tardifs, cette espèce est la seule qui ait été contactée sur le site.

> Interprétation légale

Aucune des espèces observées n'est inscrite à la Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE.

La Grenouille verte dispose d'un statut de protection particulier selon l'arrêté du 23 avril 2007 puisque l'article 5 précise qu'il est interdit de mutiler les individus. Cette protection n'inclut pas la destruction d'individus ou de leurs habitats.

Synthèse des enjeux faunistiques

D'une manière générale, les espèces observées au cours des inventaires sont communes et ne présentent pas d'enjeux particuliers.

Comme pour la flore ou la faune, le contexte urbain et les quelques zones de culture réduisent l'expression de la biodiversité par l'absence de variété d'habitats.

Néanmoins, l'observation de Grenouille verte dans la mare au sein des parcelles agricoles confère à ce milieu un statut particulier. En effet, bien qu'isolée, cette mare constitue une zone humide et probablement un site de reproduction d'amphibiens.

3.4 SANTE ET CADRE DE VIE

3.4.1 QUALITE DE L'AIR

En Normandie, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par l'association AIRNORMAND (loi 1901). Les données présentées ici proviennent du rapport 2015 de l'association.

Il n'y a pas de mesures effectuées à Quincampoix ; aussi **les données les plus proches concernent l'agglomération de Rouen.**

3.4.1.1 Origine des polluants et valeurs réglementaires

Le monoxyde et dioxyde d'azote (Co et NO₂) : provenant principalement des transports (gaz d'échappement des véhicules), des industries (production d'engrais, d'acide nitrique, etc.) et de la combustion à partir du fuel et du charbon ;

L'ozone (O₃) : polluant secondaire formé sous l'action du rayonnement solaire sur les polluants primaires issus du trafic automobile. Cette pollution est également appelée pollution photochimique ;

Le dioxyde de soufre (SO₂) : il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant de soufre, principalement d'installations de combustion. C'est le « polluant historique » de la Haute-Normandie ; il est principalement émis dans l'estuaire de la Seine par les activités liées au pétrole et à la production d'énergie ;

Les poussières en suspension (PS) : provenant principalement des chauffages industriels et domestiques, des industries et des transports (diesel). Elles sont parfois accompagnées d'autres substances absorbées (hydrocarbures aromatiques polycycliques notamment) ;

Le monoxyde de carbone (CO) uniquement : il provient de la combustion incomplète des combustibles en sortie de pots d'échappement des véhicules ou aux évacuations des moyens de chauffage ;

Les composés organiques volatils (COV) : Ils sont représentés par une très large famille issue de l'industrie du pétrole. Ils contiennent essentiellement du carbone et de l'hydrogène, ce qui en fait de bons carburants ainsi que de bons solvants. Ils ont un rôle important dans la chimie de l'ozone puisqu'ils modifient le cycle de formation-destruction de l'ozone et conduisent à l'accumulation de ce composé. Parmi tous les COV, la famille des composés aromatiques présente un intérêt particulier. Son premier représentant, le benzène, est venu remplacer le plomb dans les essences tandis que le toluène, l'éthylbenzène et les xylènes sont utilisés comme solvants des encres d'imprimerie, peintures et vernis. Le benzène possède un caractère cancérigène.

La législation française fixe des moyennes annuelles journalières et horaires à ne pas dépasser.

Polluant	date de l'arrêté préfectoral	seuil d'information aux personnes sensibles	seuil d'alerte
SO₂ dioxyde de soufre	20/07/2007	300 µg/m ³ horaire sur 3 heures consécutives	500 µg/m ³ horaire sur 3 heures consécutives
O₃ ozone	09/03/2015	180 µg/m ³ horaire	240 µg/m ³ horaire
NO₂ dioxyde d'azote		200 µg/m ³ horaire	400 µg/m ³ horaire
PM10 particules en suspension		50 µg/m ³ sur 24 h	80 µg/m ³ sur 24 h

Figure 19. Polluants réglementés par arrêtés préfectoraux
(Source : Rapport bilan 2015 - AIRNORMAND)

3.4.1.2 Données générales

L'indice ATMO est une donnée générale qui rend compte de la qualité de l'air dans les agglomérations à partir de quatre polluants : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules. En 2015, les indices représentant une qualité de l'air bonne à moyenne sont majoritaires. Le cumul des jours où il est médiocre à mauvais est de 38 jours à Rouen. C'est au cours du printemps que l'indice ATMO a été le plus dégradé.

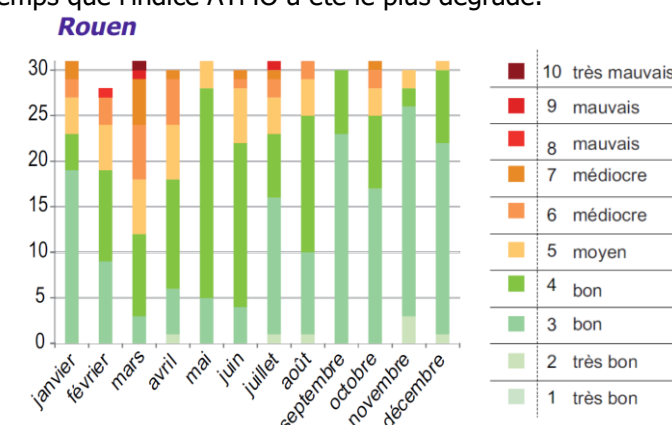
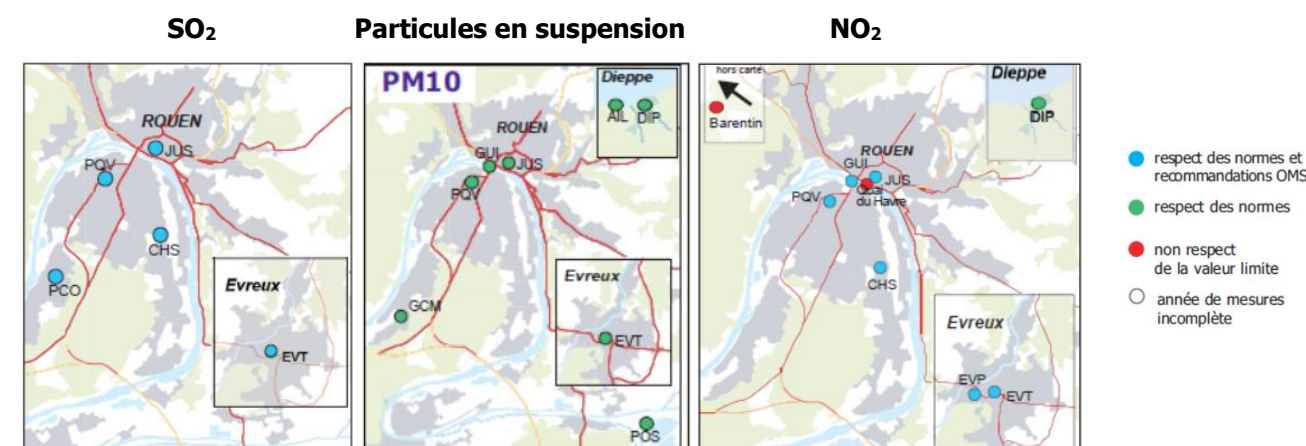


Figure 20. Distribution de l'indice ATMO moi par mois pour l'année 2015
(Source : Rapport bilan 2015 - AIRNORMAND)

3.4.1.3 Données particulières



Pour le **SO₂**, les moyennes maximales, journalières ou horaires n'ont jamais été aussi basses. Elles respectent les normes européennes et sont en dessous des recommandations de l'OMS.

Pour les **particules en suspension**, les moyennes annuelles respectent la valeur limite ainsi que l'objectif de qualité de la réglementation. Cependant dans l'année il survient plusieurs périodes de pointes avec information/recommandation aux personnes sensibles.

Pour le **dioxyde d'azote** on constate une diminution progressive d'année en année de cette pollution liée au trafic. En centre-ville une station reste au-dessus de la valeur limite.

D'une manière générale la pollution à **l'ozone** est plus discrète ces dernières années. La valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée sur l'ensemble des stations mais pas l'objectif de qualité.

Pour le **monoxyde de carbone**, les valeurs européennes et les recommandations de l'OMS sont respectées sur les sites où ce polluant est investigué.

Les données sur la qualité de l'air de l'agglomération de Rouen apparaissent satisfaisantes avec une baisse des concentrations mesurées sur les dernières années. Quincampoix étant situé au nord de Rouen dans une zone plus rurale, on retiendra le principe d'une bonne qualité de l'air sur son territoire.

3.4.2 AMBIANCE SONORE

3.4.2.1 Seuils acoustiques de référence

Selon l'ADEME, il faut moins de 30 dB(A) pour réussir à dormir. Une conversation normale atteint 60 dB(A). Dans le monde du travail, le seuil d'alerte pour la santé est fixé à 85 dB(A) et le seuil de danger à 90 dB(A).

Un niveau sonore inférieur à 60 dB(A) correspond à un environnement sonore moyen. L'ambiance sonore est considérée comme relativement acceptable pour un niveau de bruit inférieur à 65 dB(A). Le niveau sonore est important quand il est supérieur à 65 dB(A). Les « points noirs du bruit » sont des bâtiments exposés à un niveau sonore dépassant 70 dB(A) provoquant une gêne importante et notamment des problèmes de sommeil.

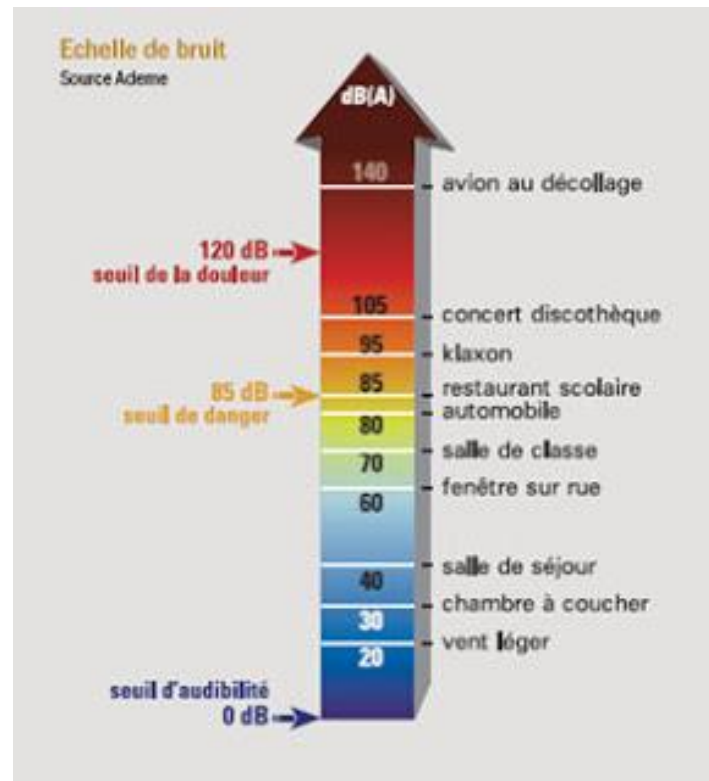


Figure 21. Echelle de bruit
(Source : ADEME)

3.4.2.2 Secteurs affectés par le bruit

A Quincampoix, l'arrêté préfectoral du 28 février 2001 relatif au classement acoustique des infrastructures de transport terrestre et d'isolement acoustiques des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit donne, pour chacun des tronçons affectés par le bruit, le classement en 5 catégories et la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le type de tissu urbain.

La largeur des secteurs affectés par le bruit est comptée de part et d'autre de l'infrastructure (pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche, la chaussée comprenant la bande d'arrêt d'urgence éventuelle).

Est mentionné dans les tableaux tout tronçon d'infrastructure dont un secteur affecté par le bruit de cette infrastructure concerne la commune de Quincampoix.

Voie	Catégorie	Secteur
Voie ferrée Amiens-Rouen	Catégorie 1	300 mètres
A 28	Catégorie 2	250 mètres
RD 928	Catégorie 3	100 mètres

Tableau 1: Tableau des voies routières non communales affectées par le bruit

(Source : Arrêté préfectoral du 28 février 2001 - Rapport de présentation du PLU)

La retranscription cartographique des largeurs de secteurs affectés par le bruit est donnée sur la carte suivante. Sur cette carte, l'emprise du projet, situé de part et d'autre de la RD928 classée en catégorie 3, est partiellement incluse dans le secteur affecté par le bruit.

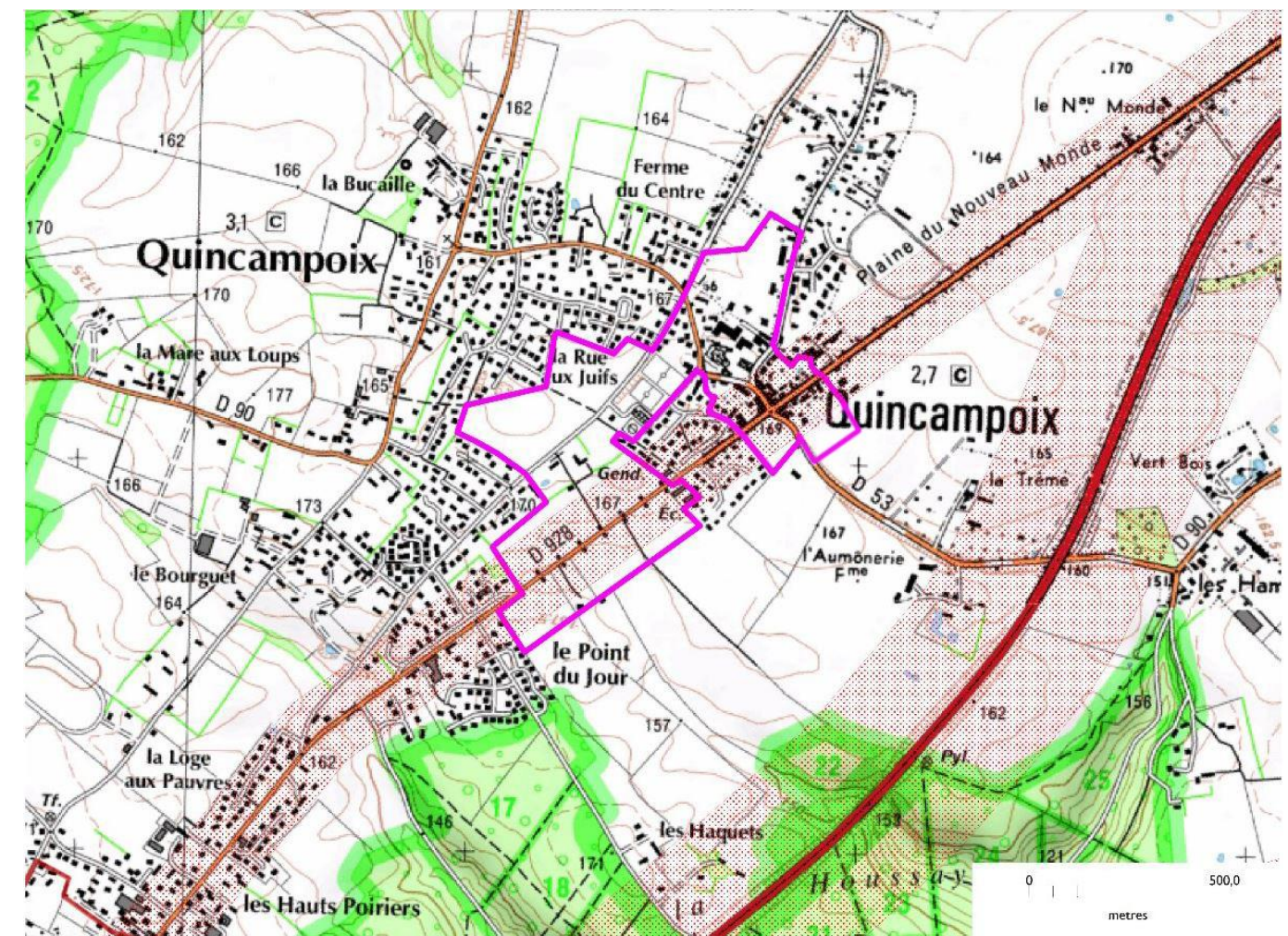


Figure 22. Cartographie des secteurs affectés par le bruit

(Source : Diagnostic AEU, EnviroScop, Novembre 2017)

Cette cartographie implique que les bâtiments projetés dans ce zonage devront tenir compte de ce classement et présenter une protection phonique minimum.

3.4.2.3 Ambiance sonore générale

En dehors des principales routes évoquées précédemment (RD928 et A28), il n'y a pas d'activités particulières à l'origine d'émissions sonores importantes.

On relève une ambiance de centre-bourg avec des activités commerciale et des flux de véhicules. Les différents quartiers aux alentours sont des résidences dédiées quasiment exclusivement à l'usage d'habitations.

3.4.3 SITES ET SOLS POLLUES

La base de données BASIAS (inventaire historique des sites industriels et des activités de service) identifie 5 sites sur la commune :

- 2 sites en activité ;
- 3 autres sites dont l'activité est terminée.

Localisés le long de la RD928 de la RD151, aucun d'entre eux n'est dans l'emprise de l'opération ni même à proximité.

La base de données BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) ne recense aucun site sur Quincampoix.

A ce stade du projet, et compte tenu de l'historique de l'occupation des sols, aucune campagne de sondages pour l'étude de la pollution des terrains n'a été réalisée.

Synthèse des données sur la santé et le cadre de vie

- au regard des données disponibles sur l'agglomération de Rouen et du caractère plus rural de Quincampoix, la qualité de l'air est globalement satisfaisante. D'une manière générale, on note une baisse des concentrations des polluants mesurées dans l'atmosphère sur les dernières années ;
- les principales sources de bruit identifiées concernent les voies de circulation : l'autoroute A28 et la RD928. L'emprise du projet de ZAC, intégrant la RD928 (classée en catégorie 3 selon l'arrêté du 28 février 2001 relatif au classement des infrastructures de transport terrestres et d'isolement acoustique des bâtiments), est partiellement inclus dans le secteur affecté par le bruit selon une bande de 100 m de part et d'autre de la chaussée ;
- les quartiers résidentiels situés sur la périphérie de l'opération ne sont pas à l'origine d'émissions sonores importantes ;
- aucun site potentiellement pollué n'est identifié à proximité ou dans le périmètre de ZAC.

3.5 MILIEU HUMAIN

Les données présentées ici proviennent de l'INSEE et du rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de Quincampoix.

3.5.1 DEMOGRAPHIE

Les données statistiques issues de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) rendent compte des résultats suivants concernant la population de la commune de Quincampoix.

3.5.1.1 Evolution de la population

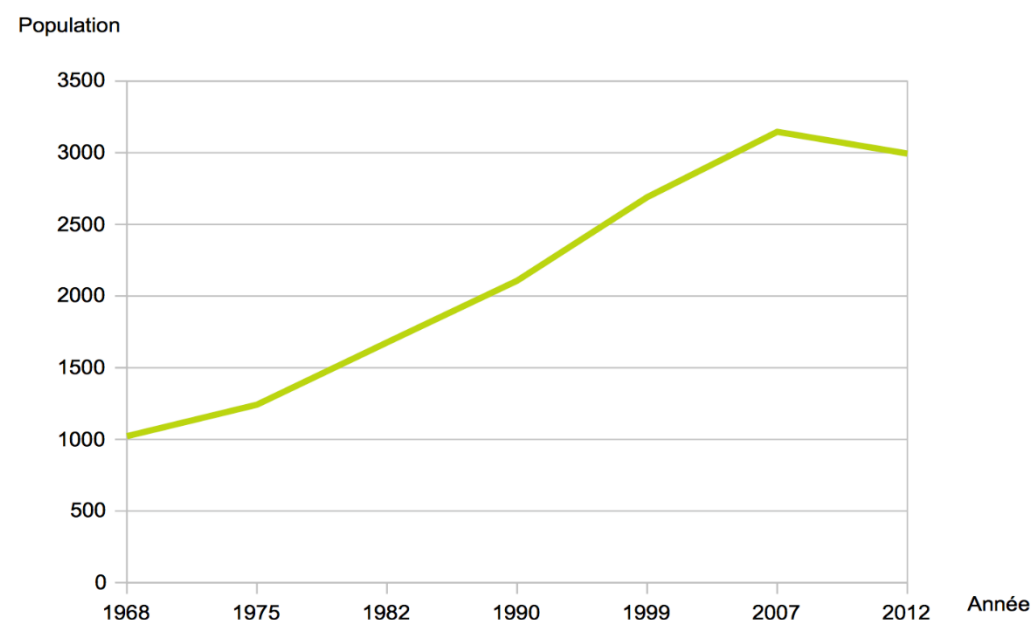


Figure 23. Tendence démographique à Quincampoix
(Source : INSEE, 2012)

Commune	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Quincampoix	1 022	1 242	1 676	2 107	2 690	3 146	2 994

Tableau 19. Evolution démographique (en nombre d'habitants)
(Source : INSEE, 2012)

Commune	Nombre d'habitants 2012/2007	Superficie	Densité de population 2012	Solde naturel 2007-2012	Solde migratoire 2007-2012
				(Variation annuelle moyenne)	
Quincampoix	2 994 / 3 146	20,34 km ²	147,2 hab/km ²	+0,2 %	-1,2 %

Tableau 20. Evolution de la population
(Source : INSEE, 2012)

Pendant une quarantaine d'années, et ce jusqu'en 2007, la commune de Quincampoix a vu sa population augmenter. Au cours de la dernière période (2007-2012), la tendance s'est inversée, avec une diminution annuelle de population de 1 % par an en moyenne entre 2007 et 2012, liée à un solde naturel faiblement positif qui ne compense pas le solde migratoire négatif.

3.5.1.2 Pyramide des âges

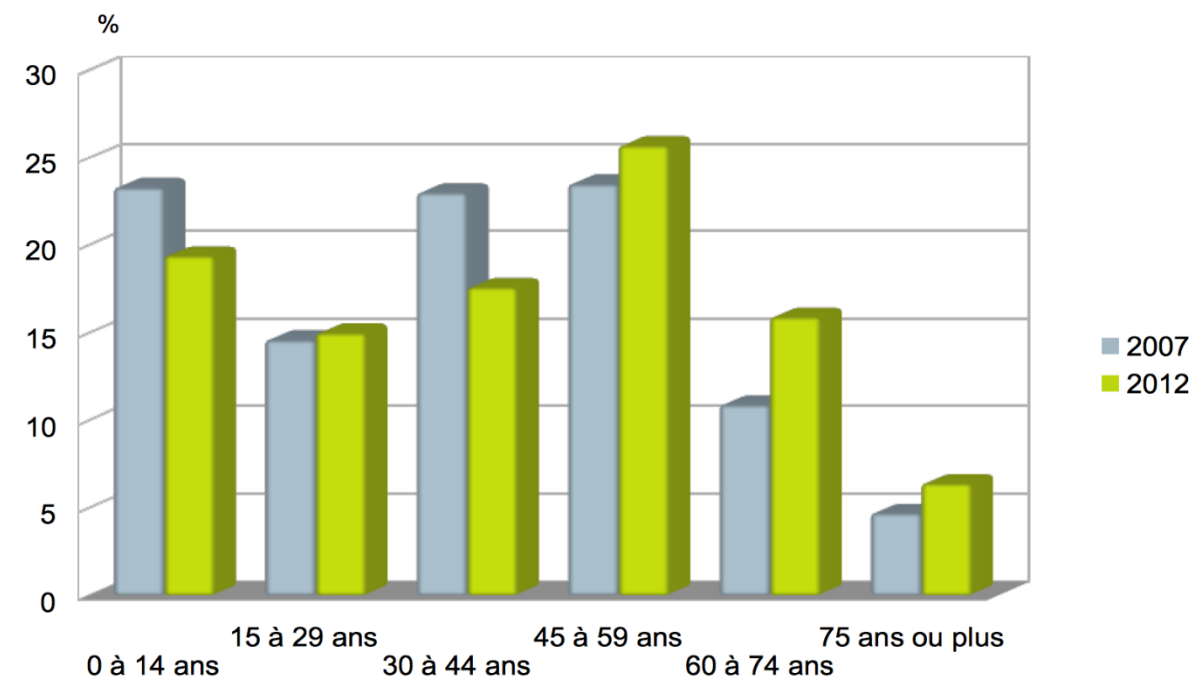


Figure 24. Population par tranche d'âge dans la commune de Quincampoix
(Source : INSEE, 2012)

A Quincampoix en 2012, c'est la tranche d'âge des 45 à 59 ans qui est la mieux représentée.

Les tranches d'âge les plus élevées (60 à 74 ans et 75 ans et plus) ont fortement augmenté entre 2007 et 2012, aux dépens des tranches de population plus jeunes (0 à 14 ans et 30 à 44 ans), traduisant un phénomène de vieillissement de la population.

Ce phénomène est toutefois légèrement ralenti par une évolution positive de la classe d'âge des 15-29 ans.

3.5.1.3 Ménages

La commune de Quincampoix compte 1 117 ménages en 2012 accueillant 2 295 habitants, soit 12 ménages de plus qu'en 2007.

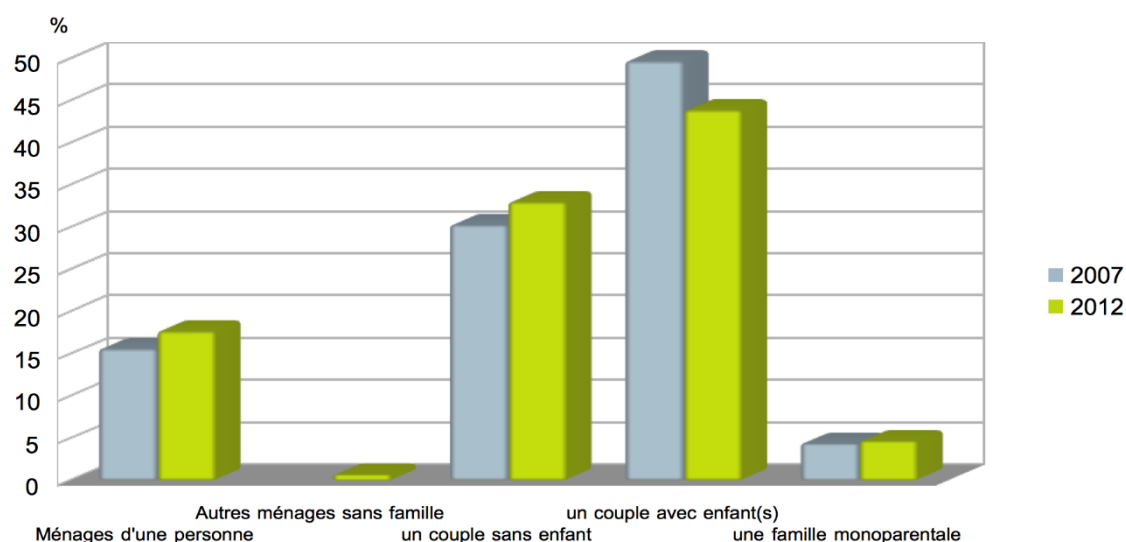


Figure 25. Composition des ménages en 2012

(Source : INSEE, 2012)

Entre 2007 et 2012, la proportion des ménages de petite taille a augmenté : les ménages d'une personne, autres ménages sans famille et les couples sans enfant représentent 51,4 % de la population, soit environ 5 % de plus qu'en 2007. En contrepartie, la part des couples avec enfants et des familles monoparentales a diminué sur la même période (respectivement -2,7 et -5,8 %).

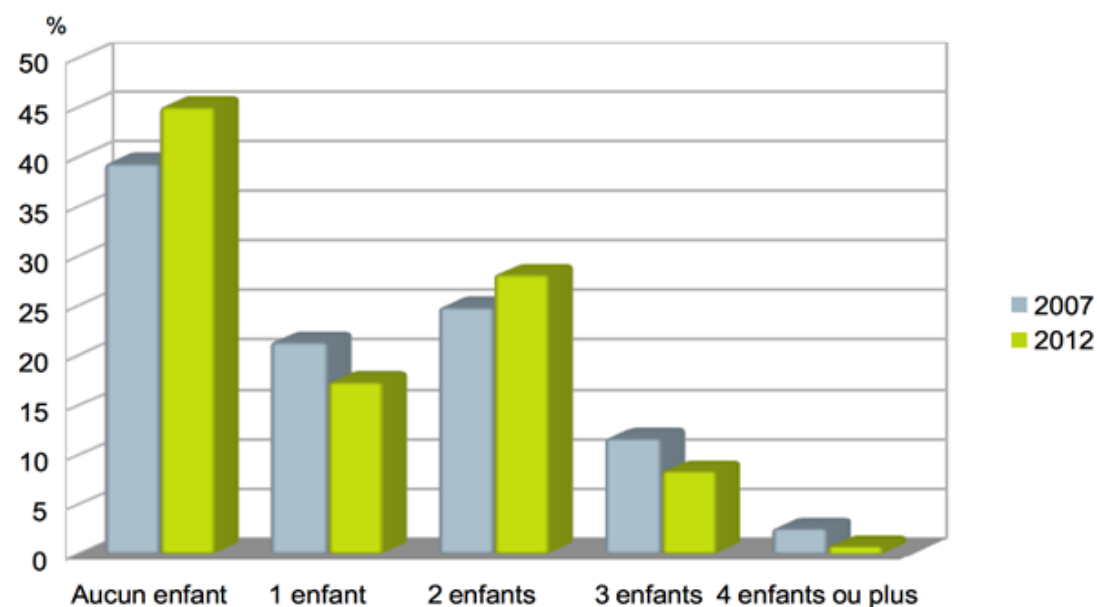


Figure 26. Composition des familles en 2012

(Source : INSEE, 2012)

Si la part globale des couples avec enfants a diminué entre 2007 et 2012, la proportion de familles avec deux enfants en revanche a connu une augmentation de 3,3 %.

3.5.1.4 Catégories socio-professionnelle de la personne de référence

La catégorie socio-professionnelle la plus représentée et en augmentation à Quincampoix est celle des retraités (36,4 %), puis vient celles des cadres et des professions intermédiaires (respectivement 19,5 % et 16,6 %), en forte croissance pour les professions intermédiaires ; en revanche, la part des cadres est en nette diminution.

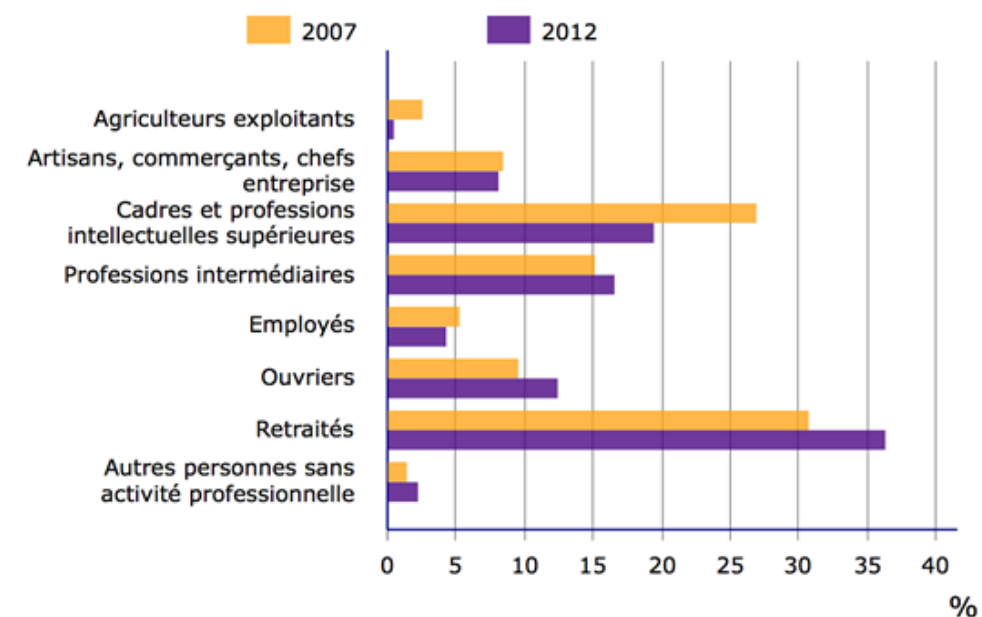


Figure 27. Ménages selon la catégorie socio-professionnelle de la personne de référence

(Source : INSEE, 2012)

3.5.1.5 Logements

COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS

Commune	Nombre de logements (2012/2007)	Logements individuels (maisons)	Logements vacants	Résidences principales en 2012 selon la période d'achèvement		
				Avant 1946	De 1946 à 1990	De 1991 à 2009
Quincampoix	1 118 / 1 103	93,2 %	4,3 %	15,1 %	49,2 %	35,6 %

Tableau 21. Caractéristiques du parc de logements dans la commune de Quincampoix en 2012

(Source : INSEE, 2012)

Depuis 1949, la construction d'appartements en tant que résidence principale est relativement faible. On distingue deux phases de construction : avant 1949 et entre 1975 et 1989. La résidence pour personnes âgées est comptabilisée pour ce type de logement. Depuis 1975, la construction de logements individuels est très importante.

Une grande majorité des résidences principales est constituée de maisons individuelles (93,2 %). On compte peu de logements vacants : en 2012 ils sont au nombre de 14.

La part des résidences construites avant 1946 est relativement faible au profit des deux périodes suivantes : environ la moitié des logements de la commune ont été construits entre 1946 et 1990, et le tiers depuis 1991.

■ STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES

La commune se caractérise par l'importance de l'accession à la propriété. En effet, en 2012, les propriétaires représentent 83,6 % des occupants des résidences principales, chiffre constant par rapport à 2007.

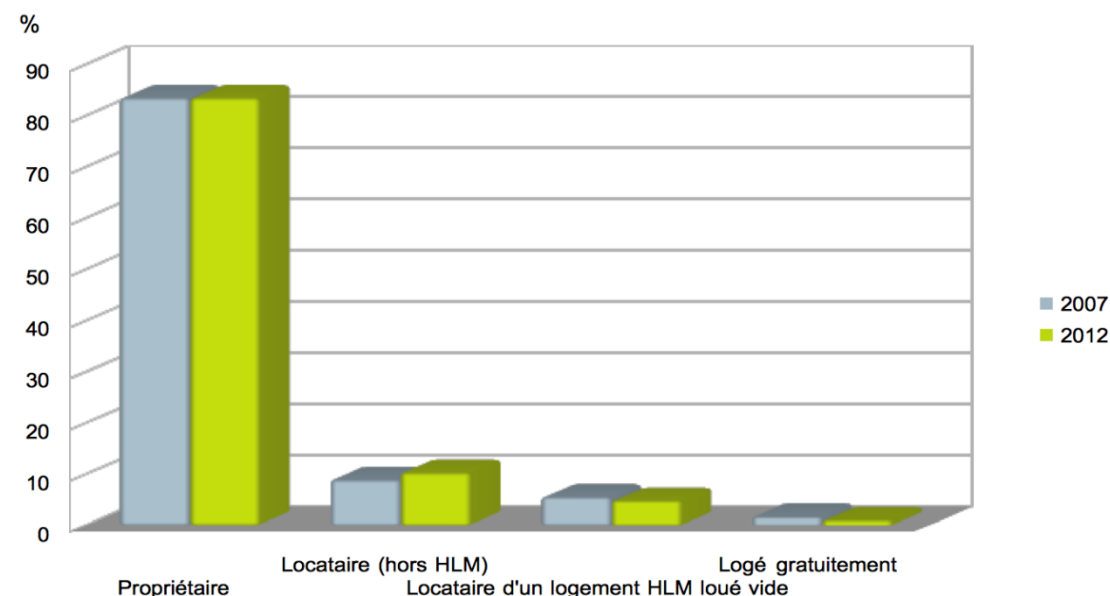


Figure 28. Statut d'occupation des résidences principales
(Source : INSEE, 2012)

Les locataires représentent 15,3 % des statuts d'occupation, en augmentation de 0,8 % par rapport à 2007. En 2012, 55 logements HLM étaient comptabilisés sur la commune de Quincampoix, soit 4,9 % des résidences principales de la commune, en diminution par rapport à 2007. D'après la structure par âge de la population, la résidence principale correspond à une réelle demande de la population. Cependant, il est important de pouvoir satisfaire les demandes existantes sur la commune et une prévision de logements locatifs aidés pour de jeunes couples peut être la bienvenue, tout dépend également des activités et des structures d'accueil en place à proximité de la commune.

■ DELIVRANCE DES PERMIS DE CONSTRUIRE

L'indice de construction sur la commune de Quincampoix est de 8,04 logements par an pour 1 000 habitants sur la période 1999-2006.

La commune de QUINCAMPOIX a traité au total 163 dossiers de permis de construire pour des habitations neuves entre 2000 et 2010, soit en moyenne 15 dossiers par an. Le rythme varie selon les années : de 41 permis en 2004 à 1 en 2010. Il est notable de constater une tendance à la baisse du rythme de construction depuis 2005.

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Permis traités	28	21	17	10	41	15	8	9	4	9	1

Tableau 22. Permis de construire délivrés pour la construction de logements neufs
(Source : Mairie de Quincampoix, PLU 2013)

3.5.1.6 Population active

■ EMPLOI

Commune	Population de 15 à 64 ans	Actifs ayant un emploi	Chômeurs	Etudiants	Retraités	Autres inactifs
Quincampoix	1 976 hab.	68,3 %	3,2 %	13,8 %	11,1 %	3,5 %

Tableau 23. Population active de Quincampoix en 2012
(Source : INSEE, 2012)

Le taux de chômage à Quincampoix est faible (3,2 %).

Plus de 68 % de la population active a un emploi. En relation avec la pyramide des âges présentée précédemment, le pourcentage de retraités est important à Quincampoix (11,1 %), en augmentation de plus de 3 % par rapport à 2007.

■ DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

La part de la population active travaillant sur son lieu de résidence ne représente que 13,6 %, soit 86,4 % qui travaillent hors de la commune de résidence.

La commune de Quincampoix est donc caractérisée par une migration quotidienne domicile-travail significative.

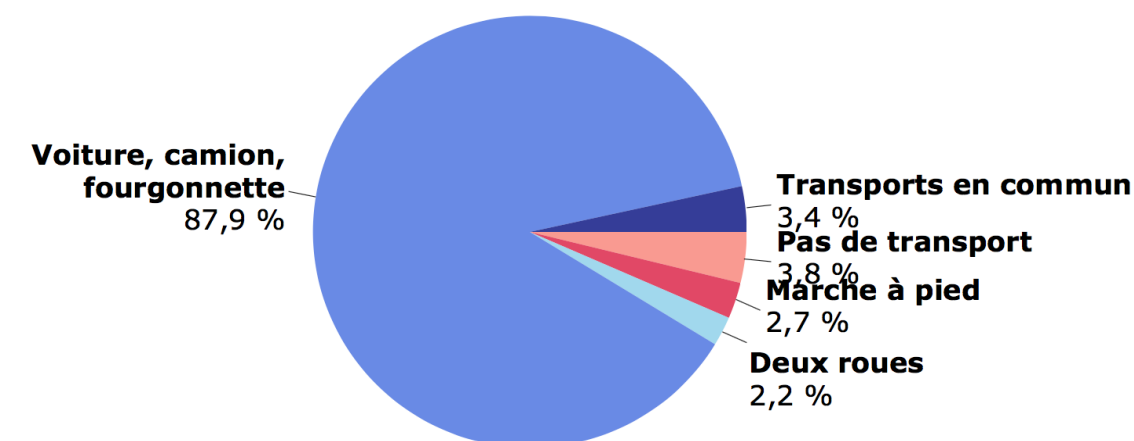


Figure 29. Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012
(Source : INSEE, 2012)

Près de 90 % des trajets domicile-travail sont effectués en véhicule individuel. Les transports en commun ne représentent quant à eux que 3,4 %.

3.5.2 OCCUPATION DU SOL

3.5.2.1 Situation foncière de la commune

L'occupation des sols sur la commune de Quincampoix se répartit de la façon suivante :

Commune	Surface totale	Zone urbanisée	Territoires agricoles	Boisements	Surfaces en eau
Quincampoix	2 034 ha	7,26 %	67,16 %	25,58 %	-

Tableau 24. Occupation du sol

(Source : CORINE LAND COVER 2006)

Le territoire de Quincampoix est majoritairement occupé par des terres agricoles, qui représentent environ les deux-tiers de la surface communale.

Les boisements sont également bien représentés, à hauteur de 26 %, soit près de 530 ha.

Enfin, la zone urbanisée est caractéristique de l'urbanisation en périphérie de Métropole, avec plus de 7 % de la surface totale de Quincampoix, ce qui représente environ 150 ha.

Nota : plusieurs mares sont recensées sur le territoire communal ; néanmoins la base de données Corine Land Cover, qui ne recense que les superficies supérieures à 25 ha, n'indique la présence d'aucune surface en eau.

3.5.2.2 Occupation du sol

L'occupation du sol de l'emprise du projet de ZAC est de type terres agricoles (environ 50% de la surface totale de la ZAC qui compte 40 hectares) sur la partie ouest du secteur, tandis que la partie nord est occupée par une zone urbanisée avec le centre-bourg et l'ensemble des services publics et des activités commerciales.

Synthèse des données démographiques & occupation du sol

- Quincampoix est une commune de 2 994 habitants en 2011. Après une hausse continue de 1968 à 2007, la tendance s'est inversée avec une diminution annuelle de 1% liée à un solde migratoire négatif ;
- la tranche d'âge 45/59 ans est la plus représentée, tandis qu'un vieillissement de la population est constaté avec une forte augmentation des tranches supérieures à 60 ans et une diminution des plus jeunes ;
- la composition des ménages est principalement représentée par les couples avec enfant, les familles avec deux enfants sont en augmentation de 2007 à 2012 ;
- en 2012 la catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des retraités (>35 %) suivie des cadres et professions supérieures (~20 %) ;
- les propriétaires représentent 84% des occupants des résidences principales et les locataires 15 % ;
- le taux de chômage est faible (3,2 %) alors que 68 % de la population active ont un emploi situé en dehors de Quincampoix pour la grande majorité (86,4 %). Près de 90% des trajets domicile/travail sont effectués en véhicule individuel.
- Les terres agricoles représentent 67 % de la surface communale, suivie des boisements avec 26 %. L'occupation de l'aire d'étude immédiate est agricole à hauteur de 50 %. Le reste de la surface intègre le centre-bourg et l'ensemble des services qui lui sont associés.










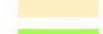

 Cf. Carte 10 Occupation du sol p70

Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Occupation du sol (CORINE Land Cover 2012)

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Limite communale
-  Zones urbanisées
-  Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
-  Espaces verts artificialisés, non agricoles
-  Terres arables
-  Prairies
-  Zones agricoles hétérogènes
-  Forêts

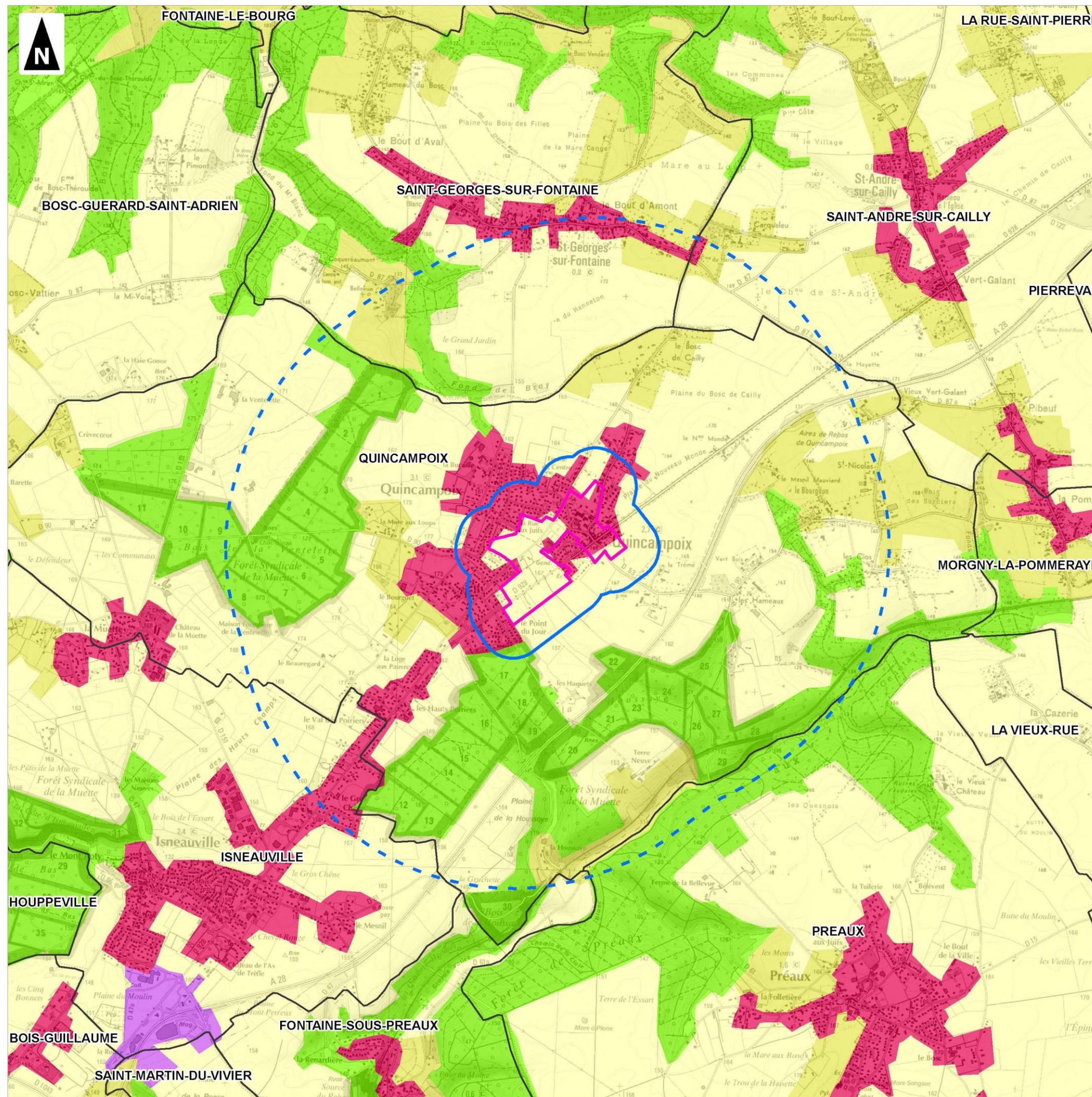


1:30 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : IGN BD Carto® - IFEN 2012 - AUDDICÉ, 2018



3.5.3 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

3.5.3.1 Activité agricole et élevage

La commune de Quincampoix compte 1 459 ha d'espaces agricoles soit environ les deux-tiers de la surface communale (données Corine Land Cover 2006).

D'après les données du Recensement Général Agricole 2010 (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt : www.agreste.agriculture.gouv.fr), on recense 27 exploitations agricoles ayant leur siège sur le territoire de la commune de Quincampoix (on en comptait 44 en 1988).

Une enquête agricole a été réalisée en 2009 et 2010. Vingt exploitations encore en activité ont été recensées :

- 2 exploitations pratiquant uniquement la polyculture ;
- 10 exploitations pratiquant l'élevage :
 - o 3 ICPE (Installation Classée pour le Protection de l'Environnement) ;
 - o 7 dépendant du Règlement Sanitaire Départemental.
- 2 maraîchers ;
- 3 activités liées à l'équitation ;
- 1 horticulteur ;
- 2 non renseignées.

Les surfaces sont principalement exploitées en polycultures et élevage, avec une superficie toujours en herbe de 440 hectares en 2010. Dans l'aire d'étude immédiate, on compte environ 19 hectares de terres agricoles.

3.5.3.2 Activités artisanales, industrielles et commerciales

La commune accueille de nombreux services de proximité : poste, banque, médecins, infirmières, dentiste, pharmacie, etc. Lorsque ces services sont insuffisants, les habitants se dirigent vers Rouen.

Le tissu économique est diversifié, avec la présence de nombreuses activités artisanales, commerciales ou de services.

Le rapport de présentation du PLU de Quincampoix rapporte un recensement réalisé auprès de toutes les entreprises de la commune en octobre 2012. Il en découle les chiffres suivants :

- 279 personnes travaillent sur la commune dans les secteurs de l'agriculture, de l'artisanat et des services :
 - 65 personnes dans l'agriculture ;
 - 163 personnes dans l'artisanat ;
 - 51 personnes dans les services.
- 159 personnes sont employées par les 7 entreprises situées sur la Zone d'activités de Quincampoix, dans les domaines de l'industrie et de l'artisanat.

On compte au total 67 activités artisanales, industrielles ou commerciales sur le territoire communal.

La commune est située au cœur du bassin d'emplois du plateau nord de Rouen : ZAC de la Ronce, ZA du Moulin d'Ecalles, Zone d'activités et diverses entreprises présentes sur le territoire lui-même. Cette situation rend compte d'une attractivité intéressante.

3.5.3.3 Equipements de la commune

■ SERVICES

La commune de Quincampoix offre un large panel d'équipements publics : mairie, église, écoles, cantine, garderie, bibliothèque, salle des fêtes, ancien presbytère (salle de musique, salle de peinture, ADMR – services à la personne), ateliers communaux, résidence pour personnes âgées, centre de loisirs, mare pédagogique, salle polyvalente...

Les éléments présentés ci-après sont extraits du rapport de présentation du PLU, un plan reprend notamment la localisation des principaux équipements publics (Cf. Figure 30).

■ ENSEIGNEMENT

La commune offre tous les niveaux d'enseignement pour la maternelle et l'école primaire. On y compte deux sites scolaires dans lesquels 113 élèves sont scolarisés en maternelle et 211 en primaire.

Par ailleurs, 225 élèves sont scolarisés au collège, à Isneauville et 127 élèves au lycée, à Rouen.



Figure 30. Plan des principaux équipements communaux

(Source : Rapport de présentation du PLU de Quincampoix, Espac'urba - Alise Environnement - Diagonale Environnement, 2013)

■ EQUIPEMENTS SPORTIFS

La commune possède de nombreux équipements sportifs : 2 terrains de football, 1 salle de tennis, 2 courts et un club house, des terrains de tennis extérieurs, 1 terrain de pétanque, 1 salle de judo, un « city stade » avec un terrain multi-sports et un centre de loisirs.

Sur le plan associatif, on recense 28 associations diversifiées (loisirs, sport, culture, entraide, ...).

Synthèse des données socio-économiques

- située au centre d'un véritable bassin d'emploi, Quincampoix est une commune dynamique très bien équipée en services publics, services à la personne, commerces et loisirs sportifs ;
- on compte entre 20 et 30 exploitations agricoles, une poste, une pharmacie, des banques, des commerces variés (fleuriste, coiffeur, immobilier) et des services médicaux... ;
- les équipements publics sont également diversifiés : écoles maternelle et élémentaire, cantine, bibliothèque, salle des fêtes, salle polyvalente, maison des associations... ;
- grâce à l'ensemble des activités qu'elle met à disposition, Quincampoix est une commune avec de nombreux atouts.

3.5.4 TOURISME ET LOISIRS

Quincampoix possède des espaces sportifs permettant aux habitants de pratiquer différentes activités. On trouve également plusieurs associations au bénéfice de toutes les tranches d'âges.

La commune est parcourue par plusieurs chemins de randonnée et circuits pédestres. On note également plusieurs possibilités de loisirs et de détente : des espaces boisés, une mare pédagogique, deux centres équestres, une stèle commémorative en souvenir à Jacques Anquetil (originaire de la commune) et son lieu de sépulture et plusieurs restaurants.

3.5.5 RESEAUX DE DEPLACEMENT

3.5.5.1 Réseau routier

■ DESSERTE ROUTIERE

Six routes départementales desservent la commune de Quincampoix, dont trois concernent directement l'emprise du projet de ZAC :

- la RD928 (8 675 véhicules/jour²) qui traverse le territoire communal, dont le centre-bourg du sud-ouest au nord-ouest, et permet notamment de relier Rouen ;
- la RD90 qui traverse le territoire communal selon un axe est/ouest ;
- la RD53, portion de la RD90 qui dessert le centre-bourg la partie nord-est de l'emprise du projet de ZAC.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on recense l'autoroute A28, axe routier très fréquenté (32 000 véhicules/jour) qui suit globalement le tracé de la RD928 en passant au sud. L'A28 traverse le territoire communal de Quincampoix et passe au plus près à environ 650 m de l'emprise du projet de ZAC. Il n'y a pas de desserte directe, le raccordement se fait en dehors de la commune, plus au nord (Moulin d'Ecalles) ou plus au sud (Isneauville).

Les autres voiries constituent des axes secondaires, permettant d'accéder aux hameaux et communes voisines.

■ STATIONNEMENT

La commune possède trois parkings dont un ouvert au co-voiturage. Ils sont représentés sur la carte page suivante. Tous se situent dans l'emprise du projet de ZAC.

3.5.5.2 Réseau de transport en commun

■ BUS

La commune de Quincampoix étant située en dehors de la Métropole de Rouen, elle ne bénéficie pas directement de son réseau de transport en commun. La seule ligne de bus desservant la commune est la ligne 71, gérée par le Conseil Départemental. Elle permet de rejoindre rapidement Rouen par la RD928, avec une quinzaine de passages quotidiens en journée avec une quinzaine de passages quotidiens en journée répartis dans la plage horaire allant de 9h30 à 19h30.

Trois arrêts sur cette ligne sont présents dans l'emprise du projet de ZAC ou à proximité (la Loge aux Pauvres, Centre et Calvaire).

Outre cette ligne régulière, la commune est desservie par un service de transport à la demande (TAD) « Minibus 76 », gérée également par le Département. Ce mode de déplacement concerne en priorité les personnes âgées isolées, les personnes en démarche d'insertion et les personnes à mobilité réduite.

■ TRAIN

La commune de Quincampoix est traversée par la ligne de chemin de fer Rouen/Amiens mais n'est pas équipée en desserte. Les gares ferroviaires les plus proches sont celles de Morgny-la-Pommeraiie à 6 km et de Longuerue-Vieux-Manoir à 9 km.

3.5.5.3 Liaisons douces et cheminements piétonniers

De la Gendarmerie (installée au bord de la RD928) à la rue aux Juifs (RD90) la commune bénéficie d'un cheminement piétonnier dit « sente des écoliers ». Il permet d'accéder, depuis les zones d'habitat, aux zones de commerces et d'équipements. Il traverse entièrement le périmètre du projet de ZAC via le complexe sportif et la rue de Cailly.

Une piste cyclable est aménagée le long de la RD928 ; elle relie le hameau du Point du Jour au centre-bourg.



Photographie 8. La sente des écoliers



Photographie 9. Piste cyclable le long de la RD928

 Cf. Carte 11 Infrastructures linéaires p73

Synthèse des données sur les loisirs et les déplacements

- les activités associées au tourisme et aux loisirs sont représentées au travers des associations et des équipements dédiés : chemins de randonnée, espaces boisés, chasse, centres équestres, souvenir du coureur cycliste Jacques Anquetil ;
- les routes principales sont l'A28 (sans desserte locale), la RD928 et les RD53 et 90 en accès à la ZAC. On compte 3 parking en centre-bourg dont un pouvant contribuer au co-voiturage ;
- une seule ligne de bus fréquente la commune et traverse la ZAC permettant de gagner Rouen. Les gares proches sont à 6 et 9 km ;
- on relève deux circulations douces : une piste cyclable sur la RD928 et une sente piétonne allant des quartiers d'habitation au centre-bourg.

² Sources : Carte des comptages routiers 2012. Département de Seine-Maritime - DIRNO - SAPN

Commune de Quincampoix (76)

Projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté "Coeur de Bourg"

Etude d'Impact Environnemental

Infrastructures linéaires

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée (250 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Limite communale
-  Ligne électrique (90 kV)
-  Voie ferrée
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Route nationale
-  Réseau secondaire

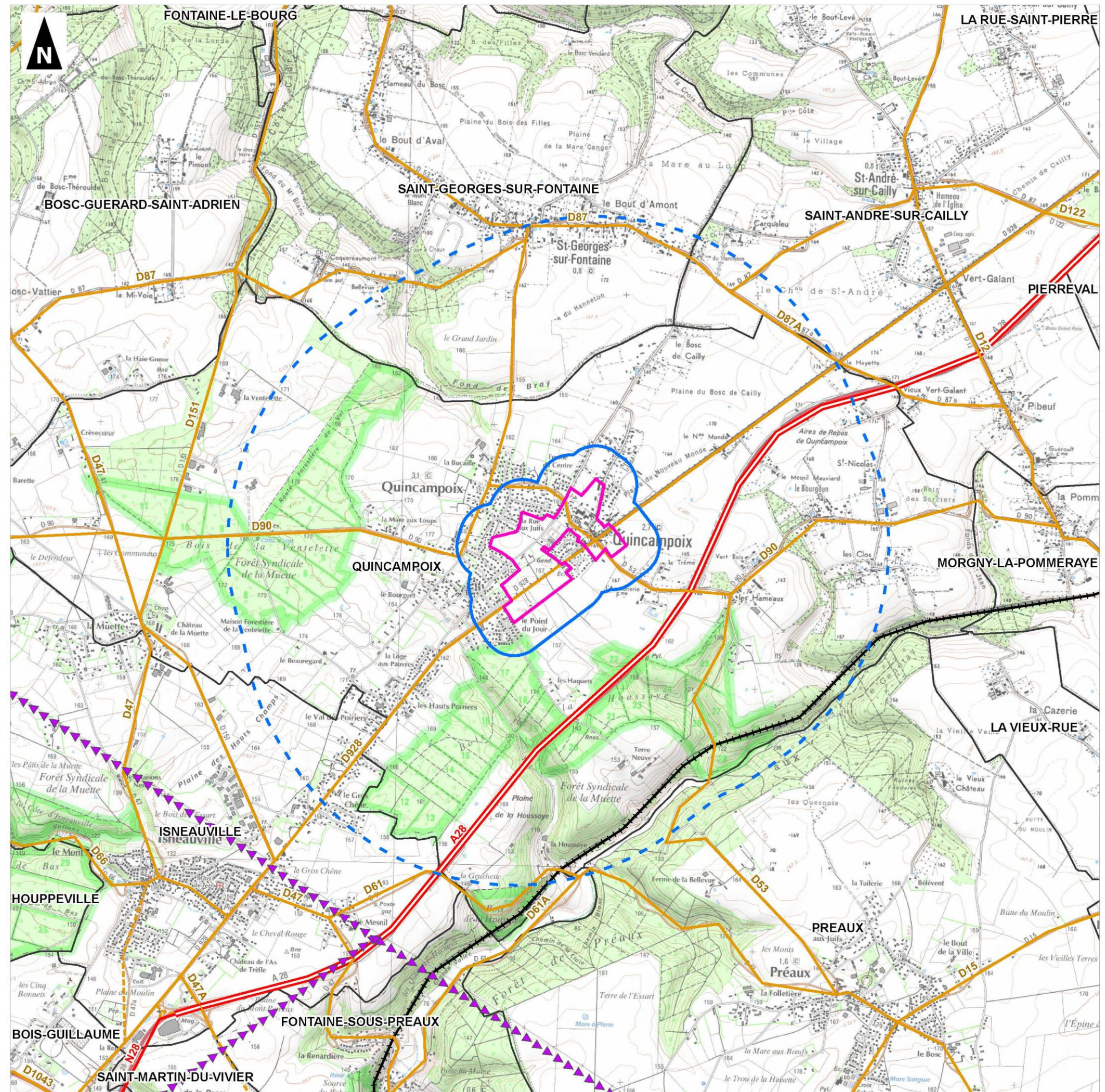


1:30 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : IGN BD Cartho® - IGN Route500® - RTE - AUDDICE, 2018



3.5.6 RESEAUX TECHNIQUES

3.5.6.1 Transport et distribution de gaz

La commune est traversée par des canalisations de transport de matières dangereuses dans sa partie sud-est, le long de sa limite communale. L'emprise du projet de ZAC n'est pas concernée.

La commune est desservie par un réseau de distribution de gaz sur l'ensemble des voiries, y compris celles déjà aménagées dans l'emprise du projet de ZAC. Le gestionnaire est GRDF

3.5.6.2 Transport et distribution d'électricité

Aucun réseau de transport d'électricité ne traverse le territoire communal.

La commune est desservie par un réseau de distribution d'électricité sur l'ensemble des voiries, y compris celles déjà aménagées dans l'emprise du projet de ZAC. Le gestionnaire est ENEDIS (ex- ERDF).

3.5.6.3 Télécommunications

La commune est desservie par le réseau du gestionnaire de téléphonie Orange sur l'ensemble des voiries, y compris celles déjà aménagées dans l'emprise du projet de ZAC.

3.5.6.4 Alimentation en eau potable

La commune est desservie par un réseau de distribution d'eau potable sur l'ensemble des voiries, y compris celles déjà aménagées dans l'emprise du projet de ZAC. Le gestionnaire est Eaux de Normandie.

3.5.6.5 Assainissement et eaux usées

La commune est équipée d'un réseau d'assainissement sur l'ensemble des voiries, y compris celles déjà aménagées dans l'emprise du projet de ZAC. Le gestionnaire est Véolia eau.

Ce réseau est constitué de collecteurs gravitaires et de collecteurs de refoulement. Dans l'emprise de la ZAC, le seul collecteur de refoulement est installé entre la rue de Cailly et la RD928 sous la sente des écoliers.

Nota³ : Le SIAEPA de Montville gère l'eau potable ainsi que l'assainissement.

La commune de QUINCAMPOIX bénéficie de l'assainissement collectif au niveau du centre-bourg et du hameau de la Muette ; les eaux usées sont ensuite traitées dans la station d'épuration Emeraude, située à Petit-Quevilly.

Les autres hameaux et les constructions excentrées sont en assainissement individuel.

Information sur les ouvrages de traitement de la commune :

- Station d'épuration de Petit Quevilly : 446 000 équivalent-habitants
- Type de réseau : mixte
- Filière de traitement : boues activées en aération prolongée
- Capacité : 500 000 équivalents/habitants
- Date de construction ou de dernière réhabilitation : 1997
- Milieu récepteur : la Seine

3.5.6.6 Gestion des déchets

La Communauté de Communes Inter Caux Vexin possède la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers ». Les déchets sont ramassés 1 fois par semaine et expédiés au SMEDAR (Syndicat Mixte d'Élimination des Déchets de l'Arrondissement de Rouen). Le tri sélectif est présent sur la commune. Celui-ci s'effectue au porte à porte dans des sacs spéciaux, sauf pour le verre qui doit être déposé dans des conteneurs à verre.

3.5.7 SERVITUDES

Plusieurs servitudes sont recensées sur la commune de Quincampoix. L'emprise du projet de ZAC est concernée par deux d'entre elles :

- Servitudes relatives aux réseaux et lignes de télécommunication (PT3 et PT4) : la présence d'un câble de données traverse l'emprise du projet ;
- Périmètre de protection lié aux servitudes relatives à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier (A1). La notice relative aux servitudes d'utilités publiques du PLU (2013) indique toutefois que :
 - o « Les servitudes « A1 » (servitude de protection soumise au régime forestier et instituée en application des articles L.151-1 à L.151-6 du Code forestier) ont été supprimées. L'article R.123 14 du Code de l'urbanisme demande néanmoins que les bois ou forêts soumis au régime forestier soient reportés en tant qu'annexe dans le PLU (service ressource : Ddea/Srmt/Bnfd). »
 - o Cette servitude est donc sans incidence sur le projet.

Synthèse des données relatives aux réseaux et aux servitudes

- Quincampoix est équipée de l'ensemble des réseaux techniques associés à une agglomération. On y relève : une canalisation de transport de gaz, des réseaux de distribution de gaz, d'électricité, d'eau potable, d'assainissement collectif et de télécommunications ;
- la gestion des déchets relève de la compétence de la Communauté de Communes Inter Caux Vexin qui a en charge le ramassage des ordures ménagères. Elles sont ensuite expédiées au SMEDAR. Le tri sélectif est en place par l'intermédiaire de conteneurs différenciés ;
- une servitude concerne l'emprise de la ZAC :
 - les réseaux et lignes de télécommunication avec un câble de données traversant l'emprise.

³ Source : Annexes sanitaires du PLU -, Annexe A.

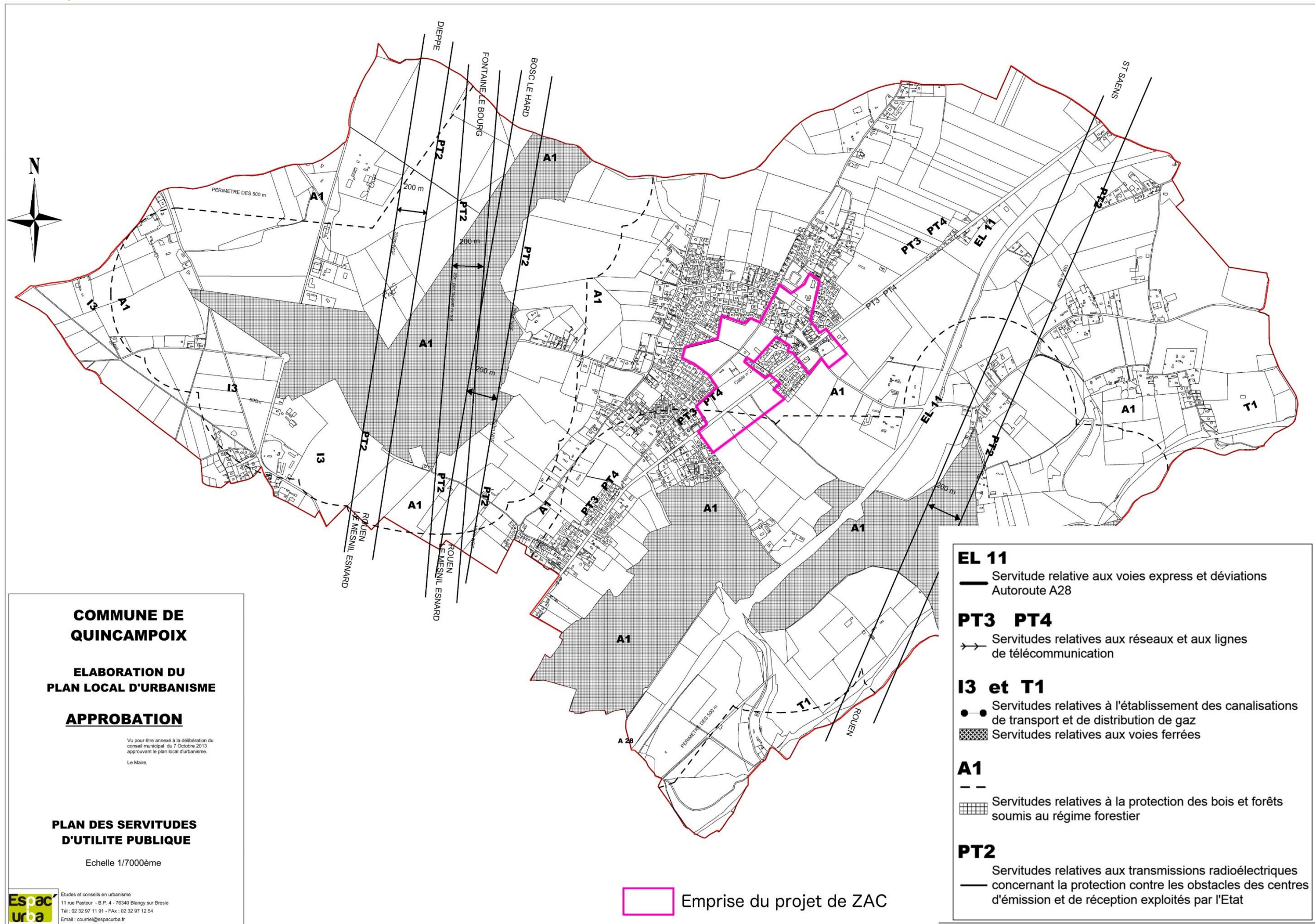


Figure 31. Plan des servitudes de la commune de Quincampoix
(Source : PLU, Octobre 2013)

3.5.8 RISQUE TECHNOLOGIQUE

Trois risques technologiques principaux sont prévisibles dans le département de la Seine-Maritime :

- le risque nucléaire ;
- le risque industriel ;
- le risque de transport de matières dangereuses.

3.5.8.1 Risque nucléaire

Le risque nucléaire résulte de la possibilité de survenue d'accidents conduisant à un rejet massif d'éléments radioactifs dans l'environnement ou à l'irradiation accidentelle des personnes.

On recense 2 sites nucléaires dans le département de Seine-Maritime : les centrales nucléaires de Paluel et de Penly. Comme les 17 autres centrales actuellement en fonctionnement en France, il s'agit de réacteurs à eau pressurisée, dans lesquels de l'eau sous pression sert à transporter la chaleur produite par la réaction nucléaire dans le cœur du réacteur.

Par ailleurs, des sources radioactives sont régulièrement transportées sur le territoire. Il s'agit notamment de combustibles usés destinés au retraitement et transportés par chemin de fer jusqu'au terminal ferroviaire de Valognes (Manche), puis par route jusqu'au centre de retraitement de la Hague (Manche).

Selon le DDRM 76, Quincampoix étant située au-delà d'un rayon de 10 km autour des centrales de Paluel et de Penly, elle ne figure pas parmi les communes concernées par le risque nucléaire.

3.5.8.2 Risque industriel

Le risque industriel peut se manifester par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnels, la population voisine, les biens, l'environnement ou le milieu naturel. Il est lié à l'utilisation, au stockage ou à la fabrication de substances dangereuses.

Selon le DDRM 76 de 2014, la commune de Quincampoix n'est pas soumise au risque industriel.

Les installations industrielles ou agricoles qui sont susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances sont soumises à la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E). Dans la commune de Quincampoix, on ne recense qu'une seule installation de ce type : il s'agit du GEAC Saint-Nicolas, soumis à enregistrement au titre des ICPE. Il se situe de l'autre côté de l'A28, à environ 2 km au nord-est de l'emprise du projet.

3.5.8.3 Transports de Matières Dangereuses (TMD)

D'après le DDRM 76 de Seine-Maritime de 2014, la commune de Quincampoix est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses, par canalisation et par voie ferrée.

La base de données BASOL⁴ ne référence aucun site sur la commune de Quincampoix.

Synthèse des données relatives aux risques technologiques

- selon le DDRM 76, Quincampoix n'est pas soumise au risque nucléaire ni au risque industriel ;
- une ICPE est présente sur la commune mais en dehors de l'aire d'étude immédiate ;
- toujours selon le DDRM 76, Quincampoix est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses, par canalisation et par voie ferrée.

⁴ La base de données BASOL regroupe les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

3.6 PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER

3.6.1 PATRIMOINE HISTORIQUE

3.6.1.1 Le patrimoine historique protégé

A l'aide de l'Atlas du Patrimoine mis à disposition en ligne par le Ministère de la Culture et de la Communication, les protections suivantes ont été recherchées aux alentours du projet :

- les Monuments Historiques Inscrits et Classés ;
- les Sites Inscrits et Classés ;
- les anciennes Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les anciennes Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) toutes les deux devenues des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) ;
- le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Aucune protection n'est présente sur la commune ni sur les alentours proches.

3.6.1.2 Le patrimoine vernaculaire

Le petit patrimoine ou patrimoine vernaculaire est une représentation de la richesse culturelle locale. Bien qu'il ne soit pas protégé il contribue à l'identité territoriale.

A ce titre, Quincampoix possède plusieurs édifices de grande qualité architecturale. Ce sont de grandes bâtisses installées à la périphérie de la ville avec un parc arboré associé :

- Le château de la Bucaille, le manoir du Bocage, le manoir de la Loge aux Pauvres, le château du hameau, Les Clos et le pigeonnier octogonal du hameau de Vert Bois.



Photographie 10. **Le château de la Bucaille, le manoir du Bocage et le manoir de la Loge aux Pauvres**

- Des maisons à pans de bois ou avec des appareillages de briques intéressants.



Photographie 11. **Maisons à pans de bois et construction traditionnelle en briques**

- L'ensemble constituant la ferme de l'Aumônerie. Ce sont des bâtiments agricoles qui reprennent les caractéristiques constructives régionales ; on y voit une maison d'habitation, une ancienne grange à toit de chaume et un pigeonnier.



Photographie 12. **Les bâtiments remarquables de la ferme de l'Aumônerie**

- L'église Saint-Marguerite est située dans le centre-bourg. Elle est de style néo-gothique et a été édifiée en 1868 en remplacement de l'église originelle qui datait du XV^{ème} siècle. On remarque aisément son clocher qui est un élément marqueur du village en de nombreux endroits.
- Enfin, située à côté de l'église, la mairie est également un édifice de briques rouges remarquable du centre-bourg. Face au jardin paysagé, l'ensemble mairie/église est très identitaire du centre-ville de Quincampoix qui est d'ailleurs intégré au périmètre d'étude de la ZAC.



Photographie 13. **L'église Sainte-Marguerite et la Mairie de Quincampoix**

Ces éléments du patrimoine architectural local sont répartis sur l'ensemble du territoire communal, dans certains hameaux et dans le centre-bourg.

3.6.1.3 Le patrimoine archéologique

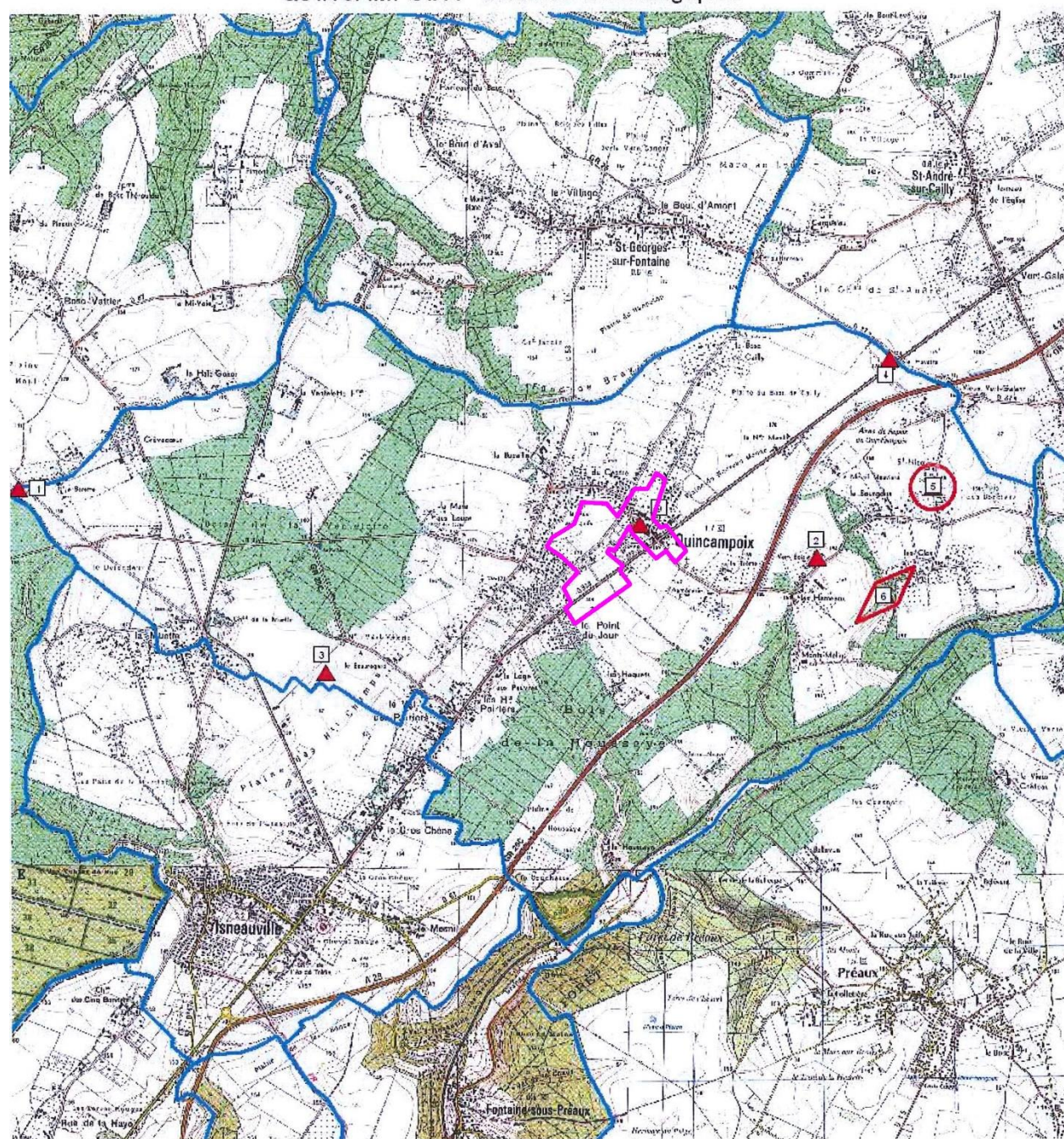
Les données issues du Service Régional de l'Archéologie révèlent une seule entité dans l'emprise du projet de la ZAC :

- l'église Sainte-Marguerite du XVI^{ème} siècle. L'église et le cimetière actuels succèdent à une église antérieure détruite en 1865.

Par ailleurs, il est indiqué dans le PLU de Quincampoix que la rue de Cailly pourrait avoir un tracé reprenant celui de la voie antique Rouen-Amiens.

Il existe d'autres entités sur le territoire communal ; elles sont plus éloignées et sans relation avec le projet.

QUINCAMPOIX : données archéologiques



Carte 12. Entités archéologiques connues et emprise de la ZAC

Synthèse des données sur le patrimoine historique

- sur la commune, aucun édifice ne fait l'objet d'une protection réglementaire de type Monument Historique ou site Inscrit/Classé ;
- le patrimoine vernaculaire est intéressant et bien représenté. Ces édifices contribuent à l'intérêt architectural traditionnel de la ville et sont peu représentés dans l'aire d'étude immédiate, sauf dans le centre-bourg (mairie, église) ;
- sur sa frange urbanisée, Quincampoix compte de belles demeures traditionnelles dans les hameaux ou en périphérie du bourg. Ce sont des manoirs et des châteaux pouvant être entourés d'un parc arboré ;
- plusieurs maisons associées au bâti ancien présentent des architectures à pans de bois et/ou des appareillages traditionnels en brique et silex. On relève aussi l'ensemble de la ferme de l'Aumônerie avec sa maison d'habitation, son ancienne grange à toit de chaume et un pigeonnier ;
- plusieurs entités du patrimoine archéologique connu sont présentes sur la commune. Dans l'aire d'étude immédiate on relève l'église Sainte-Marguerite du XVI^{ème} siècle et son cimetière, ainsi que le tracé de la rue de Cailly correspondant probablement au cheminement de la voie romaine antique reliant Rouen à Amiens.

3.6.2 LE CONTEXTE PAYSAGER DE LA ZAC « CŒUR DE BOURG »

3.6.2.1 Les caractéristiques de l'unité paysagère

La situation de Quincampoix dans l'unité paysagère correspondante ainsi que les descriptions des paysages sont des éléments extraits de l'Atlas des Paysages de la région Haute-Normandie.

Quincampoix appartient à l'unité paysagère du « Pays de Caux autour de Rouen ». C'est une zone de plateau délimitée par la vallée du Cailly à l'ouest et la vallée du Crevon à l'est. Elle se distingue du Pays de Caux par l'influence urbaine issue de la proximité et de l'influence de la ville de Rouen.

Les caractéristiques paysagères sont :

- une agriculture encore très présente aux portes de l'agglomération ;
- des plateaux découpés par de nombreux petits talwegs boisés ;
- des bourgs ruraux qui s'agrandissent très vite ;
- des infrastructures routières discrètes.

Non loin de Rouen, le paysage est marqué par une agriculture encore très présente, avec de grandes parcelles ouvertes où les structures végétales ont souvent disparu. Malgré la prédominance des grandes cultures, des prairies sont encore présentes sur la frange des silhouettes villageoises et dans les vallons. C'est à l'interface prairies/cultures que subsistent épisodiquement des haies ou des alignements d'arbres. Sur le plateau de Caux l'érosion des sols est une problématique fréquente, comme les nombreuses marnières qui sont un risque pour les constructions.

Le plateau n'est jamais très plat et se trouve souvent découpé par de nombreux vallons boisés qui s'encaissent rapidement et introduisent une belle diversité paysagère.

Les villages du plateau, plutôt discrets car traditionnellement installés dans les plis du relief, sont situés à la croisée des routes ou le long de celles-ci. Ils sont séparés de l'espace agricole par une importante transition végétale (ceinture verte avec des prairies, des jardins potagers ou d'anciens vergers). Entre Isneauville et Bois-Guillaume, les espaces ruraux situés au nord de l'agglomération rouennaise subissent une forte pression urbaine conduisant à l'agrandissement rapide des bourgs avec des lotissements qui remplacent les ceintures végétales. Ces extensions rendent plus visibles les fronts bâtis.

Le plateau est traversé par de nombreuses routes qui restent discrètes. Avec les dessertes locales, les anciennes nationales traversent le plateau avec un tracé rectiligne (Quincampoix la RD928 vers Neufchâtel). Les routes collent au terrain sans terrassements ; toutefois, avec la progression de la sécurité passive, les aménagements modernes (ronds-points et mobilier urbain) rendent les chaussées moins discrètes. On relève aussi le bel alignement d'arbres sur la RD928 qui apparaît comme un élément d'accompagnement visuel très structurant.

Le manque de traitement paysager lors de la traversée des zones d'activités peut dégrader la qualité des paysages perçus aux abords des chaussées. Enfin, l'autoroute A28 traverse elle aussi le plateau de manière discrète sans accompagnement végétal particulier visible dans le grand paysage.

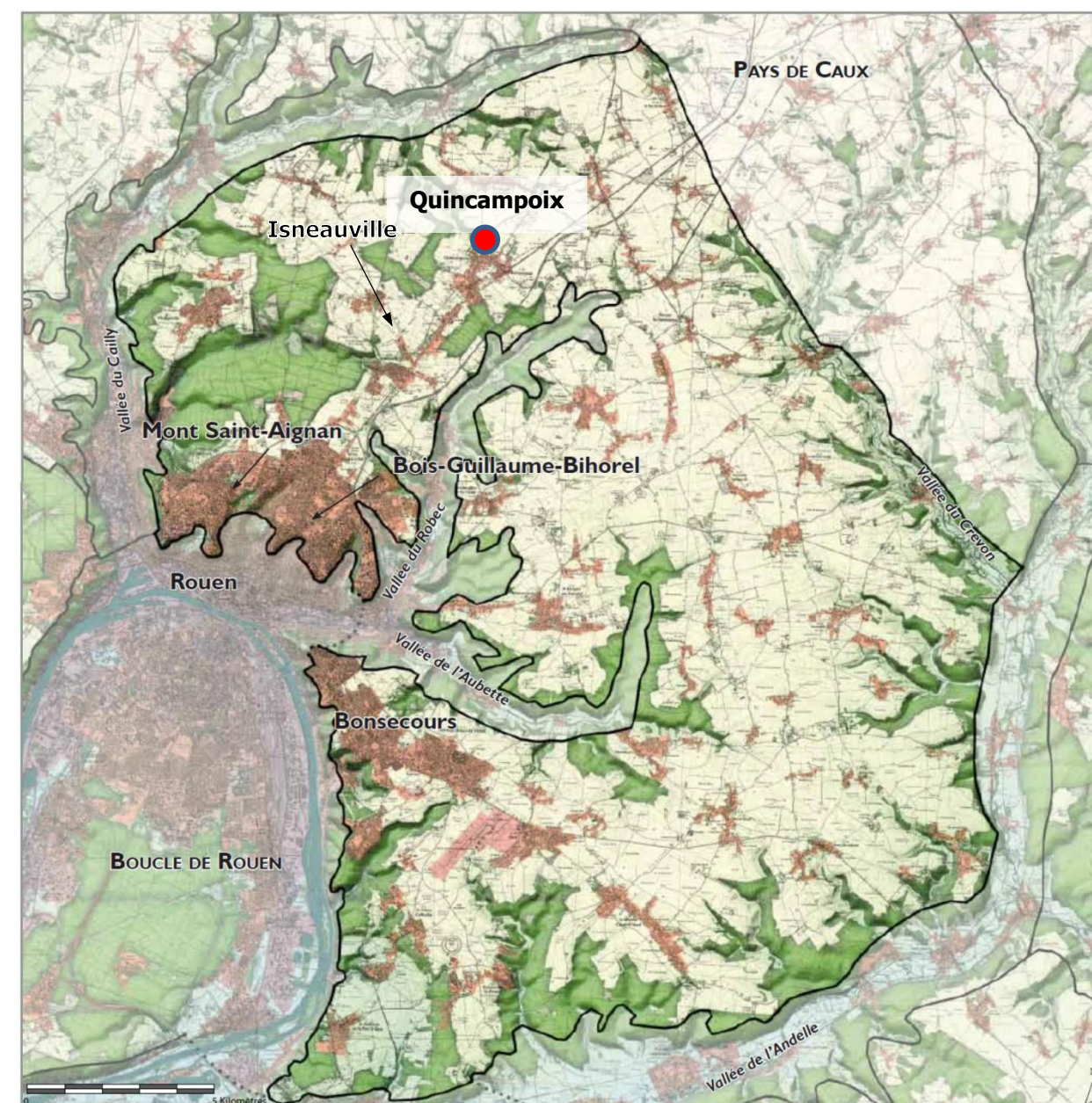
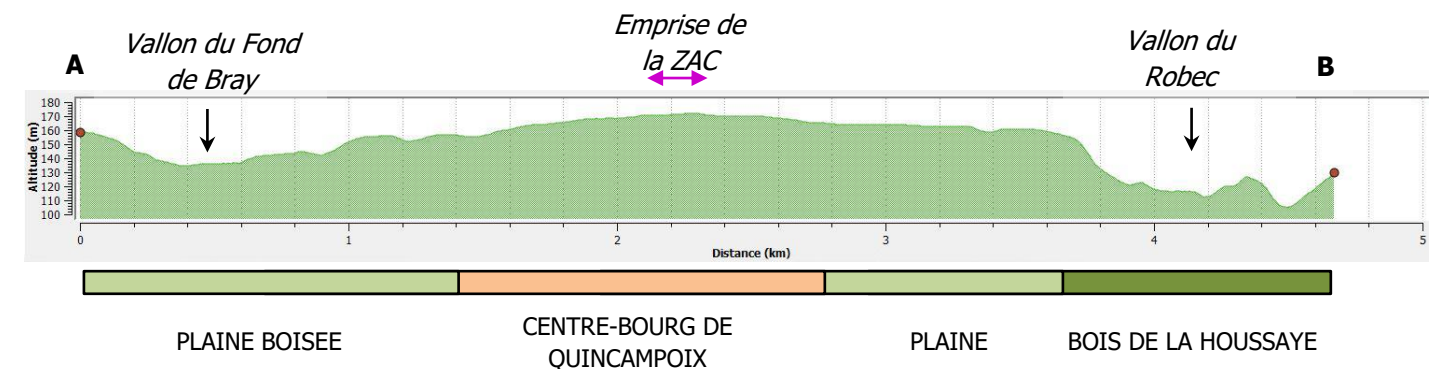
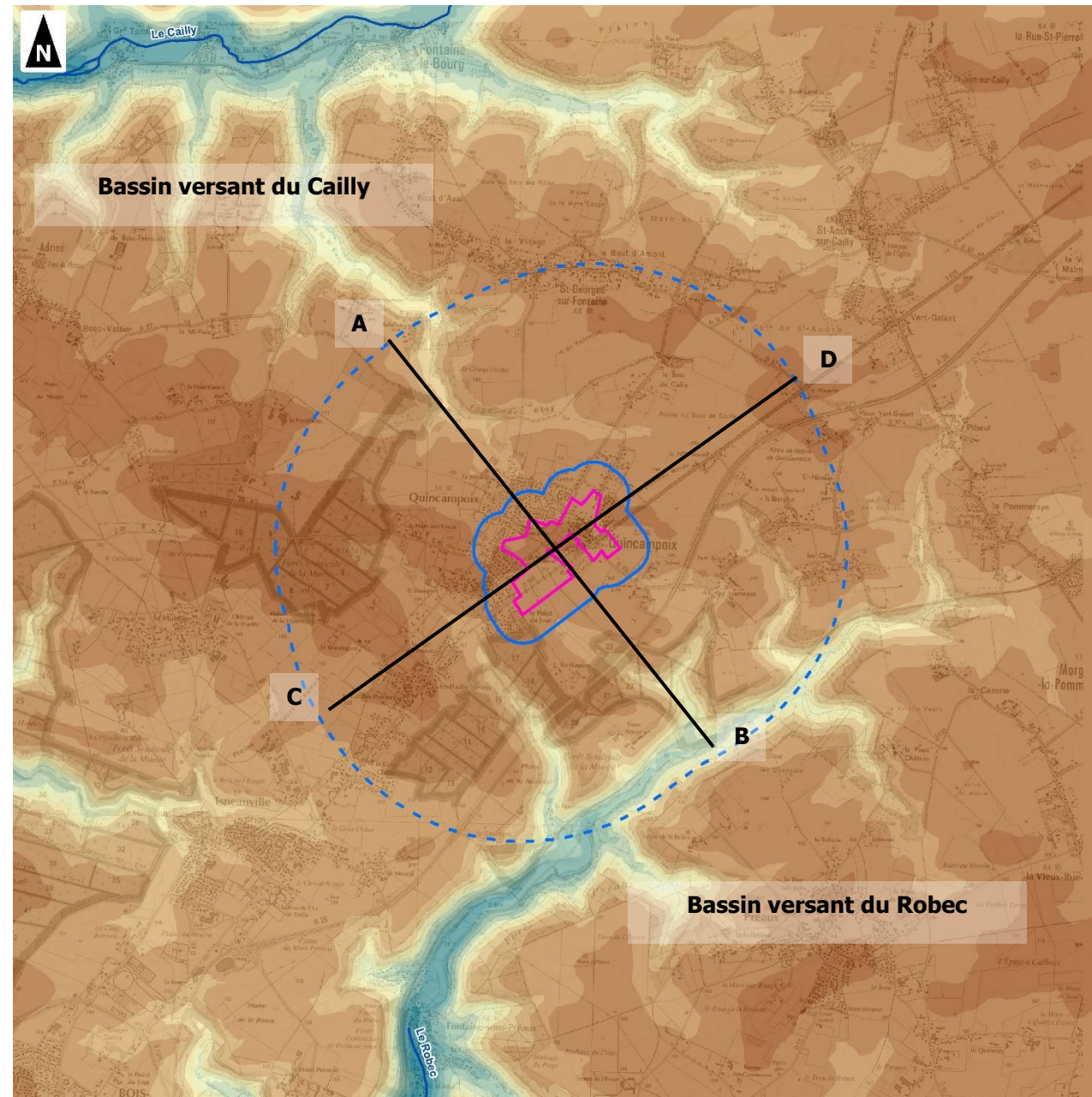


Figure 32. Situation de Quincampoix dans l'unité paysagère du « Pays de Caux autour de Rouen »

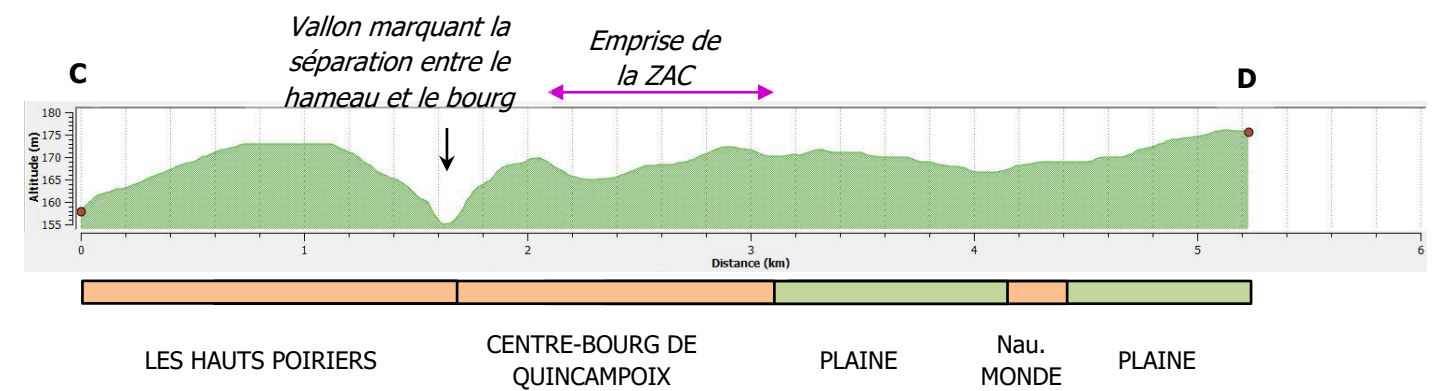
3.6.2.2 Les éléments de relief

Les coupes topographiques A/B et C/D, respectivement orientées nord-ouest / sud-est et sud-ouest / nord-est, permettent de représenter les caractéristiques du relief local ainsi que le positionnement de l'opération au regard du terrain naturel.

Pour comprendre les formes du relief, il faut tenir compte de la position géographique de Quincampoix entre les bassins versants du Cailly au nord-ouest et du Robec au sud-est, deux affluents de la Seine.



Le bourg de Quincampoix est installé au milieu du plateau entre deux vallons secs nettement distincts dans la topographie locale. L'opération est située au sommet de ce plateau sur la ligne de partage des eaux. A hauteur des vallons, dès que le relief se fait plus marqué, les boisements occupent les pentes non exploitées par l'agriculture. C'est ainsi que les horizons boisés occupent souvent le panorama autour de Quincampoix.



Sur cette coupe en long qui accompagne le tracé de la RD928, le plateau n'est pas exempt de relief. Au droit de la ZAC il forme même une légère cuvette perchée sur le plateau ; l'impression perçue d'une topographie ondulante même sur la plaine demeure bien présente. Cette grande chaussée structurante traverse la plaine agricole dans un transect qui épouse parfaitement le terrain naturel. Elle permet de découvrir l'alternance entre les espaces urbains et la plaine cultivée sensiblement plus aérée.

Figure 33. Relief, hydrographie et coupes topographiques associées

3.6.2.3 Portfolio des éléments d'ambiance généraux

Ce portfolio synthétise les différentes catégories d'ambiances paysagères représentatives aux abords de la ZAC. Au-delà, il n'y a plus d'interaction visuelle en raison de la distance, du relief et des boisements.



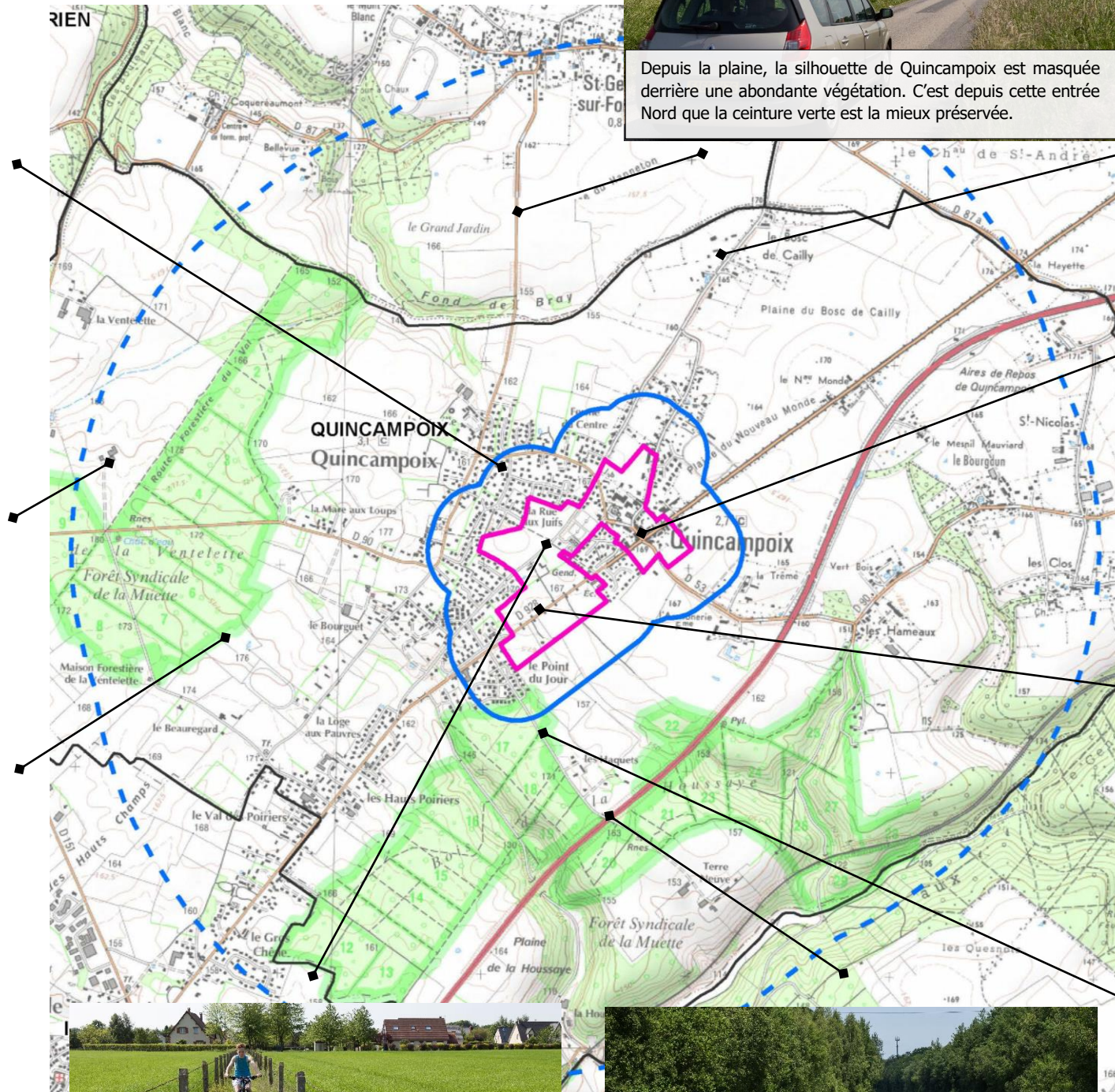
Quartier d'habitation : résidence la Carbonnière.



Le Bois de la Ventelette (Forêt syndicale de la Muette) est l'un des poumons verts du territoire. C'est aussi un espace de loisirs et de randonnée (GR 25).



Habitat traditionnel ancien à la ferme de Beauregard. Parement de briques et de silex rappelant la place de l'église.



Depuis la plaine, la silhouette de Quincampoix est masquée derrière une abondante végétation. C'est depuis cette entrée Nord que la ceinture verte est la mieux préservée.



Comme les nombreux autres hameaux, le Bosc de Cailly accueille à la fois de l'habitat rural traditionnel et des pavillons individuels à l'architecture contemporaine.



Partant de Bois-Guillaume, la RD928 accompagne la traversée du village. C'est son principal axe de découverte.



Au cœur du projet de ZAC, la RD928 offre une longue séquence de près de 500 m avec un panorama ouvert sur le plateau agricole.



Le centre du projet de ZAC de Quincampoix : un espace ouvert dédié à l'agriculture sur lequel viennent s'appuyer les franges résidentielles actuelles et traversé par une « liaison douce ».



Souvent en déblais, l'autoroute A28 chemine sur le plateau avec une certaine discrétion.



Quelques exploitations agricoles parsèment la plaine. Ici une perspective sur l'Aumônerie et l'horizon densément boisé.

3.6.2.4 Les composantes paysagères

D'après l'analyse environnementale de l'urbanisme menée par la commune de Quincampoix, son territoire marque la limite entre un paysage construit, urbain et dense et un paysage rural, agricole et résolument ouvert vers le grand territoire du plateau nord de l'agglomération rouennaise. Le territoire est scindé en deux parties distinctes :

- Au sud-ouest c'est un paysage dense et urbanisé qui domine. Le relief est très marqué avec des vues souvent rapprochées et arrêtées par les massifs boisés qui accompagnent les vallées. Le paysage est très construit avec de nombreux éléments de contexte (présence végétale, bâti) qui viennent souvent s'imbriquer, limitant ainsi la perception des paysages éloignés.
- Au nord-est, le paysage est plus ouvert, moins construit avec une urbanisation discontinue le long des voies structurantes comme la RD928. Le plateau agricole est plus étendu ce qui génère des vues plus lointaines.

■ LES PAYSAGES DES MASSIFS BOISES

Deux grands ensembles boisés sont présents à Quincampoix : le Bois de la Ventelette vers l'ouest et le Bois de la Houssaye vers le sud-est à hauteur du vallon du Robec. Cela laisse une belle place aux espaces naturels et aux paysages qui leurs sont associés. D'ailleurs le bois de la Houssaye se poursuit sur l'ensemble du linéaire du Robec à l'exception de quelques clairières (hameaux de Terre Neuve et Monts-Mélins).

Ces deux ensembles encadrent la partie urbanisée du centre-bourg de la commune. Il est aussi notable que leurs lisières accueillent la majorité des hameaux qui parsèment le territoire. Ces lieux de vies sont généralement accompagnés d'une trame végétale significative.

La présence boisée s'amenuise en direction du plateau vers le nord-est. Le relief se faisant plus plat, les bois laissent la place aux pratiques agricoles.

■ LES AMBIANCES PAYSAGERES DE LA PLAINE CULTIVEE

Le plateau agricole constitue la limite nord-est du territoire communal. Sa géomorphologie est influencée par la naissance des vallons à l'origine des bassins versants du Cailly et du Robec. La partie centrale de la commune évolue à une altitude moyenne de 150 m où les vallons secs créent une série de micro-reliefs qui animent le plateau. Ces mouvements continus confèrent au plateau une fausse planéité et l'absence de ligne véritablement horizontale.

La plaine cultivée ouverte se poursuit sur les communes de Saint-Georges-sur-Fontaine et Saint-André-sur-Cailly. Ainsi c'est à hauteur des plaines du Hanneton, du Nouveau Monde et du Bosc de Cailly que le panorama présente une étendue sensiblement plus ouverte.

Si la commune est à la limite nord de l'agglomération de Rouen, elle marque le début du territoire rural et agricole du Pays de Caux. L'axe de la RD928 voit le passage rapide entre un paysage dense, très ondulant, parfois intimiste tant les vues sont de courte portée, avec un paysage agricole plus ouvert où le végétal est moins représenté.

■ LES AMBIANCES PAYSAGERES URBAINES

Pour comprendre l'organisation de la commune, on distinguera le bâti ancien (environ 20%) du bâti récent (80%).

Le premier est constitué du noyau historique au niveau de la place de l'église et de la mairie. L'esthétique est homogène en raison d'une implantation alignée en front de rue avec une perception très minérale. Ce sont des maisons à étage sur un parcellaire étroit et profond. Le centre accueille aussi différents commerces et services créant une certaine animation. Les anciennes fermes constituent l'habitat ancien très disséminé sur le reste du territoire. Les matériaux employés (brique, silex, torchis, ardoise) et l'architecture permettent d'identifier aisément ces constructions.

Le second est constitué de résidences pavillonnaires géométriques regroupées sur elles-mêmes. La maison est au centre de la parcelle, sans détail architectural. Les matériaux sont plus standardisés et se résument souvent au parpaing enduit et à la tuile mécanique.

La morphologie de la ville est structurée avec des quartiers juxtaposés assez clairement délimités. L'âge des constructions dites récentes remonte approximativement aux 40 dernières années. Chaque extension de bâtiment se distingue par certains traits architecturaux communs aux maisons qui forment le quartier.

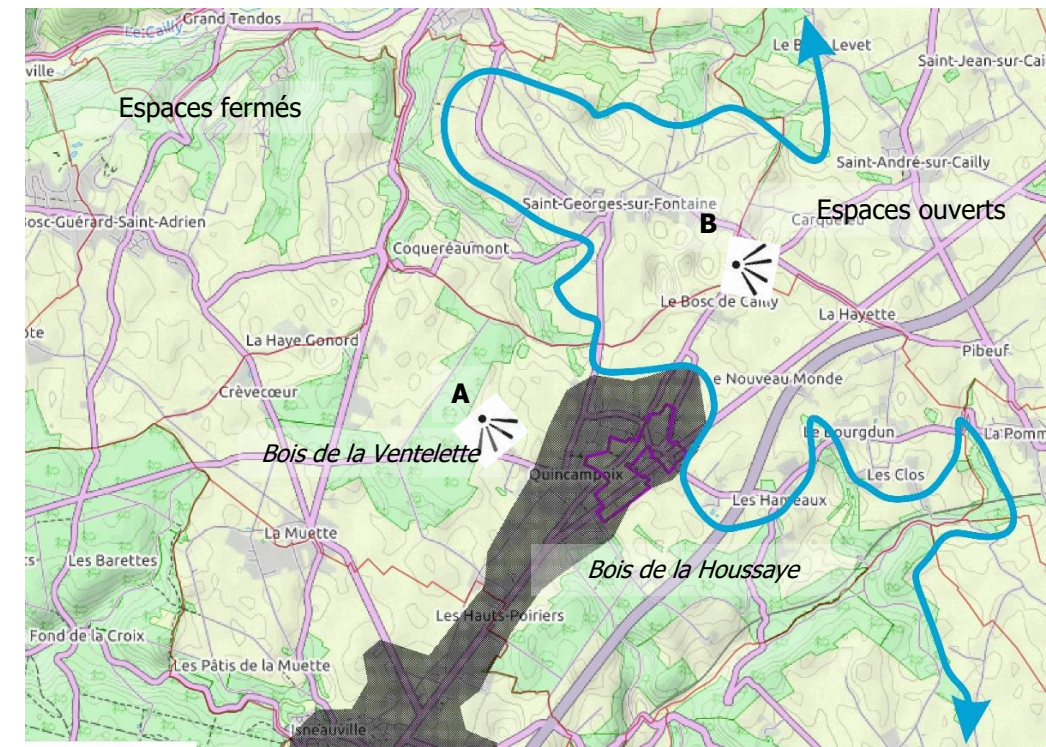
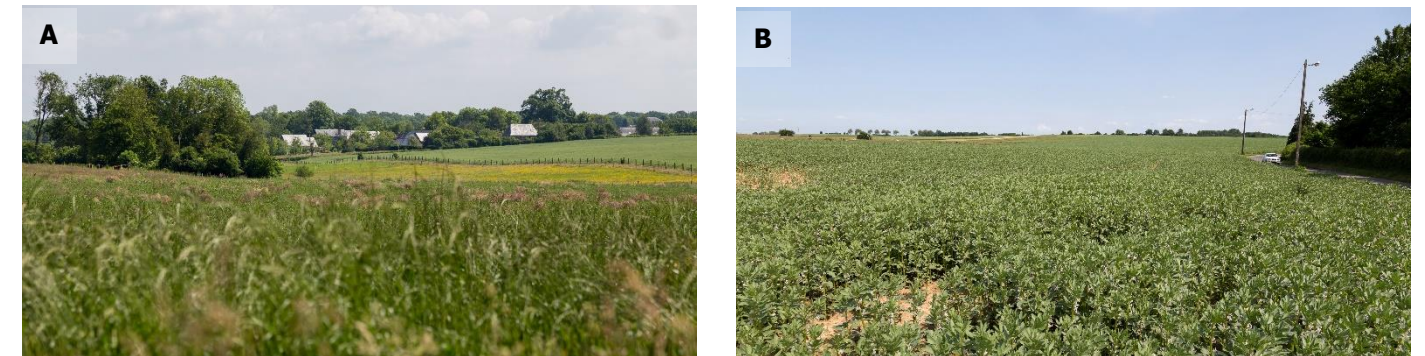


Figure 34. Limite entre les espaces fermés urbains et les espaces ouverts et ruraux

(Source : AUE ZAC « Cœur de Bourg » - Enviroscep Avril 2016)



Photographie 14. A gauche, le paysage ondulant de courte portée – A droite, le plateau ouvert et son horizon lointain



Figure 35. Répartition du bâti ancien (gauche) et du bâti récent (droite)

3.6.3 LES CARACTERISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE

3.6.3.1 Les infrastructures de déplacement

■ LES AXES STRUCTURANTS

De par son gabarit et sa fréquentation, **l'autoroute A28** est la voie la plus importante qui traverse l'aire d'étude éloignée. Cependant, pour ce qui concerne sa relation avec la ZAC, aucun lien ne peut être fait car il n'y a pas de desserte.

La RD928 (ex RN28), est à la fois une chaussée pénétrante et une voie de transit. Elle fonctionne en séquences, alternant entrée et sortie de ville, passage en pleine agglomération et tronçons ouverts. C'est le cas au droit du projet de ZAC où elle révèle la dent creuse que constitue ce vaste espace agricole au sein de l'agglomération. Ni tout à fait en campagne, ni tout à fait en ville, cette interruption de 500 m dans la continuité urbaine annonce à l'automobiliste qu'il quitte l'espace urbain pour gagner le plateau du Pays de Caux. La RD928 bénéficie d'un remarquable alignement d'arbres et d'une bande cyclable ; elle offre aussi une agréable perspective sur le Bois de la Houssaye.

La RD90 parcourt le territoire d'est en ouest, relayée par **la RD53** quand elle traverse le centre-bourg et la RD928. C'est principalement elle qui permet de gagner les différents quartiers de la commune. En cela elle assure la jonction entre les différents espaces fonctionnels.

La rue de Cailly n'est pas une voie à forte circulation. Cependant son tracé rectiligne hérité de l'époque gallo-romaine en fait un axe intérieur structurant. Elle présente un certain encaissement nécessitant d'augmenter les pentes pour permettre aux véhicules d'accéder aux terrains adjacents.

La RD928 et la rue de Cailly sont les deux principales chaussées qui traversent le périmètre d'étude de la ZAC de bout en bout.

■ LES CIRCULATIONS INTERIEURES

Deux principes s'imposent selon que les accès viaires concernent les quartiers pavillonnaires ou les voies précédemment évoquées :

- Les quartiers d'habitations sont le plus souvent accessibles par un système de voies secondaires depuis lesquelles naissent des dessertes en impasse. Les quartiers apparaissent relativement fermés sur eux-mêmes, paisibles et modérément fréquentés puisque le trafic de transit emprunte les axes structurants. Leur ambiance calme tranche avec la fréquentation plus élevée des RD928 et RD90/53 pourtant toutes proches.
- Les axes structurants, quant à eux, fonctionnent sur un principe de longues chaussées parallèles raccordées par des voies perpendiculaires. Ici c'est la fonctionnalité et l'héritage historique qui maillent le secteur.

On relève l'existence d'un cheminement pédestre de 800 m, dit sente des écoliers, permettant de relier la rue aux Juifs à la RD928 à hauteur de la Gendarmerie. Il est utilisé pour gagner le centre-bourg et les équipements sportifs de la rue de Cailly. Il traverse l'opération de part en part et chemine entre les parcelles privées avec un traitement variable (différents revêtements au sol, encadrement végétal ou dégagé).

L'aire d'étude immédiate est positionnée au sein de plusieurs espaces à l'intérieur du bourg de Quincampoix (centre-bourg, dent creuse, quartiers résidentiels et équipements sportifs). L'accès actuel se fait par les voies structurantes (RD928, rue de Cailly et RD53) et un cheminement piéton.



Photographie 15. Les circulations intérieures et leur traitement paysager



Photographie 16. La RD028 et son panorama agricole à l'intérieur de Quincampoix



Photographie 17. La rue de Cailly



Photographie 18. La sente des écoliers et la perspective sur l'église et la salle de sport

3.6.3.2 Le périmètre d'étude de la ZAC

Le périmètre d'étude de la ZAC s'étend sur 40 hectares. Sa composition est mixte, avec trois typologies imbriquées :

- le centre-bourg situé aux abords de l'église et de la mairie. On y trouve rassemblés des commerces variés, les équipements publics et de l'habitat ;
- un îlot central où sont construits les équipements sportifs, avec dans son prolongement deux habitations isolées et des terrains en friche ;
- des terres agricoles qui forment une vaste dent creuse au centre du bourg, le long de la rue de Cailly et le long de la RD928.

■ LE CENTRE-BOURG

Le centre-bourg est le noyau historique de la commune avec un développement qui s'est appuyé autour de l'église et aux alentours de la RD928, voie définie comme axe structurant. Par sa densité et ses équipements, l'ambiance y est animée et apparaît de plus en plus urbaine à mesure que l'on s'en rapproche.

La plupart des équipements publics y sont installés : poste, mairie, église, écoles, bibliothèque, services techniques, cantine, salle polyvalente...

A cela viennent s'ajouter de nombreux services et commerces de proximité : artisans, restauration, services à la personne... C'est la concentration de l'ensemble de ces activités qui génère la fréquentation et constitue le cœur dynamique de la commune.

Tout au long de la rue de la Mairie (RD53), le centre-bourg bénéficie d'un espace public bien aménagé avec un parc paysager et une place pavée associée à des aires de stationnement. Les constructions occupent le front de la chaussée et sont mitoyennes avec 1 ou 2 étages. Il s'agit majoritairement d'habitat ancien (mais pas exclusivement) où la brique et le silex sont bien représentés. En plus de cela certains enduits plus modernes sont également mis en œuvre, ce qui confère à l'espace public une certaine diversité.

Le carrefour entre le RD968 et la RD53 est en cours d'évolution avec la construction d'un ensemble immobilier constitué de logements collectifs, d'une dizaine de maisons individuelles et des locaux à vocation commerciale.

Dans ce paysage urbain on constate que le cœur historique du bourg est associé à des équipements de voirie récents et de qualité. Grâce au regroupement des activités et des services à proximité, c'est un lieu de vie agréable où la convivialité y tient aussi une place importante avec, notamment, le marché hebdomadaire. Les différentes époques de construction et les pratiques architecturales associées sont facilement lisibles dans le panorama de proximité.



Photographie 19. Les symboles du centre-bourg : son église, la mairie et le marché



Photographie 20. L'école maternelle et la bibliothèque (à gauche), les services techniques municipaux (à droite)



Photographie 21. Les périodes de construction aisément reconnaissables dans le centre de Quincampoix



Photographie 22. Le nouvel ensemble résidentiel à l'intersection RD928/RD53

■ LES DENTS CREUSES AGRICOLES

Environ 19 hectares de terrain, soit près de la moitié de l'aire d'étude immédiate, sont situés au centre de l'espace urbanisé de Quincampoix. Ils forment trois grands espaces agricoles exploités, organisés en bandes parallèles et traversés par la rue de Cailly et la RD928.

Ces parcelles cultivées offrent de grandes étendues ouvertes. Suivant la position de l'observateur au sein de celles-ci, les vues apparaissent largement ouvertes dans la partie centrale du site. Mais elles peuvent également apparaître canalisées et orientées du fait de l'occupation induite par les quartiers périphériques.

On distinguera deux types de perspectives :

- D'abord sur les franges urbaines qui délimitent l'urbanisation actuelle. Les vues y sont de courte portée et limitées par le front bâti. Au-delà du premier plan occupé par l'activité agricole, on observe généralement la présence d'une haie en limite de propriété derrière laquelle émergent les pignons et les toitures à deux pans. Compte tenu du développement urbain, c'est la configuration la plus représentée sur la limite de l'aire d'étude immédiate.

A l'extrémité nord de la ZAC, ce constat mérite d'être nuancé. En effet, le bâti y apparaît moins dense et moins épais ce qui permet une certaine perméabilité (secteur du cimetière et de la salle polyvalente).

- A l'est de la RD928, la configuration est différente. La route est alors au contact direct avec l'espace agricole et la perspective en direction du Bois de la Houssaye est permise. Après avoir traversé la séquence d'entrée de ville par les hameaux Les Hauts Poiriers et Le Point du Jour (vues cantonnées à la chaussée bordée d'habitations), le panorama offre, sur un tronçon de 500 mètres, une fenêtre de vue sur le plateau. Ce linéaire en direction de la campagne toute proche est perçu comme une interruption dans l'urbanisation continue depuis Isneauville. Il préfigure l'arrivée dans les paysages du Pays de Caux et la fin de l'urbanisation au nord de Rouen.

On relève une habitation isolée au sud de la RD928, peu après Le Point du Jour.

Par ailleurs, les perspectives intérieures offrent deux vues remarquables :

- L'une sur le clocher de l'église perçu comme un marqueur local. C'est un point de repère important qui permet de situer le centre-ville ;
- L'autre tout au long de la RD928 avec son alignement d'arbres. Il est perçu comme un élément identitaire de la traversée de la commune.

A proximité des autres résidences de Quincampoix situées de part et d'autre, la dent creuse introduit une coupure dans la logique urbaine du centre-bourg. La vocation d'usage agricole initiale est désormais discordante avec la proximité résidentielle qui s'est instaurée au fil des quarante dernières années.

■ L'ILOT CENTRAL

Au centre de l'aire d'étude immédiate, bordant la rue de Cailly, se trouve un espace mixte en raison de son historique et des aménagements qui y ont été réalisés ces dernières années.

Cet îlot accueille le complexe sportif Jacques Anquetil qui offre un panel d'activités variées : deux terrains de football, une salle multisport, un terrain de basket-ball, des cours de tennis couverts ou non. Installé entre les quartiers résidentiels et le centre-bourg, cet espace est facilement identifiable par son architecture et facile d'accès en raison de son positionnement central. La salle multisports, relativement imposante, est visible depuis la sente des écoliers et depuis la rue de Cailly ; ailleurs depuis le centre-bourg ou dans les quartiers résidentiels, elle demeure cachée derrière les masques bâtis.

Dans cet espace, on rencontre également deux constructions isolées à caractère d'habitation, l'une immédiatement voisine de la salle de sport, l'autre au bord d'une parcelle cultivée.

Enfin il existe, le long de la rue de Cailly, quelques surfaces délaissées.



Photographie 23. **Les contacts entre les zones cultivées et les franges urbaines sont bien représentés**



Photographie 24. **Vues remarquables sur l'alignement de la RD928 et l'église**



Photographie 25. **Le complexe sportif Jacques Anquetil**

3.6.4 DISPOSITIFS PUBLICITAIRES

Lors du parcours sur le territoire, divers dispositifs publicitaires peuvent être identifiés dans le paysage urbain. Les données présentées ici sont tirées des réflexions menées par la SCET sur la commune.

■ SECTEUR 1 : LA ROUTE DE NEUFCHATEL (RD928)

La route de Neufchâtel qui traverse la commune de Quincampoix reste aujourd'hui relativement peu touchée par les pré-enseignes publicitaires, notamment sur les grandes lignes droites. Quelques panneaux plus fréquents apparaissent cependant à l'intersection avec la RD53 vers le centre-bourg.

Cet axe routier constitue un axe de passage important susceptible d'être fortement impacté par les dispositifs publicitaires à court ou moyen terme et notamment sur le tronçon entre le bourg de Quincampoix et la commune d'Isneauville.



Photographie 26. Dispositif publicitaire sur la RD928

■ SECTEUR 2 : L'ENTREE DE BOURG

L'entrée de bourg de Quincampoix est globalement peu concernée par les dispositifs publicitaires dont la plupart sont conformes aux dispositions du règlement national de publicité.

Néanmoins, la qualité visuelle et l'implantation de ces dispositifs pourraient encore être améliorées afin de préserver la qualité urbaine et architecturale de l'entrée de bourg.



Photographie 27. Entrée de bourg préservée de la pollution visuelle

■ SECTEUR 3 : LE CENTRE-BOURG

Les enseignes commerciales du centre-bourg respectent de manière générale la réglementation nationale en vigueur. Toutefois, le diagnostic montre une multiplication des dispositifs publicitaires perpendiculaires sur certains édifices dégradant d'une part la lisibilité générale des commerces et d'autre part le paysage urbain.

Par ailleurs, le diagnostic montre un manque de cohérence entre les enseignes commerciales dites à plat situées sur les commerces du centre-bourg malgré les qualités esthétiques et les efforts notables d'intégration à l'architecture vernaculaire de certaines de ces enseignes.



Photographie 28. Dispositif publicitaire en centre-bourg

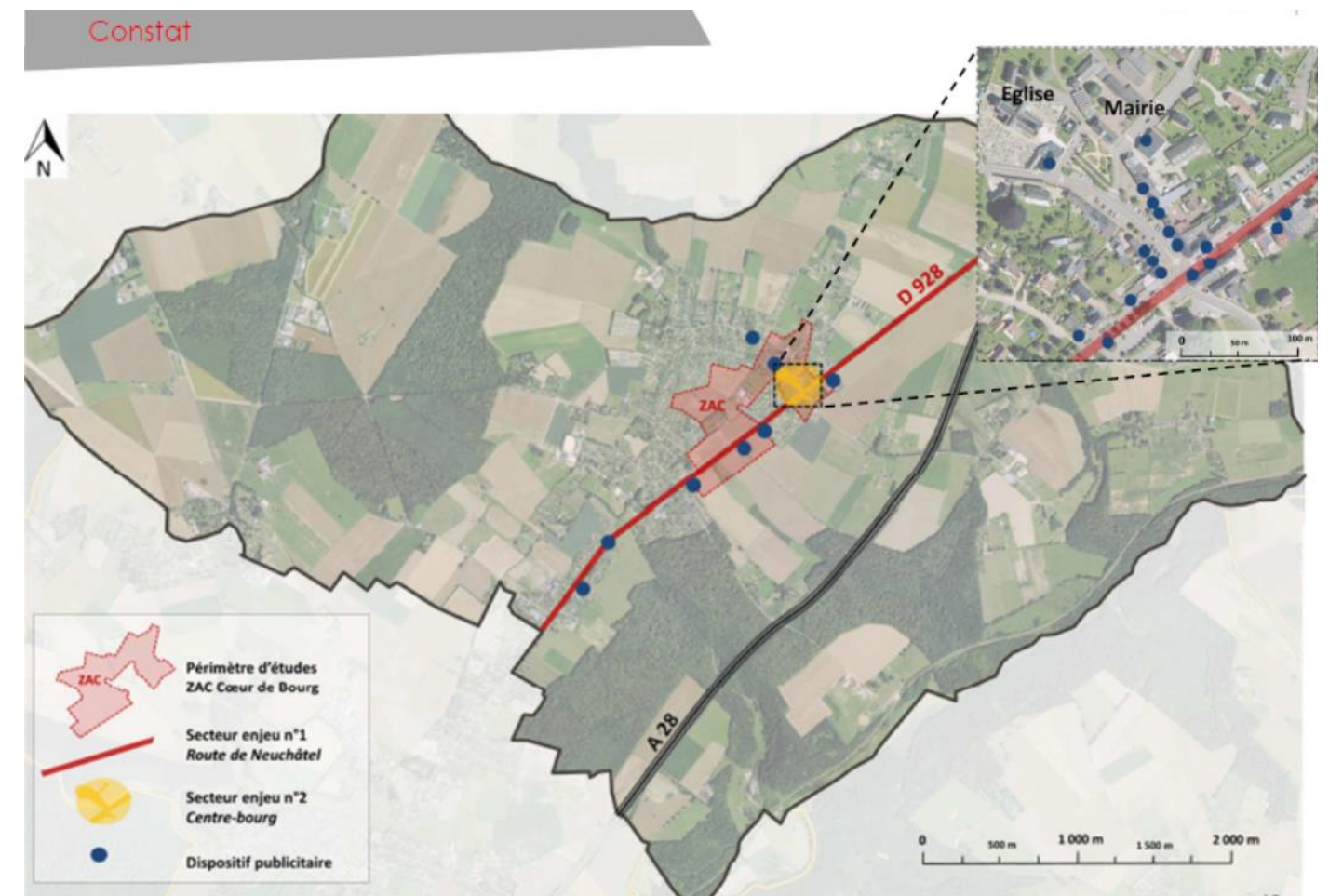
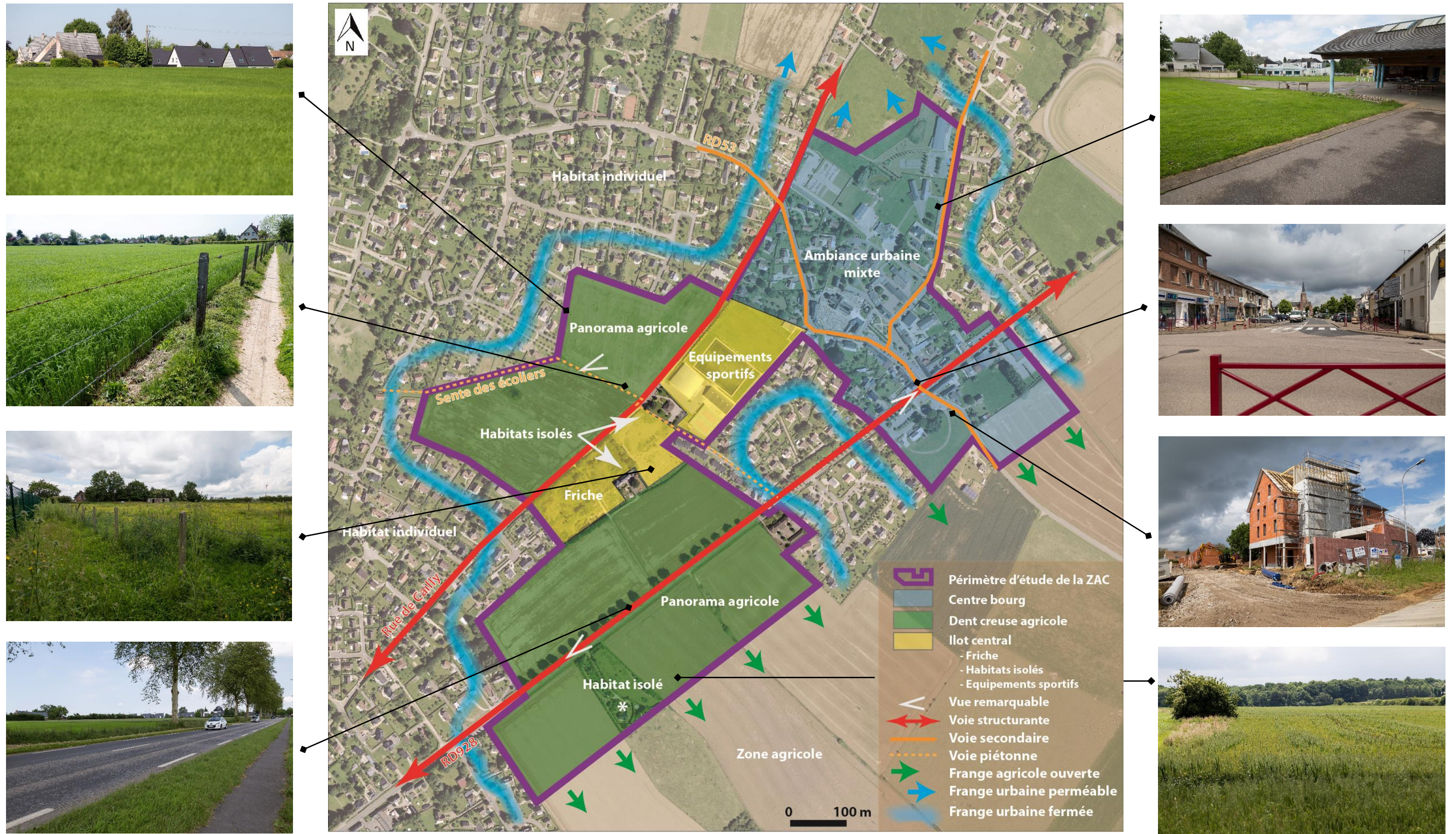


Figure 36. Répartition des dispositifs publicitaires sur la commune

3.6.5 SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU PATRIMOINE PAYSAGER

3.6.5.1 Schéma des ambiances paysagères internes au périmètre d'étude de la ZAC



Synthèse des données qui caractérisent le paysage de la ZAC

- installée dans l'unité paysagère du « Pays de Caux autour de Rouen », la commune de Quincampoix vient en limite avec les paysages urbains situés au nord de l'agglomération de Rouen et les paysages de plateaux cultivés à l'ambiance plus rurale ;
- la partie sud-ouest de la commune présente une topographie chahutée et une présence boisée significative donnant lieu à des perspectives de courte et moyenne portée. La partie nord-est est quant à elle plus ouverte en raison de l'étalement du plateau et de la disparition des masses végétales denses ;
- l'urbanisation s'organise suivant le bourg principal et ses nombreux hameaux disséminés sur le territoire communal. La physionomie de Quincampoix est constituée de quartiers résidentiels juxtaposés les uns à côté des autres avec un habitat individuel contemporain très largement représenté ;
- le périmètre d'étude de la ZAC de Quincampoix recouvre le centre-bourg et les terrains agricoles situés au cœur même de l'agglomération. On y distingue trois typologies d'occupation :
 - le secteur du centre-bourg qui concentre de l'habitat, les activités commerciales et artisanales ainsi que les différents services publics de la commune ;
 - des terres agricoles à hauteur d'environ 50% de la superficie de la ZAC. Ces espaces sont situés dans la partie agglomérée de la commune, ils offrent des vues venant s'appuyer sur les limites urbaines actuelles ou sensiblement plus ouvertes en direction du plateau agricole et du Bois de la Houssaye depuis la RD928 ;
 - un îlot central mixte qui reçoit les équipements sportifs de la commune, deux habitations isolées et des parcelles en friche.
- deux vues remarquables sont identifiées : l'une vers le clocher de l'église et l'autre le long de la RD928 avec son bel alignement d'arbres ;
- l'affichage publicitaire dans Quincampoix n'est pas excessif. Cependant il manque parfois d'homogénéité et un risque de développement mal maîtrisé pourrait survenir à court ou moyen terme s'il n'est pas mieux encadré. Une démarche d'amélioration des dispositifs en place pourrait aussi être envisagée.

En termes de paysage, et afin de tenir compte des enjeux identifiés localement, le projet permettra :

- de rétablir une logique urbaine plus compacte en densifiant la dent creuse ;
- de travailler les franges et les continuités avec l'occupation des parcelles voisines, la gestion des interfaces étant destinée à réaliser une bonne intégration du projet avec l'existant ;
- de réaliser de nouvelles voies de circulation et connecter les différents secteurs :
 - o entre la RD928 et à la rue de Cailly les deux axes structurants du périmètre ;
 - o entre la zone à urbaniser et le centre-bourg.
- De favoriser/renforcer les circulations douces ;
- De valoriser la sente des écoliers qui est apparue fréquemment empruntée entre les quartiers résidentiels, le complexe sportif et le centre-bourg ;
- De définir l'effet de centralité de la ZAC tout en créant des aménagements où la biodiversité peut s'exprimer ;
- De composer le projet urbain en maintenant ou en renforçant les perspectives remarquables (église, alignements d'arbres, ouverture sur la campagne proche).

CHAPITRE 4. JUSTIFICATION ET CHOIX DU PROJET

4.1 LES OBJECTIFS DE L'OPERATION ET LA JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

4.1.1 PREALABLE : LES DONNEES ET OBJECTIFS TIRES DU PLU ET DE SON PADD

L'opération d'aménagement de la ZAC « Cœur de Bourg » est élaborée selon les prescriptions du Plan Local d'Urbanisme de Quincampoix qui prévoit l'ouverture de zones à urbaniser avec accueil d'habitat.

Dans les pièces du PLU, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) exprime les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement dans le respect des objectifs et principes énoncés dans les articles L110 et L121-1 du Code de l'urbanisme.

Les objectifs de la commune de Quincampoix exprimés dans son PADD sont les suivants :

- gestion cohérente du centre-ville ancien, du tissu récent et des zones urbanisées excentrées ;
- préservation du patrimoine (bâti et végétal) et du cadre de vie ;
- gestion des équipements publics : pérennité et développement ;
- prise en compte des activités économiques existantes (artisanat, industrie, commerces) ;
- mise en place de liaisons douces entre les équipements publics et les zones bâties du centre-bourg et des Hauts Poiriers ;
- gestion des entrées de ville ;
- Protection des zones agricoles et des corps de ferme en activité ;
- développement de l'urbanisation ;
- prise en compte des infrastructures routières ;
- protection des espaces naturels remarquables : bois, haies, alignements d'arbres, zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique et continuités écologiques ;
- protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie ;
- protection des biens et personnes ;
- prise en compte des communications numériques ;
- modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain.

Commune de QUINCAMPOIX - Elaboration du P.L.U - PADD Approbation du conseil municipal du 07 octobre 2013

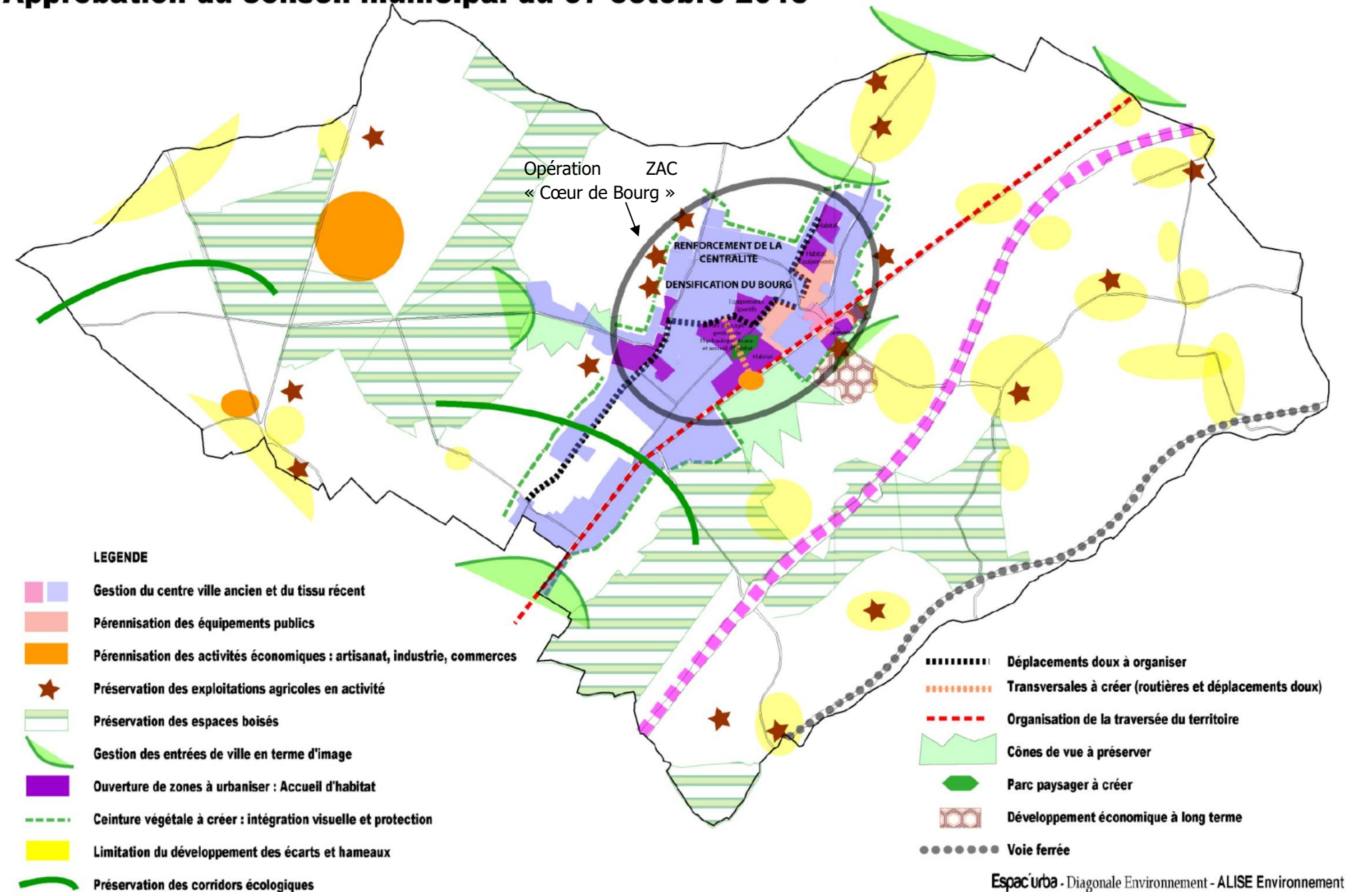


Figure 37. Illustration graphique du PADD de Quincampoix

(Source : PLU - PADD de Quincampoix - 2013)

4.1.2 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

La commune de Quincampoix, par son positionnement le long de la route de Neufchâtel (RD928), est située dans un secteur soumis à une importante pression foncière et immobilière liée au phénomène de périurbanisation. Cette commune constitue en effet l'interface entre un territoire peu urbanisé, le territoire de la Communauté de Communes des Portes Nord-Ouest de Rouen (CCPNOR), et celui de l'agglomération rouennaise et de ses plateaux nord dont les communes ont connu un fort développement au cours de ces 20 dernières années.

Au regard de ce constat, la commune de Quincampoix a défini plusieurs orientations à travers le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de son document d'urbanisme ; ceci afin de maîtriser son développement urbain pour préserver la qualité de vie de ses habitants et son identité de commune rurale. Dans un premier temps, et de manière à anticiper la spéculation foncière et immobilière, elle a ainsi décidé de la création d'une Zone d'Aménagement Différé (ZAD), située à proximité du centre-bourg.

En 2014, la Commune a décidé de la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) baptisée « Cœur de Bourg », afin d'accompagner et de raisonner le développement urbain du centre de la Commune en cohérence avec les orientations du PLU. Les objectifs poursuivis par cette ZAC sont les suivants :

- la maîtrise de l'urbanisation et le développement de la mixité sociale ;
- l'identification des secteurs de densification et le développement commercial du centre-bourg ;
- la requalification de l'entrée de ville ;
- L'amélioration de la lisibilité et du fonctionnement des espaces publics et l'identification des besoins futurs en équipements publics ;
- La préservation de la qualité architecturale et la mise en valeur du patrimoine ;
- La préservation du patrimoine paysager et agricole de la commune.

Le projet de ZAC comporte une zone située dans l'espace déjà urbanisée (nord-est) et une autre zone située en continuité et destinée à l'urbanisation (sud-ouest).

Pour la zone sud-ouest, les terrains disposent de plusieurs caractéristiques ayant conduit à les destiner à l'urbanisation :

Le site est une grande entité urbanisable formant une dent creuse au sein de la commune. Autrefois classé en zone agricole, son évolution en faveur de l'habitat est inscrite dans le PLU de la commune approuvé en octobre 2013 et est conforme aux orientations du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Face au constat d'une baisse de population et parallèlement à la pression immobilière, la ville de Quincampoix souhaite développer son offre en habitat et prolonger son attractivité.

Le site présente ainsi une capacité d'accueil significative pour envisager la construction de logements permettant d'augmenter le nombre d'habitants de la commune et préserver son dynamisme.

4.2 VARIANTES ETUDIEES

4.2.1 LES VARIANTES DES HYPOTHESES DE DENSITE D'URBANISATION

Deux hypothèses de densité de logements à l'hectare ont été envisagées selon les principes de répartition suivants :

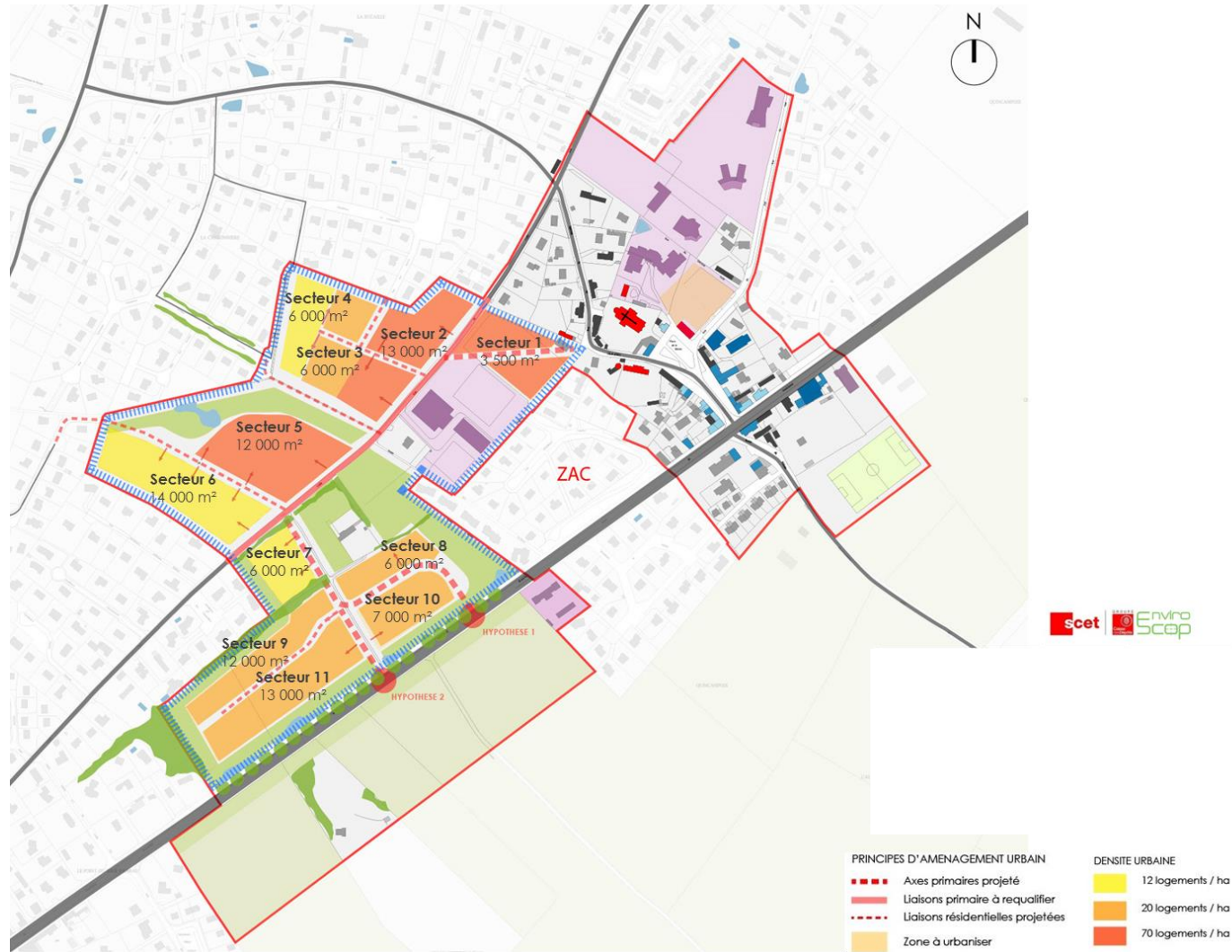


Figure 38. Hypothèse 1 : densité de 18 logements/hectare



Figure 39. Hypothèse 2 : densité de 23 logements/hectare

L'hypothèse n°1 génère la création d'environ 320 logements.

L'hypothèse n°2 génère quant à elle la création d'environ 420 logements.

Entre ces deux hypothèses, une nuance a été introduite au niveau des secteurs 10 et 11 situés au nord de la RD928 avec :

- Pour l'hypothèse n°1 : de l'habitat individuel groupé ;
- Pour l'hypothèse n°2 : du petit habitat collectif R+2.

Il a été décidé par les élus que l'hypothèse n°1, de moindre densité, serait retenue pour le projet, aboutissant à la création d'environ 320 logements pour l'opération.

Pour Quincampoix, la densité de l'hypothèse n°1 se rapproche plus de l'objectif cible de densité des opérations d'aménagement d'ensemble indiqué dans le SCoT du Pays entre Seine et Bray de 2014.

4.2.2 LES VARIANTES DE LOCALISATION DU ROND-POINT

Il s'agit ici d'anticiper la possible création d'un barreau de liaison entre la RD928 et le contournement est de Rouen. L'objectif de cette carte est donc de montrer la réflexion menée sur la localisation du rond-point d'accès à la future zone à urbaniser à partir de la RD928.

A ce stade il s'agit d'hypothèses ; la localisation définitive du giratoire sera déterminée ultérieurement en fonction de l'emplacement d'arrivée du barreau de liaison.

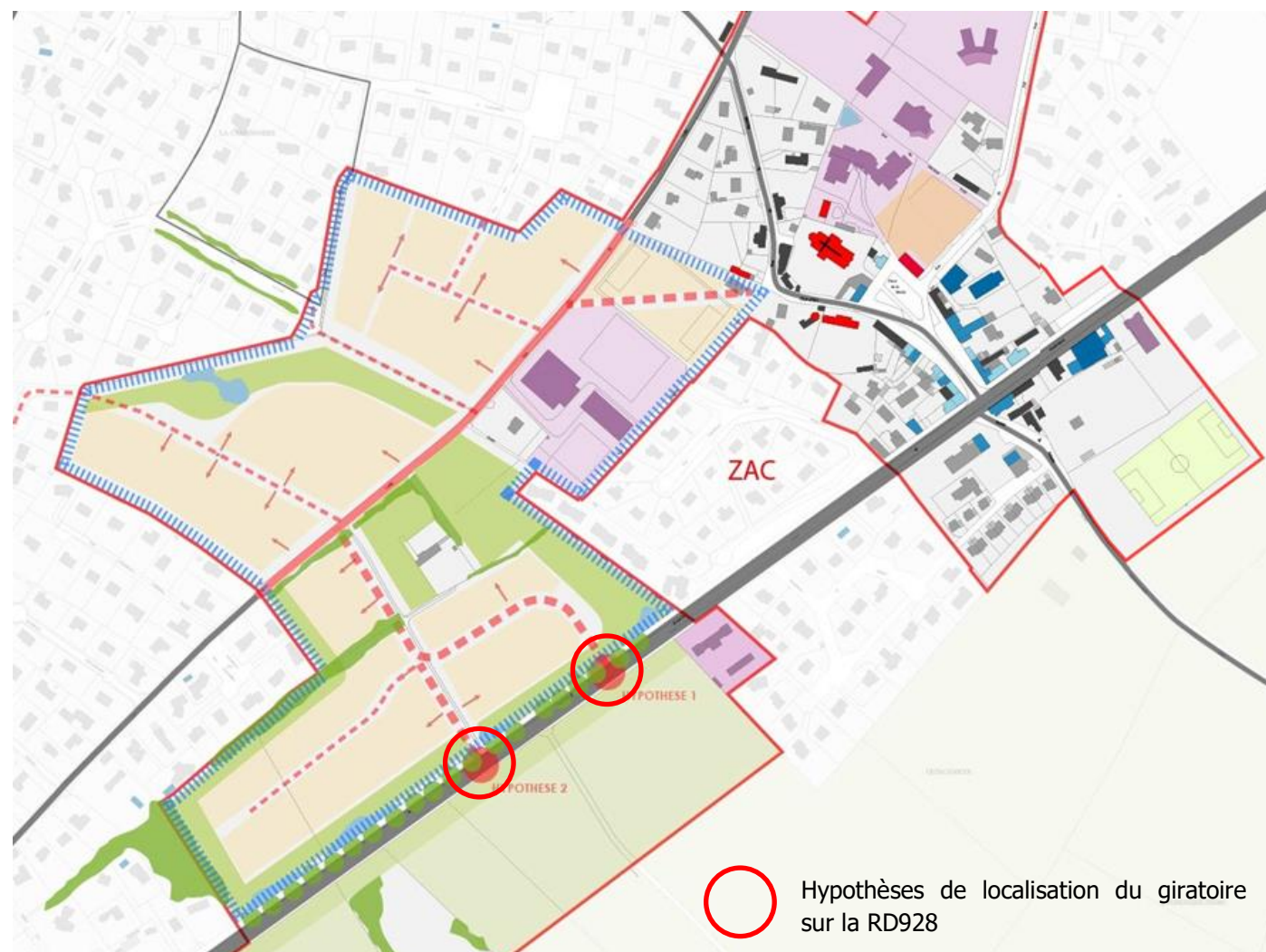


Figure 40. Hypothèse de localisation des accès aux secteurs à urbaniser depuis la RD928

CHAPITRE 5. PRESENTATION DU PROJET RETENU

5.1 LE PROGRAMME GENERAL DE L'OPERATION

La ZAC « Cœur de Bourg » à Quincampoix porte sur un périmètre d'environ 40 hectares où sont prévus deux secteurs d'intervention :

- une zone d'urbanisation d'environ 19 ha ;
- et une opération de restructuration du centre-bourg.

La zone à urbaniser prévoit la création d'environ 320 logements. Ils adopteront une typologie variée avec à la fois des logements collectifs et des maisons individuelles.

Les grandes orientations d'aménagement prévoient **la mise en œuvre d'un axe de structuration et de polarité** entre le centre-bourg et la future zone d'urbanisation, ainsi que **l'identification et le renforcement des liaisons transversales et des cheminements doux**.

NOTA : le projet est présenté ici au stade de la constitution du dossier de création de la ZAC « Cœur de Bourg ». Les éléments sont cartographiés au stade de l'esquisse avec les grands éléments stratégiques souhaités par les élus pour la mise en œuvre de cette future opération d'urbanisation et de requalification. Les études de détails et les éventuels compléments seront donc menés ultérieurement, c'est-à-dire lors de la phase de réalisation. Ainsi, la suite de l'étude présente des éléments d'analyse (plus particulièrement les thématiques consacrées aux incidences et aux mesures de l'opération) en lien avec les principes de réalisation des travaux d'aménagement de l'équipement envisagé.


5.2 LES HYPOTHESES D'AMENAGEMENT RETENUES

5.2.1 LE PROJET DE RESTRUCTURATION DU CENTRE-BOURG

Les trois grands axes d'intervention retenus sont présentés ci-après (Cf. cartes ci-contre) :

- La création d'une nouvelle polarité autour de la mairie :
 - restructuration et optimisation des équipements communaux ;
 - mise aux normes de la mairie ;
 - identification des opportunités foncières de densification.
- La valorisation de l'espace public central :
 - amélioration des cheminements ;
 - optimisation du stationnement ;
 - mise en valeur de l'architecture ;
 - amélioration de la visibilité commerciale.
- La mise en œuvre d'une liaison entre le centre-bourg et la ZAC. Pour répondre à cela, il s'agira plus particulièrement de la création d'une liaison routière sécurisée.

 Cf. Figure 41 - Localisation des axes d'intervention de la restructuration du centre-bourg p95

 Cf. Figure 42 - Détail des orientations du projet de restructuration du centre-bourg p95

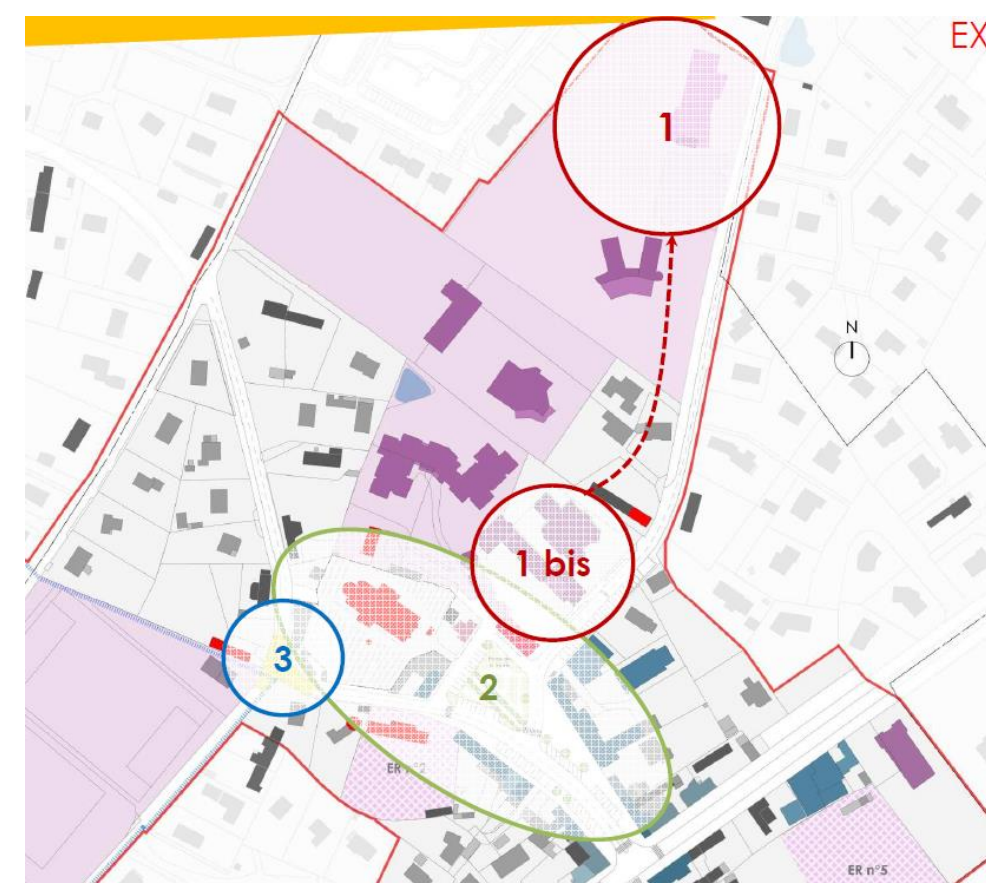


Figure 41. Localisation des axes d'intervention de la restructuration du centre-bourg

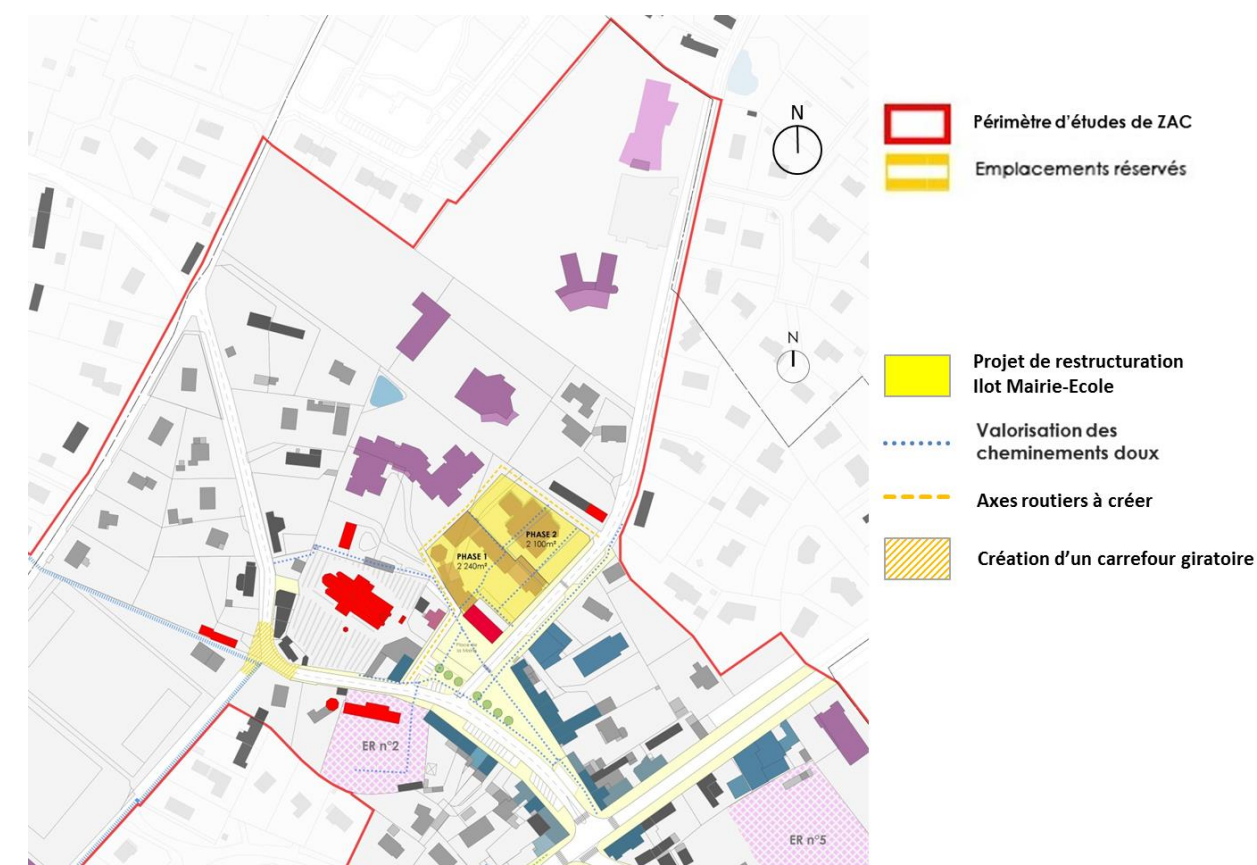


Figure 42. Détail des orientations du projet de restructuration du centre-bourg

5.2.2 LES PREMIERES GRANDES ORIENTATIONS

Le plan d'intention destiné à présenter les grandes orientations du projet de ZAC « Cœur de Bourg » est présenté ci-contre.

Il comporte deux grands principes :

- Un **axe de structuration** destiné à assurer la meilleure liaison entre le centre-bourg et la future zone à urbaniser ;
- La **création d'un réseau de circulation** par l'intermédiaire de liaisons transversales à créer.

A relever : le principe des cheminements doux a été annoncé dès le départ du projet d'aménagement.

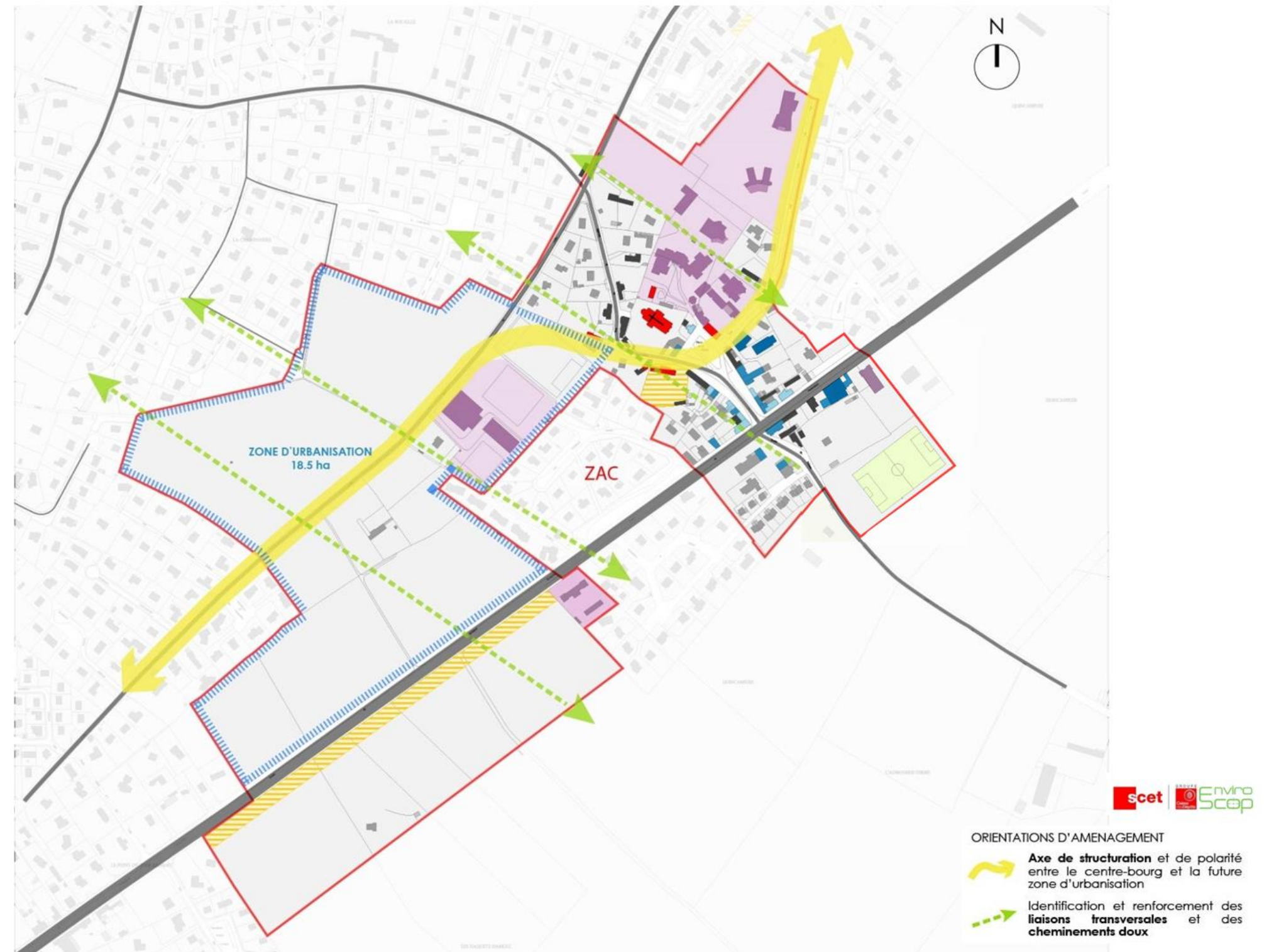


Figure 43. Schéma des grandes orientations

5.2.3 LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PROJET D'URBANISATION

Le projet d'aménagement et de développement retenu aujourd'hui porte sur la requalification des espaces agricoles situés au centre de la commune en zone à urbaniser. Cela nécessite une évolution de l'armature urbaine avec la création de nouveaux axes primaires pour connecter les zones à urbaniser avec l'existant et des liaisons internes pour desservir les quartiers d'habitations.

Les nouvelles voies primaires partent de la RD928 et de la rue de la Buaille.

Les éléments constitutifs du projet sont synthétisés sur la figure ci-contre :

- en limite de la ZAC, il s'agit de travailler sur les franges et les continuités avec l'occupation des parcelles voisines. La gestion des interfaces est destinée à réaliser une bonne intégration du projet avec l'existant ;
- réaliser de nouvelles voies de circulation et la connexion des différents secteurs, notamment perpendiculairement à la RD928 et à la rue de Cailly, les deux axes structurants du périmètre ;
- favoriser/renforcer les circulations douces ;
- valoriser la sente des écoliers qui est fréquemment empruntée entre les quartiers résidentiels, le complexe sportif et le centre-bourg ;
- désigner une fonctionnalité complémentaire pour chacun des espaces ;
- définir l'effet de centralité de la ZAC tout en créant des couloirs de biodiversité appropriés ;
- composer le projet urbain en maintenant ou en renforçant les perspectives remarquables (église, alignements d'arbres, ouverture sur la campagne proche) ;
- déplacer le stade actuel en raison de la création d'une voie de raccordement entre le centre-bourg et la zone à urbaniser.



Figure 44. Schéma des éléments constitutifs du projet

5.2.4 LES INFRASTRUCTURES DE DEPLACEMENTS

■ LES TYPOLOGIES DE RESEAUX CONCERNEES

> Le réseau routier :

Le principal axe de structuration, faisant la liaison entre le centre-bourg et la future zone à urbaniser est déjà majoritairement existant. Il s'appuie sur la rue de Cailly pour rejoindre la rue du Sud via la rue de la Bucaille et la place de la Mairie. Pour assurer la continuité de l'ensemble, il restera à créer une voie primaire faisant office de raccordement (**A**) ; cette voie recoupe le terrain de football actuel entre la rue de Cailly et la rue de la Bucaille.

Par ailleurs une voie primaire (**B**) est envisagée entre la rue de Cailly et la RD928 avec différentes voies secondaires venant s'y raccorder. L'esprit de ces voies secondaires est de créer du lien avec les différents débouchés des rues adjacentes (rue de la résidence Henri Farman, avenue des Acacias et rue des Roses).



Figure 45. Organisation des infrastructures routières

> Le réseau cyclable :

Une belle place est laissée au réseau cyclable de manière à connecter l'ensemble du bourg avec ce mode de locomotion, et notamment le centre-bourg et ses commerces.

Les voies primaires projetées seront toutes équipées d'une piste cyclable, ainsi qu'une portion de la rue de Cailly, la sente des écoliers et le centre-bourg.

NOTA : La RD928 est déjà équipée d'une piste cyclable.

> Le réseau piéton :

Le réseau piéton existant du centre-bourg sera requalifié en grande partie, ceci en bonne logique avec l'objectif de création d'une nouvelle polarité autour de la mairie. La rue de Cailly, la sente des écoliers et la rue Eugène Cavé sont aussi concernés par la requalification.

Les voies primaires projetées, la nouvelle voie de raccordement centre-bourg/zone à urbaniser et une portion significative de la RD928 se verront également équipés de nouveaux chemins piétons.



Figure 46. Organisation des infrastructures cyclables

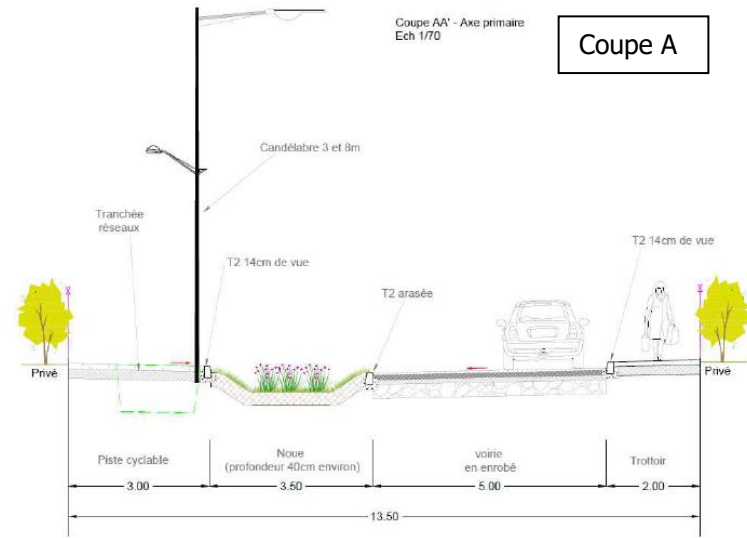


Figure 47. L'organisation des infrastructures piétonnes

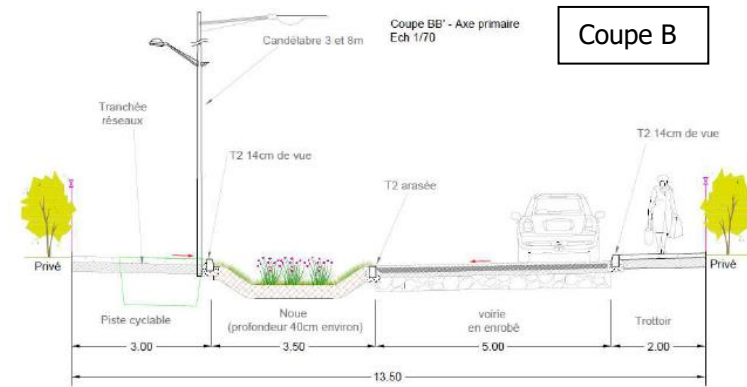
■ LES COUPES DE VOIRIES SELON LES TYPOLOGIES DE RESEAUX

Les différentes voiries font déjà l'objet de coupes en travers. Elles sont présentées ici pour chacune des catégories concernées.

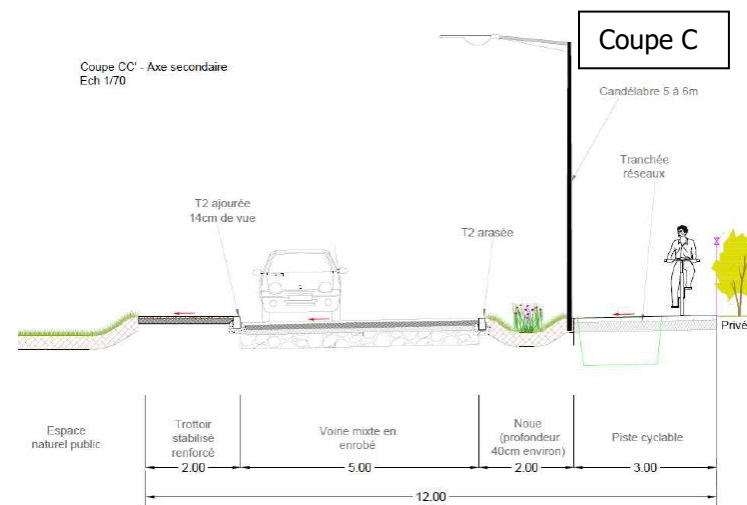
> Axe primaire de la ZAC (voie de raccordement)



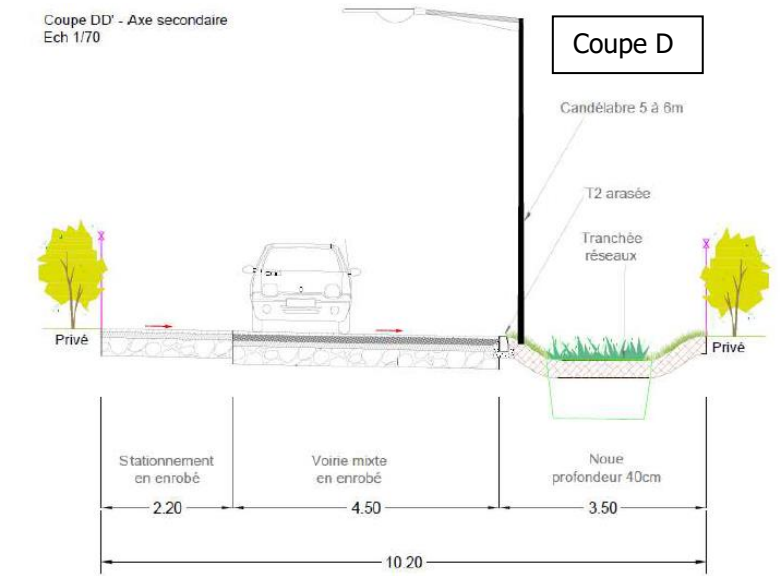
> Axe primaire requalifié rue de Cailly



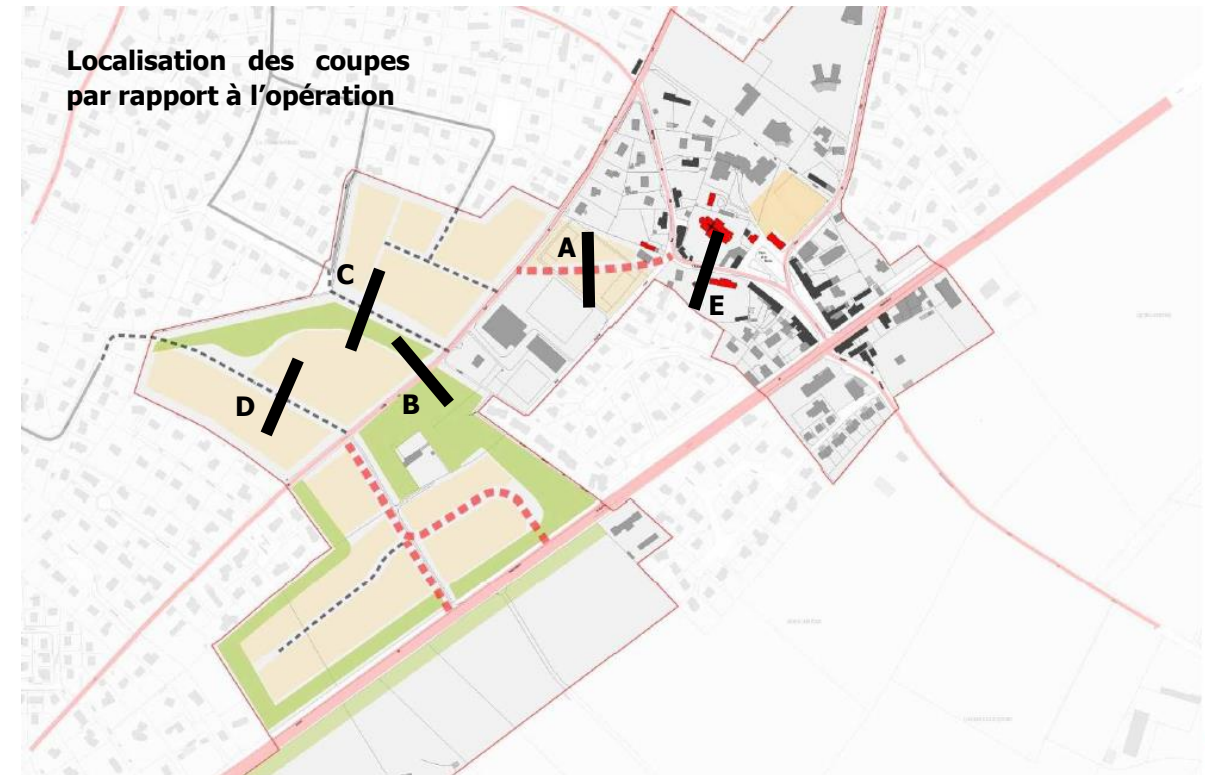
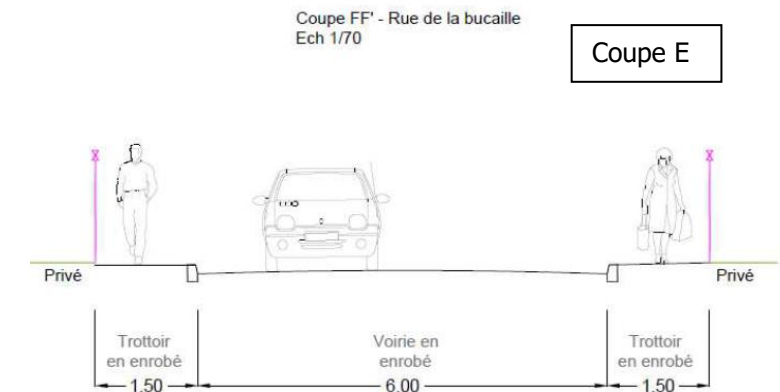
> Axe secondaire - Sente des écoliers



> Axe secondaire des secteurs 5 et 6



> Rue de la Bucaille



5.2.5 LE DECOUPAGE DE L'ESPACE AVEC LES TYPOLOGIES D'HABITAT ET LES DENSITES

Enfin à ce stade de la définition de l'opération, le découpage de l'espace a été déterminé ainsi que les typologies d'habitats avec les densités associées.

Typologies d'habitat	Secteurs n°	Surface m ²	Densité Log./ha	Nb lgts
Petit collectif R+2	1, 2, 5	28 500	70	200
Individuel groupé	3, 8, 9, 10, 11	44 000	20	90
Individuel	4, 6, 7	26 000	12	30
TOTAL	11 secteurs	98 500	18	320

Tableau 25. Typologies et densités de logements

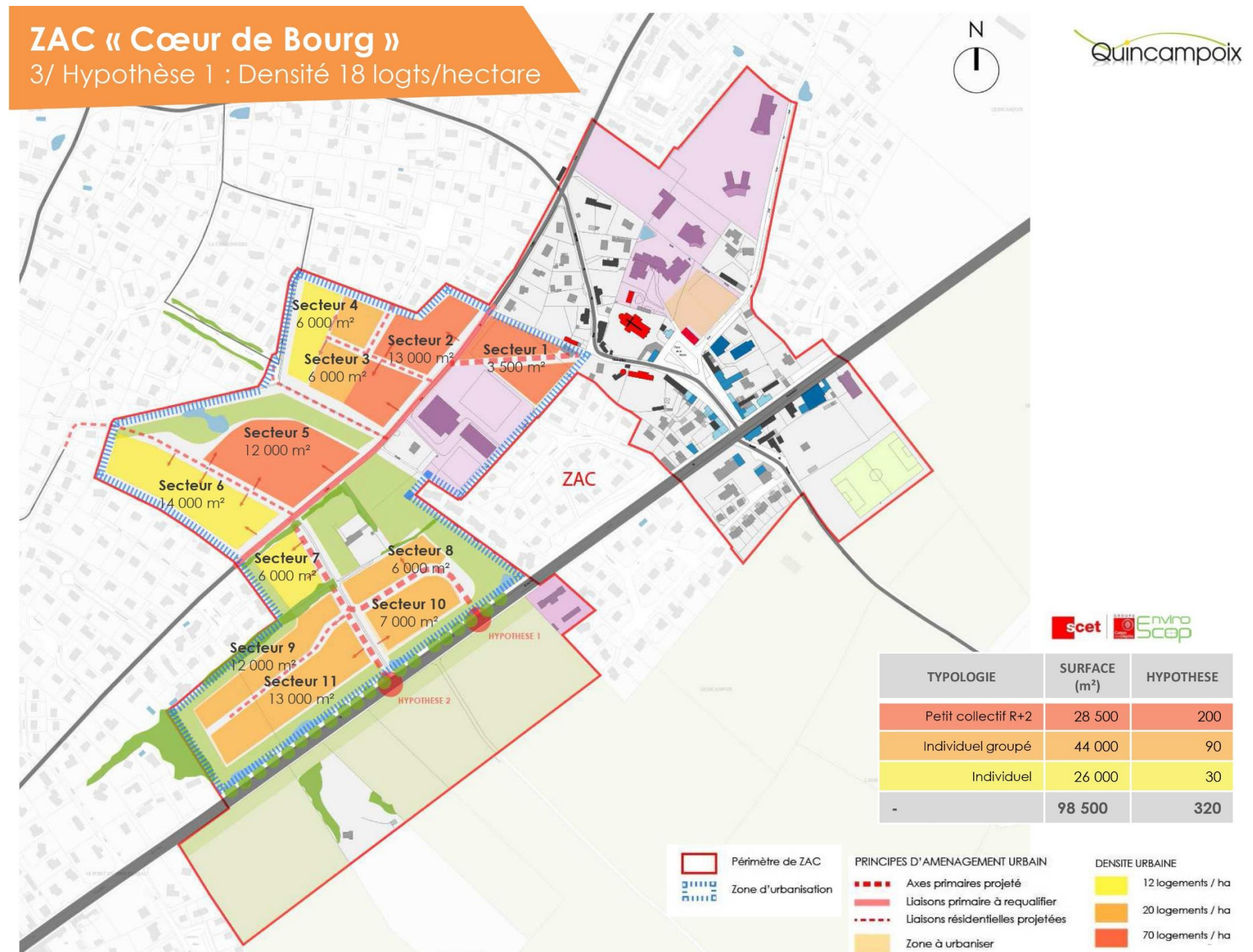


Figure 48. Schéma du découpage spatial avec les typologies d'habitat et les densités

CHAPITRE 6. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC

ERC : Eviter - Réduire - Compenser

6.1 PREAMBULE

Préalablement, il convient de préciser les notions d'effets et des mesures utilisées tout au long de ce chapitre.

6.1.1 OBJECTIFS DU CHAPITRE

Ce chapitre présente :

- L'analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement et la santé humaine ;
- L'analyse des mesures prises pour :
 - o éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
 - o réduire les effets n'ayant pas pu être évités ;
 - o compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni réduits.

S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire justifiera cette impossibilité.

Les incidences potentielles du projet, négatives ou positives, sont présentées dans les paragraphes ci-après, suivant l'ordre d'étude retenu pour l'analyse de l'état initial. Il n'y a donc pas de critère de hiérarchisation au regard de cet ordre de présentation.

6.1.2 DEFINITIONS

6.1.2.1 Effets, impacts et incidences

Les termes d'effets et d'impacts sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement.

Les textes en vigueur régissant l'étude d'impact désignent désormais ces conséquences sous le terme d'incidences.

■ INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES

Selon la méthodologie, on distingue :

- l'incidence directe : elle traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- l'incidence indirecte : elle résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine une incidence directe.

Une incidence indirecte peut donc concerner des territoires éloignés du projet, ou apparaître dans un délai plus ou moins long.

■ INCIDENCES PERMANENTES ET INCIDENCES TEMPORAIRES

La méthodologie relative aux études d'impact fait aussi la distinction entre une incidence permanente et une incidence temporaire :

- une incidence permanente est un effet persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et son entretien ;
- une incidence temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après la cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps ; la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

6.1.2.2 Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

La démarche progressive de l'étude d'impact implique d'abord un ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact. Cependant, malgré ces principes de précaution, tout projet induit des impacts résiduels.

Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgétiser les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

■ MESURES D'ÉVITEMENT D'IMPACT

Les mesures d'évitement sont rarement identifiées en tant que telles. Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement ;
- soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source.

■ MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT

Les mesures réductrices sont mises en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être évité totalement lors de la conception du projet. Elles visent à réduire les effets négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements. Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

■ MESURES DE COMPENSATION D'IMPACT

Ces mesures sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité d'éviter ou de réduire les effets d'un projet n'a pu être déterminée. Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- justifiées par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué ;
- s'exerçant dans le même domaine, ou dans un domaine voisin, que celui touché par le projet ;
- intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et des aménagements connexes.

6.2 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU PHYSIQUE

6.2.1 EN PHASE TRAVAUX

6.2.1.1 Généralités

Les activités de chantier peuvent présenter un risque de pollution accidentelle sur le milieu physique, tel que :

- des terrassements pouvant, en cas de précipitations ou de vent, entraîner un apport important de particules fines (matières en suspension) dans le milieu naturel ;
- la circulation et l'entretien des engins de travaux publics, pouvant être à l'origine de pollution de l'eau par les hydrocarbures ;
- le stockage temporaire de produits potentiellement polluants et des matériaux pouvant, en cas de précipitations ou de déversement accidentel, engendrer une pollution des eaux naturelles par les eaux de ruissellement.

Les niveaux de contamination des flux de ruissellement pendant la phase travaux seront négligeables sur les voies existantes car elles disposent déjà d'un système d'assainissement.

Avec la mise en place de mesures appropriées (présentées ci-dessous), l'incidence du chantier sur le milieu physique sera négligeable.

Les mesures préconisées sont les suivantes :

- arroser les pistes par temps sec et venteux ;
- mettre en place des dispositifs filtrants pour limiter les risques de pollution ;
- protéger les milieux naturels sensibles en les isolant par piquetage et rubalise (notamment la mare) ;
- absence de stockage d'hydrocarbures sur le site. Le ravitaillement en carburant sera effectué à partir d'installations de distribution extérieures ;
- limiter l'emprise au sol (chantier, base de vie, stockage des matériaux) de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics ;
- opérations d'entretien (vidange ou lavage) des engins de chantier effectuées en dehors du site. Cette maintenance courante sera menée sur des installations spécifiques aménagées à cet effet pour garantir la protection de la qualité des sols et des eaux.

6.2.1.2 Climat

■ INCIDENCES

Les travaux réalisés seront ponctuels et menés dans l'emprise de l'opération sans impact significatif sur le climat local. Cependant le chantier mettra en œuvre des actions et des moyens (tels que la circulation d'engins dans le cadre des flux de matières et de matériaux) susceptibles de générer des émissions de gaz à effets de serre (comme le CO₂, les composés organiques volatils, les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone...) ou des particules fines.

Les entreprises interviendront de manière coordonnée et dans la mesure du possible, les matériaux d'excavation seront réemployés sur place de manière à éviter les transports superflus.

Les aménagements prévus sur la ZAC seront réalisés en milieu urbain et en milieu agricole. Ils n'engendreront pas de modification sur le régime des vents ou des précipitations, ni sur les températures.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

L'opération n'engendre pas d'impact sur le climat local, aucune mesure n'est envisagée.

6.2.1.3 Géologie et relief

■ INCIDENCES

La phase chantier de l'opération nécessite localement l'excavation des sols pour la construction des différents aménagements : organisation des entrées/sorties, création ou réaménagement des voies de circulation, préparation des surfaces pour les bâtiments. Ces opérations entraînent un remaniement des matériaux constitutifs du sol et des mouvements de terres. Lors de cette étape, des andains (stockages de terres) provisoires peuvent être constitués et modifier temporairement la morphologie du terrain. Les plus gros travaux d'excavation sont menés lors de la pose des réseaux enterrés, de l'aménagement de sous-sols et des reprofilages topographiques s'il y a lieu.

Les modifications induites dépendent de l'opération mais le relief global du terrain d'assiette et le niveau du terrain naturel seront conservés. Il ne fera l'objet que de légères modifications. Ce sont les horizons superficiels qui seront principalement concernés ; les travaux n'auront pas d'impact sur le sous-sol et n'atteindront pas le sous-bassement géologique.

Par ailleurs, pour recevoir les aménagements, le sol peut avoir besoin d'être stabilisé. Un tassage du sol sera réalisé par apports de matériaux. Ces travaux d'excavation et de terrassement modifieront l'organisation des structures superficielles du sol de manière permanente.

Les incidences principales qui résultent de la phase de travaux sont les remaniements liés aux opérations d'excavation, de terrassement et d'aménagement.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Pour éviter les transports et la consommation de matériaux, la gestion des déblais et remblais in-situ (réutilisation des matériaux) sera intégrée comme une obligation au Dossier de Consultation des Entreprises lors de la mise en place du marché de réalisation des travaux. Les terres seront décapées et triées par horizons successifs de manière à préserver la qualité des matériaux notamment pour le réemploi de la terre végétale. Si des exports de matériaux sont nécessaires, la recherche de solutions locales sera privilégiée afin de réduire les distances de transport.

Au cours de la phase de travaux, les incidences seront réduites en organisant et en limitant l'emprise au sol de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics (chantier, base de vie, stockage des matériaux sur des aires dédiées...).

Une charte de chantier propre sera mise en place de manière contractuelle entre les entreprises de travaux et le maître d'ouvrage.

6.2.1.4 Hydrogéologie et hydrologie

■ INCIDENCES

Lors de la phase de travaux, le projet présente un risque lié à d'éventuelles pollutions, qui auraient une incidence sur la qualité et les usages des nappes. Cette pollution a principalement pour origine l'érosion liée aux décapages et aux terrassements, à l'utilisation de produits bitumineux entrant dans la composition des corps de chaussée, à l'utilisation de sous-produits et déchets de terrassement ainsi qu'aux engins de travaux publics (déversement de produits polluants, fuite d'huile, de carburant...).

Ces éléments doivent être mis en parallèle avec les données locales :

- l'aire d'étude immédiate est située dans le périmètre éloigné du captage de Fontaine-sous-Préaux ;
- d'après la carte hydrogéologique du Bassin Parisien du BRGM, le niveau piézométrique la nappe de la craie se trouve à une quarantaine de mètres de profondeur au droit du projet.

Les événements pluvieux peuvent être à l'origine de l'exportation d'importants volumes de matières en suspension vers le réseau hydrographique (ici la mare) et affecter la qualité et plus particulièrement la valeur biologique. Les risques sont relativement aléatoires et difficiles à quantifier. Cependant, il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées de la construction de l'infrastructure.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Le respect des règles de l'art permettra d'éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux. Ainsi devront être pris en considération les risques de pollutions accidentelles liés à l'entreposage de matériaux (peinture, ciment, produits bitumeux...) et à l'utilisation des engins de chantier (hydrocarbures, huiles...). Des précautions appropriées seront prises lors des différentes phases de chantier avec un stockage des produits liquides dangereux sur rétention.

> Installation du chantier

Des dispositions devront être prises essentiellement sur les aires destinées à l'entretien des engins ou sur les zones de stockage des carburants ou divers liants utilisés (liants hydrauliques ou hydrocarbonés).

Ces mesures simples permettront d'éviter des pollutions accidentelles :

- délimitation précise du chantier et sensibilisation de l'ensemble du personnel exécutant à la vulnérabilité du milieu ;
- bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ;
- enlèvement des emballages usagés ;
- création de fossés étanches autour des installations pour contenir les déversements accidentels ;
- utilisation de zones imperméabilisées ou spécifiques pour le ravitaillement, et mise en place d'une surveillance ;
- obligation de stockage, récupération et élimination des huiles de vidange des engins de chantiers.

> Nettoyage des emprises

Durant la période de chantier l'état de propreté des lieux sera surveillé. En fin de travaux, les terrains touchés par le projet seront remis en leur état initial.

> Terrassements et chaussées

Des mesures simples limiteront les problèmes liés à l'érosion :

- décaper le strict minimum nécessaire pendant le temps le plus court possible ;
- procéder à l'engazonnement progressif des talus.

Le stockage des déchets se fera selon la réglementation en vigueur. Les déchets seront stockés dans des zones prévues à cet effet, en fonction de leur nature et sur des surfaces imperméabilisées. S'il y a lieu, les déchets seront recouverts d'une bâche afin d'éviter leur lessivage.

De plus, les entreprises seront tenues de disposer sur le chantier de matériaux absorbants et de moyens de confinement, en cas de pollution accidentelle par des produits liquides.

Ces précautions permettront donc la protection de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux potentiellement ou accidentellement polluées liés aux travaux.

Toutes ces prescriptions figureront dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières qui sera remis à l'entreprise titulaire des travaux.

Le projet ne présente pas d'impact significatif sur la qualité de la nappe et ses usages en phase de travaux si les prescriptions sont prises en compte.

Le chantier n'aura par ailleurs aucun impact sur l'hydrologie en l'absence de cours d'eau dans l'emprise du projet et à proximité.

Enfin, avec la mise en œuvre des mesures appropriées (Cf. § Installation du chantier ci-dessus), **les impacts sur la qualité de la mare sont négligeables** (Cf. § 6.3.1.2 p109).

6.2.1.5 Risques naturels

■ INONDATIONS PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU ET PAR REMONTEE DE NAPPES

> Incidences

Le projet de ZAC est situé sur le plateau, loin des cours d'eau du territoire, avec une sensibilité au risque de remontée de nappe très faible à inexistante.

Le projet lui-même ne peut-être à l'origine de la survenue de phénomènes d'inondation.



Cf. § 6.2.1.4 Hydrogéologie et hydrologie p103

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Il n'y a pas d'autres mesures envisagées que celles prévues au § 6.2.1.4.

■ RISQUE GEOTECHNIQUES

> Incidences

D'après les éléments de l'état initial, l'emprise de la ZAC est concernée par la présence de deux indices de bêttoires, une servitude de 60 m autour de la parcelle OD06 touchant le périmètre à proximité de l'ancienne école, et une cavité indéterminée juste en limite extérieure du périmètre dans le secteur de la rue aux Juifs.

Si le projet lui-même ne peut-être à l'origine de ce type de désordres, les travaux d'excavation peuvent en revanche révéler ou accentuer les processus géotechniques. Ainsi il est possible que de nouveaux indices soient découverts lors de recherches ou de travaux.

A contrario, le principal effet potentiel issu des désordres géotechniques concerne l'apparition de dommages sur les ouvrages construits : fissures, ruines, instabilité. Il s'agit donc d'éviter que cela survienne.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Si des désordres surviennent, l'article L.563-6 II du Code de l'environnement fait obligation au maire de communiquer sans délai au représentant de l'Etat dans le département les éléments dont il dispose à ce sujet. Les permis de construire sont alors instruits sur la base de ces nouveaux éléments et il sera opposé un refus en application de l'article R111-2 si la construction projetée est « de nature à porter atteinte à la salubrité publique ou à la sécurité publique ».

Le cas échéant, une étude géotechnique sera réalisée préalablement au chantier pour préciser les besoins en fondations et vérifier l'absence de cavité souterraine au droit du projet.

■ RISQUE SISMIQUE

> Incidences

Le projet ne peut être à l'origine de séisme et n'aura pas d'effet amplificateur sur le phénomène en cas d'occurrence.

Le projet ne présente pas d'impact significatif sur le risque sismique.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Aucune mesure n'est proposée.

6.2.1.7 Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures en rapport avec le projet concerné

■ DÉFINITION

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, d'occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

■ CAS DU PROJET ZAC « CŒUR DE BOURG »

Il n'a pas été mis en évidence de vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures naturelles.

Quand bien même, les accidents ou catastrophes majeures qui pourraient avoir lieu n'auraient pas, de par la nature du projet, d'incidences négatives importantes sur l'environnement.

6.2.2 EN PHASE POST-CONSTRUCTION

6.2.2.1 Climat

■ INCIDENCES

Si l'opération n'est pas de nature à modifier notablement le climat à une échelle locale voire régionale, des micro-variations peuvent survenir :

- modification du pouvoir réfléchissant (ou albédo) des terrains dans le cas du passage d'une surface en terre végétale à une surface artificielle revêtue ;
- contribution à l'îlot de chaleur urbain (émission de chaleur issue du chauffage urbain) ;
- évolution progressive du bilan énergétique global de la zone (consommations et rejets).

Bien qu'ils soient déjà présents ailleurs dans la ville, la circulation des véhicules des nouveaux riverains sera à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre (CO₂, composés organiques volatils, oxydes d'azote, monoxyde de carbone...).



Cf. § 6.4.1.2 Qualité de l'air et odeurs p117

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

L'opération envisagée intègre les modes de déplacement alternatifs ou doux afin de limiter l'usage des véhicules légers (VL) utilisés à l'occasion des petits trajets :

- les infrastructures de déplacement feront une large place aux modes doux. Les voiries primaires à créer, certaines voies secondaires projetées et certains tronçons de chaussées existantes verront la réservation d'une piste cyclable et d'un trottoir ;
- le centre-bourg fera l'objet d'une valorisation des cheminements doux sur l'ensemble des rues dans le secteur de la mairie, de l'école et des commerces (place de la mairie) ;
- les cheminements piétonniers notamment seront destinés à créer du lien entre le centre-bourg et la zone à urbaniser, ceci en bonne cohérence avec l'attractivité du centre-bourg bénéficiant d'une restructuration.

La mise en œuvre d'équipements de voirie favorisant l'utilisation des modes de déplacements alternatifs aux véhicules de tourisme traditionnels à moteur thermique permet de contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

En plus de cela, une réflexion sera menée afin de proposer des services connexes aux besoins de déplacements (co-voiturage, autopartage, bornes de rechargement pour les véhicules électriques...).

A noter : Il existe déjà plusieurs passages de la ligne de transport en commun n°71 dans la nouvelle zone à urbaniser ou à proximité (cette ligne assure la liaison Neufchâtel-en-Bray/Rouen).

6.2.2.2 Géologie et relief

■ INCIDENCES

Une fois les travaux achevés, le projet n'aura pas d'incidence sur le relief et la géologie du secteur en phase post-construction.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Aucune mesure n'est envisagée.

6.2.2.3 Hydrologie et hydrogéologie

■ ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Comme cela a été indiqué dans le chapitre sur la présentation du projet (Cf. CHAPITRE 5 p94), l'opération prévoit la création de 320 logements.

Pour collecter les eaux usées, des boîtes de branchement seront implantées en limite de chacun des lots.

Pour acheminer les eaux usées jusqu'à la station de traitement des eaux usées, un collecteur sera mis en œuvre sous les voiries. Pour protéger le milieu naturel des pollutions organiques, les eaux usées seront traitées à la station d'épuration Emeraude appartenant à la Métropole Rouen Normandie.

Les caractéristiques de la station Emeraude :

La station d'épuration Emeraude, à Petit-Quevilly, assure le traitement des eaux usées de 28 communes de l'Agglomération de Rouen, de 6 communes associées, des premières eaux de pluie et de certains effluents industriels. Elle intègre les technologies les plus pointues en matière de dépollution des eaux usées.

Le traitement de l'eau est réalisé en 3 phases successives :

- le prétraitement permet de retenir les matières les plus volumineuses ;
- le traitement primaire assure l'élimination des autres matières en suspension ;
- le traitement biologique permet l'absorption des polluants organiques (azote, carbone, phosphore) par des micro-organismes.

Les boues résultant de ce traitement sont déshydratées dans des centrifugeuses puis incinérées dans des fours équipés d'unité de traitement des fumées. Afin de réduire les nuisances pour le voisinage, l'air est collecté et désodorisé avant rejet dans l'atmosphère.

Emeraude rejette en Seine des eaux épurées conformes aux normes européennes en matière de protection de l'environnement.

Un circuit de visite adapté aux scolaires permet à tous de comprendre très concrètement son fonctionnement, sa place dans le cycle de l'eau et l'importance de la participation de chacun à la préservation de notre ressource en eau.

Emeraude en chiffres :

- Capacité de traitement des eaux : une population équivalent à 500 000 habitants ;
- Traitement moyen : 85 000 m³ d'eaux usées par jour ;
- Production moyenne : 105 tonnes de boues par jour, soit après incinération 17 tonnes de cendres /jour.

Dans la mesure où le rejet des eaux usées se fera dans le réseau public, le projet de logements en phase post-construction sur la zone à urbaniser de Quincampoix n'aura pas d'effet sur la qualité des eaux souterraines et des nappes phréatiques.

Par ailleurs, la station d'épuration Emeraude est a priori suffisamment dimensionnée pour récupérer les effluents supplémentaires générés par les futurs logements de l'opération de la ZAC « Cœur de Bourg ».

A noter : la Métropole Rouen Normandie souhaite réaliser des travaux d'extension de la station d'épuration des eaux usées Emeraude située sur le territoire de la commune de Petit-Quevilly. Ce projet s'accompagne d'une restructuration et d'aménagements sur le réseau de collecte. L'objectif de l'ensemble de ces travaux est de limiter les rejets d'eaux usées non traitées au milieu naturel.

■ QUALITE DES EAUX DE RUISSELLEMENT

> Incidences

Les eaux de ruissellement sur les voiries/cheminements et parkings sont chargées en éléments polluants qui sont susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

On distingue trois types de pollutions générées par l'aménagement projeté :

- La pollution saisonnière, liée aux produits d'entretien des chaussées et de leurs dépendances, est en relation avec les événements saisonniers relatifs à l'entretien de la route et des couvertures végétales des bas-côtés. Il s'agit essentiellement des sablages hivernaux. La composition des substances de salage peut amener des concentrations élevées de certains composés indésirables. L'entretien des couvertures végétales des bas-côtés se fait par fauchage ou par débroussaillage.
- La pollution chronique est générée par la circulation des véhicules, liée à l'usure des chaussées et des pneumatiques, l'émission des gaz d'échappement, la corrosion des éléments métalliques, des pertes d'huile des moteurs... Le flux des polluants (matières en suspension (M.E.S), hydrocarbures, métaux) est généralement récupéré par les eaux pluviales, du fait du caractère imperméable de la plupart des revêtements en milieu urbain.
- La pollution accidentelle est liée aux accidents de la circulation, notamment de poids lourds transportant des produits toxiques ou dangereux. La nature du projet, qui consiste à restructurer le centre-bourg et à urbaniser une zone de 19 ha environ, permet de penser de façon légitime que le risque de pollution accidentelle sera négligeable sur le site.

La surface occupée par les cheminements, avec les espaces de chaussées, de trottoirs et de parking des véhicules ne peut être calculée précisément à ce stade.

L'incidence du projet en phase de post-construction sur la qualité des eaux de ruissellement est considéré comme négligeable car celles-ci seront récupérées et gérées dans les règles de l'art.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Les principes du système de gestion des eaux pluviales ne sont pas présentés ici car ils seront déterminés ultérieurement. Ils seront détaillés dans le dossier d'autorisation loi sur l'eau qui sera à élaborer lors de la phase de réalisation de la ZAC « Cœur de Bourg ».

Un bureau d'étude spécialisé sera missionné par la Maîtrise d'Ouvrage pour réaliser cette étude spécifique. Il comprendra tous les éléments de calculs et de justification nécessaires afin de prévenir les risques de pollutions des eaux au point de rejet.

Par ailleurs, il peut d'ores et déjà être noté que pour lutter contre la pollution saisonnière hivernale due aux actions de prévention du gel, les actions à mener seront dirigées sur les composantes suivantes :

- Le personnel, par la prise de conscience des mécanismes mis en jeu lors du traitement en rapport avec les phénomènes à traiter, ... ;
- Les matériels de salage et de déneigement asservis et précis ;
- Les dosages appliqués adaptés ;
- Les produits, en optimisant les quantités et la nature des fondants utilisés en les ajustant aux types de phénomènes météorologiques routiers rencontrés. Les produits utilisés sont le sel et la saumure. La préférence sera aussi donnée aux salages préventifs et précuratifs ;
- Les déchets de coupes des végétaux éventuellement traités devront systématiquement être ramassés et évacués.

6.2.2.4 Risques naturels

■ INCIDENCES

- Inondations

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs, Quincampoix est soumise au risque inondation et se trouve concernée par le Plan de Prévention des risques inondation du Cailly-Aubette-Robec.

Situé sur le plateau, le site de l'opération est en dehors de toute zone inondable par remontée de nappe (exposition très faible à inexistante).

- Risque géotechnique

En phase de post-construction, et au regard des mesures mises en œuvre en amont (étude géotechnique) et lors de la construction (adaptation spécifique des fondations si nécessaire), le projet ne présente pas d'impact significatif sur le risque géotechnique.

- Risque sismique

Le département de la Seine Maritime est situé dans la zone de sismicité très faible (zone 1). Le risque que la commune soit touchée par un séisme est donc très faible.

Par ailleurs, l'opération ne peut être à l'origine de séisme et n'aura pas d'effet amplificateur en cas d'occurrence.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Vis-à-vis des risques naturels, il n'y a pas de mesures supplémentaires à prévoir autres que celles déjà évoquées pour la phase travaux. Aucune mesure n'est donc proposée ici.

6.2.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS, RESIDUELS, MESURES, SUIVI ET COÛTS ASSOCIÉS AU MILIEU PHYSIQUE

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Climat	Travaux	Emission de gaz à effet de serre ou particules fines par les engins	T	Négligeable	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	Modification de l'albédo Contribution à l'îlot de chaleur urbain Emission de gaz à effet de serre	P	Faible	R : Favoriser les modes de déplacement doux dans le cadre du projet	∅	Faible	∅	∅
Géologie et relief	Travaux	Remaniements des matériaux (terrassements, tassements) Modifications locale de la topographie	P	Faible	R : Gestion des remblais in-situ et/ou en filière appropriée R : charte chantier propre	∅	Négligeable	∅	∅
	Post-construction	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Hydrogéologie	Travaux	Pollution de la nappe	T	Négatif	E : Imposer des prescriptions de bonnes pratiques à l'entreprise titulaire des travaux concernant l'installation de chantier, les terrassements et le nettoyage des emprises Ces bonnes pratiques conduisent à l'évitement des déversements accidentels	∅	Négligeable	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales de l'étude d'impact dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone	∅
	Post-construction	Dégradation de la qualité des eaux de ruissellement	P	Négatif	Gestion des eaux pluviales à déterminer dans le cadre du dossier loi sur l'eau Gestion et traitement des eaux usées via le réseau d'assainissement collectif	Dossier d'autorisation loi sur l'eau : 10 à 15 000 €	∅	Entretien des équipements Suivi réalisé au niveau de la STEP	∅
Hydrologie	Travaux	Transfert de matières en suspension	T	Négatif	Idem mesures hydrogéologie	∅	Faible	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales	∅
	Post-construction	Dégradation de la qualité des eaux de ruissellement	P	Négatif	Idem mesures hydrogéologie	Cf. dossier loi sur l'eau	∅	Entretien des équipements Suivi réalisé au niveau de la STEP	∅
Risques naturels	Travaux	Effondrement du sous-sol et des constructions	T	Négatif	E : Etude géotechnique préalable au chantier pour confirmer l'absence de cavités et préciser les besoins en fondations	Intégré dans la conception du projet	Négligeable	∅	∅
	Exploitation	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅

T : Temporaire P : Permanent
E : Evitement R : Réduction C : Compensation
∅ : sans objet

Tableau 26. Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts liés au milieu physique

6.3 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL

6.3.1 EN PHASE TRAVAUX

6.3.1.1 Contexte écologique de l'aire d'étude immédiate

■ INCIDENCES SUR LES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est directement concernée par l'emprise du projet. Toutefois, il est à noter la présence de deux zones naturelles d'intérêt reconnu à environ 150 m de celle-ci. Il s'agit de la ZNIEFF de type 2 « LA VALLEE DU ROBEQ » incluant la ZNIEFF de type 1 « LE POINT DU JOUR ».

Compte tenu de la spécificité des milieux naturels en présence au niveau de la ZNIEFF de type 1, aucun habitat n'est susceptible d'être directement concerné par le projet. En effet, les milieux en place au niveau de la zone d'emprise ne correspondent pas aux habitats naturels déterminants ayant justifié la désignation de la ZNIEFF, celle-ci étant principalement occupée par des parcelles cultivées et des friches, ainsi que des zones déjà aménagées. Il n'existe donc aucune correspondance écologique entre les habitats ayant justifié la désignation de la ZNIEFF de type 1 et les habitats en place dans l'emprise du projet.

Le projet d'aménagement de la ZAC « Cœur de Bourg » n'est donc pas susceptible de porter atteinte à l'intégrité des milieux naturels déterminants ayant justifié la désignation de ces ZNIEFF.

De plus, aucune espèce faunistique et floristique mentionnée pour la ZNIEFF de type 1 n'a été recensée au niveau de la zone d'emprise. Les espèces faunistiques ne semblent pas utiliser la zone d'emprise que ce soit de manière temporaire ou permanente.

Ainsi, le projet d'aménagement de la ZAC « Cœur de Bourg » n'est pas susceptible de porter atteinte aux habitats ni aux espèces floristiques et faunistiques ayant justifié la désignation de la ZNIEFF de type 1.

Aucune espèce floristique, faunistique ni aucun habitat ayant justifié la désignation de la ZNIEFF de type 1 ne sont directement concernés par le projet.

Dès lors, on peut en conclure que le projet n'est pas de nature à porter atteinte aux zones naturelles d'intérêt reconnu, ni à l'état de conservation des espèces et des habitats ayant justifié leur désignation. Aucune incidence indirecte ou directe significative n'est donc à considérer et aucune mesure n'est à prévoir.

■ INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire ni aucune espèce floristique ou faunistique d'intérêt communautaire n'a été inventorié. Par conséquent, le projet n'aura aucun impact sur le réseau Natura 2000 le plus proche et le maintien des espèces ayant permis la désignation du site FR2300124 « Boucles de la Seine Amont, coteaux de Saint-Adrien » distant de 8,9 km du périmètre d'étude de la ZAC « Cœur de Bourg ».

Aucune mesure n'est à prévoir.

■ INCIDENCES PAR RAPPORT AU SRCE

Le projet se situe dans un milieu fortement anthropisé dans un contexte mixte (agricole et urbain) largement fragmenté par les voiries et les zones dédiées aux habitations et aux activités. De plus, comme il a été présenté dans l'état initial, le projet ne se situe pas au sein d'un réservoir de biodiversité et il n'intercepte pas une continuité écologique du Schéma Régional de Cohérence Ecologique. En conclusion, l'opération d'urbanisation et de restructuration du centre-bourg n'aura aucun impact sur les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques dont ceux définis dans le SRCE.

Aucune mesure n'est à prévoir.

6.3.1.2 Flore et habitats naturels

> Incidences

Les habitats en place au niveau de l'emprise de la ZAC correspondent à une zone urbanisée à l'est et des parcelles cultivées à l'ouest. Une des parcelles cultivées comporte une mare, et une friche herbacée entourée de haies arbustives est présente dans la partie centrale. Ces habitats ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier du point de vue phytocœnotique. Toutefois les haies apportent une diversité supplémentaire dans le contexte agricole, et la mare, en tant que milieu humide, offre des potentialités significatives.

Les travaux d'aménagement de la ZAC vont entraîner la suppression de la majorité des végétations actuellement en place. Toutefois, le projet tel que défini au stade de la création prévoit la préservation de la mare et des haies situées autour de la friche herbacée, ainsi que l'intégration d'espaces verts.

Sous réserve que ces espaces bénéficient d'aménagements paysagers de qualité et permettent le développement de la biodiversité, l'impact de la phase chantier en termes d'habitats sera faible et non significatif.

Néanmoins, la mare se situe à proximité immédiate des travaux, il est par conséquent possible qu'elle soit dégradée en cas de manque de délimitation du chantier (passage des engins, dépôts de matériel ou de matériaux...). Un risque de pollution est possible en cas de déversement accidentel. L'impact correspondant est limité en fonction de l'importance de l'incident. Une incidence indirecte est donc à considérer en phase travaux et des mesures appropriées devront être prises.

La majorité des espèces végétales relevées sont assez communes à très communes et la diversité floristique est limitée. Néanmoins une espèce « assez rare » en Haute-Normandie et déterminante de ZNIEFF a été notée dans la mare, le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*). Elle n'est pas protégée ni menacée.

Cette espèce est localisée dans la mare. La mare étant préservée et intégrée à un espace vert, aucun impact négatif direct sur cette espèce n'est à prévoir.

Un risque d'incidence indirecte en cas de manque de délimitation du chantier est néanmoins à considérer et des mesures appropriées devront être prises.

Il est à noter qu'aucune espèce exotique envahissante ou potentielle n'a été observée sur le site lors des inventaires floristiques. Aucun impact lié au risque de dissémination de telles espèces n'est donc à considérer.



Cf. § sur les mesures du milieu physique – également valables ici

> Mesures d'évitement

Le projet tel que défini à la date de rédaction du présent document prévoit d'ores-et-déjà la préservation de la mare. Les haies situées autour de la friche herbacée seront également préservées.

Aucune mesure d'évitement supplémentaire n'est donc à mettre en œuvre en phase travaux.

> Mesures de réduction

Un risque d'impact indirect sur la mare située dans une parcelle cultivée et abritant le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*), en cas de manque de délimitation du chantier, a été identifié.

Afin de réduire au maximum ces impacts, un balisage visible (rubalise et panneaux informatifs) de la mare devra être mise en place avant le démarrage des travaux. Cette opération devra être réalisée par un ingénieur écologue.

Une réunion d'information préalable en présence du maître d'ouvrage et des entreprises concernées devra également être réalisée en amont de la phase chantier. L'assistance d'un ingénieur écologue lors du chantier afin de veiller au respect des mesures préconisées est également préconisée.



Photographie 29. **Balisage écologique**

> Incidences résiduelles

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, la phase chantier du projet n'aura pas d'incidences négatives résiduelles significatives sur la flore et les habitats.

6.3.1.3 Insectes

> Incidences

Aucune espèce protégée au niveau national ou inscrite sur la liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats » (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) n'a été observée lors des inventaires entomologiques réalisés.

La plupart des espèces sont couramment observées en Haute-Normandie et non menacées. Toutefois, la mare et les friches herbacées constituent des zones refuge pour l'entomofaune dans le contexte urbain et agricole où s'insère l'emprise du projet.

La réalisation du projet va entraîner l'artificialisation des parcelles cultivées et la suppression des végétations présentes dans l'emprise, notamment la friche herbacée. La mare sera toutefois préservée et intégrée à un espace vert.

Compte tenu des faibles enjeux entomologiques notés sur l'aire d'étude immédiate, l'impact des travaux sur l'entomofaune est qualifié de globalement faible.

Toutefois il est souhaitable que l'aménagement des futurs espaces verts soit favorable à l'accueil de l'entomofaune commune.

> Mesures d'évitement

Le projet, tel que défini à la date de rédaction du présent document, prévoit d'ores-et-déjà la préservation de la mare. Aucune mesure d'évitement supplémentaire n'est donc à mettre en œuvre en phase travaux.

> Mesures de réduction

La mesure de balisage énoncée pour la préservation de la mare dans le paragraphe relatif à la flore et aux habitats permettra également d'éviter un impact indirect sur l'entomofaune liée à ce milieu.

Par ailleurs, l'intégration d'une partie de la friche existante dans les espaces verts de la ZAC devra également être recherchée.

> Mesures de compensation

La perte des habitats de la friche pourra être compensée par la création d'habitats d'intérêt équivalent pour l'entomofaune au sein des espaces verts. Ceci pourra être réalisé en intégrant des prairies de fauche et des prairies fleuries favorables aux lépidoptères.

Cette compensation permettra à l'entomofaune, de trouver de nouveaux lieux de vie et de refuge pendant les travaux et après ceux-ci.

> Incidences résiduelles

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, la phase chantier du projet n'aura pas d'incidences négatives résiduelles significatives sur l'entomofaune.

6.3.1.4 Oiseaux

> Incidences

L'avifaune présente au sein de l'aire d'étude est une avifaune « ordinaire » (les espèces recensées sont communes et non menacées à l'échelle de la région. Il n'y a aucune espèce d'intérêt communautaire).

En phase de chantier, un impact par perte de zone d'alimentation ou de nidification est potentiel pour quelques espèces associées aux parcelles agricoles sur lesquelles l'opération est envisagée.

L'impact concerne essentiellement des espèces communes pouvant fréquenter différents habitats pour leur recherche alimentaire, en particulier les zones cultivées (Pigeon ramier, Corneille noire, Merle noir, ...). Néanmoins, aucune dépendance écologique forte n'existe pour ces espèces vis-à-vis de ces milieux agricoles. L'impact du projet sur ces espèces peut donc être considéré comme étant très faible.

De plus, les espèces spécialisées des espaces agricoles (Bergeronnette, Alouette des champs...) ont des exigences écologiques plus marquées ; elles ont besoin notamment de la présence de bandes enherbées, de friches et de postes de chant surélevés. Ces exigences écologiques sont peu représentées sur la zone étudiée si bien que l'impact de l'opération sur ces espèces peut être considéré comme faible.

Par ailleurs les espèces des milieux boisés et bâtis ne seront globalement pas affectés par le projet en phase chantier.

> Mesures d'évitement

Le strict respect des mesures prévues par ailleurs dans le cadre des aménagements du site permettra d'éviter tout impact significatif sur l'avifaune du secteur.

Par ailleurs, et afin d'éviter toute destruction d'individus ou de nichées, les travaux devront débuter en dehors de la période de reproduction et d'élevage des jeunes s'étalant de mi-avril à fin juillet.

Compte tenu de la faiblesse des enjeux écologiques, de l'absence d'incidence notable sur l'avifaune, aucune autre mesure d'évitement, de réduction ou de compensation spécifique à cette population n'est à envisager.

6.3.1.5 Reptiles et amphibiens

> Incidences

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été recensée au sein de l'aire d'étude immédiate. Aucune incidence n'est à attendre sur le maintien des populations d'amphibiens.

Néanmoins, la mare située au sein d'une parcelle agricole constitue un habitat favorable aux amphibiens puisque la Grenouille verte y a été entendue.

A ce titre, la phase de chantier constitue un risque de destruction ou de dégradation d'habitat d'amphibiens.

En phase post construction, il n'y aura aucune incidence sur les amphibiens et les reptiles.

> Mesures d'évitement

Dans la phase de conception du projet, en concertation avec le maître d'ouvrage, la mare a été intégrée au projet. Cet habitat n'est donc pas concerné par les travaux.

> Mesures de réduction

La mesure de balisage énoncée pour la préservation de la mare dans le paragraphe relatif à la flore et aux habitats permettra également d'éviter un impact indirect sur un habitat favorable aux amphibiens.

> Incidences résiduelles

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidences négatives résiduelles significatives sur les amphibiens.

6.3.1.6 Mammifères

En l'absence d'observation d'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate, le projet n'aura aucune incidence sur les mammifères.

6.3.2 EN PHASE POST-CONSTRUCTION

6.3.2.1 Contexte écologique de l'aire d'étude immédiate

■ INCIDENCES SUR LES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

Durant la phase d'exploitation de la ZAC « Cœur de Bourg » à Quincampoix, aucune zone naturelle d'intérêt reconnu ne sera utilisée. Il n'y aura donc pas d'impact observé sur l'environnement du site.

L'opération n'aura donc pas d'impact sur les zones naturelles d'intérêt reconnu, compte tenu des distances suffisantes qui les séparent du périmètre aménagé.

■ INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

En l'absence d'espèce ou d'habitat d'intérêt communautaire au sein de l'aire d'étude immédiate et en l'absence de zone Natura 2000 à proximité (la Zone Natura 2000 la plus proche se situe à environ 8,9 km), le projet n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000.

■ INCIDENCES PAR RAPPORT AU SRCE

La ZAC « Cœur de Bourg » ne se situe pas sur un réservoir de biodiversité ou sur un corridor écologique. Par ailleurs, le projet s'intègre au sein d'une zone urbaine qui est déjà intégrée comme un obstacle à la continuité au sein du SRCE de Haute-Normandie.

Par conséquent, La ZAC « Cœur de Bourg » n'aura pas d'incidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques.

■ INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

Le projet ne se situe pas au sein d'une zone à dominante humide définie par le SDAGE Seine-Normandie.

Par ailleurs, la mare qui présente une végétation de zone humide est préservée ; ainsi les zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate sont conservées, la ZAC « Cœur de Bourg » n'aura pas d'incidence sur les zones humides.

■ INCIDENCES RELATIVES AU CONTEXTE ECOLOGIQUE GENERAL

Au regard du contexte écologique, la ZAC « Cœur de Bourg » se situe dans un contexte anthropisé et dont les différentes espèces et les différents habitats sont banals et communs au moins régionalement.

Par ailleurs, le projet se situe en dehors de tout zonage de protection ou de valorisation du patrimoine faunistique et floristique.

Par conséquent, la ZAC « Cœur de Bourg » n'aura pas d'incidence notable sur le contexte écologique local et régional.

6.3.2.2 Flore et habitats naturels

> Incidences

Le projet d'aménagement de la ZAC prévoit l'artificialisation de parcelles cultivées et d'une friche herbacée. Ces habitats ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue phytocœnotique et la diversité floristique reste limitée.

Les éléments de diversification des habitats et de la flore, à savoir la mare et les haies, seront préservés et intégrés au sein d'espaces verts.

Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidences négatives sur la flore et les habitats en phase de post-construction.

Néanmoins, un certain nombre de préconisations peuvent être intégrées aux modalités d'aménagement et de gestion des espaces verts, afin que ceux-ci présentent une bonne diversité floristique et soient favorables à l'accueil des cortèges faunistiques actuellement présents sur le site (notamment insectes, oiseaux et mammifères dont chiroptères).

Elles sont détaillées ci-après et seront définitivement arrêtées lors de la phase de réalisation de la ZAC.

> Mesures d'aménagement et de gestion des espaces verts

Pour les espaces verts au sol :

Les préconisations suivantes sont à respecter afin de favoriser une bonne plus-value écologique aux espaces verts de la ZAC « Cœur de Bourg » et ainsi favoriser sa perméabilité écologique :

- organiser les différents habitats maintenus et créés de manière à constituer une mosaïque diversifiée entre bosquets, haies, espaces ouverts (prairies de fauche, prairies fleuries, pelouses...), arbres isolés, milieux humides ou aquatiques (mares, noues, bassins...) ;
- proscrire la plantation ou le semis d'espèces exotiques envahissantes ou, au contraire, d'espèces protégées ou rares (afin d'éviter la pollution génétique des populations indigènes de ces espèces et la modification artificielle de leur répartition) ;
- utiliser autant que possible, dans les espaces verts à vocation écologique, des espèces indigènes⁵ et de provenance locale (afin de garantir leur bonne adaptation aux conditions climatiques et d'éviter la pollution génétique des populations indigènes) :
 - **pour les haies, bosquets** : Charme (*Carpinus betulus*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Viorne obier (*Viburnum opulus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Houx (*Ilex aquifolium*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Érable champêtre (*Acer campestre*)...
 - **pour les plantations à proximité de noues ou de bassins** : Saule blanc (*Salix alba*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Bourdaine (*Frangula alnus*), Viorne obier (*Viburnum opulus*)...
 - **pour la végétalisation de noues** : Plantain d'eau commun (*Alisma plantago-aquatica*), Laîche des marais (*Carex acutiformis*), Iris jaune (*Iris pseudacorus*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Roseau commun (*Phragmites australis*), Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), Rubanier dressé (*Sparganium erectum*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Glycérie aquatique (*Glyceria maxima*)...

⁵ Des espèces ornementales (sous réserve qu'elles ne fassent pas partie des espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles dans la région) ou variétés ornementales d'espèces indigènes, peuvent être néanmoins utilisées dans les secteurs les plus urbains, en particulier dans les plantations d'alignement.

- **pour la végétalisation des zones enherbées type prairies de fauche tardive** : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pissenlit (*Taraxacum sp*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Trèfle douteux (*Trifolium dubium*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)...
 - **pour la végétalisation des zones enherbées type prairies fleuries** : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Centaurée des prés (*Centaurea thuyllieri*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Origan commun (*Origanum vulgare*), Grande Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), Knautie des champs (*Knautia arvensis*), Mauve musquée (*Malva moschata*)...
- Créer un « effet lisière » significatif au niveau des corridors écologiques et des continuités paysagères : instaurer une gradation dans les plantations, depuis la strate herbacée jusqu'à la strate arborée, en passant par une strate arbustive dense (configuration favorable aux chiroptères).

Pour les surfaces végétalisées intégrées au bâti :

En complément des espaces verts au sol, il serait également intéressant de mettre en place des **surfaces végétalisées intégrées au bâti**, à savoir des toitures et des murs végétalisés.

Nota : le champ du possible de tels aménagements sera mené au stade du dossier de réalisation de la ZAC, étape apportant plus de précisions sur la future opération.

Ces aménagements offrent en effet des avantages complémentaires aux espaces verts au sol :

- zones de quiétude pour la faune car généralement inaccessibles au public ;
- possibilité de diversification des milieux créés, par l'implantation de cortèges floristiques ne pouvant pas, ou difficilement, être intégrés dans des espaces verts au sol (plantes grimpantes, plantes sensibles au piétinement...);
- participation à l'amélioration de la qualité de l'air (piégeage du CO₂ par les végétaux, filtration des polluants de l'air...);
- atténuation de l'îlot de chaleur urbain par augmentation de la superficie végétalisée ;
- amélioration de l'isolation thermique des murs et des toitures, à la fois en période estivale et hivernale (économie sur les coûts énergétiques) ;
- amélioration de l'isolation phonique, par l'atténuation du bruit extérieur ;
- protection des toitures et des façades.

Une toiture végétalisée se conçoit en jouant sur le substrat (nature, granulométrie, matériaux, profondeur...), sur les espèces utilisées (espèces locales, les plus adaptées pour l'accueil de la faune), et sur la diversité des milieux créés.

Il est en effet possible, sur une même toiture ou en utilisant plusieurs toitures de bâtiments voisins, de créer une mosaïque de micro-habitats avec des parties nues ou très rases de type pelouses, des parties plus hautes de type prairies, ponctuées ou non de quelques ligneux arbustifs, des parties sèches ou plus humides, etc.

La végétalisation est réalisable sur les toitures terrasses ou en pente jusqu'à 60° environ (armatures nécessaires à partir de 20° pour éviter le glissement du substrat de glisser). Il existe différentes techniques de pose de la végétation : des modules prêts à poser, des tapis à dérouler... ainsi que différents types de toitures végétalisées : extensives avec essentiellement bryophytes et plantes grasses, semi-intensives avec une végétation de type prairie sèche, intensives avec une végétation proche de celle d'un espace vert au sol.



Photographie 30. Toiture végétalisée de type « extensif » à Orpins (source : Sempergreen)



Photographie 31. Toiture végétalisée semi-intensive avec végétation prairiale

Les façades, clôtures ou murs végétalisés jouent le rôle de climatiseur naturel (protègent les surfaces), et permettent d'atténuer l'impact visuel de certains bâtiments, rompre avec la monotonie des paysages et de protéger les surfaces contre les détériorations (tags). Une façade végétalisée permet également d'offrir un habitat intéressant sur le plan écologique.

Plusieurs types de murs végétalisés sont possibles, et se répartissent en 2 grands types :

- Les façades végétalisées par des plantes grimpantes, enracinées au sol et incitées à monter le long des façades par des dispositifs adaptés (câbles, treillis...). Généralement faciles à mettre en œuvre, elles ne nécessitent que peu d'entretien si leur lieu d'implantation et les espèces utilisées sont judicieusement choisies. Elles sont assez peu coûteuses.



Photographie 32. Exemples de végétalisation par plantes grimpantes avec des systèmes de fixation par câbles

- Des murs végétalisés à partir de « modules » suspendus ou de supports de feutre directement fixés aux façades. Ils présentent un intérêt esthétique parfois plus important mais nécessitent un système d'arrosage et présentent des contraintes de maintenance plus significatives.



Photographie 33. Exemple de mur végétal « suspendu » (station des halles à Avignon, source : Green-Wall)

La gestion ultérieure des espaces verts :

En ce qui concerne la gestion ultérieure des espaces publics, l'élaboration puis l'application d'un **plan de gestion différenciée** sont fortement recommandés.

Ce plan de gestion permettra de définir un cadre de gestion le plus adapté possible aux aménagements de la ZAC site et à son utilisation. Il permettra la valorisation écologique à long terme de ces espaces et pourra notamment :

- définir des modalités d'entretien des zones enherbées en adéquation avec leur usage : depuis la tonte pour les zones très fréquentées à la fauche exportatrice annuelle pour les zones les plus champêtres visant la désertification des sols et la pérennisation des communautés végétales (en adaptant la hauteur de fauche et en utilisant un matériel adapté), voire l'utilisation de l'écopâturage ;
- prévoir un entretien des espaces ligneux en adéquation avec leur environnement : depuis la taille régulière des haies basses jusqu'aux bosquets et boisements en évolution spontanée ;
- employer des techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires : paillage des plantations, désherbage mécanique, thermique ou manuel...
- travailler à la valorisation pédagogique des aménagements écologiques auprès des utilisateurs et des personnes fréquentant les différents espaces verts...



Photographie 34. Gestion extensive des espaces enherbés

D'autre part, certaines recommandations concernant l'aménagement des parcelles privées pourront être communiquées. Elles concerneront notamment :

- **Le type de haies et les essences à utiliser** (ex : préconiser une haie diversifiée en essences locales et fortement déconseiller les haies monospécifiques),
- **La forte limitation de l'usage de produits biocides** et l'utilisation de **techniques alternatives** (paillage des plantations et massifs, désherbage mécanique ou thermique, etc.).

La pratique d'un entretien respectueux de l'environnement devra également être encouragée : réduction des tontes, augmentation de la hauteur de coupe, etc.

Au regard des possibilités de mettre en œuvre tout ou partie des mesures énoncées ci-dessus, la phase de post-construction du projet n'aura pas d'incidences négatives sur la flore et les habitats.

Les aménagements préconisés pourraient permettre le développement d'une flore et d'une faune plus diversifiée qu'avant l'aménagement.

6.3.2.3 Insectes

> Incidences

La mise en lumière de la future ZAC pourrait avoir un impact significatif sur la faune, notamment sur l'entomofaune nocturne.

En effet, ces espèces sont attirées par les rayons ultraviolets émis par les lampes, avec pour conséquence une augmentation de la mortalité suite à l'épuisement occasionné par cette attirance. La chaîne alimentaire basée sur ces insectes sera alors impactée (espèces insectivores telles que les oiseaux ou les chauves-souris).

D'autre part, un entretien intensif des espaces herbacés pourrait également avoir un impact négatif sur l'entomofaune.

Afin que les aménagements n'aient pas un impact négatif sur les populations d'insectes lors de la phase de post-construction, certaines recommandations doivent être respectées.

> Mesures de compensation

Gestion extensive des espaces verts :

La mise en place d'une gestion extensive d'une partie des espaces verts est fortement recommandée (voir détails des préconisations présentés ci-dessus pour les habitats et la flore).

Cette gestion permettra notamment de maintenir des zones de prairies de fauche et de prairies fleuries très favorables aux insectes, et de limiter (voire éviter) l'utilisation des phytosanitaires.

Mise en lumière raisonnée du site :

D'une manière générale, la mise en lumière d'un site initialement non ou peu éclairé peut impacter la faune à plusieurs niveaux : perturbation de la migration des oiseaux, de l'activité des chauves-souris, modification des ressources alimentaires – insectes – des oiseaux insectivores (hirondelles notamment) et chauves-souris.

Dans le cas présent, le site, actuellement non éclairé, joue un rôle probable de refuge pour la faune nocturne. Il sera donc nécessaire d'adapter l'éclairage selon les préconisations suivantes :

La nature du lampadaire

La forme du bafflage doit permettre de diriger et de concentrer le halo de lumière vers le bas. Il est ainsi conseillé de disposer de bafflages plats plutôt que bombés afin que la lumière ne soit pas réfractée en dehors de la zone à éclairer.

De plus, la disposition d'un focalisateur sur les lampes permettra de diriger la lumière vers les trottoirs et les zones que l'on désire éclairer uniquement.

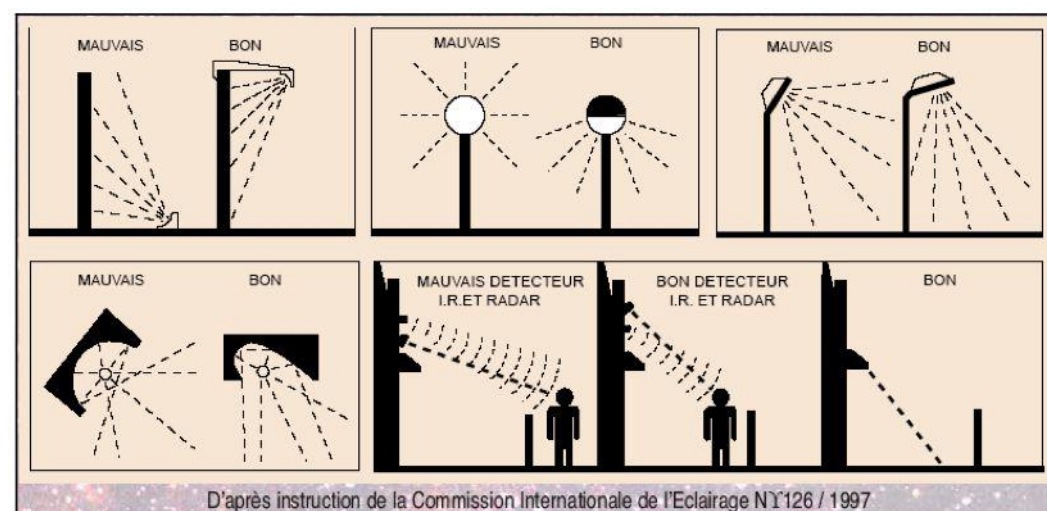


Figure 49. Les bonnes pratiques à suivre pour l'éclairage public

La localisation des sources lumineuses

Les implantations de sources lumineuses devront être réduites autant que possible à proximité des espaces verts à vocation écologique (mare, haies, noues, bassins...), afin de préserver des refuges nocturnes et des corridors obscurs favorables au déplacement de la faune nocturne (papillons de nuit, chiroptères et rapaces nocturnes en particulier).

La nature des ampoules

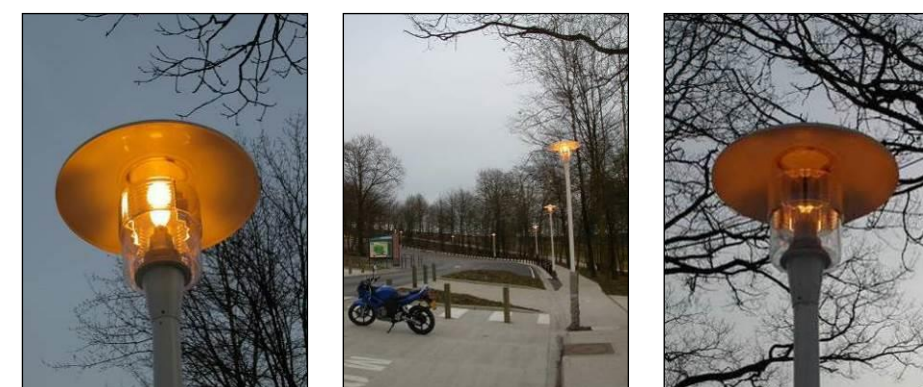
Les ampoules à iodures métalliques engendrent une production importante de rayons ultraviolets qui attirent et déstabilisent l'entomofaune, cette dernière constituant une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces d'oiseaux et pour les chiroptères.

L'utilisation d'ampoules dont le spectre induit peu d'ultra-violets (sodium basse pression peu puissantes, sodium haute pression ou LEDs ayant une température de couleur inférieure à 3000 K par exemple) est donc préférable, notamment pour des lampadaires qui pourraient être installés à proximité des zones à vocation écologique (boisements, haies, noues, prairies...).

Les périodes d'illumination du site

Il serait souhaitable que l'illumination du site soit stoppée à partir d'un horaire déterminé, particulièrement en période d'activité de l'entomofaune (été), ou de mettre en place un système d'allumage automatique grâce à des détecteurs de mouvement. Ceci permettra de ne pas induire de perturbations importantes sur la faune (insectes, chauve-souris, avifaune...).

Les photographies ci-dessous illustrent un exemple de mise en lumière d'un parking de ZAC, suivant les préconisations énoncées ci-dessus.



Ampoule Sodium basse pression Ambiance générale Focalisateurs supérieur et latéral dirigés vers une direction choisie.

Photographie 35. Exemple de la mise en lumière d'une ZAC

6.3.2.4 Oiseaux

Une fois le projet d'urbanisation achevé, les nouveaux milieux anthropisés créés seront colonisés à terme par les cortèges d'espèces associées à l'Homme (logements et espaces verts).

Pour ces espèces (comme par exemple : Tourterelle turque, Mésanges, Rougequeue noir, Serin cini...), l'incidence de de l'opération sera positif.

6.3.2.5 Reptiles et amphibiens

La mare étant intégralement préservée, elle demeurera fonctionnelle pour la grenouille verte en tant que zone humide et probablement comme site de reproduction.

Un affichage pédagogique installé en bord de mare permettra de sensibiliser les riverains à l'intérêt de préserver cette espèce dans son habitat.

6.3.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS, RESIDUELS, MESURES, SUIVI ET COÛTS ASSOCIÉS AU MILIEU NATUREL

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Réseau Natura 2000	Travaux	Destruction d'habitat d'intérêt communautaire ou d'espèce floristique ou faunistique d'intérêt communautaire	T	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	∅	P	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Zones naturelles d'intérêt reconnu	Travaux	Destruction ou dégradation d'une zone naturelle d'intérêt reconnu	T	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	∅	P	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Réservoir de biodiversité, continuité écologique du SRCE	Travaux	Destruction ou dégradation d'un réservoir de biodiversité et/ou d'une continuité écologique	T	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	∅	P	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Flore et habitats	Travaux	Destruction ou dégradation d'habitat ou d'espèce floristique patrimoniale	T	∅	E : Préservation de la mare et des haies autour de la friche arbustive R : balisage de la mare préalablement aux travaux et information pendant le chantier	Intégré dans la conception du projet	∅	Intervention d'un ingénieur écologue pendant le chantier afin de veiller au respect des mesures	4 x 600 €HT
	Post-construction	Artificialisation des parcelles (habitats sans intérêt phytocoenotique)	P	∅	Modalités d'aménagement et de gestion des espaces verts : Des travaux de verdissements sont prévus avec l'installation d'un parc paysager Création d'une mosaïque d'habitats Utilisation d'espèces indigènes de provenance locale Effet lisière au niveau des corridors écologiques et des continuités paysagères Intégration de surfaces végétales au bâti	Intégré dans la conception du projet	Positif	Gestion extensive des espaces verts en application d'un plan de gestion différenciée	Intégré au budget de fonctionnement du service communal des espaces verts
Insectes	Travaux	Destruction d'habitat (aucune espèce protégée n'a été observée lors des inventaires)	T	∅	E : Préservation de la mare et des haies autour de la friche arbustive R : balisage de la mare préalablement aux travaux et information pendant le chantier	Intégré dans la conception du projet	∅	Intervention d'un ingénieur écologue pendant le chantier afin de veiller au respect des mesures	4 x 600 €HT
	Post-construction	Mortalité occasionnée par les rayons ultraviolets de l'éclairage public Entretien trop intensif des espaces verts	P	Négatif	R : Mise en lumière raisonnée et adaptée C : création d'habitats intéressants pour les insectes au sein des espaces verts	Intégré dans la conception du projet	Positif	Gestion extensive des espaces verts en application d'un plan de gestion différenciée	Intégré au budget de fonctionnement du service communal des espaces verts

T : Temporaire P : Permanent

E : Evitement R : Réduction C : Compensation

∅ : sans objet

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Avifaune	Travaux	Dérangement Destruction de nichée	T	Négatif	Evitement de la période de nidification s'étalant de mi-avril à fin juillet	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	Colonisation des espaces par des cortèges d'espèces d'oiseaux associées à l'Homme	P	Positif	∅	∅	∅	∅	∅
Reptiles & amphibiens	Travaux	Destruction d'individu Dégradation ou destruction d'habitat	P	Négatif	E : Conception de la ZAC « Cœur de Bourg » intégrant les habitats favorables	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	Dérangement Mortalité	P	Négatif	Affichage pédagogique destiné à sensibiliser les riverains à la présence de la grenouille verte dans la mare	∅	Faible	∅	∅
Mammifères	Travaux	Destruction d'habitat (aucune espèce n'a été observée lors des inventaires)	T	Négatif	E : Préservation de la mare et des haies autour de la friche arbustive Espèces, potentiellement présentes, à affinité anthropique	∅	Faible	∅	∅
	Post-construction	Espèces, potentiellement présentes, adaptées à un contexte anthropique	P	∅	∅	∅	∅	∅	∅

T : Temporaire P : Permanent

E : Evitement R : Réduction C : Compensation

∅ : sans objet

Tableau 27. Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts liés au milieu naturel

6.4 INCIDENCES ET MESURES LIES A LA SANTE, AU CADRE DE VIE, AUX RISQUES ET AUX POLLUTIONS

6.4.1 EN PHASE TRAVAUX

Toutes les dispositions seront prises afin de limiter les nuisances liées aux travaux pour les riverains de Quincampoix, qu'il s'agisse des résidents établis à proximité (résidence Adrienne Bollant, résidence Henri Farman, rue des Acacias, rue des Lilas, rue des Roses, rue de Cailly, rue Eugène Cavé... toutes situées à la périphérie du site) et des commerces et équipements du centre-bourg (plus particulièrement ceux installés place de la Mairie et rue du Sud).

6.4.1.1 Propreté du site

■ INCIDENCES

Des opérations de déblais-remblais seront nécessaires, soit au regard de la topographie du site, soit par la typologie même des travaux. Pour cela, divers engins de travaux publics seront utilisés, susceptibles d'être à l'origine de fuites accidentelles de carburants ou d'huile ou de salissures sur les chaussées (boues).

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Afin de réduire les risques de pollution en phase du chantier, il convient de prendre en compte des mesures d'ordre organisationnel et de veiller au respect des règles de l'art.

Ces mesures seront mentionnées dans le cahier des charges des consultations d'entreprises. Leurs méthodes de travail devront répondre aux exigences de réduction des nuisances des travaux sur l'environnement.

Lors de la préparation du chantier, différentes zones pourront être définies pour :

- les stationnements ;
- les cantonnements ;
- les aires de livraisons et stockage des approvisionnements ;
- les aires de fabrication ou livraison des matériaux de (béton, enrobés...) ;
- les aires de manœuvre des grues ;
- les aires de stockage des déchets.

Aucun entretien nécessitant de manipuler des huiles ne sera effectué sur le site.

Le stationnement des véhicules du personnel sera cantonné et optimisé afin de produire le moins de gêne ou nuisance possible dans les rues voisines. Une réflexion sur l'acheminement du personnel sur le chantier devra être menée par les entreprises.

Les approvisionnements seront planifiés sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances sur le voisinage.

Les entreprises devront veiller au maximum à la propreté et à l'aspect général du site et à limiter autant que possible les salissures de boue à l'extérieur du chantier.

Pendant toute la durée du chantier, les entrepreneurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que le site du chantier ainsi que chaussées et trottoirs à proximité ne soient souillés par l'exécution des travaux. Un entretien régulier du chantier et de ses abords sera effectué. Les aires bétonnées et les abords du chantier seront régulièrement balayés en évitant toutefois les émissions de poussières importantes.

En période de pluie, la circulation des engins sur des voies non revêtues sera limitée au strict minimum.

En cas de salissures sur la voie publique, les entreprises assureront un nettoyage de la voie soit par leur propre moyen, soit en faisant appel à une prestation extérieure, aux frais des entreprises concernées.

Les effets négatifs du projet en phase chantier sur la propreté sont donc limités avec la bonne mise en œuvre de ces mesures, qui fera l'objet d'une convention entre le Maître d'ouvrage et la société en charge des travaux.

6.4.1.2 Qualité de l'air et odeurs

■ INCIDENCES

Lors de la phase chantier, les incidences sur la qualité de l'air correspondent d'une part à la consommation d'hydrocarbures par les véhicules acheminant le matériel et par les engins de chantier (engins d'excavation, de terrassement, groupe électrogène...). Les engins de chantiers produiront des émissions de gaz d'échappement qui généreront localement des odeurs. Ces odeurs diminuant rapidement avec leur dispersion dans l'air, ces émissions seront localisées sur le périmètre du site et n'auront pas d'impact significatif sur le voisinage et les riverains.

D'autre part, en période sèche, les engins de travaux peuvent soulever des poussières nuisant à la qualité de vie des riverains ou à la circulation sur les axes avoisinants, notamment durant les premiers mois de travaux lors de la phase de préparation du site.

Les terrassements (déblais et remblais, décaissement des fondations) entraîneront effectivement la mise en suspension de poussières.

L'incidence potentielle sur les populations est qualifiée de moyenne mais limitée dans le temps.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Tout matériel produisant de la poussière sera obligatoirement muni de dispositifs limitant sa diffusion (aspirateur pour le matériel de ponçage par exemple).

En cas de phase de sécheresse durant le chantier, la production de poussières pourra être limitée en évitant les prestations génératrices de poussière les jours de vents ou bien par humidification des voies de circulation. Des aspersion régulières du sol, en période sèche, seront pratiquées afin d'éviter les envolées de poussières.

Les bennes à déchets légers seront équipées de façon à éviter l'envol de poussières et de déchets. Des bâches, filets ou grilles devront être disposés sur les zones de stockage.

Pour le transport des matériaux (que ce soit en dehors ou sur le chantier), les itinéraires seront organisés de manière à limiter les risques d'accident sur la voirie, afin d'éviter tout risque de déversement de produit ou matériaux, susceptibles de détériorer la qualité de l'air. Le va-et-vient de transit évitera, autant que possible, la zone du centre-bourg et la place de la mairie.

Les incidences négatives du projet en phase chantier sur la qualité de l'air et les odeurs sont donc faibles avec la bonne mise en œuvre de ces mesures.

6.4.1.3 Gestion des déchets et des terres excavées

■ INCIDENCES

> Déchets

Ce projet d'urbanisation et de restructuration du centre-bourg, comme tout aménagement, sera générateur de déchets lors de la phase travaux.

> Terres impactées par des polluants

Pour rappel : l'état initial n'a identifié aucun site industriel potentiellement pollué dans l'emprise ou même à proximité de l'opération.

A ce stade il n'y a donc aucun effet sur la santé humaine ni travaux de dépollution à envisager.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

> Déchets

Mesures de réduction :

Afin d'assurer la salubrité publique sur le périmètre du site et à ses abords, le chantier devra suivre la réglementation en vigueur avec le respect des mesures suivantes :

- ne pas brûler de déchets sur site ;
- ne pas enfouir ou utiliser en remblais des déchets banals et dangereux ;
- débarrasser le site de tous les déchets qui auraient pu être emportés par le vent ou qui auraient pu être oubliés sur place ;
- tenir la voie publique en état de propreté ;
- mettre en place des poubelles et bennes sur le site adaptées aux besoins et à l'avancement du chantier ;
- bâcher les bennes contenant des déchets fins ou pulvérulents.

Mesures de réduction :

Lors de la phase de travaux, la production de déchets à la source peut être réduite :

- par le choix de systèmes constructifs (composants préfabriqués...) générateurs de moins de déchets ;
- par l'utilisation de béton prêt à l'emploi ;
- par l'attention portée à équilibrer au maximum les déblais et remblais sur le site ;
- par l'utilisation de la juste quantité de bois de coffrage ;
- par le choix de fournisseurs proposant des emballages réduits ou consignés.

Afin d'assurer une collecte optimale des déchets sur le chantier, il s'agira de définir les modalités de collecte et de vérifier que les entreprises les respectent, de s'assurer de la compréhension de tout le personnel sur les modalités de tri, notamment sur les localisations et l'utilisation des bennes.

Les impacts résiduels du projet sur la production de déchets sont donc négligeables avec la bonne mise en œuvre de ces mesures.

> Gestion et réutilisation des terres excavées

Au regard des équipements envisagés en rapport avec l'urbanisation future et la création d'infrastructures de circulation, des terres feront l'objet d'excavation et de remaniement pour la création des différents niveaux d'équipements (sous-sols éventuels, fondations, fonds de chaussées...).

Toutes les possibilités de réemploi des terres sur le site lui-même seront étudiées de manière à limiter la création de volumes à évacuer de l'emprise de la ZAC (évacuation en filière appropriée si nécessaire).

> Recommandations

Lors des travaux d'aménagement et de terrassement, et bien que l'état initial ait montré l'absence d'enjeu vis-à-vis de la qualité des sols, une attention particulière devra être accordée aux sources potentiellement polluantes souterraines (par exemple la découverte fortuite d'une cuve enterrée dont la localisation n'aurait pas été précisée) afin d'éviter une dispersion et/ou une pollution des sols.

Concernant la gestion du site, les travaux seront conçus et réalisés sous les directives d'un Maître d'œuvre spécialisé pour garantir la conception, l'exécution et la bonne coordination des travaux.

Ce bureau d'études techniques procédera également à toutes les vérifications nécessaires et adaptera, le cas échéant, les volumes et les filières d'évacuation en fonction des observations et analyses de terrain.

6.4.1.4 Rejets aqueux



Cf. § 6.2.1.4 Hydrogéologie et hydrologie p103

6.4.1.5 Hygiène et sécurité des personnes

■ INCIDENCES

Tout chantier est générateur de risques pour les ouvriers, ou pour toute personne habilitée à être présente sur le site durant les travaux. Ces risques présentent une dangerosité variable, pouvant être potentiellement létale.

Les incidences potentielles du projet sur la sécurité des personnes ainsi que les mesures à prendre en compte sont présentées dans le tableau suivant.

Aspect concerné	Nature du risque pour la sécurité des personnes	Durée	Population concernée	Mesures à prendre
Chantier d'aménagement	Accident de chantier	Temporaire direct	Travailleurs essentiellement	Respect de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité (clôture du chantier, port des EPI, procédures...)
Accident de voirie relative aux engins arrivant sur le site	Accident de la circulation	Temporaire indirect	Usagers de la voirie et conducteurs d'engins	Signalétique et respect des règles de sécurité routière

Tableau 28. Impacts potentiels du projet sur la sécurité des personnes et mesures à prendre

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Le chantier sera réalisé par des professionnels de ce type d'opération et ne créera pas de surexposition à une quelconque occurrence d'accident du travail. De plus, la réglementation relative à la sécurité du travail sera respectée.

Le personnel de chantier sera équipé de protections individuelles adéquates (protections auditives, visuelles, casques, gants, pantalons et chaussures de protections, etc.). Les entreprises titulaires du marché devront vérifier que ces protections sont bien portées.

Les entreprises mettront tout en œuvre pour éviter les chutes de matériel et pour prévenir tout risque de chute pour le personnel.

La fiche de données de sécurité de chaque produit polluant ou dangereux sera fournie à son arrivée au responsable du chantier qui les fournira au responsable de la maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage et sera conservée sur le chantier. Les prescriptions inscrites sur les fiches sécurité devront être respectées et mises à la disposition de tous.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques sanitaires liés à la manipulation de certains produits et matériaux, ainsi que sur les règles de sécurité élémentaires.

La dépose de produits et de matériaux dangereux sera effectuée dans le respect le plus strict de la réglementation en vigueur et des recommandations de la CRAM et de l'INRS. Il est rappelé que pour l'amiante, le Maître d'ouvrage met à disposition des entreprises le Dossier Technique Amiante.

Les incidences négatives du projet sur la sécurité des personnes sont donc négligeables avec la bonne mise en œuvre de ces mesures.

6.4.1.6 Bruit

■ INCIDENCES

La gêne principale ressentie par les riverains lors d'un chantier concerne le bruit. Des niveaux sonores élevés et des horaires aléatoires donnent une image négative du chantier. Les dispositions seront prises afin de limiter cette incidence, notamment :

- les engins de chantier devront présenter des niveaux sonores compatibles avec la situation réglementaire en vigueur actuellement ;
- la définition de plages horaires de travail et d'activités bruyantes et de livraisons si nécessaire ;
- l'utilisation de matériel insonorisé ;
- l'utilisation de matériel récent dans la mesure du possible ;
- l'identification et l'utilisation de systèmes et méthodes constructifs les moins agressifs auditivement (forage de pieux plutôt que battage de pieux par exemple) ;
- la préférence de matériel électrique plutôt que thermique ;
- la préférence de raccordement au réseau électrique plutôt que l'utilisation de groupe électrogène ;
- la prévision d'aires de retournement pour les engins qui éviteront ainsi les marches arrière génératrices de bruit de recul.

■ INTENTIONS

> Nuisances envers les riverains

L'objectif est de :

- réduire les nuisances acoustiques : choix de matériels acoustiquement performants, choix des techniques de mise en œuvre, choix des implantations bruyantes par rapport au voisinage ;
- soigner l'aspect du site, installer des palissades antibruit le cas échéant ;
- aménager les accès le plus loin possible des riverains ;
- informer les riverains avant et pendant le chantier : interlocuteur officialisé, gestion des questions de circulation et de nuisances sonores.

> Qualité de travail et santé des intervenants sur le chantier

- réduire les nuisances sonores : respecter les réglementations en vigueur, utiliser des équipements de protection individuels ;
- organiser le chantier : gérer les flux de circulation.

■ ANALYSE DES ENJEUX LIES AU BRUIT

Grille d'analyse des enjeux et incidences :

Domaine	Principaux enjeux	Principales incidences	Principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation
Nuisances sonores	Préservation de l'ambiance acoustique des riverains (et prévention des risques sur la santé liés au bruit) Préservation des zones calmes	Incidences directes : nuisances sonores en phase de chantier Incidences indirectes : effets induits du bruit sur la santé	Mesures de réduction : choix des engins utilisés, horaires de travail

Tableau 29. Enjeux, incidences et mesures liés au bruit

Les limitations suivantes, conformément à la réglementation, seront respectées :

- niveau sonore maximum des engins : 80 dB(A) à 10 m de distance ;
- niveau sonore maximum des bruits aériens de l'ordre de 75 dB(A) entre 7h00 et 19h00.

L'émergence par rapport aux bruits ambiants devra être conforme à la réglementation relative aux bruits de voisinage (décret du 31 août 2006) et à l'article Art. R. 1334-33 du Code de la santé publique :

Les valeurs limites de l'émergence sont de :

- 5 dB(A) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) ;
- 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures).

Valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB(A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

- 6 dB(A) pour une durée inférieure ou égale à 1 minute ;
- 5 dB(A) pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes ;
- 4 dB(A) pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes ;
- 3 dB(A) pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2 heures ;
- 2 dB(A) pour une durée supérieure à 2 heures et inférieure ou égale à 4 heures ;
- 1 dB(A) pour une durée supérieure à 4 heures et inférieure ou égale à 8 heures ;
- 0 dB(A) pour une durée supérieure à 8 heures.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Un maximum de précautions pour limiter le bruit sera pris par les entreprises présentes sur le chantier.

Les entreprises ont pour obligation de travailler avec du matériel en bon état, conforme à la réglementation. Des engins insonorisés devront être utilisés. En cas de besoin, l'entrepreneur devra être à même de présenter au Maître d'ouvrage les documents attestant de la conformité des engins et matériels de chantier, matériel de location y compris.

Les entreprises devront :

- mettre en place un plan d'utilisation des engins bruyants (vibreurs, marteau piqueur) qui stipulera les emplacements des engins bruyants afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibrations ;
- utiliser des talkies-walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements ;
- éviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec ;
- éviter les chutes de matériels quels qu'ils soient ;
- préférer les engins électriques à ceux qui sont pneumatiques, à service rendu équivalent ;
- ne pas utiliser des groupes électrogènes autonomes ;
- organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton ;
- interdire tout stationnement de camions et de véhicules moteur allumé.

Les effets résiduels du projet sur l'ambiance sonore sont donc faibles avec la bonne mise en œuvre de ces mesures.

6.4.1.7 Vibrations

■ INCIDENCES

Lors de la phase travaux, des vibrations de basse fréquence sont produites par les engins de chantier et sont toujours associées à des émissions sonores. Des vibrations de haute ou moyenne fréquence sont produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs.

L'inconfort généré par les vibrations concerne principalement les utilisateurs de machines. Il est possible de placer des dispositifs antivibratoires sous les machines et sous les sièges des engins afin de limiter cette gêne.

Tenant compte de la situation de l'aménagement de la ZAC de Quincampoix en milieu urbain, la phase de travaux concerne essentiellement les riverains et les activités situées à proximité de l'opération.

En phase de travaux, le projet peut présenter un effet négatif temporaire faible et localisé sur la production de vibrations.

■ MESURES ERC (EVITER, REDUIRE, COMPENSER)

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la prévention des nuisances acoustiques (Cf. § précédent) contribueront à réduire l'incidence des vibrations sur les populations riveraines.

6.4.1.8 Emissions lumineuses

Les travaux d'aménagement du site seront réalisés durant la journée ce qui limitera les émissions lumineuses.

En phase de travaux, le projet ne présente pas d'impact significatif sur la production d'émissions lumineuses.

6.4.1.9 Risques technologiques

■ RISQUE INDUSTRIEL

Les installations classées recensées dans la commune de Quincampoix n'entraînent pas de servitudes particulières concernant l'urbanisme. Aucune mesure n'est à prévoir.

■ TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Selon le DDRM de Seine Maritime, la commune de Quincampoix est exposée au risque lié au transport de matières dangereuses par canalisation et par voie ferrée.

Néanmoins, le projet ne présente pas d'impact sur ce risque et n'aurait pas d'effet amplificateur en cas d'occurrence. Aucune mesure n'est proposée.

■ SITES ET SOLS POLLUES

L'emprise et les abords du projet de ZAC ne sont concernés par aucun site industriel ou potentiellement pollué (bases de données BASIAS et BASOL). Aucune mesure n'est proposée.

Les éléments relatifs à la gestion des terres d'excavation sont présentés dans le § 6.4.1.3 Gestion des déchets et des terres excavées p118.

6.4.2 EN PHASE POST-CONSTRUCTION

6.4.2.1 Qualité de l'air

Tout projet d'urbanisation induit une production d'émissions polluantes dans l'atmosphère et des consommations énergétiques supplémentaires liées à l'augmentation du trafic routier et aux constructions elles-mêmes.

■ POLLUTION PAR LE TRAFIC ROUTIER

> Incidences

La création d'une nouvelle zone urbanisée va générer une augmentation du trafic routier depuis cette zone.

Les émissions atmosphériques engendrées par le trafic routier sont estimées à partir d'une transposition des données AIRPARIF 2008 sur les émissions unitaires par polluant et par type de véhicule. Ne sont considérés ici, compte tenu du caractère résidentiel des logements du projet, que les véhicules particuliers, diesels et essence.

Polluants	VP diesel (en g/km/véhicule)	VP essence (en g/km/véhicule)
NOx	0,7	0,4
PM ₁₀	0,8	0,2
COVNM	0,05	0,55
CO ₂	175	200
SO ₂	0,0059	0,0062

Tableau 30. Emissions de polluants par catégorie de motorisation

(Source : Inventaire d'émissions AIRPARIF – 2008)

Afin d'estimer le trafic routier généré par la création de la zone d'urbanisation, les hypothèses suivantes sont retenues :

- nombre moyen de véhicules par ménage : 1,23, soit pour 320 logements un parc de **394 véhicules**.
(Source : INSEE 2013 en France)
- trafic moyen journalier transitant sur le site : environ **787 véhicules/jour**
(Hypothèse : chaque véhicule fait une entrée/sortie chaque jour)
- proportion diesel/essence des véhicules particuliers : 59,2 % diesel / 40,8 % essence
 - Soit pour 788 véhicules : **466 VP diesel et 321 VP essence**
(Source : INSEE au 1^{er} janvier 2012 en France)
- distance moyenne parcourue par un véhicule sur le site : **1 km/jour environ**
(estimation maximaliste correspondant environ à la distance parcourue depuis le point le plus éloigné jusqu'à la RD928, soit 2 x 500 m)
- distance moyenne annuelle parcourue par un véhicule sur le site : **365 km/an**
(estimation maximaliste, impliquant que chaque véhicule traverse le site chaque jour de l'année).

Ces hypothèses permettent de calculer les quantités approximatives de polluants susceptibles d'être émises au niveau de la future ZAC « Cœur de Bourg ». Les résultats obtenus sont une estimation.

Polluants	VP diesel (en g/km)	VP essence (en g/km)	Total VP (en g/km)	Total par jour en g (soit 1000 m)	Total par an en kg (soit 365 km)
NOx	326,2	128,5	454,7	45,5	166,0
PM ₁₀	372,8	64,2	437,1	43,7	159,5
COVNM	23,3	176,6	199,9	20,0	73,0
CO ₂	81553,9	64235,5	145789,4	14578,9	53213,1
SO ₂	2,7	2,0	4,7	0,47	1,73

Tableau 31. Estimation des émissions de polluants liées au trafic routier à l'échelle du projet

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Les mesures de réduction telles que la limitation du nombre et du flux de véhicules, passant par une priorisation des modes de transport doux (aménagement de pistes cyclables, parkings à vélos, zones piétonnières, bornes de chargement des véhicules électriques, aire de covoiturage, service d'autopartage...) peuvent être profitables afin de limiter les émissions de polluants à la source, et donc leur impact sur la santé des riverains.

Le projet va entraîner un accroissement du trafic routier.

Même si les rejets atmosphériques dus à la hausse du trafic peuvent être relativisés au niveau de la qualité globale de l'air à l'échelle de la commune, ils participent néanmoins à la pollution de l'air en milieu urbain.

La conception du projet prévoit un plan de circulation avec des liaisons douces (pistes cyclables, trottoirs) qui devraient contribuer à réduire le volume des émissions polluantes potentielles liées au trafic.

■ POLLUTION PAR LE CHAUFFAGE DES BATIMENTS

> Incidences

Le projet de ZAC a retenu l'hypothèse de création de 320 logements, avec une densité de 18 logements à l'hectare sur l'emprise à urbaniser. La ville de Quincampoix comptant 1 118 logements (INSEE, 2012), les émissions liées aux nouveaux logements représenteront environ 22,3 % des émissions communales liées au résidentiel/tertiaire.

Or, selon le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, les émissions directes des secteurs résidentiels tertiaires représentent 17,7 % des émissions de gaz à effet de serre de la France en 2012.

Les émissions des nouveaux logements liés au résidentiel/tertiaire de la ZAC « Cœur de Bourg » représenteraient donc environ 4 % des émissions communales totales (donnée indicative).

> Mesures : la Réglementation Thermique (RT2012)

Les éléments présentés ci-dessus sont des estimations maximalistes dans la mesure où l'ensemble des logements envisagés seront conformes à la réglementation thermique 2012 (RT2012).

L'exigence de consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire se traduit par le coefficient « Cepmax », portant sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Conformément à l'article 4 de la loi Grenelle 1, la valeur du Cepmax s'élève à 50 kWh/m²/an d'énergie primaire, modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de gaz à effet de serre pour le bois énergie et les réseaux de chaleur les moins émetteurs de CO₂.

Cette exigence impose, en plus de l'optimisation du bâti, le recours à des équipements énergétiques performants, à haut rendement.

Or, la gestion énergétique des bâtiments est un facteur important de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Entre le recours à des logements respectant la réglementation thermique (RT2012) et des logements très performants en termes d'isolation énergétique, le rapport va du simple au double.

Ainsi, conformément à la réglementation thermique 2012 (RT2012) qui sera respectée par les bâtiments du projet, la consommation énergétique moyenne maximale est de 50 kWh/m²/an.

Ainsi en considérant (surface moyenne des logements en France, chiffres INSEE 2015) :

- 200 logements en petit collectif de 63 m² habitables chacun (pour un total de 12 600 m² habitables) ;
- et 90 logements en individuel groupé + 30 logements en individuel ; soit 120 logements individuels de 112 m² habitables chacun (pour un total de 13 440 m² habitables) ;

cela conduit à une estimation de la surface habitable de l'ordre de 26 000 m². En tenant compte de ce chiffre, la consommation correspondante sera alors de 1 300 MWh/an.

L'estimation indique que :

- la contribution à la pollution par le chauffage des bâtiments sera de l'ordre de 4 % des émissions actuelles de la commune ;
- la consommation énergétique sera de l'ordre de 1 300 MWh/an.

Au vu des valeurs de cette estimation, et du respect de la RT2012 qui permettra de revoir ces estimations à la baisse, les rejets atmosphériques dus au secteur résidentiel sur les trois typologies de logements (petit collectif, individuel groupé et individuel) du projet peuvent être considérés comme faibles au niveau de la qualité globale de l'air, et faisant baisser la moyenne du rejet par logement à l'échelle de la commune.

6.4.2.2 Gestion des déchets

> Incidences

Production de déchets liés à l'usage résidentielle de la zone.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Evitement : des actions de sensibilisation à l'achat responsable et au tri sélectif seront réalisées au moyen de livrets « gestes verts » délivrés aux résidents.

Réduction : la gestion des déchets ménagers des nouveaux logements sera pratiquée selon les règles et filières en vigueur dans la commune et sa collectivité. Le compostage sera favorisé.

Des locaux à ordures ménagères se situeront au rez-de-chaussée des bâtiments en petit collectif.

Le projet ne présente pas d'impact significatif sur la gestion des déchets.

6.4.2.3 Hygiène et sécurité des personnes

La ZAC « Cœur de Bourg » une fois installée devra respecter les règles de sécurité et de conditions de travail inhérentes aux activités qui seront implantées sur la zone, et les règles du code de la route.

6.4.2.4 Bruit et nuisances sonores

Les effets potentiels sur l'environnement sonore concerneront :

- l'impact du projet sur son environnement (trafic routier engendré par les flux de circulation de la zone) ;
- les nuisances sonores potentiellement subies par les futurs riverains : classement d'une partie du site du projet en secteur affecté par le bruit, lié à la RD928, infrastructure de catégorie 3 (Cf. § 3.4.2.2 Secteurs affectés par le bruit p64).

■ NIVEAU SONORE DES VOIES D'ACCES

L'accès au site ainsi que les départs engendreront un supplément de fréquentation sur les axes limitrophes. La répartition de ce trafic se fait à partir de la RD928 avec deux hypothèses de localisation du giratoire d'accès à la zone à urbaniser. Ces hypothèses sont rappelées sur la figure suivante.



Figure 50. Localisation des accès aux secteurs à urbaniser depuis la RD928

> Incidences

Compte tenu du nombre de véhicules attendus (Cf. § 6.4.2.1 Qualité de l'air p121), une augmentation des niveaux sonores sur la voie d'accès RD928 est envisageable.

Les autres sources de bruits créées par les futurs occupants de la zone (activités humaines, etc.) ne sont pas imputables à l'aménageur et relèveront de la responsabilité des occupants, comme le prévoit la législation sur les bruits de voisinage et d'activité.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Les secteurs 10 et 11, situés le long de la RD928, verront leur limite de propriété bénéficier d'un espace tampon afin de maintenir une distance d'éloignement avec la chaussée.

Cet espace tampon sera un espace paysager. Les principes d'aménagement sont décrits dans les mesures dédiées au milieu naturel (Cf. § 6.3.2.2 Flore et habitats naturels p111) ; le lecteur est invité à s'y reporter.

■ ISOLEMENT ACOUSTIQUE DES FAÇADES

Les logements, construits dans un secteur affecté par le bruit (c'est le cas de la RD928, Cf. § 3.4.2.2 Secteurs affectés par le bruit p64), présenteront un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs conformément à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres.

Les mesures d'isolement acoustique mises en œuvre consisteront en :

- des menuiseries avec des entrées d'air en maçonnerie pour limiter le bruit ;
- la nature de l'isolant qui peut être différent sans changement de son épaisseur.

La mise en œuvre de ces mesures permettra d'atteindre les objectifs réglementaires d'isolement de façades.

6.4.2.5 Vibrations

Compte tenu de la nature du projet, aucun équipement n'est susceptible de provoquer des vibrations sensibles pour le voisinage.

En phase de post-construction, le projet ne présente pas d'incidence négative significative sur la production de vibrations. Aucune mesure n'est proposée.

6.4.2.6 Emissions lumineuses

> Incidences

Les nuisances lumineuses sont définies comme étant des « émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne » (Loi Grenelle 1).

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Les émissions lumineuses générées par le projet, du fait de l'éclairage de nouvelles voies de desserte interne, pourront être gérées de manière économe selon les recommandations suivantes :

- éviter les pertes lumineuses, concentrer le halo de lumière vers le bas (il est ainsi conseillé de disposer de bafflages plats plutôt que bombés afin que la lumière ne soit pas réfractée en dehors de la zone à éclairer) ;
- diriger la lumière vers les trottoirs et les zones que l'on désire éclairer uniquement (disposition d'un focalisateur sur les lampes) ;
- réduire l'éclairage au strict nécessaire et ne pas l'utiliser de façon intempestive ou excessive.



Cf. Figure 49 Les bonnes pratiques à suivre pour l'éclairage public p114

6.4.2.7 Risques technologiques

■ RISQUE NUCLEAIRE

Quincampoix étant située au-delà d'un rayon de 10 km autour des centrales de Paluel et de Penly, elle ne figure pas parmi les communes concernées par le risque nucléaire.

Le projet ne présente pas d'effet sur le risque nucléaire en phase post-construction. Aucune mesure n'est proposée.

■ RISQUE INDUSTRIEL

La nature des activités envisagées (création de logements, d'infrastructures de circulation interne et réaménagement du centre-bourg) n'induit pas de risques technologiques particuliers.

Par ailleurs le site du projet n'est concerné par aucun périmètre de protection engendré par des activités industrielles environnantes.

Le projet ne présente aucune incidence sur les risques industriels en phase post-construction. Aucune mesure n'est proposée.

■ SITES ET SOLS POLLUES

Le projet ne présente aucune incidence sur les sites et sols pollués en phase post-construction. Aucune mesure n'est proposée.

■ TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le projet ne présente aucune incidence sur le transport de matières dangereuses. Aucune mesure n'est proposée.

6.4.2.8 Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures en rapport avec le projet concerné

■ DÉFINITION

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, d'occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

■ CAS DU PROJET ZAC « CŒUR DE BOURG »

Il n'a pas été mis en évidence de vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures technologiques.

Quand bien même, les accidents ou catastrophes majeures qui pourraient avoir lieu n'auraient pas, de par la nature du projet, d'incidences négatives importantes sur l'environnement.

6.4.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS, RESIDUELS, MESURES, SUIVI ET COÛTS ASSOCIÉS À LA SANTÉ ET AU CADRE DE VIE

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Propreté du site	Travaux	Dérangement inhérent au chantier	T	Négatif	R : Prescriptions environnementales concernant l'organisation du chantier dans le cahier des charges (charte chantier propre)	Intégré dans la conception du projet	Faible	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone	∅
Qualité de l'air et odeurs	Travaux	Libération de particules fines et de poussières Emissions de gaz d'échappement	T	Négatif	R : Prescriptions environnementales : Dispositifs limitant la diffusion de poussières. Aménagement d'une zone de stockage des déchets	Intégré dans la conception du projet	Faible	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone	∅
	Post-construction	Emission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (trafic routier, chauffage)	P	Négatif	R : Prise en compte de la nécessité des modes doux et de la fluidité du trafic dans la conception du projet R : application de la réglementation thermique (RT2012)	Intégré dans la conception du projet	Modéré	Vérifier le bon aménagement du site et des moyens de chauffage notamment pour le collectif s'il y a lieu	∅
Gestion des déchets	Travaux	Production de déchets	T	Négatif	R : Prescriptions environnementales concernant l'organisation du chantier dans le cahier des charges (charte chantier propre). Gestion des terres excavées in situ et/ou hors site en filière appropriée R : Réduction des déchets à la source	Intégré dans la conception du projet	Négligeable	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone	∅
	Post-construction	Production de déchets	P	Négatif	E : Actions pédagogiques (achat responsable, tri sélectif) R : Encouragement du compostage	∅	Faible	∅	∅
Hygiène et sécurité des personnes	Travaux	Risques inhérents au chantier	T	Négatif	E : Imposer le respect de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité (clôture du chantier, protections individuelles...) Mettre en place une signalétique et imposer le respect des règles de sécurité routière.	∅	∅	Vérifier le respect de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité Vérifier la mise en place et le bon fonctionnement de la signalétique	∅
	Post-construction	Risques inhérents aux activités courantes et à la circulation routière	P	Négatif	E : Imposer le respect des règles de sécurité, de conditions de travail inhérentes aux activités qui seront implantées sur le site, et des règles du code de la route	∅	Négligeable	∅	∅

T : Temporaire P : Permanent

E : Evitement R : Réduction C : Compensation

∅ : sans objet

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Bruit	Travaux	Augmentation des niveaux sonores	T	Négatif	R : Imposer le respect de la réglementation en matière d'émissions sonores des engins de chantier R : Imposer les prescriptions environnementales à l'entreprise titulaire des travaux concernant le chantier (horaires de travail, engins insonorisés ou peu bruyants, stationnement moteur coupé)	Intégré dans la conception du projet	Faible	Vérifier le respect de la réglementation en matière d'émission sonore des engins de chantier par des mesures des niveaux sonores. Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone.	∅
	Post-construction	Augmentation des niveaux sonores	P	Négatif	R : Zone tampon pour les secteurs 10 et 11 afin de maintenir une distance avec la chaussée R : Prévoir pour les futurs bâtiments le long de la RD928 des isolations acoustiques minimales	% du coût de construction à définir	Faible	Vérifier la mise en place des installations acoustiques	∅
Vibrations	Travaux	Vibrations dans l'emprise du chantier	T	Négatif	Prescriptions environnementales concernant les vibrations du chantier dans le cahier des charges (Dispositifs antivibratoires...)	Intégré dans la conception du projet	Négligeable	∅	∅
	Post-construction	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Emissions lumineuses	Travaux	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	Eclairage des voies de desserte interne	P	Négatif	E : éviter de diriger les lumières vers le haut R : Mise en lumière adaptée et raisonnée Choix de lampadaires adaptés avec un flux lumineux dirigés vers le trottoir	Intégré dans la conception du projet	Faible	Vérifier la prise en compte des prescriptions environnementales dans le cadre de la rédaction du cahier des charges de la zone	∅
Risques technologiques	Travaux	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅

T : Temporaire P : Permanent

E : Evitement R : Réduction C : Compensation

∅ : sans objet, non concerné

Tableau 32. Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts liés à la santé et au cadre de vie

6.5 INCIDENCES ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN

6.5.1 EN PHASE TRAVAUX

6.5.1.1 Activités économiques

> Incidences

Les activités économiques du centre-bourg sont essentiellement représentées par les services de proximité, les services administratifs et les commerces.

Lors des travaux de restructuration du centre-bourg, les principales incidences concernent la perturbation des accès aux entreprises et aux administrations. Ces perturbations concernent aussi bien les piétons que les automobilistes (clients, fournisseurs, véhicules d'entreprise).

Les travaux réalisés sur les voiries peuvent générer des difficultés d'accès et de stationnement pour les commerces concernés par les travaux avec une baisse de fréquentation temporaire et une diminution du chiffre d'affaire.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Pendant les travaux dans le centre-bourg, un dispositif de communication et d'information sera mis en place avec les riverains et les utilisateurs des chaussées concernées. Des réunions publiques seront organisées avant le démarrage des chantiers de manière à rendre compte des durées des perturbations prévues et des éventuels trajets de déviation inter-quartier.

Dans tous les cas, les accès aux riverains et les continuités piétonnes seront maintenues et systématiquement sécurisées.

6.5.1.2 Réseaux et infrastructure

■ RESEAUX

Les réseaux ont été identifiés et seront pris en compte en phase de travaux. Notamment il est relevé la présence d'une servitude d'utilité publique liée à la présence d'un câble de données relatif aux réseaux et lignes de télécommunication.

> Incidences

Le principal impact de la phase travaux sur les réseaux enterrés existants de ce type concerne la survenue d'une coupure accidentelle à l'occasion des opérations de terrassement. Par la même occasion, la coupure entraîne l'interruption du service rendu par ledit réseau.

Le développement de l'opération d'urbanisation entraîne également la création du raccordement avec tous les réseaux primaires (le cas échéant, les réseaux concernés sont : l'eau, l'électricité, le téléphone, la fibre, le gaz, l'assainissement).

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

En préalable aux travaux, une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) sera effectuée auprès des gestionnaires de réseaux. Elle permettra au Maître d'œuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter de leur porter atteinte.

Les travaux de raccordement interne seront assurés en collaboration entre les gestionnaires eux-mêmes et sous maîtrise d'ouvrage du porteur de l'opération.

Les raccordements seront tous enfouis : les câbles électriques et autres infrastructures de distribution pourront traverser les parcelles et longeront préférentiellement les routes existantes pour rejoindre les points de raccordement situés aux alentours.

En considérant la bonne prise en compte des procédures d'information et de gestion des travaux au voisinage des ouvrages existants, le projet ne présentera pas d'incidence négative sur les réseaux concernés.

■ TRANSPORT ROUTIER

> Incidences

Des effets négatifs temporaires liés aux travaux lors de l'aménagement du site sont inévitables envers les conditions de circulations aux abords du site : perturbations, ralentissements.

Ces incidences seront essentiellement localisées au niveau des chaussées proches (chaussées d'accès pour la zone à urbaniser) et des chaussées du centre-ville (pour le projet de restructuration du centre-bourg).

Les effets négatifs pourront être les suivants :

- réduction éventuelle des largeurs roulables ;
- limitation des vitesses autorisées ;
- circulation alternée, éventuellement, ou fermeture temporaire de la voie à la circulation ;
- accroissement temporaire de la circulation des poids lourds (transport de matériaux et d'équipements de chantier), également sur la voirie adjacente ;
- nuisances sonores pour les riverains.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Les entreprises en charges des travaux prendront les dispositions nécessaires, tant auprès des autorités locales, des concessionnaires que des usagers, pour éviter toute perturbation du trafic routier, piéton ou cycliste.

Les responsables de chantier veilleront à faire respecter les plans de circulation mis en place.

Un balisage devra être mis en place afin d'informer de manière efficace les usagers de la route, réduisant ainsi le risque d'occurrence d'accident.

Le projet prévoit la gestion in-situ des remblais et déblais issus des travaux permettant de réduire considérablement le trafic lié aux camions et la nécessité de mettre en place un phasage des travaux le plus pertinent possible pour limiter la gêne occasionnée.

Le projet présente un effet négatif temporaire faible à moyen de perturbation du trafic routier au cours des travaux.

■ TRANSPORT FERROVIAIRE

Le site du projet de la ZAC de Quincampoix est éloigné de toute infrastructure ferroviaire.

Le projet ne présente donc pas d'effet sur le transport ferroviaire. Aucune mesure n'est proposée.

6.5.1.3 Urbanisme et foncier

> Incidences

La commune dispose actuellement d'un PLU qui est le document d'urbanisme en vigueur.

La compatibilité du projet avec le PLU de Quincampoix est détaillée dans le chapitre « Compatibilité du projet avec les documents cadres ».

Le projet est en parfaite cohérence avec les objectifs du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Il prévoit aussi deux secteurs à urbaniser situés en zone UE dont la vocation principale concerne les équipements publics.

Par ailleurs, le déplacement du stade (libération de l'espace nécessaire pour créer la voie de raccordement entre la zone à urbaniser et le centre-bourg) engendre une nouvelle occupation située en zone A et en dehors du périmètre actuel de la ZAC. Ces dispositions ne sont pas compatibles avec le document d'urbanisme actuel (PLU).

Les secteurs en zone A et Aa figurent dans l'aire d'étude immédiate mais ils ne sont pas concernés par le projet d'urbanisation.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

La mise en compatibilité avec le document d'urbanisme n'est pas ici nécessaire à ce stade du dossier de création de la ZAC. Elle sera cependant à envisager dans un second temps, lors de la phase de réalisation.

Le périmètre de la ZAC devra également être modifié afin d'intégrer dans l'opération le nouvel emplacement du stade.



Cf. § CHAPITRE 9 Compatibilité du projet avec les documents cadre p139

6.5.2 EN PHASE POST-CONSTRUCTION

6.5.2.1 Population

> Incidences

Le projet d'urbanisation de la ZAC « Cœur de Bourg » à Quincampoix permettra d'accueillir 320 logements, ce qui correspond à une densité au droit de la zone à urbaniser de la ZAC de 18 logements à l'hectare. Ces logements seront répartis suivant la typologie suivante : 200 logements en petit collectif, 90 en individuel groupé et 30 en individuel.

La taille de ménages étant de 2,26 personnes / ménage en 2014 en Seine-Maritime (Source : INSEE 2014). Cela correspondrait alors à un apport de population d'environ 723 personnes, soit environ 25 % d'augmentation par rapport à la population de 2012 (2 994 personnes selon l'INSEE).

Ainsi l'impact du projet de logements collectifs sur le contexte humain de Quincampoix est positif dans la mesure où il répond :

- à la stratégie communale souhaitée par les élus ;
- au développement au travers d'un aménagement mixte d'habitat ;
- au développement durable en tentant de gérer de manière économe l'espace, en optimisant les déplacements urbains, en recherchant une qualité environnementale.

Le projet permet de renforcer l'attractivité de Quincampoix tout en garantissant, grâce à la densité de logements retenue, un cadre de vie agréable aux futurs habitants. L'opération ZAC « Cœur de Bourg » présente donc une incidence positive sur la démographie et le logement local.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Aucune autre mesure n'est proposée.

6.5.2.2 Activités économiques

> Incidences

Bien que difficilement quantifiable, l'arrivée des nouveaux habitants aura un effet positif sur le tissu économique de la commune en tant que nouveaux clients pour le commerce local.

Par ailleurs, la requalification du centre-bourg avec la démarche de valorisation de l'espace public laisse envisager la perspective d'une amélioration significative de l'attractivité pour l'ensemble des commerces et artisans présents.

Le projet présente une incidence positive sur l'activité économique du secteur.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Aucune autre mesure n'est proposée.

6.5.2.3 Réseaux et infrastructures

Le projet d'urbanisation verra une hausse du trafic liés aux nouveaux arrivants.

Au stade de la phase création de la ZAC, il n'a pas encore été réalisé d'étude de circulation, ni d'étude d'opportunité pour définir les meilleures entrées possibles (relation notamment avec le barreau de liaison et le contournement est de Rouen).

Elles seront menées par des sociétés spécialisées dans ces approches lors de la phase de réalisation de la ZAC.

6.5.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS, RESIDUELS, MESURES, SUIVI ET COÛTS ASSOCIÉS AU MILIEU HUMAIN

Thématique	Phase du projet	Nature de l'impact	Type d'impact	Impact initial	Mesures	Coût des mesures	Impact résiduel	Suivi	
								Description	Coûts
Activités économiques	Travaux	Perturbation des accès aux entreprises Baisse de fréquentation	T	Négatif	R : Dispositif de communication et d'information (réunions publiques) R : Maintien des accès aux riverains, des continuités piétonnes E : Sécurisation	Intégré dans la conception du projet	Faible	∅	∅
	Post-construction	Renforcement de l'attractivité de Quincampoix	P	Positif	∅	∅	∅	∅	∅
Réseaux et infrastructures	Travaux	Coupure accidentelle et interruption du service (câble de télécommunication) Perturbation et ralentissement des conditions de circulation	T	Négatif	R : DICT auprès des gestionnaires de réseau R : Mise en place d'un balisage adapté Mise en place d'un plan de circulation Gestion des déblais in-situ	Intégré dans la conception du projet	Faible	Déplacement des gestionnaires sur le chantier Vérifier la mise en place du balisage Vérifier l'application du plan de circulation Vérifier la bonne gestion des déblais	∅
	Post-construction	Augmentation du trafic routier	P	Négatif	R : étude de trafic à prévoir en amont de manière à optimiser la circulation	De l'ordre de 10 à 15 000 €	faible	Comptages routiers	∅
Population	Travaux	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Post-construction	Développement démographique et attractivité de la commune	P	Positif	∅	∅	∅	∅	∅
Urbanisme	Travaux	Le projet est en phase avec les orientations du PADD de la commune Deux secteurs à urbaniser sont situés en zone UE à vocation d'équipements publics Le stade est déplacé en dehors du périmètre actuel de la ZAC	T	Négatif	Mise à jour du document d'urbanisme Modification du périmètre de la ZAC	De l'ordre de 5 000 € à 8 000 €	∅	∅	∅
	Post-construction	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅

T : Temporaire P : Permanent

E : Evitement R : Réduction C : Compensation

∅ : sans objet, non concerné

Tableau 33. Synthèse des impacts potentiels, résiduels, mesures, suivi et coûts liés au milieu humain

6.6 INCIDENCES ET MESURES LIES AU PATRIMOINE ET AU PAYSAGE

6.6.1 EN PHASE TRAVAUX

6.6.1.1 Patrimoine archéologique

> Incidences

Les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable à ce stade de l'étude et seuls les lieux découverts peuvent être répertoriés (Cf. état initial).

Il convient de conserver à l'esprit qu'il y a toujours « une présomption possible » et que seul le porter à connaissance des positionnements précis des aménagements permettra de lever les doutes sur les risques d'incidence du projet vis-à-vis des éléments du patrimoine archéologique.

Ainsi les services de la Direction Régionale des Affaires Cultures (DRAC) devront être consultés lors de la définition précise du projet et devront être saisis pour tous les travaux susceptibles d'affecter le sous-sol.

Une démarche au titre de l'archéologie préventive peut être demandée par la préfecture.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Conformément à la législation en vigueur (Articles L.552 à L.531 du Code du patrimoine et le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive) et la Circulaire n°2004/025 du 24 novembre 2004 (et son instruction jointe) relative à la concertation entre services aménageurs et services régionaux de l'archéologie et la perception de la redevance au titre de la réalisation d'infrastructures linéaires de transports, il appartient à la Direction des Affaires Culturelles (DRAC), et plus particulièrement au Service régional de l'Archéologie (SRA), de se prononcer sur la nécessité ou non, d'établir sur un projet une prescription de diagnostic archéologique. Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés, agréés à cet effet.

Conformément à la procédure, il appartiendra au service instructeur de la demande, de saisir du dossier complet le préfet de région qui déterminera s'il y a lieu ou non d'envisager des prescriptions au titre de la protection du patrimoine archéologique. Sont notamment soumis aux mesures d'archéologie, de façon générale, les projets d'aménagement affectant le sous-sol et qui sont réalisés dans des zones définies dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique nationale (cette carte rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles).

Dans le cas où une découverte archéologique survient pendant les travaux, elle sera déclarée puis conservée (mise en place d'une réserve au droit des fouilles). Il appartiendra alors au Service Régional de l'Archéologie d'entreprendre une fouille complémentaire ou de classer le dossier.

Les objets découverts relèvent du bien commun et demeurent pleinement sous la propriété de l'Etat.

6.6.2 EN PHASE POST-CONSTRUCTION

6.6.2.1 Patrimoine

■ PATRIMOINE HISTORIQUE PROTEGE

Il n'y a aucun édifice ou site faisant l'objet d'une protection réglementaire aux abords de l'opération.

Le projet ne présente aucun effet sur le patrimoine protégé. Aucune mesure n'est envisagée.

■ PATRIMOINE VERNACULAIRE

Plusieurs édifices intéressants sur le plan architectural sont présents dans la commune (château de la Bucaille, manoir du Bocage, manoir de la Loge aux pauvres, maisons à pan de bois...). Mais en raison de leur situation, ils ne sont pas affectés par l'opération.

Le projet ne présente aucun effet le patrimoine vernaculaire. Aucune mesure n'est envisagée.

6.6.2.2 Intégration dans le paysage urbain

L'état initial du paysage a permis d'en déterminer les éléments caractéristiques, en particulier :

- le centre-bourg lui-même qui est intégré à l'opération de la ZAC. Il fera l'objet d'une opération de requalification autour du quartier de la mairie ;
- les espaces de terrains agricoles qui forment une dent creuse au centre de Quincampoix avec un îlot central mixte comprenant des équipements sportifs, des habitations isolées et des parcelles en friche ;
- la RD928 et la rue de Cailly comme chaussées structurantes. Elles alternent des vues resserrées sur l'agglomération et d'autres plus ouvertes sur la campagne.

> Incidences

Le projet prévoit l'urbanisation de l'ensemble des terrains agricoles et de la friche. Le principal impact résultant de cet aménagement est le comblement de la dent creuse actuelle située au centre du village. Il s'agit d'un changement d'affectation de cet espace et avec lui le changement d'architecture qui s'en suit. En lieu et place des activités agricoles, viendront désormais des constructions destinées à l'habitat et un réseau de voiries additionnelles.

Cette évolution est située en bordure de la RD928 et de la rue de Cailly. En lien avec les potentialités foncières de la commune, la densification par aménagement des dents creuses figure bien au SCoT du Pays entre Seine et Bray et fait donc partie intégrante de la stratégie territoriale en matière de logement.

Il s'agit par ailleurs d'un impact positif dans le sens où il contribue à rétablir une bonne logique urbaine en cohérence avec les autres résidences voisines. Cela aura également pour conséquence de modifier les vues intérieures depuis la rue de Cailly et la sente des écoliers qui occupent une situation intermédiaire dans la ZAC.

Les vues d'entrée de ville depuis la RD928 vont aussi évoluer avec l'aménagement des secteurs 8, 9, 10 et 11 au nord de la chaussée. Le rapprochement des résidences près de la voie vont contribuer à densifier l'espace urbain intérieur dans l'intervalle allant du hameau Le Point du Jour à la gendarmerie. La grande perspective d'entrée de ville avec l'alignement d'arbres sera conservée tout comme l'ouverture en direction du Bois de la Houssaye grâce à la zone *non aedificandi* (non constructible) située au sud de la RD928.

Les aménagements associés à la restructuration du centre-bourg ne sont pas définis avec précision. A ce stade, seules les grandes orientations ont été décidées :

- nouvelle polarité autour de la mairie ;
- renforcement de l'espace public central place de la mairie ;
- liaison entre le centre-bourg et la zone à urbaniser de la ZAC.

Elles vont néanmoins contribuer fortement à l'amélioration du cadre de vie et des ambiances associées au paysage urbain intérieur.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

En lien avec les trois grandes orientations précédemment annoncées, les mesures envisagées sur la partie du centre-bourg sont les suivantes. Elles concernent autant l'amélioration des ambiances paysagères intérieures que le cadre de vie des riverains :

- restructuration et optimisation des équipements communaux avec une restructuration de l'îlot mairie/école ;
- mise aux normes de la mairie ;
- identification des opportunités foncières de densification en centre-bourg ;
- amélioration des cheminements : l'accent sera particulièrement mis sur la valorisation et la densification des cheminements doux du centre-bourg ;
- optimisation du stationnement ;
- mise en valeur de l'architecture ;
- amélioration de la visibilité commerciale ;
- création d'une voie de raccordement routière sécurisée entre le centre-bourg et la zone à urbaniser.

6.6.2.3 Connexion au réseau viaire

Il est nécessaire d'établir le raccordement aux voiries existantes. Ainsi les nouvelles voies du projet sont connectées aux rues situées aux franges du site : la RD928, la rue de Cailly, la rue de la résidence Henri Farman, l'avenue des Acacias, la rue des Lilas, la rue des Roses et la rue de la Buaille.

> Incidences

Les incidences concernent également :

- l'évolution de la sente des écoliers, actuellement piétonne, en liaison résidentielle avec le nouveau quartier. Par son intermédiaire l'avenue des Accacias et la rue de Cailly se trouveront reliées ; la chaussée conservera sa fonctionnalité piétonne ;
- l'affirmation du développement des cheminements piétons avec de nouveaux tracés permettant de rejoindre aisément toutes les franges.

Concernant le lien avec le centre-bourg, ce dernier est raccordé à l'opération via une nouvelle voie partant de l'intersection entre la rue de la Buaille et la rue Eugène Cavé et rejoignant ensuite la rue de Cailly.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Pour sécuriser les accès aux nouvelles chaussées, les aménagements suivants sont mis en place :

- rond-point sur la RD928 (deux hypothèses envisageables selon les possibilités de raccordement au barreau de liaison avec le contournement Est de Rouen) ;
- aménagement d'un carrefour giratoire au droit de l'intersection entre la rue de la Buaille et la rue Eugène Cavé.

6.6.2.4 Agrément visuel

> Incidences

L'état initial sur le paysage a mis en avant la thématique de l'affichage publicitaire et commercial dans le village : si les dispositifs actuellement en place ne sont pas excessifs, ils peuvent parfois manquer d'homogénéité et un risque de développement mal maîtrisé pourrait survenir à court ou moyen terme s'ils ne sont pas mieux encadrés.

A l'occasion de la restructuration du centre-bourg, une démarche d'amélioration des dispositifs en place pourrait aussi être envisagée.

> Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Pour maîtriser cet effet possible, il est proposé de mettre en place un Règlement Local de Publicité (RLP).

Ses objectifs sont les suivants :

- protéger et valoriser le patrimoine architectural du centre-bourg par l'amélioration de l'intégration des enseignes publicitaires et commerciales ;
- préserver l'image de la commune et de limiter les dispositifs publicitaires en entrées de ville et notamment sur la Route de Neufchâtel ;
- améliorer le cadre de vie de ses habitants par l'accompagnement et la limitation des dispositifs publicitaires sur l'ensemble du territoire de la commune.

- Le règlement local de publicité (RLP)

Il permet au maire d'être acteur sur son territoire en matière de publicité, de renforcer la protection du cadre de vie (protection des secteurs d'intérêt patrimonial, architectural et paysager) et de spécifier une homogénéisation des dispositifs.

C'est un document de planification de l'affichage publicitaire sur le territoire communal. Il est annexé au PLU et permet d'adapter la réglementation nationale aux spécificités locales.

Les dispositions du Règlement Local de Publicité sont régies par le Code de l'environnement reposent sur trois grands principes :

- l'interdiction de la publicité dans les secteurs jugés sensibles :
 - sur les monuments naturels, dans les sites classés et les secteurs sauvegardés ;
 - sur les immeubles classés parmi les monuments historiques ou inscrits à l'inventaire ;
 - sur les arbres ;
 - sur des immeubles remarquables (présentant un caractère esthétique, historique ou pittoresque) où l'interdiction de publicité résulte d'un arrêté du maire.
- l'interdiction de la publicité en dehors de l'agglomération délimitée par les panneaux d'entrée et de sortie (hormis enseignes et pré-enseignes dérogatoires, pré-enseignes temporaires) ;
- l'autorisation de la publicité en agglomération, sous réserve du respect de la réglementation en vigueur tenant compte des emplacements interdits et autorisés ainsi que des dispositions spécifiques en termes de taille, d'orientation et de visibilité des dispositifs publicitaires.

- Les effets de la mise en œuvre du RLP

Ainsi le plan de zonage comprend 5 secteurs distincts :

La zone réglementée ZPR1 :

Cette zone concerne le centre-bourg de Quincampoix dont la vocation principale est l'activité commerciale et l'habitat. Ce secteur constitue par ailleurs le noyau ancien de la commune et compte à ce titre de nombreux éléments appartenant au patrimoine architectural de Quincampoix.

Cette zone a pour objet de conforter la vocation et la lisibilité commerciale du centre-bourg en organisant et harmonisant l'insertion des dispositifs publicitaires et notamment des enseignes, de respecter le patrimoine architectural vernaculaire ainsi que de favoriser l'esthétique des façades.

A ce titre, les publicités, et enseignes sont autorisées mais réglementées. Les pré-enseignes (hors régime dérogatoire) y sont interdites.

La zone réglementée ZPR2 :

Cette zone concerne la majeure partie de la zone urbanisée de Quincampoix puisqu'elle est constituée de secteurs résidentiels (et des principaux lotissements).

Cette zone a pour objet d'améliorer le cadre de vie de ses habitants par l'accompagnement et la limitation des dispositifs publicitaires sur l'ensemble du territoire de la commune et notamment dans les zones d'habitation.

A ce titre, les enseignes y sont autorisées mais réglementées. La publicité et les pré-enseignes (hors régime dérogatoire) y sont interdites.

La zone réglementée ZPR3 :

Il s'agit des axes routiers structurants de la commune (RD 928, RD 151, RD 90, RD53). Cette zone est représentée par le périmètre rouge sur la cartographie annexée.

Cette zone a pour objet de préserver l'image de la commune depuis les axes structurants et de limiter les dispositifs publicitaires.

A ce titre, les publicités, pré-enseignes et enseignes sont autorisées mais réglementées.

La zone réglementée ZPR4 :

Cette zone correspond aux tronçons des axes routiers structurants de la commune (RD 928, RD 90) situés à proximité du centre-bourg et constituant les entrées de bourg.

Cette zone est définie de la manière suivante :

- RD928 partie sud : entre la rue des Hacquets et le panneau d'entrée d'agglomération ;
- RD928 partie nord : entre la limite nord de la parcelle ZC27 et le panneau d'entrée d'agglomération ;
- RD53 : limite formée par le pont autoroutier et le panneau d'entrée d'agglomération.

Les publicités, et enseignes sont autorisées mais règlementées. Les pré-enseignes (hors régime dérogatoire) y sont interdites.

La zone réglementée ZPR5 :

La réglementation qui s'y applique correspond à la réglementation en vigueur (Règlement National de Publicité) hors agglomération. Toutes publicités et pré-enseignes (hors régime dérogatoire) y sont interdites

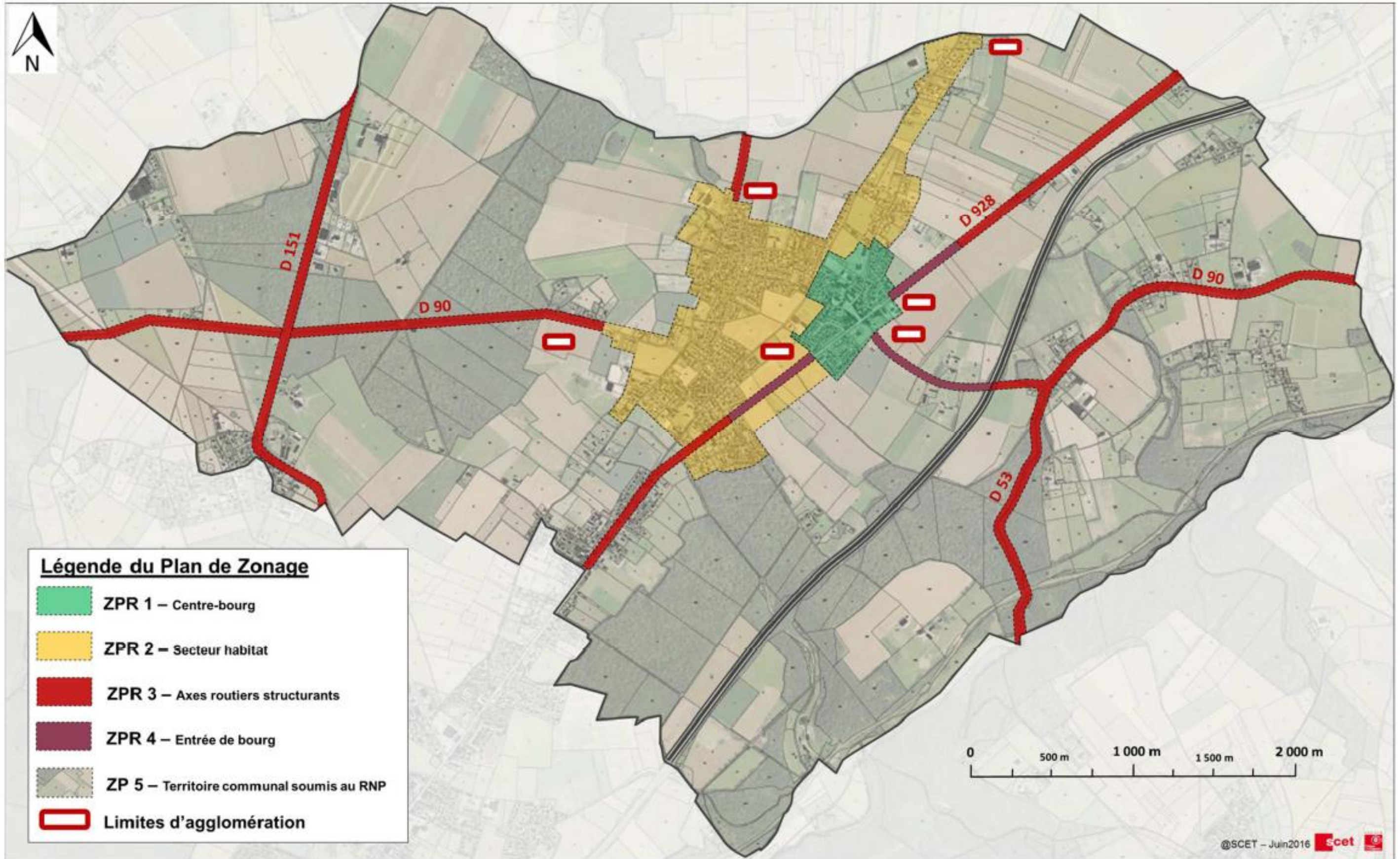


Cf. Carte 13 Plan de zonage du Règlement Local de Publicité p132

ZAC « Cœur de Bourg »

5/ Le Règlement Local de publicité

Le plan de zonage



6.7 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

6.7.1 PROJECTION CLIMATIQUE EN METROPOLE AU XXI^{EME} SIECLE

En 2010, le Ministère chargé de l'écologie a sollicité l'expertise de la communauté française des sciences du climat afin de produire une régionalisation des simulations climatiques globales à l'échelle de la France. En septembre 2014, un rapport, « le climat de la France au XXI^{ème} siècle », est venu préciser concrètement la hausse des températures attendues en France d'ici à la fin du siècle ainsi que les principales évolutions possibles par rapport à la moyenne observée au cours de la période allant de 1976 à 2005.

Différents scénarios d'émissions de gaz à effet de serre permettent de proposer des simulations vraisemblables de l'évolution du climat de la métropole pour le XXI^{ème} siècle :

■ DES TEMPERATURES A LA HAUSSE

En métropole, il est prévu une hausse des températures moyennes de 0,6°C à 1,3°C dès 2050, soit un niveau de réchauffement égal à celui qu'a connu la France entre 1901 et 2012. La hausse est attendue entre 2,6°C et 5,3°C à l'horizon 2071-2100.

■ DES TEMPERATURES EXTREMES PLUS MARQUEES

Les jours très chauds (dépassant de 5°C la moyenne) vont être plus nombreux : de 36 aujourd'hui, ils passeraient vers 2030 à plus de 40 (scénario optimiste) ou à plus de 70 (scénario pessimiste).

Toutes les régions subiront des sécheresses estivales plus longues.

Les résultats restent incertains pour les pluies très intenses et les vents violents.

■ DES VARIATIONS DE PRECIPITATIONS ENTRE LE NORD ET LE SUD

Selon le constat posé par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC), à l'horizon 2080-2100, il pleuvra de plus en plus dans les régions nord, de moins en moins dans les régions sud mais les sécheresses augmenteront aussi bien au nord qu'au sud.

■ UN NIVEAU DE LA MER PLUS ELEVE

D'ici 2100, le niveau de la mer pourrait monter en moyenne de 20 à 43 cm (scénario optimiste) ou de 23 à 51 cm (scénario pessimiste).

■ DES COURS D'EAU PERTURBES

Les projections climatiques les plus vraisemblables font état d'une diminution des débits moyens d'été et d'automne et de débits d'étiage plus précoces et plus prononcés, d'une augmentation des débits d'hiver dans les Alpes et le sud-est, d'une baisse du niveau des nappes et de crues extrêmes sans changement significatif par rapports à la situation actuelle.

6.7.2 INCIDENCES POUR LE PROJET DE ZAC

Le changement climatique se manifeste ainsi sous différents aspects. Les différentes thématiques de la vulnérabilité du projet sont présentées dans le tableau suivant :

Principales thématiques de l'évolution prévisible du climat	Vulnérabilité : Le projet est-il concerné ?	Analyse des effets possibles	Mesures envisageables
Températures à la hausse	Oui	Inconfort des usagers et des résidents du lieu. Sécheresse des sols.	Verdissement destiné à limiter les effets de l'îlot de chaleur urbain. Utilisation d'essences résistantes à la chaleur.
Températures extrêmes plus marquées	Oui	Inconfort des usagers et des résidents du lieu lié à l'augmentation des épisodes de canicule.	Isolation et aménagement des bâtiments également prévus pour lutter contre la chaleur.
Variations de précipitations entre le nord et le sud	Oui	L'augmentation du volume des précipitations génère des quantités d'eau supplémentaires qu'il convient de gérer dans le cadre des systèmes de réseau de collecte et de rejet dans le milieu.	Dimensionnement des réseaux en conséquence. Ces éléments seront déterminés dans le cadre du dossier Loi sur l'eau au stade de la réalisation de la ZAC.
Niveau de la mer plus élevé	Non	x	x
Cours d'eau perturbés	Non	x	x

Tableau 34. Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique

A noter :

Le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » n'est pas situé dans un environnement exposé aux risques liés à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtière), à la sécheresse (risque incendie), aux fortes pluies (inondation), à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau.

Le projet n'utilise pas de ressources dont la quantité et la qualité vont diminuer : eau, neige, matières premières issues des milieux naturels ou de la biodiversité. Pour la consommation d'eau, il ne s'agit pas d'un usage directement lié à l'exploitation mais à la distribution. Il existe ainsi en amont, l'application de normes et de règles d'usages destinées à assurer la qualité et la quantité de la fourniture.

Enfin pour ce qui concerne les risques naturels liés à la présence de cavités, ceux-ci sont bien identifiés dans les chapitres dédiés.

CHAPITRE 7. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE

7.1 DEFINITION DES PROJETS CONNUS

7.1.1 CADRE LEGAL

L'article R 122-5 (II 5° e) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« (...) Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences (au titre de l'article R. 181-14) et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenus caducs, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le Maître d'ouvrage. »

7.1.2 PROJETS IDENTIFIES A PROXIMITE SELON LE CADRE LEGAL

Les projets qui doivent faire l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet faisant l'objet de la présente étude ont été recherchés dans les communes du périmètre de l'aire d'étude éloignée (2 km autour de l'emprise de la ZAC « Cœur de Bourg »).

Les projets ont été recherchés au cours de trois dernières années (2015 à 2017) par la consultation des avis de l'Autorité Environnementale sur les projets situés en Seine-Maritime⁶.

L'enquête publique suivante a été identifiée :

- Mai à Juillet 2016 : enquête publique relative au projet de Contournement Est de Rouen – Liaison A28-A13.

En association avec ce projet, les avis suivants ont par ailleurs été identifiés :

- Février 2016 : mise en compatibilité des PLU et POS avec la DUP du projet de Contournement Est de Rouen - Liaison A28-A13. La commune de Quincampoix est concernée ;
- Février 2016 : mise en compatibilité du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays entre Seine et Bray avec la déclaration d'utilité publique du projet de contournement est de Rouen - Liaison A28-A13. La commune de Quincampoix est associée à ce SCoT ;

Le seul projet connu et susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » de Quincampoix est le contournement est de Rouen.

7.2 EFFETS CUMULES TEMPORAIRES AVEC LE CONTOURNEMENT EST DE ROUEN

Le projet de Contournement Est de Rouen – Liaison A28-A13 est un projet de liaison autoroutière à 2x2 voies reliant l'A28 au nord à l'A13-A154 près d'Incarville au sud, et intégrant une branche reliant le sud de l'agglomération rouennaise à la hauteur de Saint-Etienne-du-Rouvray.

Au moyen de 9 échangeurs, le projet permettra une desserte facilitée du territoire et favorisera le développement économique de certaines zones déjà identifiées comme à fort potentiel ou en voie de développement (Vallée de l'Andelle, Zone Seine-Sud, Plaine de la Ronce, etc.).

Le calendrier prévu est le suivant :

- la période 2017/2020 prévoit la Déclaration d'Utilité Publique et la définition du projet final ;
- la période 2020/2024 verra la réalisation des travaux de construction de l'infrastructure. Les travaux, réalisés d'un seul tenant grâce au recours à un concessionnaire autoroutier, devraient durer environ 4 ans. La mise en service de l'autoroute est donc envisagée à l'horizon 2024.

7.2.1 REALISATION DES TRAVAUX

Durant la phase de travaux, on peut s'interroger sur le phasage organisationnel et l'éventualité que le projet du contournement Est de Rouen soit susceptible d'entrer en interaction avec l'aménagement de la ZAC « Cœur de Bourg ».

Hors, deux éléments viennent d'emblée limiter la survenue de cette hypothèse :

- d'une part les sites géographiques des travaux, même s'ils sont proches (environ 1 km), sont distincts l'un de l'autre et ne disposent pas de connections directes (il n'y a pas d'infrastructure reliant l'un à l'autre) ;
- d'autre part le phasage ne génère pas d'effet opérationnel conjoint puisque les deux programmes sont menés par des maîtres d'ouvrages différents et des entrepreneurs différents également.

Seule l'utilisation conjointe des voiries pourraient éventuellement provoquer des perturbations de la circulation. Dans ce cas le fonctionnement urbain serait maintenu à l'aide de mesures simples :

- communication auprès des riverains et des usagers des chaussées (notamment la RD928 qui est un axe structurant local) du calendrier des travaux ;
- limitation de la circulation des engins et des convois exceptionnels sur les axes principaux ;
- coordination générale des opérations pour réduire les perturbations, maintenir les flux urbains et les conditions d'accessibilité pour les riverains et les commerçants du centre-ville.

7.2.2 PRESENCE D'OUVRAGES D'ART

Le projet impose de procéder, dans ses emprises, à d'importants travaux de terrassement. C'est durant cette phase de travaux que les impacts sont les plus forts. Ils résultent de la nécessité de modifier, sur le linéaire du projet, les caractéristiques topographiques des milieux traversés, c'est-à-dire de généralement passer :

- en remblai dans les talwegs et les vallées ;
- en déblai au niveau des points hauts.

Parmi les différents types d'ouvrages prévus tout au long du tracé, un ouvrage d'art non courant est prévu pour le franchissement du Robec. Il s'agit d'un viaduc long d'environ 424 m permettant de franchir la vallée encaissée entre Fontaine-sous-Préaux et la Houssaye.

⁶ Source : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/seine-maritime-76-r324.html>
Accueil > L'autorité environnementale > Les avis de l'autorité environnementale > SEINE-MARITIME (76) > année

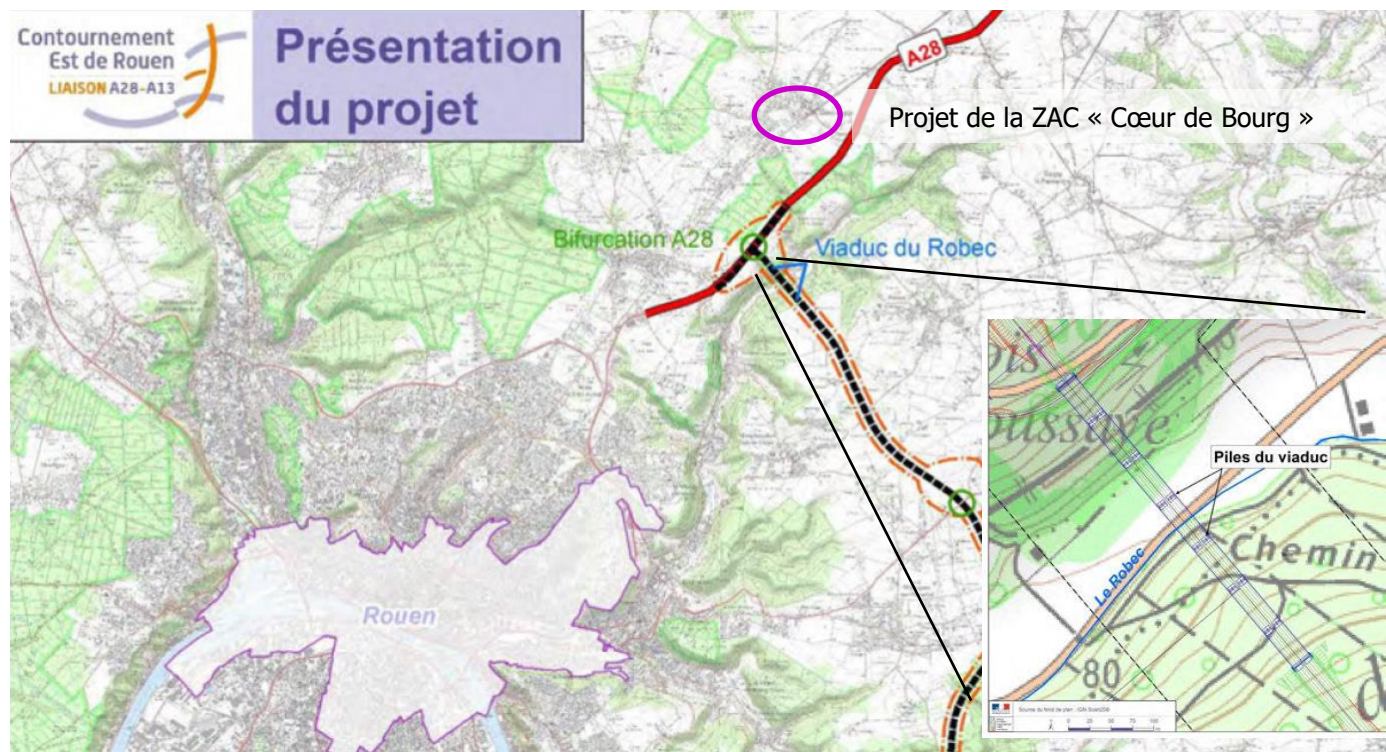


Figure 51. Localisation du viaduc du Robec sur le tracé et détail du franchissement

Le viaduc sur le Robec est une zone concernée par un grand déblai à terrasser qui modifiera localement la topographie de la vallée au droit de l'ouvrage. Cependant celui-ci ne sera pas perçu depuis la ZAC « Cœur de Bourg » en raison de l'encaissement et de la présence boisée avec le Bois de la Houssaye.

7.3 EFFETS CUMULES PERMANENTS AVEC LE CONTOURNEMENT EST DE ROUEN

7.3.1 EFFETS SUR LA GESTION DES EAUX

Les projets vont contribuer, chacun dans leur périmètre, à l'imperméabilisation des sols avec la construction de nouvelles surfaces de voiries et le renforcement de la densité du bâti avec l'aménagement d'une nouvelle zone à urbaniser à Quincampoix.

Ces typologies de revêtements vont modifier les écoulements et augmenter les volumes d'eau à gérer par les différents systèmes d'assainissement.

Pour gérer cela, chaque opération fait l'objet d'une étude spécialisée en matière d'assainissement et de gestion des eaux destinée à mettre en place des techniques appropriées et proportionnées. S'agissant de systèmes de gestion distincts, il n'y pas de cumul d'un projet avec l'autre sur la thématique de l'eau.

7.3.2 EFFET GENERAL SUR LES LIAISONS FONCTIONNELLES

Le projet de contournement a pour vocation de créer une liaison fonctionnelle entre les territoires et s'intégrera à l'urbanisation des communes de l'est rouennais.

Globalement les communes situées à proximité des échangeurs observent des gains d'accessibilité avec la mise en service du projet. Au nord du tracé, le premier diffuseur permettra d'améliorer l'accessibilité aux communes de Fontaine-sous-Préaux et de Quincampoix qui lui est voisine.

Les zones immédiatement desservies (à proximité des échangeurs notamment) peuvent donc se renforcer et dans le même temps connaître une plus grande pression foncière, pouvant augmenter localement le prix du foncier disponible. Ainsi l'amélioration des temps de parcours bénéficierait à ceux qui habitent déjà sur place et/ou à ceux qui s'y installeraient. Globalement, l'accueil de populations pourrait augmenter dans ces secteurs à l'accessibilité renforcée ou à la relocalisation de l'emploi du fait d'un développement économique à proximité des échangeurs.

7.3.3 AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE AVEC LA CREATION D'UN POINT D'ECHANGE AVEC L'A28 SUR QUINCAMPOIX

Ainsi le secteur nord du projet de contournement se raccorde à l'A28 aux environs de plusieurs communes dont Quincampoix, Isneauville, Fontaine-sous-Préaux et Préaux. Plus précisément, le projet présente un point d'échange avec l'A28 au niveau de Quincampoix (liaison vers Rouen, liaison vers Amiens).

Grâce à la nouvelle liaison nord/sud de l'agglomération de Rouen et aux facilités d'accès dues à la proximité de l'échangeur avec l'A28, l'opération de restructuration du centre-bourg de Quincampoix et de renforcement de son urbanisation trouve ici un argument d'attractivité supplémentaire.

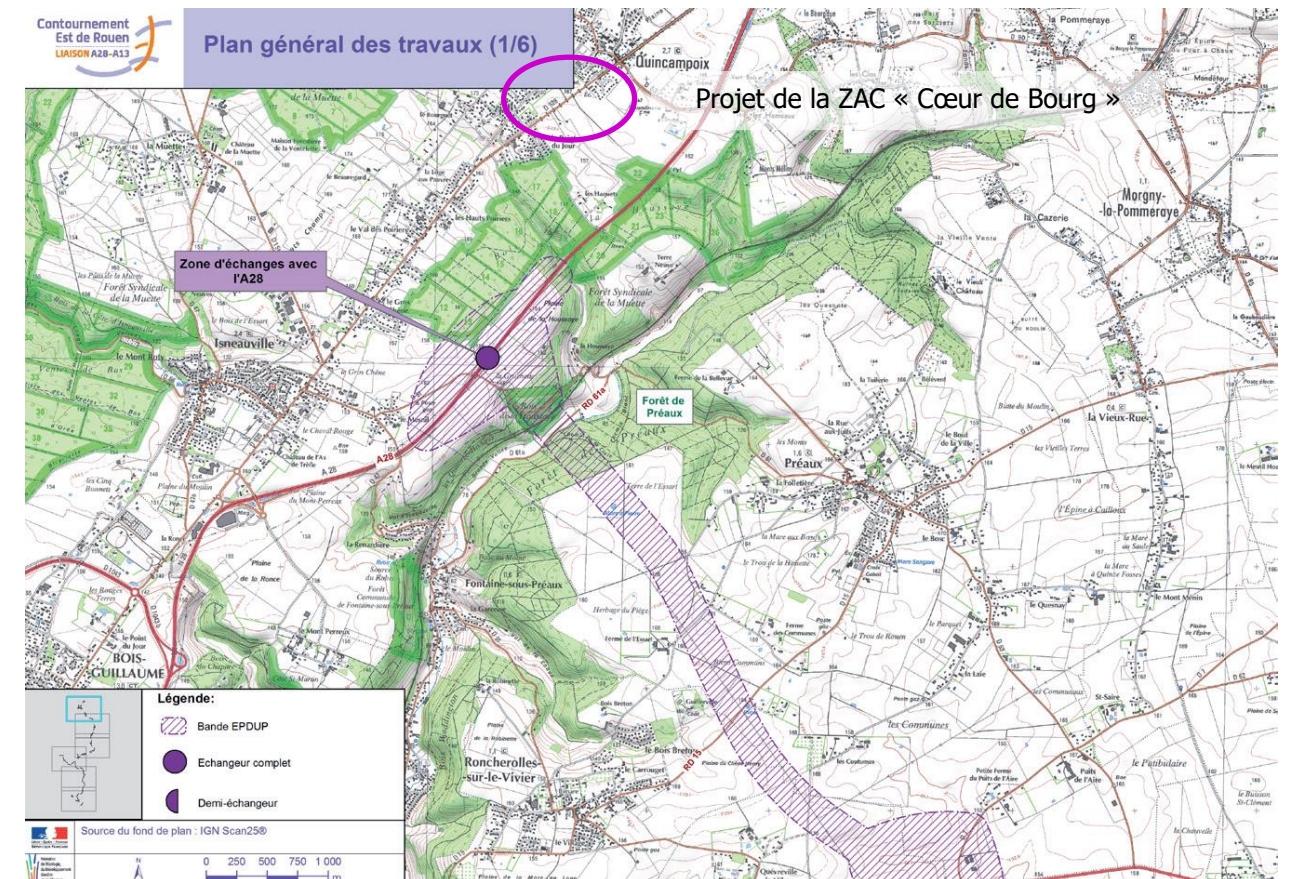


Figure 52. Détail du tracé nord du projet de contournement de Rouen vers Quincampoix

Rappel : sur cette même thématique d'accessibilité, Quincampoix anticipe la possible création d'un barreau de liaison entre la RD928 et le contournement est de Rouen (Cf. § 4.2.2 Les variantes de localisation du rond-point p93).

CHAPITRE 8. SCENARIO DE REFERENCE

8.1 INTRODUCTION

La qualification de l'état de l'environnement :

- milieu physique ;
- milieu naturel ;
- milieu humain ;
- milieu paysager, patrimonial et touristique ;

ainsi que son évolution probable en cas de mise en œuvre ou non du projet implique une confrontation de ce projet avec les évolutions des terrains et paysages de demain :

- en référence aux activités et exploitations actuelles ;
- en projection avec les documents de planification (documents d'urbanisme, plans, schémas...) existants.

8.2 EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'objet de la présente étude d'impact est précisément d'analyser les évolutions de l'environnement attendues en cas de mise en œuvre du projet.

Le lecteur est invité à s'y reporter.

8.3 EVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Les terrains actuels de la ZAC sont occupés par :

- le centre-bourg de Quincampoix et ses différents quartiers urbanisés ;
- des terres agricoles enclavées où est envisagée la future zone à urbaniser.

Le projet de la ZAC « Cœur de Bourg » est compatible avec les documents cadres et partiellement compatible avec le PLU (Cf. § 9.1 Documents de planification en matière d'urbanisme p140 ; Cf. § 9.2 Schémas, plans et programmes p142) ; il fait des terrains agricoles concernés par l'opération une zone future à urbaniser. Ainsi sur cette base, il est d'ores et déjà établi que la vocation de la partie encore à usage agricole du périmètre de l'opération est clairement destinée à évoluer.

Le PLU de la commune et le SCoT du Pays entre Seine et Bray prévoient pour Quincampoix (désigné comme « pôle urbain majeur ») une augmentation de la population par l'intermédiaire de la programmation de nouveaux logements.

Si le projet lui-même n'était pas mis en œuvre, et en tenant compte du changement d'usage programmé, alors une autre opération d'urbanisation serait menée, vraisemblablement sur une échéance plus longue.

Ainsi, sur la base des éléments de programmation à l'échelle communale et territoriale, l'environnement est amené à évoluer de manière sensiblement identique même en l'absence de mise en œuvre de ce projet en particulier.

CHAPITRE 9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

9.1 DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN MATIERE D'URBANISME

9.1.1 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le SCoT définit notamment les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux, à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces, à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville et à la préservation des risques. Il détermine les espaces et les sites naturels ou urbains à protéger et peut en définir la localisation ou la délimitation.

Les objectifs du SCoT sont fixés par l'article L.122-1 du Code de l'urbanisme : déterminer les orientations générales de l'organisation et de la restructuration de l'espace et déterminer les grands équilibres entre les espaces urbains (et à urbaniser) et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Le territoire de la commune de Quincampoix est régi par le SCoT du Pays entre Seine et Bray, approuvé le 24 novembre 2014. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) détermine les ambitions suivantes (Cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable. pErreur ! Signet non défini.**) :

- Habiter le territoire en préservant la qualité de vie ;
- Un développement qui préserve les ressources du territoire ;
- Favoriser un développement économique diversifié, respectueux des équilibres territoriaux ;
- Maintenir une agriculture dynamique et de proximité, moteur du développement local ;
- Diversifier le développement économique du pays ;
- Conforter les polarités économiques du territoire ;
- S'appuyer sur le réseau des pôles urbains, base d'une organisation multipolaire ;
- S'appuyer sur les réseaux de transports collectifs, ossature du développement urbain ;
- S'appuyer sur les trames verte et bleue, cadre du développement urbain.

La synthèse globale et territorialisée indique que Quincampoix est située dans le secteur de la « couronne ouest » et que dans l'armature urbaine du Pays, elle est l'un des 4 « pôles urbains majeurs sans gare » avec trois fonctions particulièrement développées : résidentielle, économique, équipements et services.

On note que l'une des orientations principales de la politique de planification concerne « l'accompagnement résidentiel dans ses mutations ». Elle précise notamment que le développement résidentiel doit évoluer de la manière suivante :

- Diversifier l'offre en logements en agissant sur la forme, la nature et la qualité (architecturale et urbaine) des opérations nouvelles ;
- Assurer le lien entre les logements, l'offre de services quotidiens et de déplacement, l'accès aux équipements et aux pôles d'emplois ou de commerce ;
- Rechercher les modes de développement de l'habitat économes en foncier afin de maintenir les équilibres entre les espaces naturels, urbains et agricoles.

Dans le cadre du développement résidentiel, les élus ont fixé un objectif intermédiaire de 5 800 logements supplémentaires en 20 ans avec 1 700 logements programmés pour les pôles urbains majeurs. Quant au développement commercial, il se poursuit dans le confortement des polarités du territoire avec une localisation préférentielle dans la centralité villageoise pour Quincampoix. L'objectif cible de densité dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble est de 15 logements à l'hectare pour Quincampoix (SCoT, Rapport de présentation, Volet 5, Justification des choix retenus, p32/33) où la part minimale de logements intermédiaire y est de 40%.

Au regard de ces éléments, le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » (18 logements/hectare) répond à l'ensemble de ces prérogatives. L'opération est compatible avec les grandes orientations de planification définies dans le SCoT du Pays entre Seine et Bray de 2014.

		Pôles majeurs (4)	Pôles d'équilibre "services-emplois" (9)	Communes stratégiques "emplois-mobilité" (4)	Villages (45)
1 - Vocation en terme de développement urbain	Grands principes	Renforcement de l'offre urbaine	Renforcement de l'offre urbaine	Renforcement de l'offre urbaine	Développement urbain modéré
		Mixité renforcée	Mixité renforcée	Mixité renforcée	Mixité raisonnée
		Densité accentuée	Densité accentuée	Densité accentuée	Densité dans la limite du respect de la qualité urbaine et du caractère rural
	Développement de nouvelles centralités urbaines	Gares de Clères, Montville, Montérolier-Buchy	Gare de Longuerue / Vieux Manoir	Gare de Morgny-la-Pommeraye	
2 - Développement résidentiel	Programmation en logements	1 700 logements	1 300 logements	500 logements	2 300 logements
	Localisation des nouveaux logements	48 % dans le tissu urbain existant	30 % dans le tissu urbain existant	30 % dans le tissu urbain existant	20 % dans le tissu urbain existant
	Mixité sociale	340 logements locatifs aidés	195 logements locatifs aidés	75 logements locatifs aidés	115 logements locatifs aidés
	Equipements et services	Renforcement de l'offre en équipements et services structurants			Maintien des équipements et services existants : proximité confortée
3 - Mode d'urbanisation	Optimisation des enveloppes urbaines existantes	Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, effectuer un inventaire des disponibilités et des potentialités dans le tissu urbain existant (espaces non construits, de faible densité, appelant une requalification, bâtiments désaffectés, reconversion ou réhabilitation de bâtiments anciens, logements vacants etc...) et préciser la faisabilité de leur réinvestissement. Utiliser un potentiel d'accueil mobilisable dans les enveloppes urbaines existantes : de l'ordre de 31 % de la programmation globale des logements			
	Réhabilitation du parc	Environ 185 logements sur 20 ans	Environ 145 logements sur 20 ans	Environ 30 logements sur 20 ans	Environ 250 logements sur 20 ans
	Typologie des logements	40 % de logements intermédiaires à respecter dans les opérations d'aménagement supérieures à 5 000 m ² de surface de plancher	20 % de logements intermédiaires à respecter dans les opérations d'aménagement supérieures à 5 000 m ² de surface de plancher	20 % de logements intermédiaires à respecter dans les opérations d'aménagement supérieures à 5 000 m ² de surface de plancher	10 % de logements intermédiaires à respecter dans les opérations d'aménagement supérieures à 5 000 m ² de surface de plancher
	Densité *: logements par hectare à respecter dans les opérations d'aménagement supérieures à 5 000 m ² de surface de plancher	Objectif cible = 20 logements par hectare à Montville Objectif cible = 15 logements par hectare à Clères, Buchy et Quincampoix	Objectif cible = 12 logements par hectare	Objectif cible = 12 logements par hectare	Objectif cible = 10 logements par hectare
	Densité des pôles gares / haltes ferroviaires	Objectif cible = 22 logements par hectare à Montville	Objectif cible = 14 logements par hectare	Objectif cible = 14 logements par hectare	Objectif cible = 11 logements par hectare
		Objectif cible = 17 logements par hectare à Clères et Buchy			
4 - Cadrage sur le foncier urbanisable	Développement des logements	57 hectares sur 20 ans	74 hectares sur 20 ans	29 hectares sur 20 ans	190 hectares sur 20 ans Programmation foncière supplémentaire pour gérer au cas par cas la problématique de l'assainissement individuel : 50 hectares
	Développement des équipements / infrastructures	40 hectares sur 20 ans à répartir en fonction des besoins locaux			
	Développement économique (extension et création) hors zone DTA	25 hectares sur 20 ans	67 hectares sur 20 ans	4,6 hectares sur 20 ans	5,5 hectares sur 20 ans
	Zone DTA de l'Estuaire de la Seine	12 hectares sur 20 ans pour répondre à des besoins au niveau communal			
	Développement commercial	1 hectare (ZACOM "Carrefour Market" à Buchy)		100 hectares à terme	2,5 hectares (ZACOM "Malzaire" sur le secteur de Pissy-Poville-Roumare) sur lesquels 1,5 hectare est contraint par une problématique de gestion des eaux pluviales.

Figure 53. Principales orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs

9.1.2 PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le PLU présente le projet de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement. Il fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol. Il fait l'objet d'une concertation avec la population pendant son élaboration et se trouve soumis à enquête publique avant approbation par le conseil municipal.

La commune de Quincampoix est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 7 octobre 2013 et qui établit, pour la zone d'emprise du projet de ZAC, le zonage suivant :

- la zone 1 AU correspond à une zone d'urbanisation future, à court terme, à vocation principale d'habitat, de services, de commerces, de bureaux, ..., compatibles avec un aménagement cohérent de toute la zone et sous réserve que soient réalisés les équipements nécessaires ;
- la zone 2 AU est une zone d'aménagement à vocation d'habitat et d'activités économiques, artisanales, commerciales, de services, de restauration et d'hôtellerie.

NB : Il s'agit du projet du projet « du colombier » déjà aménagé ;

- la zone UD est une zone urbaine à vocation principale d'habitat de densité forte, d'équipements et d'activités d'accompagnement ;
- la zone UE est une zone urbaine à vocation principale d'équipements publics, scolaires, sportifs, ..., maison de retraite, résidence seniors et d'activités d'accompagnement ;
- la zone UF est une zone urbaine à vocation principale d'habitat de densité moyenne, d'équipements et d'activités d'accompagnement ;

NB : Les zones UD, UE et UF sont intégrées dans le périmètre d'étude de la ZAC avec l'intention de préserver leurs fonctions.

- le secteur A reprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles conformément au Code de l'urbanisme ;

NB : Une partie de la zone A est intégrée au périmètre d'étude de la ZAC. Néanmoins le projet d'aménagement évite intégralement cet espace en raison du rôle qu'il joue concernant la gestion des ruissellements.

- le secteur Aa reprend les constructions excentrées situées dans les hameaux ou écarts.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) présentées dans le PLU signalent les éléments suivants :

- le centre-bourg est bien présenté comme une zone spécifique avec la volonté de créer en amont une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

« En effet, cette zone 1AU constitue le futur cœur de ville de QUINCAMPOIX, en continuité des zones d'habitat et proche des équipements publics. Cette dent creuse (élément rare aujourd'hui) mérite toute notre attention pour accompagner le futur des habitants. »

- suivant l'intérêt affiché de densifier l'urbanisation au cœur de la ville, cette zone 1AU constitue la zone primordiale de développement de Quincampoix ;
- il est prévu un parc central communal à aménager en poumon vert urbain (parc ouvert, accès aux vélos, espaces de sociabilisation, aménagements laissant place à la biodiversité) ;
- autour de ce parc urbain, l'urbanisation est organisée en différents secteurs, lesquels accueilleront de l'habitat en priorité mais également des équipements publics d'accompagnement ;
- les voiries sont définies en respect avec le tissu urbain voisin : les liaisons routières sont doublées de liaisons piétonnes.

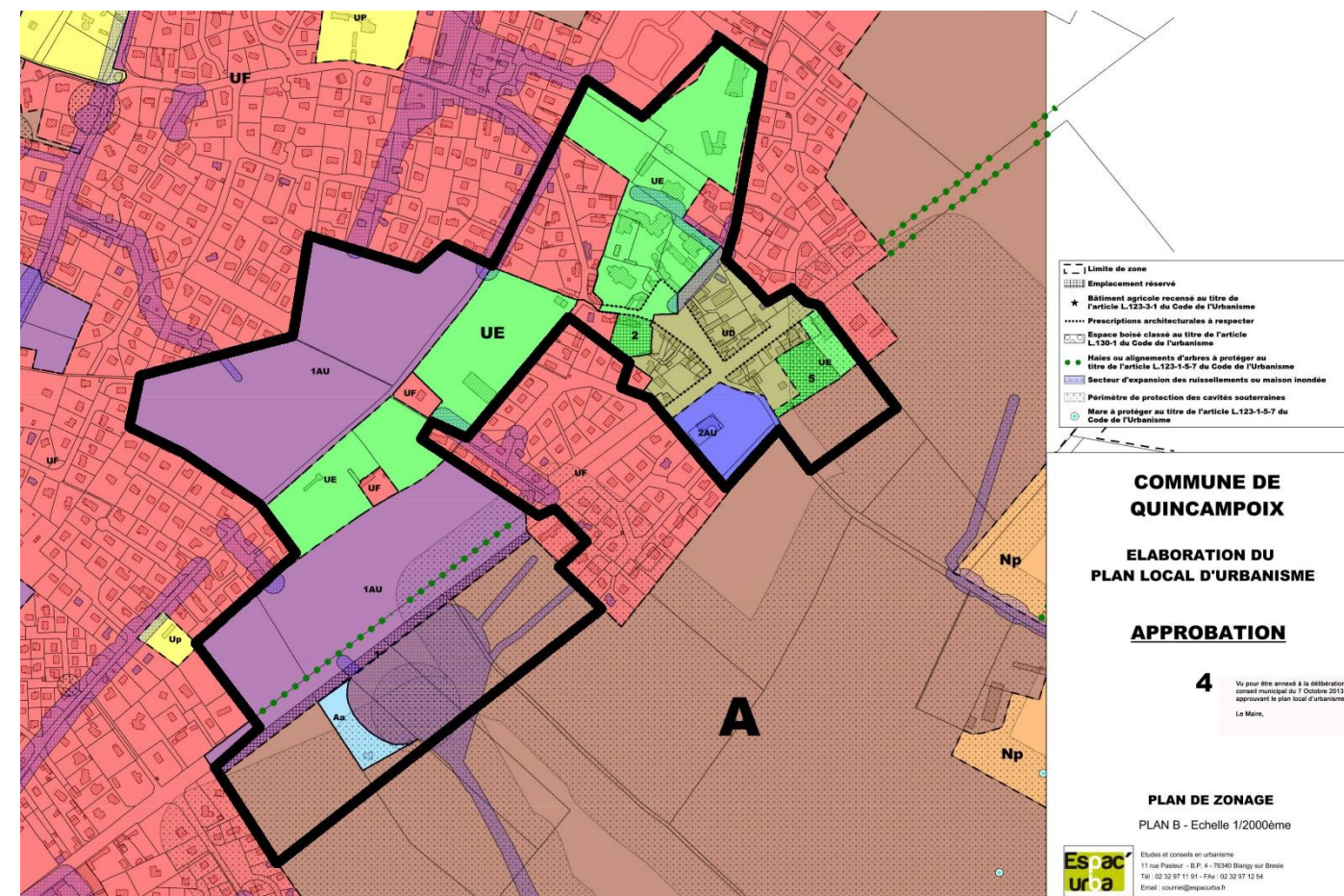


Figure 54. Extrait du PLU : Zonage réglementaire du périmètre d'étude de la ZAC
(Source : PLU de Quincampoix)



Cf. § 4.1.1 Préalable : les données et objectifs tirés du PLU et de son PADD p90

Le projet d'aménagement du centre-bourg est donc cohérent avec le document d'urbanisme et ses orientations puisque l'opération « Cœur de Bourg » prévoit de densifier la zone avec de nouveaux logements et de créer du lien avec le centre-ville.

Un espace central paysager (absent pour le moment dans la commune) sera installé et mis en valeur.

Différents secteurs d'habitats avec du petit collectif R+2 et de l'individuel groupé sera réalisé.

A noter cependant : l'opération prévoit deux secteurs à urbaniser (secteur 1 et secteur 7 du projet) situés en zone UE dont la vocation principale concerne les équipements publics. Ainsi la compatibilité avec le document d'urbanisme sera à établir avec le projet final au stade de la réalisation de la ZAC.

Par ailleurs : le déplacement du stade en dehors du périmètre de ZAC actuel engendre les deux incidences suivantes :

- l'emplacement du nouveau stade étant prévu en zone A, il y aura également nécessité de mettre en compatibilité le document d'urbanisme ;
- ce déplacement s'inscrit dans une logique de redéploiement et d'optimisation de l'ensemble des équipements à l'échelle du centre-bourg. En conséquence le périmètre de la ZAC devra aussi être modifié pour intégrer cet équipement.

Des secteurs en zone A et Aa figurent dans le périmètre d'étude de la ZAC mais ils ne sont pas concernés par le projet d'urbanisation qui les évite.

9.2 SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES

9.2.1 SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

En application du décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie pris pour application de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Haute-Normandie a été arrêté le 21 mars 2013 par le Préfet de la région Haute-Normandie, suite à l'approbation du Conseil Régional le 18 mars 2013.

Le SRCAE présente la situation et les objectifs du territoire haut-normand dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie ainsi que leurs perspectives d'évolution aux horizons 2020 et 2050.

Les objectifs du SRCAE se présentent à travers 9 défis transversaux :

- Défi 1 : Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durables ;
- Défi 2 : Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique ;
- Défi 3 : Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de polluants ;
- Défi 4 : Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilités ;
- Défi 5 : Favoriser les mutations environnementales de l'économie régionale ;
- Défi 6 : S'appuyer sur l'innovation pour relever le défi énergétique et climatique ;
- Défi 7 : Développer les énergies renouvelables et les matériaux bio-sourcés ;
- Défi 8 : Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique ;
- Défi 9 : Assurer le suivi et l'évaluation du SRCAE.

Des fiches d'orientation regroupées par secteur viennent préciser l'ambition du SRCAE. Celles susceptibles d'être en lien avec le projet de ZAC sont formulées de la manière suivante :

- Bâtiment :
 - o Sensibiliser et informer les utilisateurs à la sobriété énergétique et à la qualité de l'air ;
 - o Améliorer la gestion énergétique des systèmes et des bâtiments ;
 - o Renforcer l'accompagnement pour l'intégration des EnR dans le bâtiment ;
 - o Construire et rénover des bâtiments performants et sobres en carbone intégrant les impacts de la conception à la fin de vie.
- Transport, voyageurs :
 - o Limiter l'étalement urbain, densifier des centres urbains et centre-bourgs et permettre une plus grande mixité sociale et fonctionnelle ;
 - o Aménager la ville et les territoires pour développer les modes actifs ;
 - o Favoriser le report modal vers les transports en commun ;
 - o Limiter les besoins de déplacements et réduire l'usage individuel de la voiture.
- Agriculture :
 - o Préserver les prairies, les espaces boisés et les espaces naturel.
- Energies renouvelables :
 - o Développer des chaudières biomasse industrielles et collectives à haute performance environnementale ;
 - o Développer la production d'énergie électrique solaire.

Le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » est élaboré de manière à tenir compte de plusieurs orientations du SRACE comme la densification des centres urbains ou la préservation des milieux naturels. Il n'y a pas de contradiction entre le projet et les objectifs du Schéma.

9.2.2 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE est le volet régional de la Trame Verte et Bleue dont l'élaboration a été fixée par les lois Grenelle I et II. Le document a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 novembre 2014.

Le SRCE comporte une analyse descriptive des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques. Il doit être cohérent avec les Schémas des régions voisines et avec les orientations définies au niveau national par décret.

Les documents d'urbanisme comme les Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux, et les cartes communales doivent prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration.

La carte ci-dessous permet de situer le bourg de Quincampoix par rapport aux réservoirs et aux corridors écologiques identifiés et situés aux alentours de la commune.

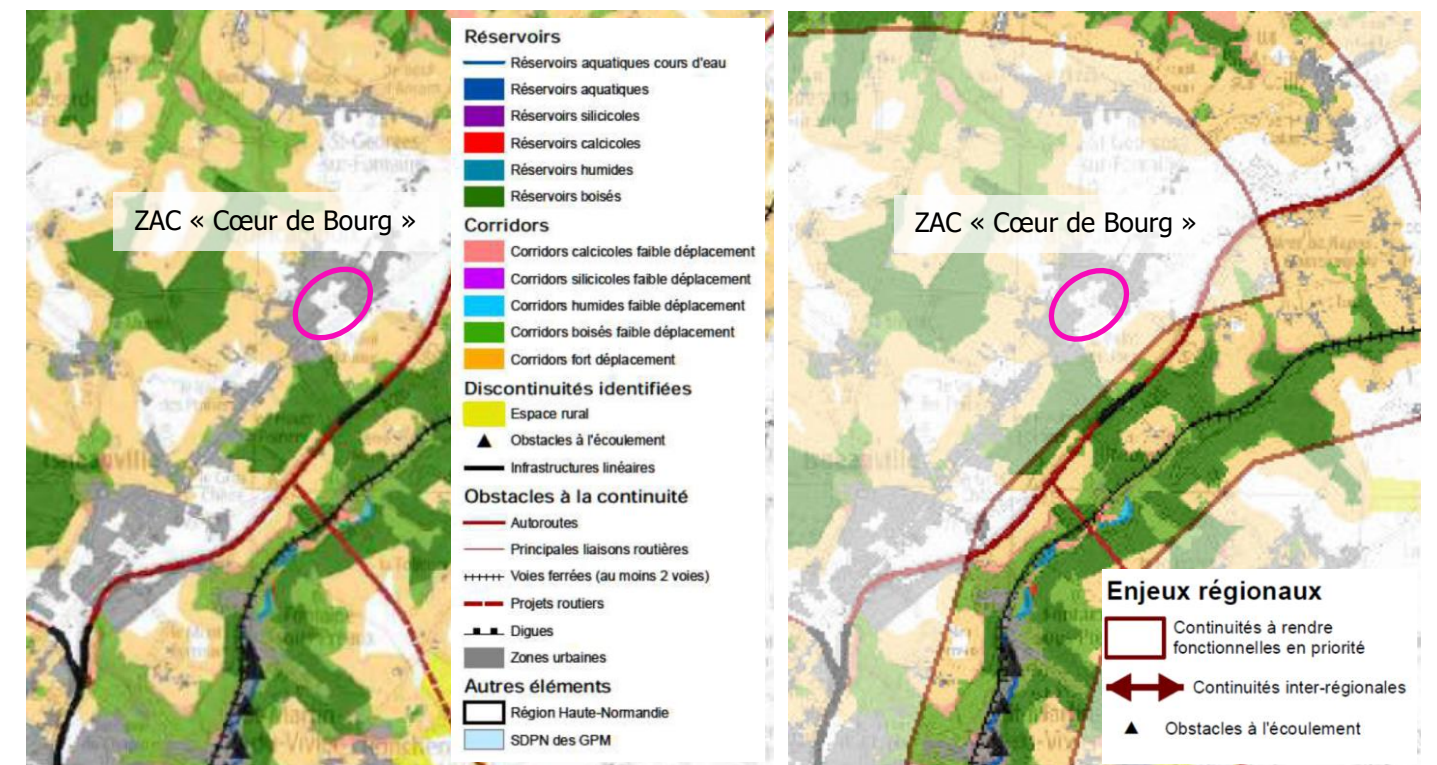


Figure 55. Extrait du SRCE de Haute-Normandie au niveau de la commune de Quincampoix

Dans l'aire d'étude, le SRCE identifie le secteur de la ZAC comme étant composé de « zones urbaines » et « d'autres éléments » correspondants effectivement sur le terrain à des secteurs agricoles et urbains. Il est situé en dehors des réservoirs et des corridors.

En termes d'objectifs, le site de la ZAC est également en dehors des continuités à rendre fonctionnelles en priorité.

Au regard de ces éléments, le projet de création de la ZAC « Cœur de Bourg » est compatible avec le SRCE.

9.2.3 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

La commune de Quincampoix est située dans le périmètre du SDAGE du Bassin Seine Normandie.

Le SDAGE du bassin Seine Normandie 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin le 5 novembre 2015 ; l'arrêté de mise en œuvre a été publié au JO du 20 décembre 2015.

Il fixe « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux ». Cette gestion vise « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole et prend en compte les adaptations aux changements climatiques ».

Le SDAGE valide le fait que « depuis la mise en place de la politique de l'eau, la qualité des milieux aquatiques s'est fortement améliorée » et constate que « dans les années 60 à Paris, seules 4 espèces de poissons survivaient alors qu'elles sont une trentaine aujourd'hui, que la conchyliculture normande, partie de rien, est de une des premières en France et que les plages autrefois insalubres du littoral ont été rendues à la baignade. »

Ainsi le SDAGE détaille les solutions pour atteindre en 2021 l'objectif général qui sera « de maintenir les masses d'eau en bon état, voire en très bon état, ou d'atteindre le bon état (respectivement maintenir ou atteindre le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées).

L'état des lieux sur le bassin a permis de définir les enjeux suivants :

- « préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer,
- anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses. »

Le SDAGE 2016-2021 fixe 44 orientations rassemblées en 8 défis et 2 leviers transversaux.

- diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ;
- protéger et restaurer la mer et le littoral ;
- protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- gérer la rareté de la ressource en eau ;
- limiter et prévenir le risque d'inondation ;
- acquérir et partager la connaissance ;
- développer la gouvernance et l'analyse économique.

Le SDAGE définit, parmi d'autres, l'orientation suivante : maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets). Il s'agit de :

- renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités ;
- réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie ;
- privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales.

Le projet de ZAC est compatible avec les objectifs du SDAGE et tient compte des préconisations associées.

9.2.4 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

La commune de Quincampoix est située dans le périmètre du SAGE Cailly Aubette et Robec.

Les SAGE fixent des objectifs pour l'utilisation, la mise en valeur et la protection de la ressource. Ils sont élaborés par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les acteurs du territoire : élus, usagers et services de l'Etat. Le périmètre des SAGE est déterminé par la CLE et soumis au préfet pour approbation. Le SAGE est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions qui doivent l'être, à leur tour, avec le SDAGE.

Le SAGE Cailly Aubette et Robec a été approuvé le 12 mars 2012 par arrêté préfectoral et révisé le 28 février 2014 par arrêté préfectoral.

Les enjeux du SAGE sont articulés autour de trois thèmes :

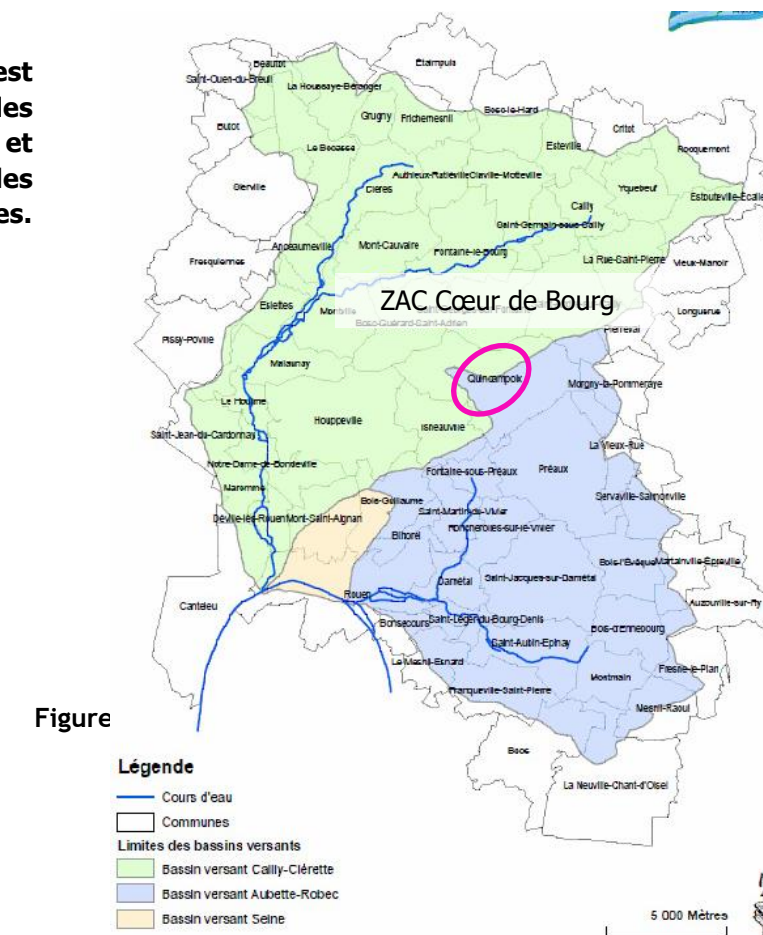
- sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondation et de ruissellement ;
- garantir la pérennité en qualité et en quantité de la ressource en eau ;
- développer une approche globale et équilibrée des milieux et écosystèmes liés à l'eau.

L'objectif est de répondre aux trois enjeux :

- prendre en considération le contexte d'un site sensible aux fortes précipitations ;
- faire reconnaître le rôle central de la nappe de la craie ;
- reconquérir les cours d'eaux dont les caractéristiques écologiques sont perturbées.

On note que Quincampoix est à cheval sur les bassins versants Cailly-Clérette et Aubette-Robec sur des zones de plateaux étendus à dominante rurale où s'amorcent différents talwegs.

Le projet de ZAC est compatible avec les objectifs du SAGE et tient compte des préconisations associées.



CHAPITRE 10. AUTEURS DE L'ETUDE, ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES

10.1 AUTEURS DE L'ETUDE

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études Auddicé Environnement.

PA le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 LE VIEIL EVREUX
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13



Les auteurs sont :

- | | |
|---|---------------------------|
| - Chef de projet, coordination et rédaction : | François DELSIGNE |
| - Chargée d'étude : | Nathalie MASSELIN |
| - Réalisation des inventaires sur la faune et rédaction : | Jérémy BOSSAERT |
| - Réalisation des inventaires sur la flore et rédaction : | Delphine CRESPEL |
| - Cartographie : | Jean-Marie PLESSIS |

10.2 METHODOLOGIES UTILISEES

10.2.1 INFORMATIONS ET RECUEIL DE DONNEES AUPRES DES ADMINISTRATIONS, CONCERTATION AUTOUR DU PROJET

La présente étude d'impact résulte d'une démarche qui commence par une analyse de l'état initial de l'aire d'étude immédiate. Cet état initial du site a été caractérisé à partir des éléments suivants :

- visites et relevés de terrains ;
- recueil de données bibliographiques ;
- consultation des études antérieures et/ou des études réalisées par des tiers ;
- consultation des administrations concernées.

L'ensemble des démarches et des organismes consultés est présenté dans les paragraphes suivants ou sont rappelés au fil de l'étude d'impact.

Les données en ligne sont désormais diversifiées et constituent un fond documentaire incontournable permettant de renseigner de nombreux sujets de l'étude d'impact.

A noter : un diagnostic AEU (approche environnementale de l'urbanisme) a été réalisé par le bureau d'étude Enviroscop sur la période 2016/2017. La démarche a intégré des réunions de concertation avec les riverains.

10.2.2 MILIEU PHYSIQUE

■ CLIMAT

Les données sur la climatologie (températures, précipitations, rose des vents) sont issues de Météo France. Les fiches climatiques départementales ou stationnelles sont utilisées.

Une station, parmi celles localisées non loin du projet, est préférentiellement utilisée.

Site internet consulté :

- Météo France : <http://www.meteofrance.com/accueil>

■ GEOLOGIE

La géologie est décrite à partir des données produites par le Bureau de Recherche Géologique et Minières (BRGM). La carte géologique de la France au 1/50 000^{ème} est une source couramment utilisée.

Sites internet consultés :

- Bureau de Recherche Géologique et Minières :
<http://www.brgm.fr>
<http://infoterre.brgm.fr>

■ RELIEF

L'ensemble des informations relatives au relief sont tirées des cartes en ligne de l'Institut géographique national.

Site internet consulté :

- IGN : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

■ HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Les données descriptives sur les eaux superficielles proviennent de l'Agence de l'Eau du bassin concerné et des syndicats de rivières.

Les données sur l'hydrogéologie (eaux souterraines) proviennent du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES).

L'agence Régionale de Santé (ARS) fournit quant à elle les informations sur les captages d'alimentation en eau potable par l'intermédiaire de ses agences territoriales.

Sites internet consultés :

- Agence de l'Eau Seine Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr/>
- Sage Cailly Aubette Robec : <http://www.sagecaillyaubetterobec.fr/>
- Sigés Seine Normandie : <http://sigessn.brgm.fr/>

■ RISQUES NATURELS

Les données sur les risques naturels sont issues du portail sur les risques majeurs du Ministère de la transition écologique et solidaire.

Sites internet consultés :

- Prévention des risques majeurs : <http://www.georisques.gouv.fr>
- DDRM 76 : <http://www.seine-maritime.gouv.fr/>

10.2.3 MILIEU NATUREL

Les données présentées proviennent des sources bibliographiques consultées et des visites de terrain.

Les thématiques abordées sont les suivantes :

- Flore et habitats naturels : terrain le 15 juillet 2016 ;
- Avifaune : terrain le 23 juin 2016 ;
- Reptiles, amphibiens et insectes : terrain le 30 août 2016

Site internet consulté :

- DREAL Normandie : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/>

10.2.4 SANTE ET CADRE DE VIE

■ QUALITE DE L'AIR

Les données sur la qualité de l'air sont issues de l'association régionale en charge de la surveillance de la qualité de l'air (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'air : AASQA).

Les données en lignes sont utilisées et/ou des rapports spécifiques rédigés par l'association. Les rapports de bilan annuel permettent de disposer d'une vision locale pertinente.

Site internet consulté :

- Atmo Normandie : <http://www.atmonormandie.fr/>

■ BRUIT

Les données recueillies sont des éléments relatifs à l'ambiance sonore générale du site. L'attention s'est essentiellement portée sur les secteurs susceptibles de produire le plus de bruit, c'est-à-dire les routes.

A ce stade du projet, il n'y a pas eu d'étude acoustique menée sur le terrain. Néanmoins elle sera réalisée ultérieurement au stade de la réalisation de la ZAC.

■ SITES ET SOLS POLLUES

Les données relatives aux sites et sols pollués sont issues de deux sites internet dédiés :

BASIAS : inventaire historique des sites industriels et activités de service

BASOL : sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

Sites internet consultés :

- BASIAS : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/>
- BASOL : <http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

10.2.5 MILIEU HUMAIN

■ DEMOGRAPHIE ET OCCUPATION DU SOL

Les données sur la démographie sont issues des recensements menés par l'Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE). Des rapports thématiques peuvent aussi parfois être utilisés.

Le document d'urbanisme de la commune peut également être utilisé comme source d'information.

L'occupation du sol est étudiée à l'aide des photographies aériennes (IGN) et de la base de données Corine Land Cover.

Site internet consulté :

- INSEE : <https://www.insee.fr/>

■ ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Les données relatives aux activités socio-économiques sont généralement tirées des documents d'urbanisme et des sites internet des communes ou des collectivités.

Cependant les sources utilisées peuvent être variées pour cette thématique comme les CCI, les chambres des métiers ou encore des études spécifiques réalisées après commande.

■ TOURISME ET LOISIRS

Les données sont tirées d'informations en ligne ou des offices du tourisme.

■ RESEAUX ET SERVITUDES

Les données sont tirées du document d'urbanisme (servitudes d'utilité publique) ou directement auprès des gestionnaires (eau, gaz, électricité, télécommunication, Agence nationale des fréquences).

■ RESEAUX DE DEPLACEMENT

Les infrastructures de déplacement (autoroutes, routes, chemin de fer...) sont localisées à partir des cartes en ligne de l'IGN.

Les comptages routiers sont généralement obtenus auprès des services de la DDTM ou du département.

Les réseaux de transports en commun (bus) sont décrits à partir des sites en ligne des gestionnaires sur lesquels figurent généralement le plan des lignes.

Sites internet consultés :

- Département de la Seine-Maritime : <http://www.seinemaritime.net/trafics-routiers/trafics-routiers.html>
- Métropole Rouen Normandie : <https://www.reseau-astuce.fr/>

■ RISQUE TECHNOLOGIQUE

L'étude des risques technologiques se rapporte aux activités industrielles dangereuses pour l'Homme et l'environnement.

Les sources utilisées sont les sites internet dédiés et le dossier départemental du risque majeur (DDRM) du département

Sites internet consultés :

- données industrielles et risques technologiques : <http://www.installationsclasses.ecologie.gouv.fr>
- DDRM 76 : <http://www.seine-maritime.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-Defense/Securite-civile/>

10.2.6 PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER, ARCHEOLOGIE

Une visite de terrain a été réalisée afin de définir les typologies propres au territoire et de révéler ainsi les zones sensibles à protéger au regard de leur richesse paysagère.

Une large place a été faite au reportage photographique afin de restituer les ambiances du territoire.

Les données sur les vestiges archéologiques sont issues du Service régional de l'archéologie qui a fourni un extrait de carte avec les éléments disponibles sur l'emprise du projet.

Sites internet consultés :

- recensement des monuments historiques (base Mérimée) : <http://www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/LISTES/bases/france-dpt.htm>
- recensement du patrimoine (atlas des patrimoines) : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

10.2.7 DOCUMENTS CADRES

Sites internet consultés :

- Document d'urbanisme de la commune : <http://www.mairie-quincampoix.fr/>
- Schéma de cohérence territoriale : <http://www.seineetbray.fr/Les-documents-du-SCoT,5,24,210.html>
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-du-climat-de-l-air-et-de-l-energie-a386.html>
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) : <http://www.seine-maritime.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/ENQUETES-PUBLIQUES-et-CONSULTATIONS-DU-PUBLIC/Enquete-publique/SCHEMA-REGIONAL-DE-COHERENCE-ECOLOGIQUE-HAUTE-NORMANDIE-SRCE>
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : <http://www.eau-seine-normandie.fr/>

10.3 DIFFICULTES RENCONTREES

10.3.1 REDACTION DE L'ETAT INITIAL

Par analyse de l'état initial, il est entendu la prise en compte de toutes les informations concernant le site et l'aire d'étude à la date de réalisation de l'étude.

Les sources des données utilisées sont décrites dans le paragraphe précédent (demandes d'informations, données en ligne, visites de terrain...). En exploitant les sources bibliographiques disponibles et accessibles, la présentation résultante s'efforce d'être la plus complète possible.

Un certain nombre d'informations couramment utilisées, tel que le recensement de la population, date soit du dernier recensement, soit de la période d'élaboration des études préliminaires. Le pas de temps peut alors présenter un décalage avec le moment présent.

Les données disponibles peuvent aussi être élaborées à une échelle très différente de celle du territoire étudié. Dans ce cas nous nous sommes efforcés d'extraire les informations les plus pertinentes au regard du sujet de l'étude.

Dans le présent document, la Haute-Normandie est citée à diverses reprises. La raison vient du fait que la bibliographie utilisée date d'avant la fusion des régions Haute et Basse Normandie.

Il n'y a pas eu d'autres difficultés.

10.3.2 PRESENTATION DU PROJET

L'élaboration du projet a été menée au stade de la création de la ZAC.

Les principes et les objectifs de l'opération sont donc présentés au stade esquisse.

Les études de détails seront menées ultérieurement après la validation de l'étape de création.

10.3.3 EVALUATION DES IMPACTS

Certains impacts sont difficilement quantifiables à ce stade du projet.

Ainsi, certains sujets comme la composition des ménages ou le nombre de véhicules induits par le projet..., sont des estimations élaborées à partir des composantes du projet, des données communales et des services compétents.

D'autres appréciations peuvent avoir été menées sur le plan qualitatif et non quantitatif.

Il n'y a pas eu d'autres difficultés.

CHAPITRE 11. ANNEXES (DOCUMENTS SEPARES)

11.1 APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME

11.2 ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION