

The logo for Quincampoix features a stylized green arc above the word "Quincampoix" in a black, sans-serif font. The text has a subtle reflection effect below it.

Quincampoix



ZAC « Cœur de Bourg »

AEU



Novembre 2017



Citation recommandée : EnviroScop, 2017. Approche Environnementale de l'Urbanisme de la ZAC « Cœur de Bourg » (Commune de Quincampoix - 76).

Version : Version 1.2

Date : 23/11/2017

Responsable projet, rédacteur principal : Philippe SAUVAJON, ingénieur environnement et paysage

Contrôle qualité : Nathalie BILLER, ingénieur environnement et paysage

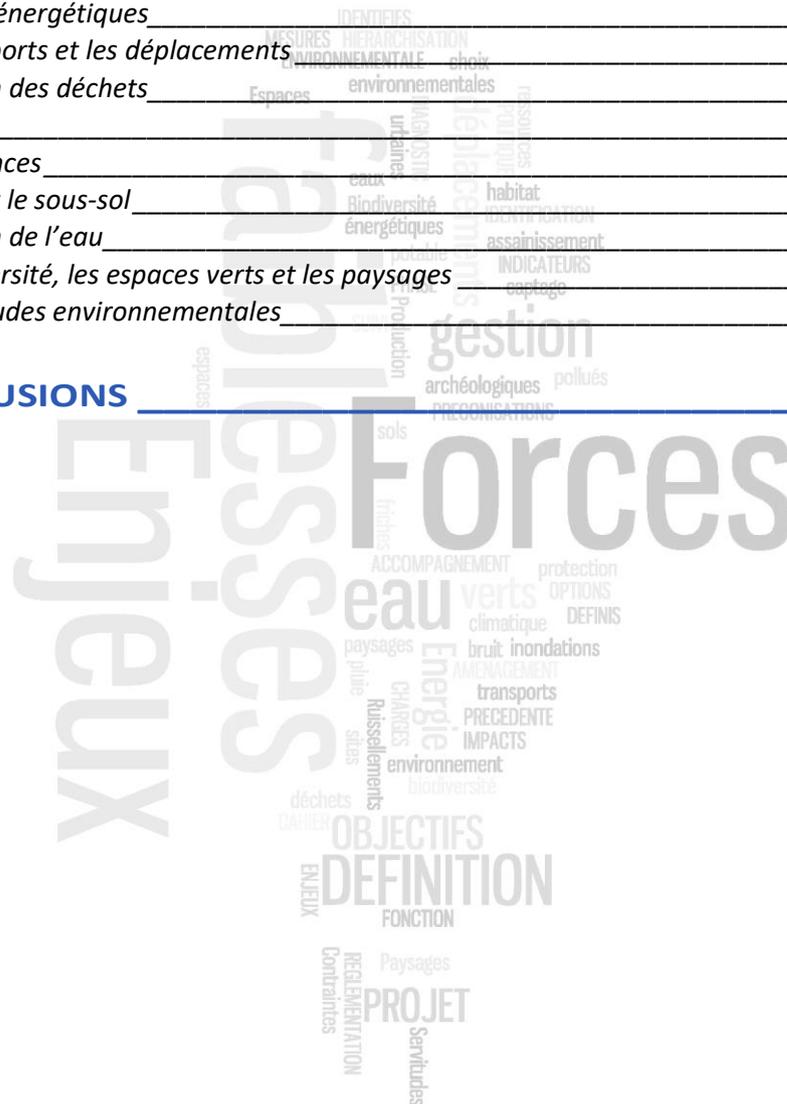


EnviroScop
640 rue du Bout d'Aval 76690 Saint-Georges-sur-Fontaine
Tél. +33 (0)952 081 201 / fax. +33 (0)957 081 201
contact@enviroscop.fr
Société coopérative à responsabilité limitée, à capital variable.
RCS : Rouen 498 711 290 / APE/NAF : 74 90 B

SOMMAIRE

A. INTRODUCTION	4
Contexte	4
1. DIAGNOSTIC, IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	8
1. L'environnement climatique	8
Forces et faiblesses	9
Enjeux	9
2. Les choix énergétiques	10
Production	10
Energie et habitat	11
Energie et déplacements	13
Forces et faiblesses	14
Enjeux	14
3. Les transports et les déplacements	15
Forces et faiblesses	18
Enjeux	19
4. La gestion des déchets	20
Forces et faiblesses	21
Enjeux	21
5. Le bruit	22
Forces et faiblesses	23
Enjeux	23
6. Les sols et le sous-sol	24
Forces et faiblesses	27
Enjeux	27
7. La gestion de l'eau	28
L'eau potable et le captage de l'eau	28
L'assainissement	28
La gestion des eaux de pluie	29
La gestion des risques	29
Forces et faiblesses	31
Enjeux	31
8. La biodiversité, les espaces verts et les paysages	32
Paysages	32
Biodiversité	34
Forces et faiblesses	36
Enjeux	36
9. Servitudes environnementales	37
Servitudes téléphoniques/transmissions	37
Risque Sol et Sous-sol	38
Contraintes archéologiques	38
Forces et faiblesses	39
Enjeux	39

2. CHARTE URBAINE	40
1. <i>Compatibilité des documents d'urbanisme :</i>	40
<i>Le projet</i>	40
<i>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)</i>	40
<i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)</i>	44
<i>Le Plan Local de Déplacement (PLD)</i>	51
<i>La Charte Paysagère du Pays Entre Seine et Bray</i>	51
2. <i>Recommandations opérationnelles</i>	53
<i>L'environnement climatique</i>	53
<i>Les choix énergétiques</i>	54
<i>Les transports et les déplacements</i>	56
<i>La gestion des déchets</i>	58
<i>Le bruit</i>	60
<i>Les nuisances</i>	61
<i>Les sols et le sous-sol</i>	61
<i>La gestion de l'eau</i>	63
<i>La biodiversité, les espaces verts et les paysages</i>	66
<i>Les servitudes environnementales</i>	68
3. CONCLUSIONS	71



A. INTRODUCTION

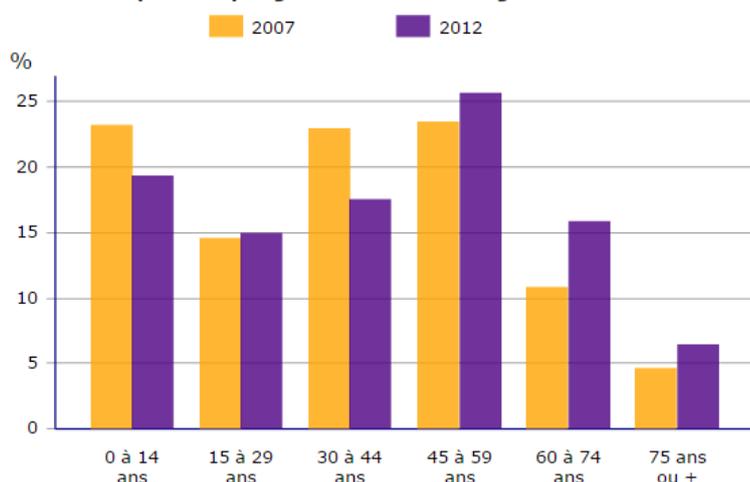
CONTEXTE

Quincampoix est une commune de la *Communauté de Communes Inter-Caux Vexin* (CCIVC). Située en limite nord de la Métropole, elle en est proche et en subit l'influence. Avec ses près de 3000 habitants en 2014 (2966), Quincampoix est un des pôles reconnus de la CCIVC.

Malgré cette attractivité, la population baisse depuis 2008 (près de 7 %), mais après un très fort accroissement depuis les années 80 (multiplication par 3 de la population).

La décohabitation, l'augmentation du prix du foncier (150 % dans les dix dernières années), la diminution des grandes surfaces constructibles limitent les potentialités d'implantation de populations jeunes sur la commune.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Figure 1 : Evolution de la pyramide des âges, commune de Quincampoix

Le graphique ci-dessus montre que non seulement *la population diminue*, mais elle mute : les habitants souhaitent rester sur la commune et y vieillissent. Les enfants partent (étude, travail) et ne peuvent revenir s'y installer.

Afin de contrer cet effet pervers de la qualité de vie à Quincampoix, les élus souhaitent développer un projet global sur leur commune présentant une nouvelle qualité de vie et des services au moins similaires à ceux actuellement fournis sur des surfaces foncières moins importantes, ce type de projet permettrait de relancer une dynamique démographique en perte de vitesse.

La commune a donc identifié un périmètre en cœur de bourg au sein des rares opportunités foncières qui permettrait, par un projet adapté, de contribuer au *renouvellement de la ville sur la ville*. Il présente à la fois des surfaces agricoles ou friches non urbanisées en zone déjà agglomérée et des zones mutables ou densifiables.

La commune souhaite donc y voir engagé un programme regroupant habitations proposant une mixité de formes urbaines, services, commerces et équipements. Cet aménagement devra intégrer les principes du développement durable par :

- des performances techniques (transport, énergie, isolation...),
- de l'écoresponsabilité y compris pour favoriser les modes de vie durables des résidents,
- de la démarche participative menée.

Localisation

Située en périphérie de la Métropole rouennaise, la commune de Quincampoix est bien desservie par les infrastructures routières (RN28). Cependant, en termes de transports en commun, elle ne bénéficie ni du train (gares de Morgny-la-Pommeraye et Longuerue-Vieux-Manoir), ni de la desserte directe de l'A28. Le seul trajet de bus desservant la commune est le 71 (ligne Conseil départemental).

Le site « cœur de bourg » se situe à proximité immédiate (voire les inclut) des équipements publics (écoles, centre sportif municipal, centre culturel, centres commerciaux, centre administratif, etc.).

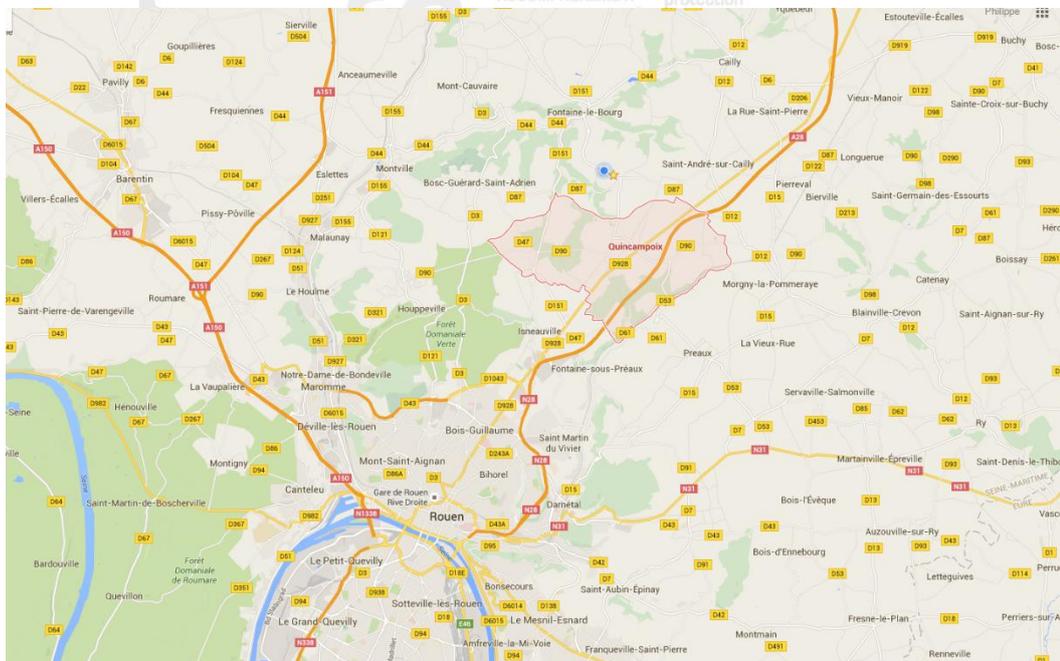


Figure 2 : Localisation de la commune (Google)

Comme on peut le voir sur la carte suivante, le périmètre est en effet mixte : avec ses très petites parcelles en centre-bourg (habitat et commerce), mais aussi de grandes parcelles regroupant équipements (sportifs, notamment), au nord du périmètre et zones agricoles (au sud du périmètre).

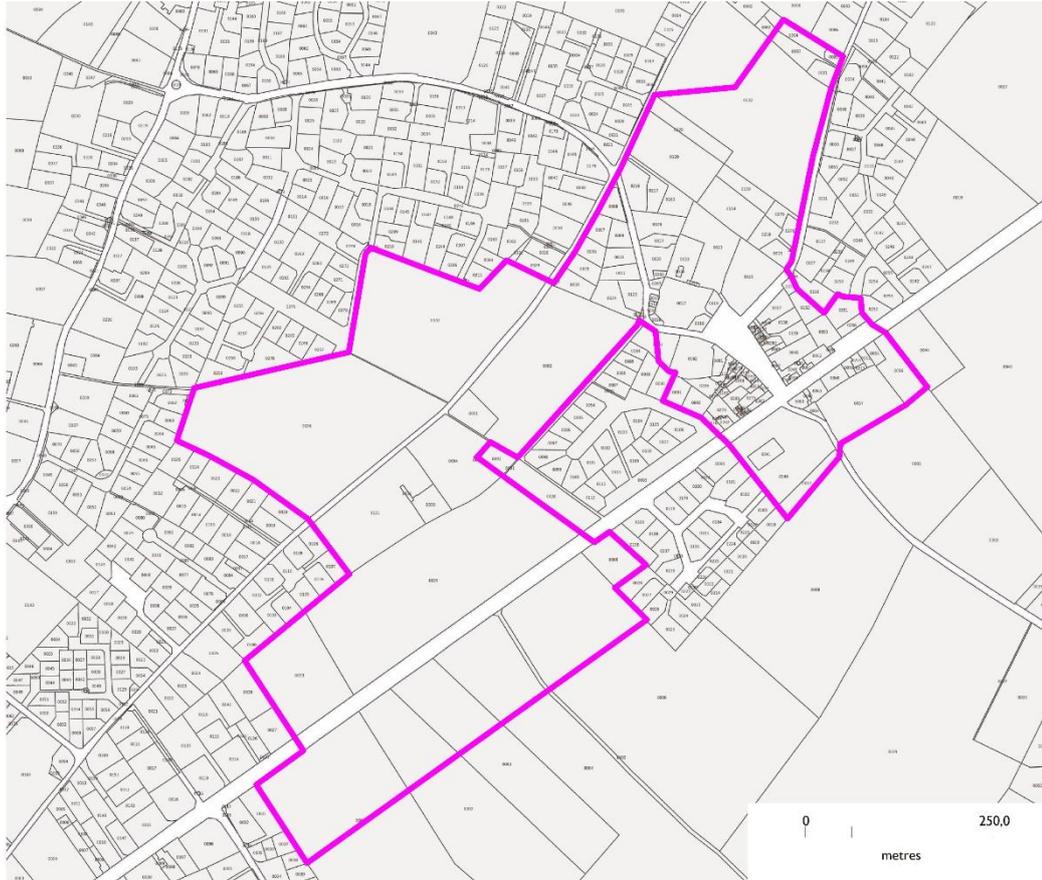


Figure 3 : Localisation cadastrale du site

L'Analyse Environnementale sur l'Urbanisme abordera les thématiques suivantes :

- la gestion de l'eau,
- la biodiversité, les espaces verts et les paysages.
- la préservation des sols, les sites pollués et les friches urbaines,
- l'environnement climatique,
- les choix énergétiques,
- la gestion des déplacements, des transports
- la gestion des déchets,
- l'environnement sonore,

Ces thèmes serviront de base à la rédaction (chapitres) ou comme support pour les groupes de travail (ateliers thématiques), mais seront abordés selon une approche transversale afin d'identifier les interactions entre ces différents domaines de l'environnement.

1. DIAGNOSTIC, IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

1. L'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE

Le climat de la Seine-Maritime est qualifié de type *océanique* (influence de la Manche) avec une pluie répartie tout le long de l'année (131,2 jours > 1 mm par an en moyenne au Jardin des Plantes de Rouen).

Les hivers y sont doux et les étés frais grâce à la présence directe de l'influence maritime de la Manche.

- Les vents dominants y sont de secteur *sud-ouest à ouest* avec de fréquents « coups de vent ».
- Les *températures* y sont donc *moyennes* entre 10 et 20 °C avec des *écarts parfois importants* : - 17,0 °C au Jardin des Plantes de Rouen le 8 janvier 1985, 38,1 °C à Boos le 11 août 2003.
- Les jours de gelées sous abri par an sont d'environ 51 jours sur les plateaux environnants (Norme Boos sur 1971/2000) dont celui de Quincampoix ;
- *L'ensoleillement y est faible* : la durée d'ensoleillement moyenne est de 1 687 heures/an à Boos.
- Les brouillards sont nombreux, bien que la commune de Quincampoix, de par sa position sur le plateau, y soit moins sujette : 85 jours/an.
- La pluviométrie est variable sur l'ensemble de l'agglomération : entre 700 et 900 mm/an, norme de 805,2 mm au Jardin des Plantes de Rouen (période 1977/2000), 785 mm estimés à Quincampoix.
- Les tempêtes plutôt hivernales sont peu fréquentes (en moyenne 2,8 jours > 28 m/s soit 100,8 km/h par an à Boos, station météorologique de référence pour l'agglomération) ;
- Les orages sont moyennement fréquents : 16 jours/an, répartis tout le long de l'année avec une recrudescence en été.

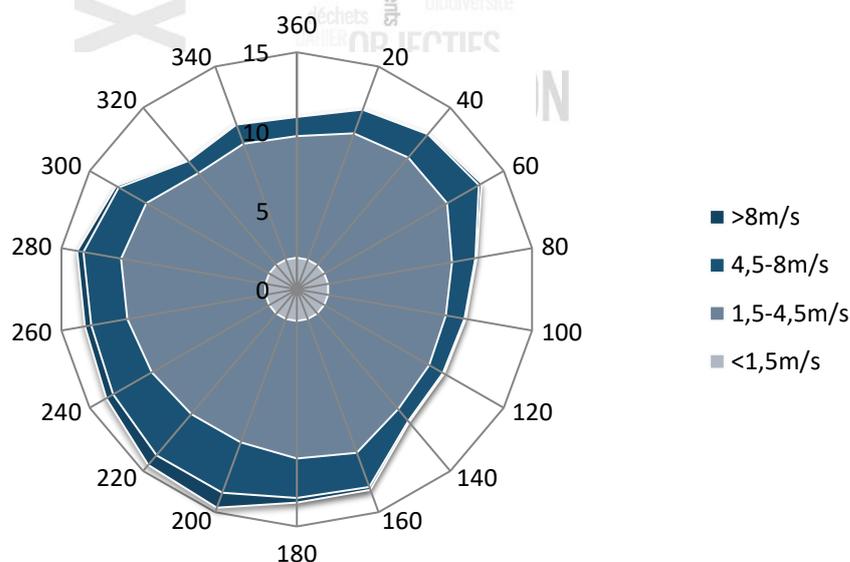


Figure 4 : Rose des vents station de Boos (source : MétéoFrance, 1971-2001)

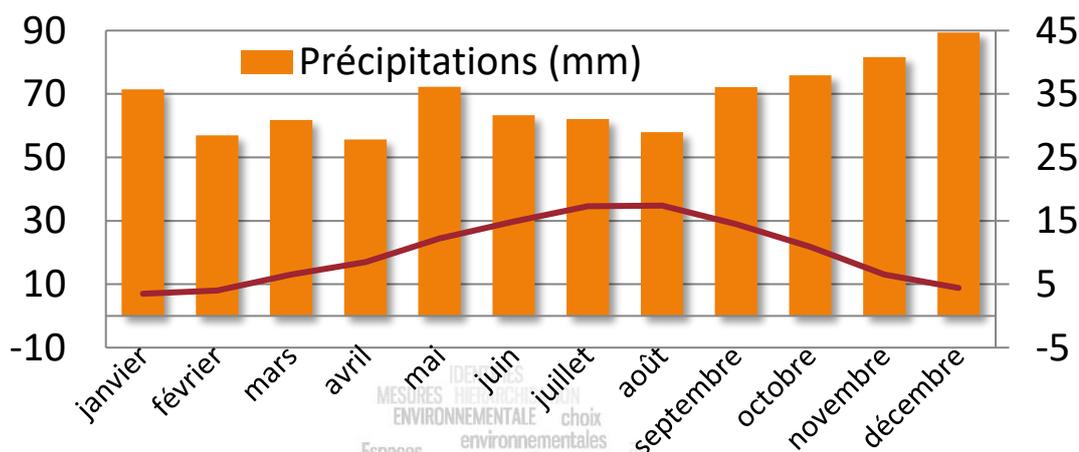
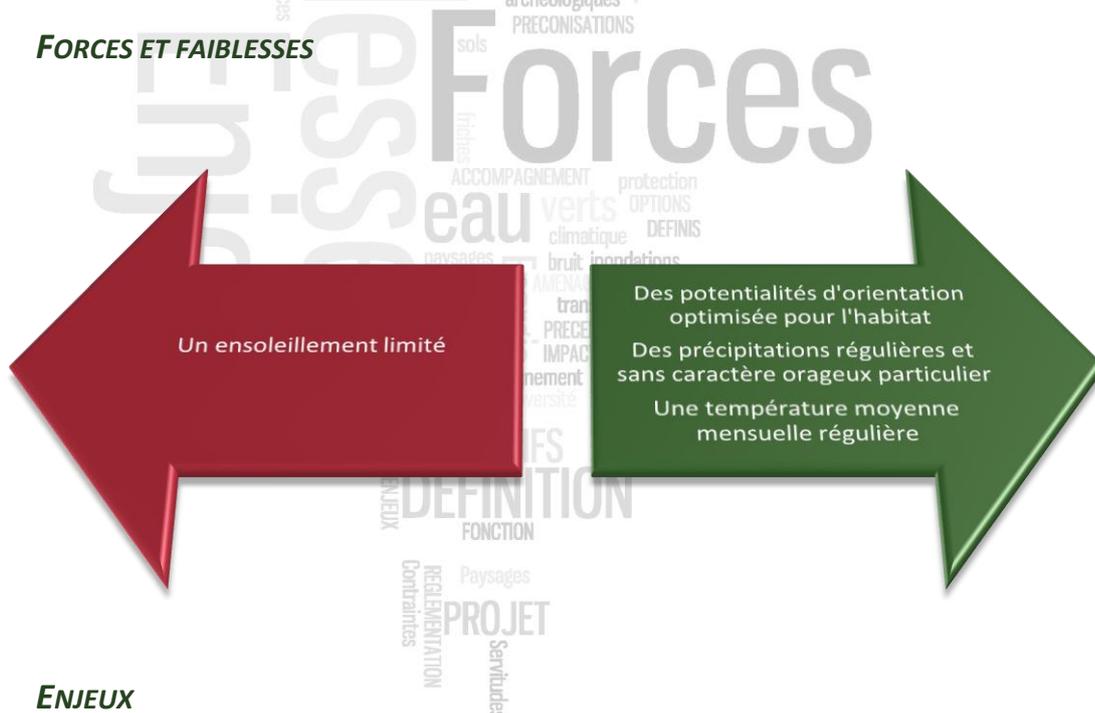


Figure 5 : Diagramme ombrothermique de Gaussen (source : MétéoFrance, 1971-2001)

Le site d'étude conserve bien évidemment ces caractéristiques, qu'il faudra affiner par des mesures plus fines (pluviométrie sur site, vents). On peut déduire de son environnement, que son **exposition aux vents sera non laminaire** (rugosité des formes urbaines) et que l'îlot de chaleur urbain modifiera (lissage à la hausse) les **températures**. L'exposition solaire dépendra des **ombres portées des bâtiments et végétations voisins**.

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

Intégrer les conditions climatiques pour en faire des atouts en termes de :

- Cadre de vie : ensoleillement, lumière naturelle,
- Economie/production d'énergie : apport calorique passif, solaires, éolien,
- Economie des ressources : gestion des eaux pluviales (valorisation, rétention, infiltration),
- Protection des biens et des personnes : ralentissement des vitesses de ruissellement,
- Intégrer les changements climatiques à venir

2. LES CHOIX ENERGETIQUES

PRODUCTION

La commune ne recense aucun moyen de production d'énergie de masse, qu'il soit traditionnel (centrale électrique charbon/pétrole/gaz) ou renouvelable (biomasse, photovoltaïque, éolien...).

Aucun réseau de distribution ne vient compléter la production...

Plusieurs habitations individuelles ont fait le choix de production principale ou complémentaire en eau chaude sanitaire solaire, photovoltaïque...



Figure 6 : Des productions d'énergies renouvelables dans le privé

Conformément à la loi, le **Schéma Régional Eolien** constitue un volet annexé du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energies). Il définit les zones du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

La commune de QUINCAMPOIX est incluse dans la zone propice au développement de l'éolien du schéma (zones vertes) : extrémité Est de la commune (hors périmètre).

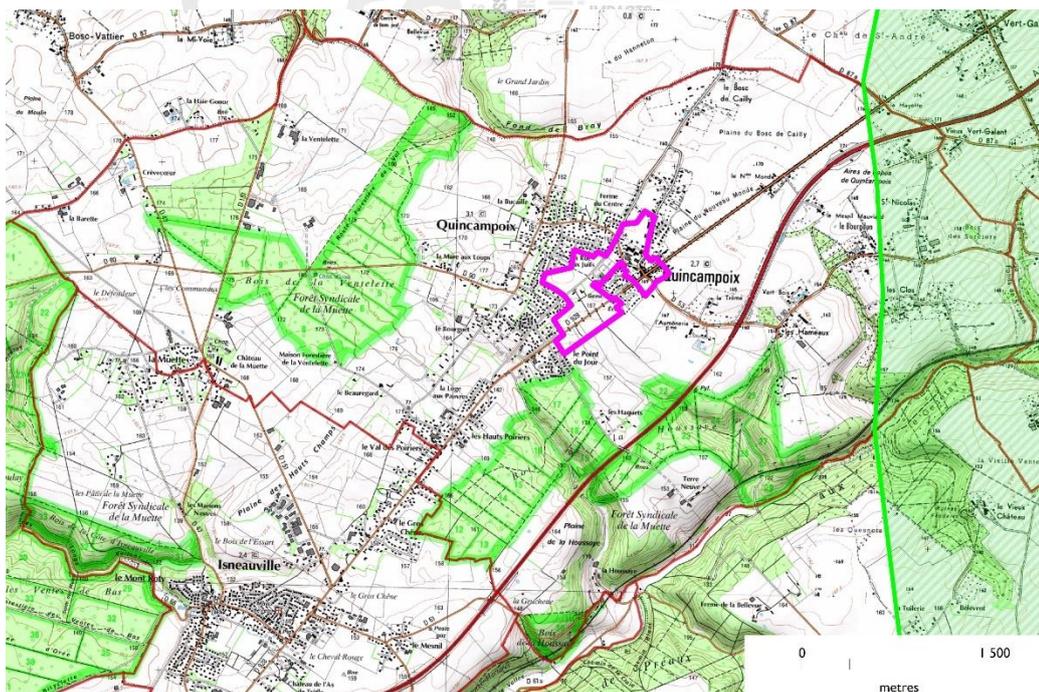


Figure 7 : Zone propice au développement de l'éolien

ENERGIE ET HABITAT

La communauté de communes présente un taux de consommation en énergie primaire lié au chauffage supérieur à la moyenne départementale (65 contre 60 %), ce qui s'explique par la présence d'une part de logement ancien plus importante (ce qui est moins vrai sur la commune de Quincampoix, plus de 35 % des logements ayant été construits après 1991).

La gestion énergétique sur la commune se gère individuellement. Chauffage gaz (présence de réseau), fioul ou électrique, tous les modes sont représentés : plus de 37 % des logements sont chauffés à l'électricité (logements récents), 43 % ont un chauffage central individuel (fioul ou gaz), un peu moins de 4 % un chauffage central collectif (fioul ou gaz).

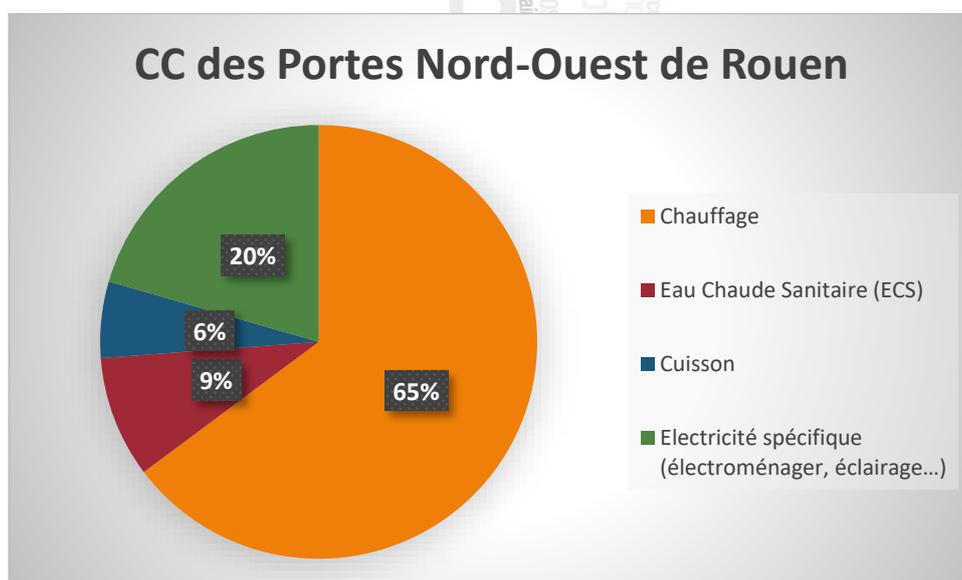


Figure 8 : Répartition des consommations d'énergie brute par secteur

LOG T8M - Confort des résidences principales

	2012	%	2007	%
Ensemble	1 118	100,0	1 103	100,0
Salle de bain avec baignoire ou douche	1 100	98,4	1 087	98,5
Chauffage central collectif	41	3,7	61	5,6
Chauffage central individuel	481	43,0	498	45,2
Chauffage individuel "tout électrique"	418	37,4	414	37,5

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Figure 9 : Répartition des modes de chauffage sur la commune (source INSEE, RP2012, RP2007)

Les projets d'installation d'ECS (Eau Chaude Solaire) ou de modules PV (Photovoltaïque) ne font pas actuellement l'objet d'un suivi au niveau des demandes de permis de

construire.

Le PLU autorise explicitement les équipements de production d'énergies renouvelables : « Les capteurs solaires, le chauffage solaire, les panneaux photovoltaïques, ou autres dispositifs suivant l'évolution des techniques liées à la valorisation des énergies propres, seront encastrés en toiture et feront l'objet d'une bonne intégration architecturale. », mais l'éolien semble en être exclu.

Une analyse rapide des annonces immobilières sur la commune montre une majorité de logements classés D/E, que ce soit en individuel ou collectif. Cela s'explique par une urbanisation « ancienne » et la faible disponibilité de parcelles constructibles permettant la construction de logements neufs performants.

Les dernières statistiques DPE (diagnostic de Performance Energétique de l'habitat) doivent être représentatives pour la commune : près de 70 % des logements sont situés dans les tranches D à G (source : ADEME, 2016).

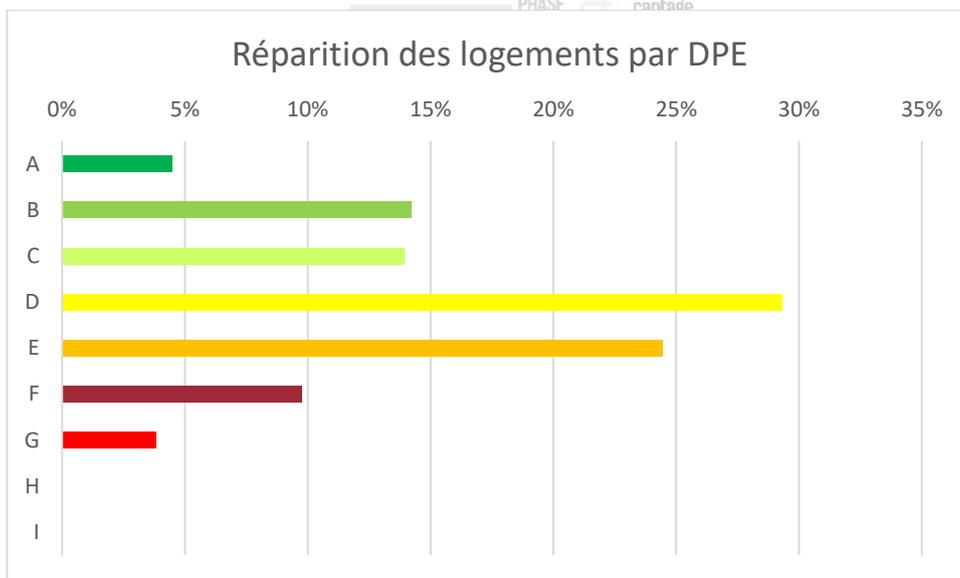


Figure 10 : Répartition des logements par DPE en Seine-Maritime (Source : ADEME, 2016)



Figure 11 :
Une majorité
de logements
construits
dans les
années 80 à
2000

Le site proprement-dit n'est pas forcément représentatif de la commune : il regroupe habitat ancien (rénové et non renové), habitat plus récent, équipements et terrains non-construits. Sur ces derniers, tous les modes de chauffages et de consommation énergétique sont donc envisageables (y compris la création d'un réseau de chaleur...).

ÉNERGIE ET DEPLACEMENTS

La commune d'implantation possède de nombreuses qualités en termes de déplacements. Son cadre de vie permet d'accéder, en deux roues ou à pieds, à un maximum de lieux de vie :

- habitats ;
- commerces ;
- établissements d'enseignement (école, collège) ;
- loisirs, équipements sportifs ;

Le fait d'être en dehors de la Métropole ne permet cependant pas d'avoir accès directement au réseau de transport en commun de cette dernière.

En conséquence de quoi, les foyers sont très bien équipés, avec près de 61 % des ménages avec deux voitures ou plus (contre 38,4 % en Seine-Maritime).

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2012	%	2007	%
Ensemble	1 118	100,0	1 103	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	979	87,5	915	83,0
Au moins une voiture	1 047	93,7	1 025	93,0
1 voiture	370	33,1	353	32,0
2 voitures ou plus	677	60,5	672	60,9

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Figure 12 : Équipement automobile des foyers de la commune (Source : INSEE, RGP 2007/2012)

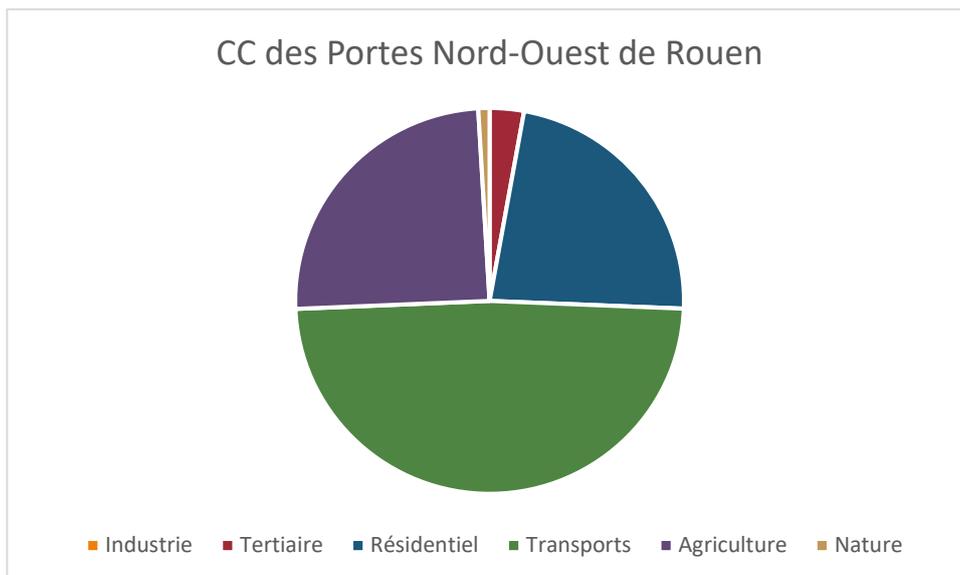


Figure 13 : Emissions de CO2 par activité sur la CCPNOR

Sur le territoire, les déplacements représentent d'ailleurs près de 50 % des émissions de CO2, contre 38% sur la Seine-Maritime (hors industrie).

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

- Imposer des contraintes de construction : orientation des bâtiments, ombres portées (chauffage passif, ECS, PV), performance énergétique des bâtiments (RT2012, passiv'haus) ?
- Limiter les consommations d'énergie primaire à l'usage des bâtiments : Créer une chaufferie commune (bois, cogénération gaz...) et un réseau de chaleur ? Assurer une construction passive et se passer de mode de chauffage ?
- Assurer une production locale : ECS, géothermie, PV ?
- Diminuer l'impact transport sur la consommation d'énergie, par la fourniture de services, par la diminution des trajets (bureaux partagés, liaison internet haut-débit)...

3. LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS

Comme vu précédemment, le positionnement rural de la commune, en dehors de la Métropole, le manque d'infrastructures expliquent le fort taux de motorisation des foyers : 93 % (INSEE, 2012) (contre 83 % pour l'agglomération rouennaise, par exemple).

Située sur la **RD928**, la commune bénéficie de cet axe à fort trafic reliant l'agglomération rouennaise. Elle en subit aussi les impacts : embouteillages, fort trafic... La commune est aussi traversée par l'A28 qui traverse le plateau Est. Cependant (et bien que cette voie soit éloignée du bourg), les habitants de la commune en subissent les inconvénients sans en avoir les bénéfices, le raccordement se faisant plus au nord (Moulin d'Ecalles) ou plus au sud (Isneauville).



Figure 14 : La RD928 en direction du bourg (sud, 2016)

Les comptages routiers de 2012 recensent près de 8675 véh./ (TMJA) sur la RD928 (contre 8894 en 2009) et près de 32 000 sur l'A28.

De ce fait, la commune est concernée par le classement des voies bruyantes et doit observer un recul des constructions par rapport : voie ferrée Amiens-Rouen (300 m), A28 (250 m), RD928 (100 m). Dans ces zonages, l'isolation doit être adaptée et en rendre l'usage conforme à sa destination.

6 routes départementales desservent la commune :

- la RD 928 traversant le territoire communal, dont le centre bourg, du Sud-Ouest au Nord-Est,
- la RD 90 parcourant le territoire Ouest en Est, dont le centre bourg,
- la RD 151, localisée à l'Ouest du territoire et permettant, notamment, de desservir la zone d'activités,
- la RD 47, à l'Ouest du territoire, reliant Isneauville à Bosc-Guérard-Saint-Adrien,
- la RD 53, chemin sur le territoire communal du nord au sud,
- la RD 61, située à l'extrémité Sud du territoire.

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

COMMUNE DE QUINCAMPOIX
Elaboration du Plan Local d'Urbanisme
Plan cadastral
Echelle : 1/10 000



Figure 15 : Localisation des principaux axes de déplacement (Source : PLU, 2012)

La ligne de **chemin de fer** est excentrée sur la commune et la gare « de Quincampoix » (Fontaine-sous-Préaux) est désaffectée. Les deux gares les plus proches sont celles de Morgny-la-Pommeraiie, à 6 km, et de Longuerue-Vieux-Manoir, à 9 km.

Comme relaté précédemment, la commune est traversée par la **ligne départementale 71**. Les points d'arrêt à Quincampoix sont : La Hayette (au croisement RD928/RD87A), RD928 ou Quincampoix Centre (devant le CIC et devant Amaryllis), Calvaire (devant le lotissement des chaumières), la Loge aux pauvres (devant le restaurant La Grillade), le Point du jour (à côté de la résidence Latham). Cette ligne rejoint rapidement la gare de Rouen (et son centre-ville), mais avec des fréquences faibles en journée.

Outre cette ligne régulière de grands bus, la commune est desservie par le **Minibus 76**, Transport à la Demande (TAD) du conseil départemental. Ce mode de déplacement concerne en priorité les personnes âgées isolées, les personnes en démarche d'insertion et les personnes à mobilité réduite, mais il est cependant ouvert à tous. Ce Minibus 76 dessert principalement les communes du canton, pour des besoins ponctuels, comme aller à la CAF, Pôle Emploi, aux marchés...

Organisé par le Conseil départemental là encore, mais sur la base du volontariat, le **co-voiturage** permet aussi de réduire les nuisances et les coûts (économiques, mais aussi environnementaux) liés aux déplacements. La commune de Quincampoix apporte sa pierre à l'édifice en ouvrant le parking de la salle des fêtes comme lieu de rendez-vous permanent pour les co-voitureurs.

N.B. : l'aire la plus proche est celle de Moulin d'Ecalles, avec 31 places (dont 2 PMR) est aujourd'hui à saturation.



Figure 16 : Le parking de la salle des fêtes, ouvert au co-voiturage

Le **stationnement** peut également être un levier important de la politique de déplacements à Quincampoix. Beaucoup d'espaces sont aujourd'hui dévolus au stationnement

Le PLU impose un minimum de 2 places de stationnement par logement (3 pour un logement individuel) et de 20 % de la surface parcellaire pour la zone 2AU.

Ce règlement peut se muer en contraintes techniques et financières dans un aménagement futur dont l'un des buts pourrait être de limiter l'usage de la voiture.



Figure 17 : Le parking du Champ de Foire, pour la desserte des futures activités en pieds d'immeuble

En outre, Quincampoix présente de nombreux **cheminements piétons** aménagés qui permettent d'accéder, depuis les zones d'habitat, aux zones de commerces et d'équipements.



Figure 18 : La sente des écoliers, qui dessert la zone d'équipements sportifs (que l'on voit au fond)

Les territoires du nord de l'agglomération (CCPNOR, Pays entre Seine et Bray), que ce soit en direction de la Métropole ou en interne, sont assez propices au **vélo de loisirs** (balade, sport), mais les distances et les dénivelés du territoire limitent l'intérêt pour les déplacements quotidiens (domicile-travail, notamment).

Une expérience de **vélo-bus** pour les écoliers a été mise en place. Avec 4 « lignes » encadrées par les parents, elle a permis aux enfants et aux familles en général, de prendre conscience que marche à pieds et vélo sont deux modes de déplacement adaptés aux trajets courts quotidiens, et qu'ils sont sécurisants, sportifs, respectueux de l'environnement et conviviaux. Cette expérience est aujourd'hui abandonnée (reposant sur le volontariat de certains parents).



Figure 19 : Les équipements "vélo" répartis sur la commune

FORCES ET FAIBLESSES

Une grande facilité d'accès VP (desserte)
Pas de réelle desserte TC
Un fort dénivelé vers Rouen centre

Un bourg à l'échelle des modes doux (infrastructures et équipements)
Des potentialités de réduction VP

4. LA GESTION DES DECHETS

La Communauté de Communes des Portes Nord-Ouest de Rouen possède la compétence « ordures ménagères ». Les déchets sont ramassés une fois par semaine (mercredi) 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, en même temps que la collecte des ordures ménagères, dans des sacs spéciaux, sauf pour le verre qui doit être déposé dans des conteneurs spécifiques (3 sur la commune).

Les **déchets verts** sont ramassés une fois par semaine (le jeudi) d'avril à novembre. Ils sont destinés, après broyage sur la plateforme de Montville : à être compostés pour la partie fine, et la partie bois à la fabrication de plaquettes.



Figure 20 : Conteneurs à verre sur la commune

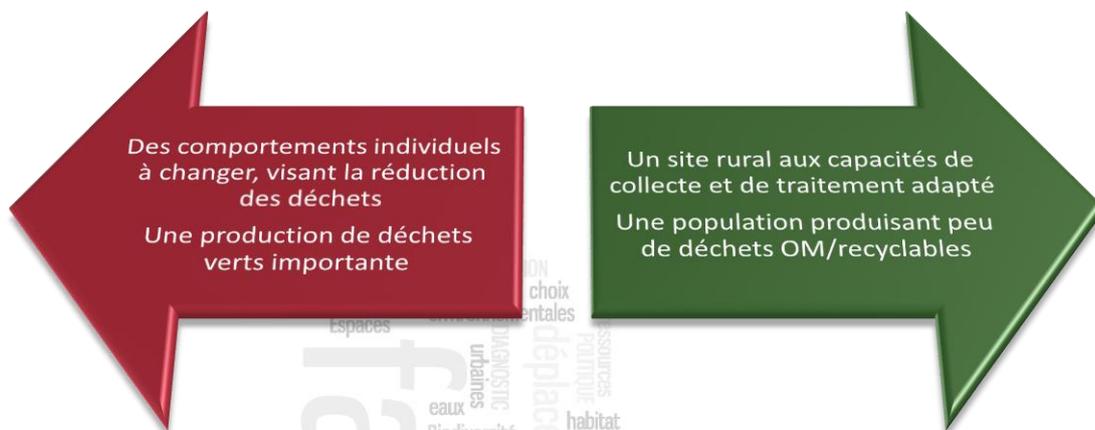
	Ratio Quincampoix	Ratio CCPN	Ratio 76	Ratio France
Ordures ménagères résiduelles		249	309	269
Déchets recyclables		36,55	67,5	76
Déchets verts		??	40	18
Verre		21,9	30	29
Refus de tri		1,4	?	?
CUMUL		427,2	446,5	392

Figure 21 : Analyse des déchets produits sur la commune en kg/hab. (CCPNOR, 2014, Observatoire 76, 2010, SOeS (France), 2013)

Le PLU n'impose aucun règlement en termes de gestion des déchets (imposition de locaux spécifiques, accès des véhicules de collecte...). Le projet devra intégrer cette problématique.

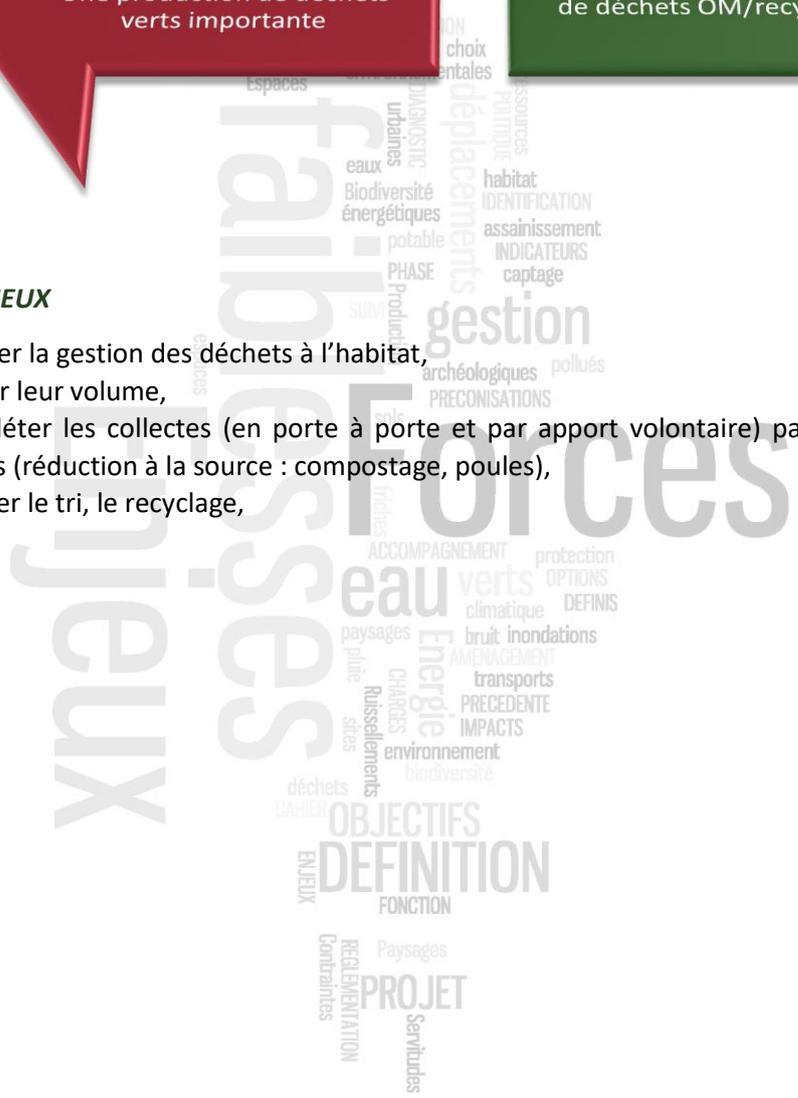
La **déchetterie** la plus proche dite se situe sur Montville (hameau du Bois-le-Vicomte).

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

- Intégrer la gestion des déchets à l'habitat,
- Limiter leur volume,
- Compléter les collectes (en porte à porte et par apport volontaire) par d'autres modes (réduction à la source : compostage, poules),
- Faciliter le tri, le recyclage,



5. LE BRUIT

La commune de Quincampoix est concernée par le **classement des voies bruyantes**. Les infrastructures concernées sont :

- voie ferrée Amiens-Rouen (300 m),
- A28 (250 m),
- RD928 (100 m).

Dans ces zonages un recul doit être observé, ou l'isolation doit être adaptée et en rendre l'usage conforme à sa destination.

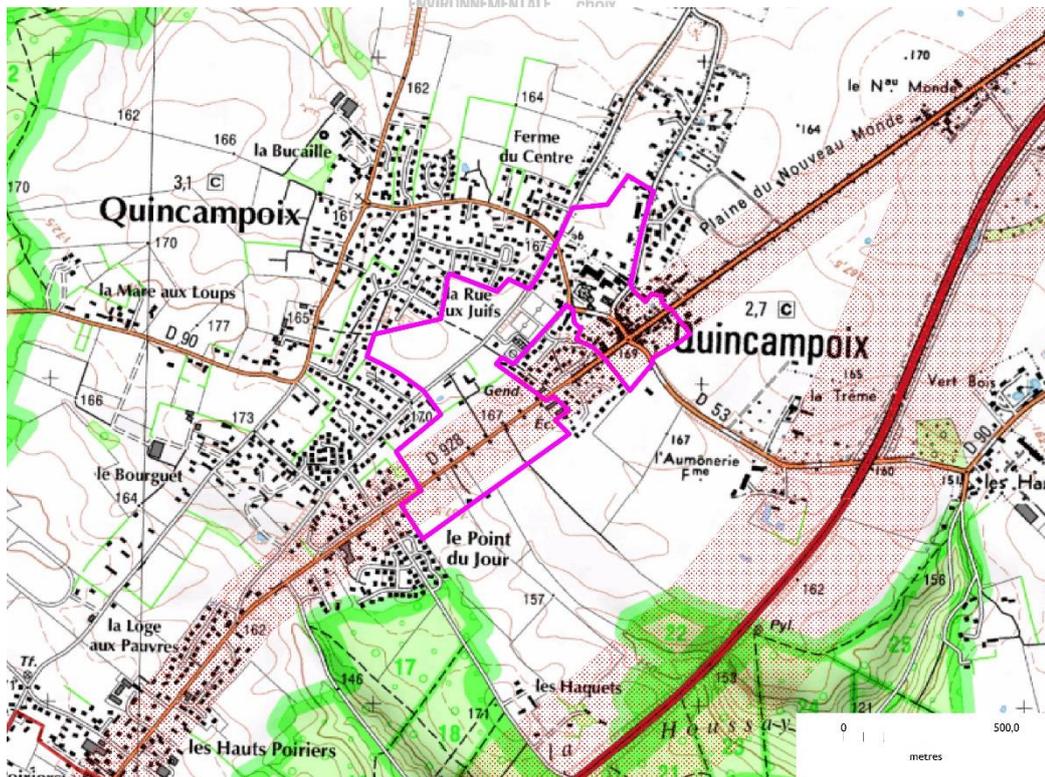


Figure 22 : Arrêtés de classement des voies bruyantes : localisation des zones concernées

Le périmètre de ZAC est donc concerné par le zonage de la RD928 qui traverse sa partie sud-est.

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

- Intégrer les contraintes d'urbanisme liées à ce classement sonore,
- Conserver les qualités acoustiques du site,
- Ne pas générer de nouvelles nuisances pour les habitants et usagers.

6. LES SOLS ET LE SOUS-SOL

Les sols de la commune sont constitués sur le plat de **limons des plateaux**, et, en direction des vals et vallées, de formations résiduelles à silex. Le substrat, crayeux, a pu être exploité pour sa « marne » (Cf. chap. 9).

Limons et formations résiduelles ont pour propriété d'adsorber les polluants pour les restituer lentement.

Leur richesse pédologique en fait des terres agricoles recherchées.

De par sa diversité, l'agriculture quincampoïsiennne est favorable à la protection des sols : 5 exploitations élevage, 8 en polyculture/élevage, 2 maraichères, 1 exploitation fruitière, 2 exploitations de grandes cultures auxquelles s'ajoutent 2 centres équestres, un horticulteur pépiniériste...



Figure 23 : Des terres agricoles à préserver

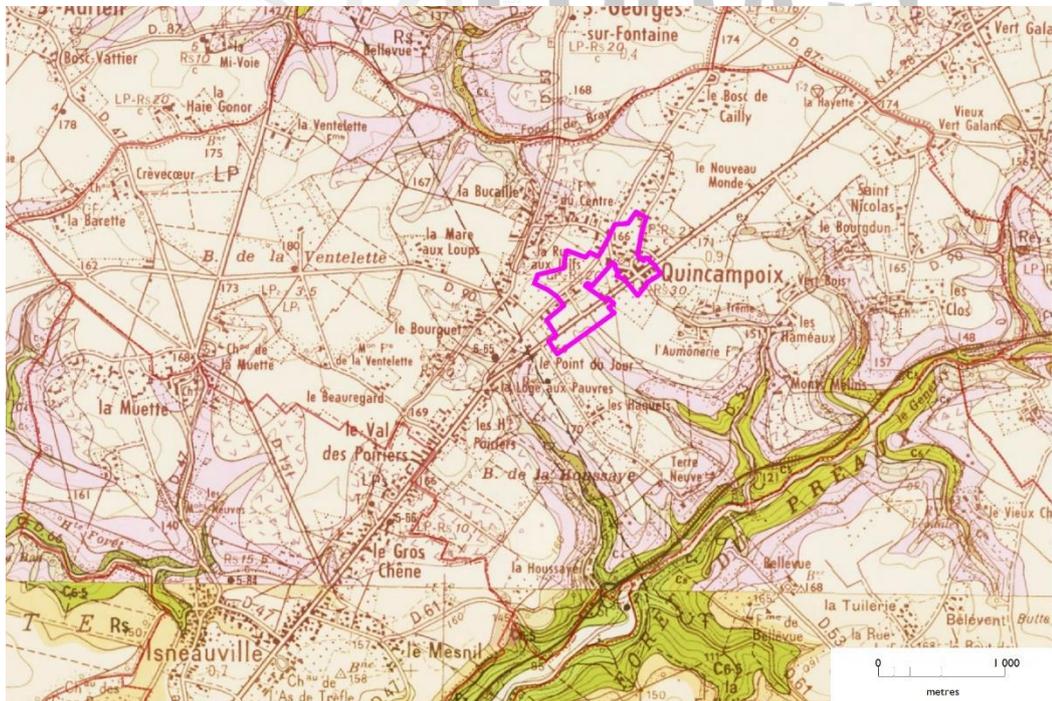


Figure 24 : Carte géologique (source : BRGM, 2011)

Les coupes connues localement font état de :

- 1 m de limon des plateaux environ,
- 6 m d'argile à silex panachée (formations sableuses),
- 6 à 20 m d'argile à gros silex,

- Puis le substrat calcaire.

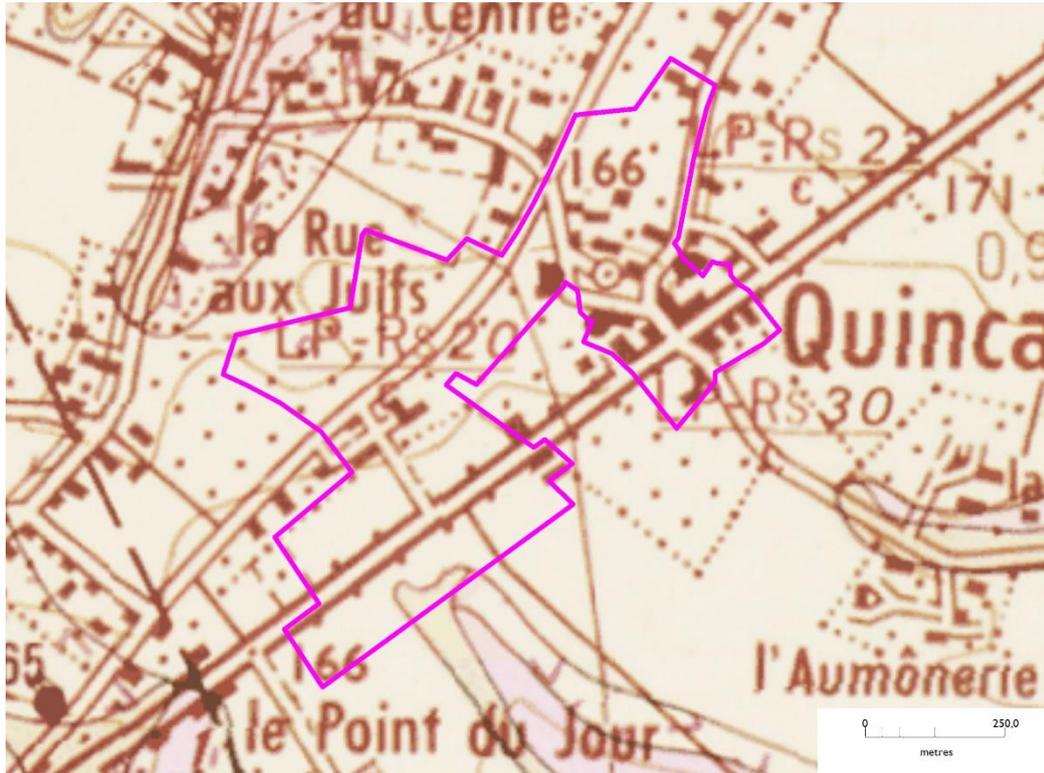


Figure 25 : Zoom sur la carte géologique

Le périmètre de ZAC présente un sol homogène, le limon des plateaux étant présent sur toute sa surface.

Sur les plateaux, historiquement, de nombreuses **marnières** ont été réalisées de manière à pouvoir amender les cultures.

La commune a fait réaliser une expertise sur les diverses cavités, karst, bétoires et marnières à l'échelle de la commune. Une de ces cavités se situe à proximité immédiate du périmètre de ZAC :

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

La parcelle OD06 (à côté de l'ancienne école) étant susceptible de présenter une marnière (indice n°28 du RICS, parcelle du cadastre napoléonien), une **servitude de 60 m** autour de la parcelle affecte pour partie le périmètre.

A contrario, le risque de retrait-gonflement des argiles est considéré comme faible à nul sur l'intégralité du territoire communal.

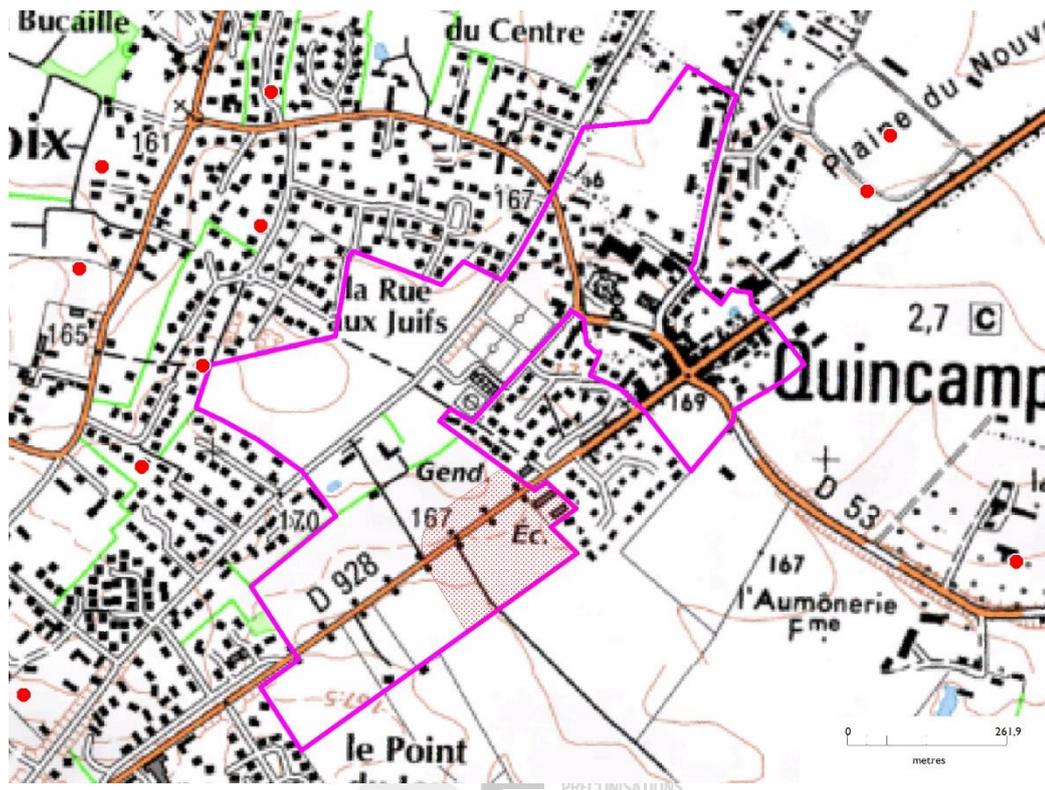


Figure 26 : Localisation des cavités recensées (BRGM, 2016)

N.B. : il est possible que de nouveaux indices soient découverts lors de recherches ou de travaux. Dans ce cas, 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 et au président du conseil départemental 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 ou à la sécurité publique".

Il a été recensé sur la commune de Quincampoix, **4 sites susceptibles d'être pollués** (Source : BASIAS, 2016), tous sont situés hors du périmètre de ZAC. Aucun site n'est recensé sur BASOL, recensant les sols pollués.

Le sol est une ressource, plus de **30 ha ont été consommés sur les 15 dernières années**. Le périmètre intègre des terres agricoles, certaines pourront être protégées, d'autres seront consommées par l'urbanisation...

7. LA GESTION DE L'EAU

L'EAU POTABLE ET LE CAPTAGE DE L'EAU

Le SIAEPA de Montville gère l'alimentation en eau potable (ainsi que l'assainissement, Cf. *infra*). La commune de Quincampoix est alimentée par le réseau du nord de l'agglomération rouennaise.

La préservation de la ressource en eau souterraine en quantité et en qualité est un enjeu fort pour la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération rouennaise.

Le champ-captant du Cailly a une situation administrative conforme puisque ses périmètres de protection ont été définis et que la DUP (déclaration d'utilité publique) est validée.

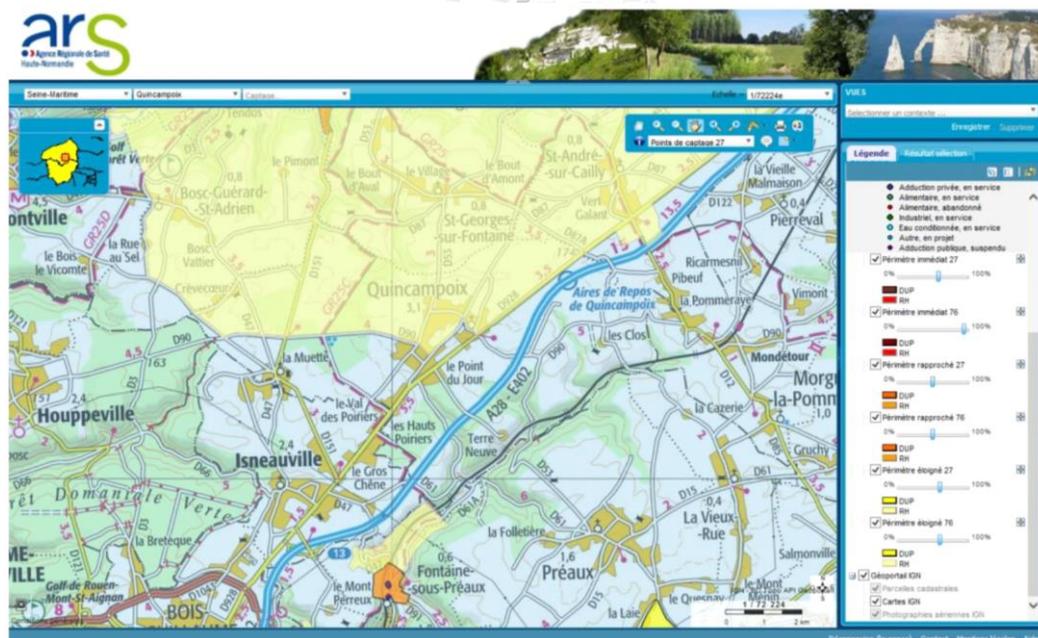


Figure 27 : Périmètre de protection éloigné du captage du Haut-Cailly (Source : ARS)

Le périmètre éloigné de protection de la ressource concerne donc directement (pour partie) le périmètre de ZAC.

N.B. : le seul puits encore en fonction est celui de la Bucaille (prieuré) et quelques forages individuels

L'ASSAINISSEMENT

La quasi-totalité du territoire communal est desservie par un **assainissement collectif**. Les quelques constructions possédant un assainissement non collectif dans les secteurs urbanisés de Quincampoix représentent aujourd'hui quelques cas isolés : la mare aux loups, l'extrémité sud de la rue aux juifs, les Hacquets, La Houssaye, Terre-Neuve, les Hameaux, le Bourduin ou le Nouveau Monde...

Le plan des réseaux figure au PLU (il en constitue l'une des annexes).

La majorité du territoire de Quincampoix est desservie par des réseaux de type unitaire. Les collecteurs rejoignent des égouts intercommunaux au sud et au nord de la commune.

Selon le PLU, la station d'épuration, à laquelle est raccordée QUINCAMPOIX, est en capacité pour accueillir de nouveaux habitants sur la commune (station d'épuration Emeraude, à Petit-Quevilly, capacité 500 000 équ./habitants).

LA GESTION DES EAUX DE PLUIE

Le PLU impose que, pour toute nouvelle construction :

- La gestion des eaux pluviales doit être assurée préférentiellement par un dispositif de **stockage et d'infiltration** si l'aptitude des sols le permet. A défaut d'une perméabilité suffisante, un rejet régulé à 2l/s vers un exutoire (réseau, thalweg...) sera autorisé.
- Le dispositif doit être dimensionné sur la base d'une pluie de 50 mm ruisselés sur les parties imperméabilisées soit un stockage de 5 m³ pour 100 m² de surface imperméabilisées.
- Le dispositif devra se vidanger entre 24 et 48 heures.

Le site présente déjà des infrastructures de stockage, bassins, fossés drainants récupérant les eaux de pluie.

Les visites sur site ont montré que des espèces hydrophiles le colonisent.



Figure 28 : Des infrastructures de stockage existantes et qui fonctionnent

LA GESTION DES RISQUES

L'eau, c'est aussi le ruissellement sur les parcelles non gérées, ou sur les grandes surfaces agricoles ou urbaines.

Le risque ruissellement est avéré, avec **6 arrêtés de catastrophes naturelles** pris pour inondation.

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

Figure 29 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur Quincampoix (Source : Prim.net, 2016)

Le PPRI Cailly-Aubette-Robec zone la vallée sèche du Robec comme un site à risque.

Sur le périmètre de ZAC, le risque reste limité (partie sud du périmètre, à l'est de la RD928), mais une grande attention devra être portée à la gestion des eaux, notamment du fait du relief.

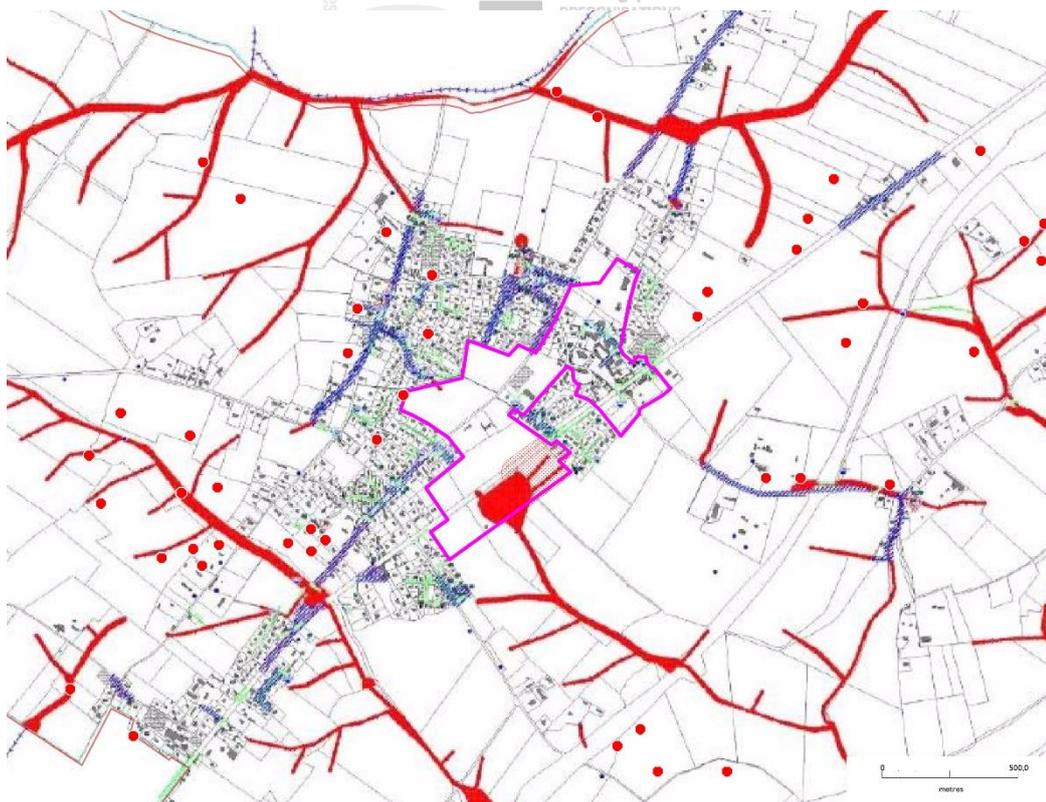


Figure 30 : Les ruissellements autour du périmètre de ZAC

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

- Assurer une gestion à la parcelle des eaux de pluie d'un urbanisme dense,
- Optimiser l'utilisation de l'eau de pluie dans la vie quotidienne,
- Limiter les consommations d'eau potable aux usages alimentaires et sanitaires,
- Aller au-delà des exigences réglementaires ?
- Contenir le risque ruissellement en gérant les eaux « à la parcelle » et en intégrant au mieux des freins hydrauliques sur le site,

8. LA BIODIVERSITE, LES ESPACES VERTS ET LES PAYSAGES

PAYSAGES

La commune de QUINCAMPOIX marque la **limite entre un paysage construit, urbain et dense et un paysage rural**, agricole et résolument ouvert vers le grand territoire des plateaux nord de l'agglomération rouennaise.

Le territoire est donc scindé en deux parties distinctes :

- à l'ouest c'est un paysage dense, urbanisé, au relief très marqué, aux vues souvent rapprochées et arrêtées par les grands massifs boisés qui accompagnent les vallées ou les surplombent qui domine. Le paysage est très construit avec une multitude d'éléments construits ou végétaux qui viennent souvent s'imbriquer limitant ainsi la perception des paysages éloignés.
- à l'est, à l'inverse, le paysage est beaucoup plus ouvert, moins construit, sans urbanisation continue le long des voies structurantes comme la RD 928, et marqué par l'étendue du plateau agricole. Ici les vues sont très lointaines, le paysage beaucoup plus rural, moins construit.

Cette différence qui existe est relativement appuyée le long de la RD928, avec un basculement presque brutal entre un paysage à dominante urbaine et un paysage à dominante rurale, le bourg de Quincampoix se situant sur cette ligne de transition. En effet, passée la commune on bascule vraiment dans le plateau agricole et ouvert, c'est le « Nouveau Monde ».

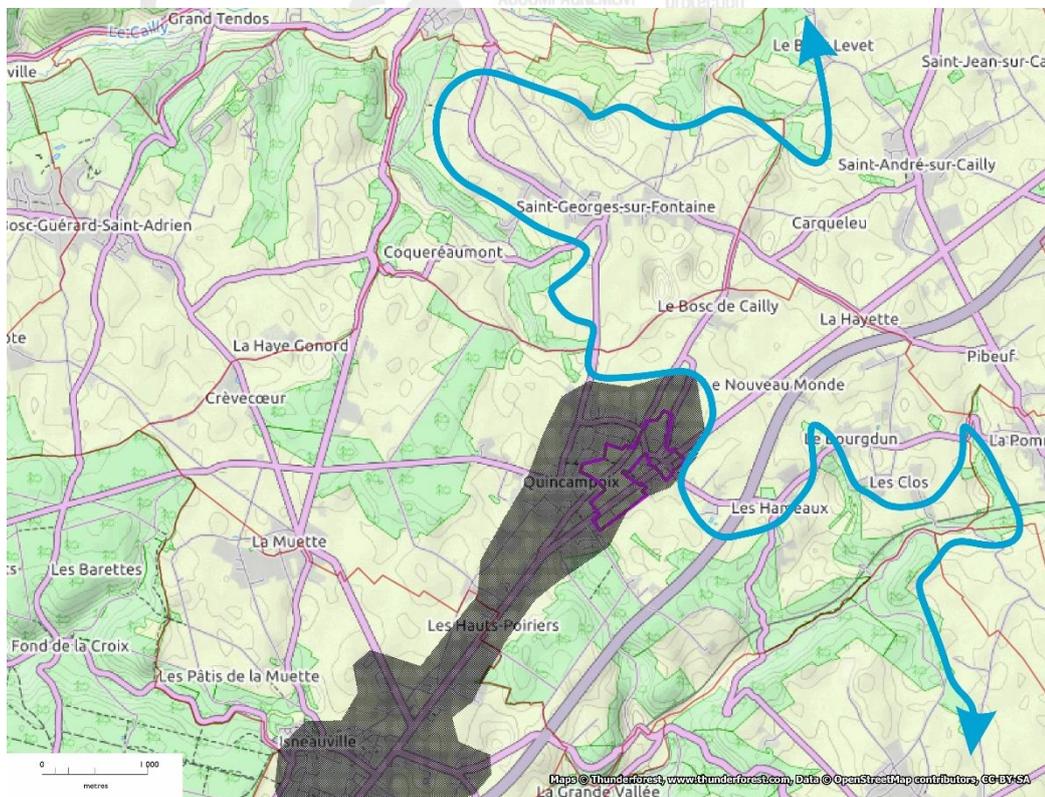


Figure 31 : La limite entre les espaces ouverts et ruraux, au nord-est et les espaces fermés et /ou urbains au sud-ouest

Le site en lui-même est englobé dans la partie urbaine (en noir), et la modification induite à l'échelle des parcelles sera sans impact sur les grands paysages.

A l'échelle du périmètre de ZAC, si l'on considère que la parcelle située au nord est en cours d'urbanisation, **la majeure partie de l'interface est urbaine.**

Sur le plan ci-après figurent en noir les franges urbaines, en vert, les franges agricoles. En vert pâle, les zones où l'épaisseur urbaine est moindre et où la perméabilité écologique est la plus forte.

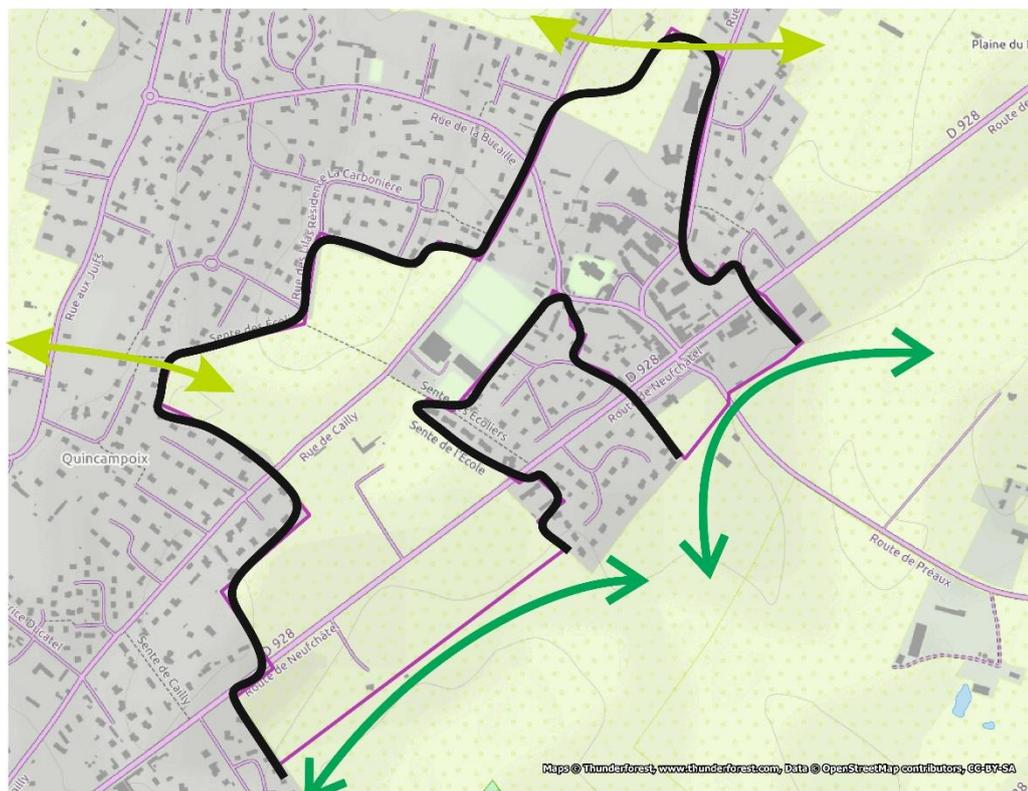


Figure 32 : Micropaysages



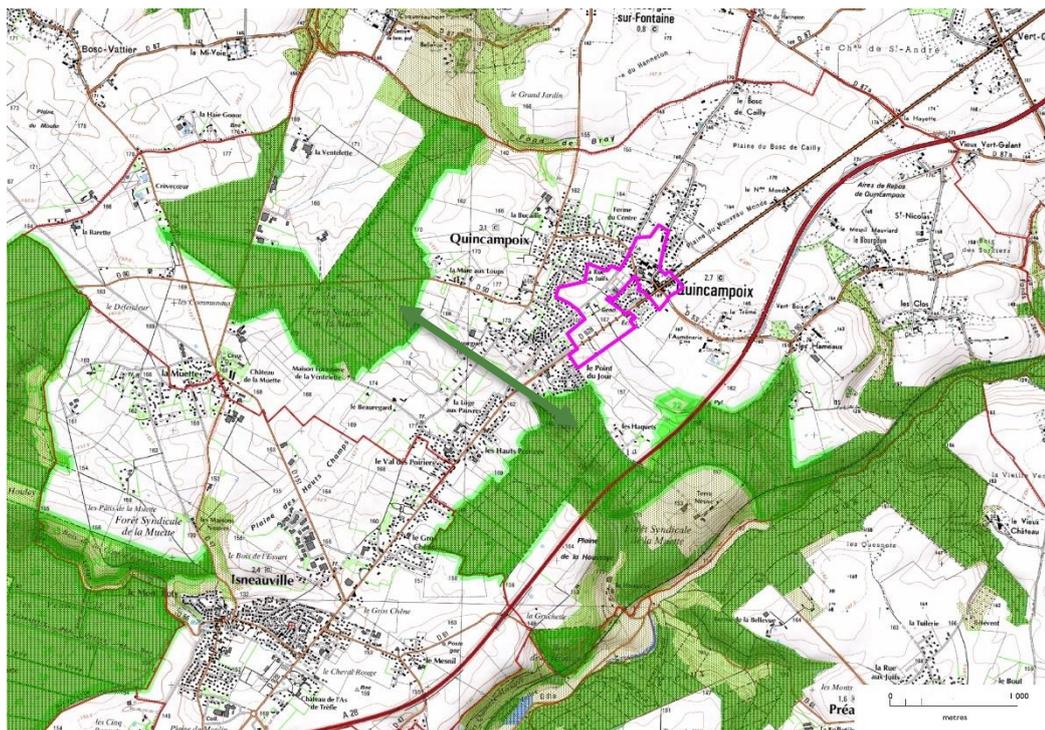


Figure 33 : La trame verte communale (source : DREAL)

A l'échelle communale, cependant, la perméabilité écologique entre les deux massifs forestiers (bois de la Houssaye et bois de la Ventelette) privilégie le passage au sud du bourg entre le « Point du Jour » et la « Loge aux pauvres ».

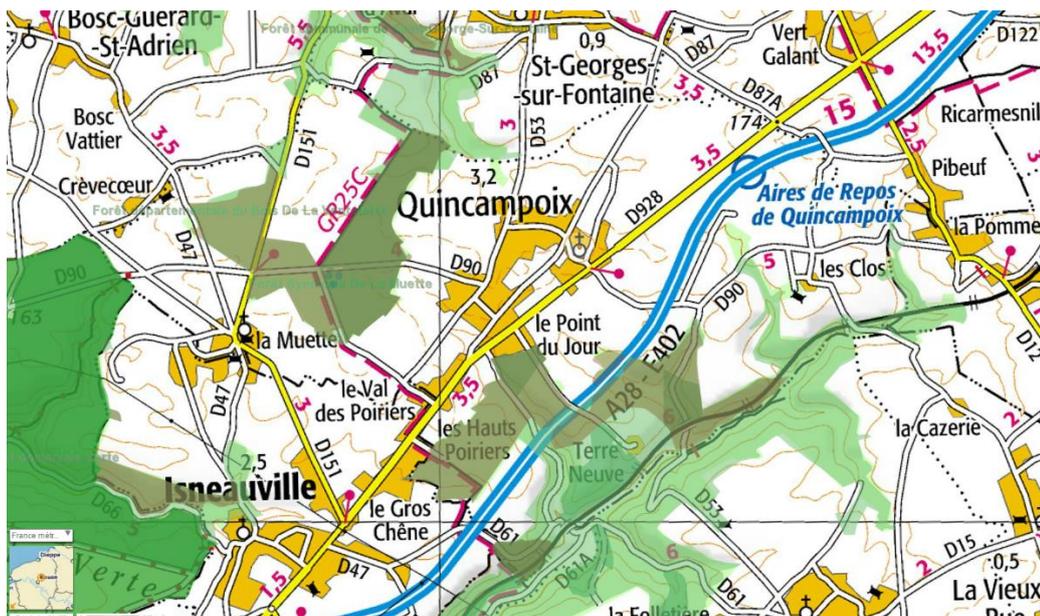
Ce constat est aussi celui du SRCE à l'échelle régionale.

BIODIVERSITE

La commune de Quincampoix, située sur le plateau entre le Cailly et le Robec, présente un **patrimoine naturel intéressant**. En effet, au total, cinq ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) de type 1, deux ZNIEFF de type 2 ainsi que deux forêts soumises au régime forestier sont recensées sur le territoire communal.

Ces zones naturelles bénéficient soit d'une protection par la maîtrise foncière (cas des forêts soumises), soit constituent un inventaire patrimonial (cas des ZNIEFF) qui indique une qualité environnementale certaine.

Cependant, **aucune protection réglementaire** (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope...) ou engagement international (site Natura 2000) ne s'applique sur Quincampoix et les communes voisines.



En marron, les forêts soumises, en vert clair les ZNIEFF 2 en vert foncé les ZNIEFF 1

Figure 34 : Localisation des inventaires naturalistes à proximité du site (source : DREAL, c@rmen, 2016)

Les inventaires écologiques réalisés sur la commune sont peu nombreux. Les éléments connus sont ceux de l'INPN. Les espèces recensées y sont peu représentatives de la richesse floristique et faunistique locale.

Elles sont au total de **363 espèces** tous règnes confondus et se répartissent ainsi :

- 311 espèces végétales
- 24 espèces de champignons
- 13 espèces d'insectes
- 6 espèces de poissons + la lamproïe
- 1 espèce d'amphibiens et 1 reptile
- 1 espèce d'oiseau
- 5 espèces de mammifères

Le site proprement dit est plutôt urbain et agricole. Il s'agit pour partie de terres agricoles (cultures et pâtures), de prairies fauchées bordées de haies. Les parcelles privées sont de type prairies et plantées d'arbres et d'essences variées, principalement horticoles.



Figure 35 : La Mare pédagogique du centre technique municipal

La **biodiversité relevée est donc sous-estimée** du fait du faible nombre de relevés, cela est notamment visible sur des groupes tels que les oiseaux.

FORCES ET FAIBLESSES



ENJEUX

Préserver les qualités de ce site :

- Préserver l'aspect « vert » de cette zone, mais lui donner une structure,
- Trouver le juste équilibre entre espaces construits et espaces « naturels » de qualité, garants du maintien de la biodiversité animale et végétale,
- Favoriser la conquête de ces espaces par toute la population (par des usages adaptés, circulations douces, notamment).

9. SERVITUDES ENVIRONNEMENTALES

SERVITUDES TELEPHONIQUES/TRANSMISSIONS

Les seules servitudes relevées sur la zone concernent :

- la protection des **boisements** (extrémité sud du périmètre), sans incidence réelle sur le projet
- la présence d'un **câble de données** (les servitudes de télécommunication dites PT3/PT4 sont relatives aux transmissions téléphoniques, pour la performance et l'entretien des réseaux).

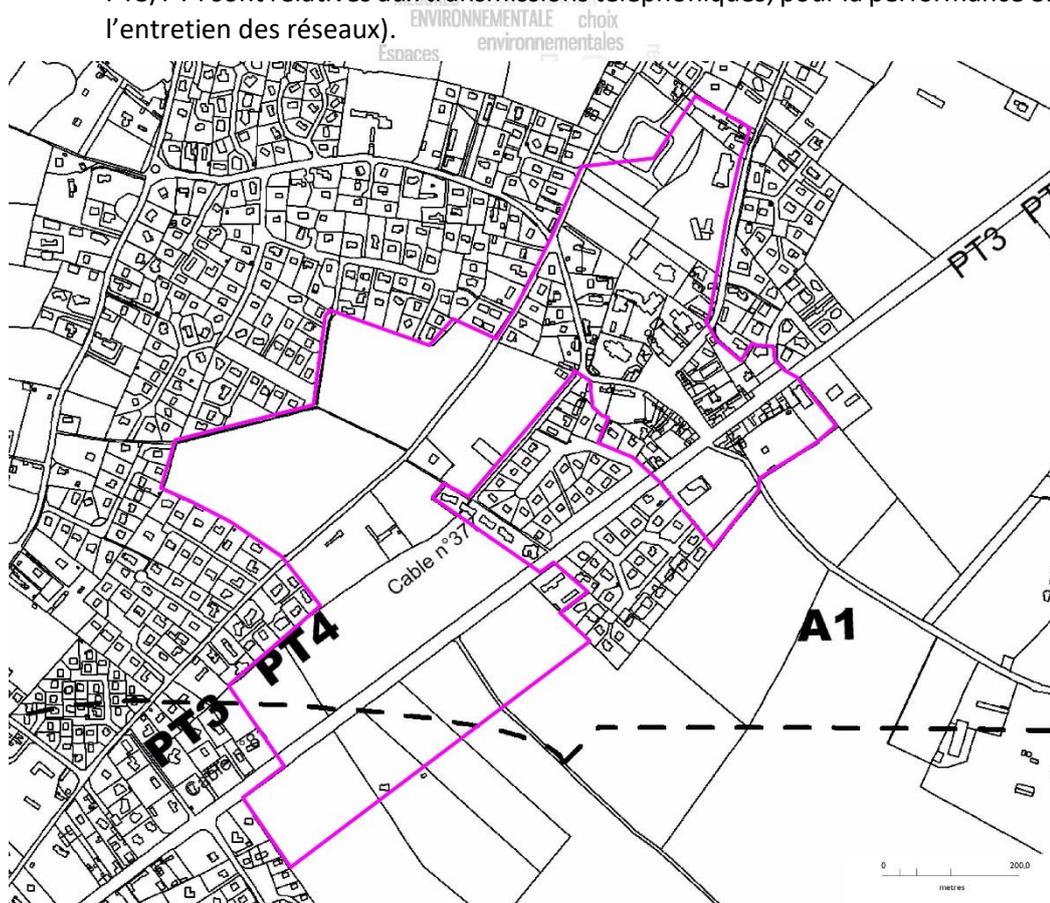


Figure 36 : Localisation des servitudes

La zone d'étude, en milieu rural présente une densité faible de relais téléphoniques.

La carte ci-après localise les différents relais téléphoniques GSM. Deux antennes pour 3 opérateurs sont situées à l'est et à l'ouest du bourg.

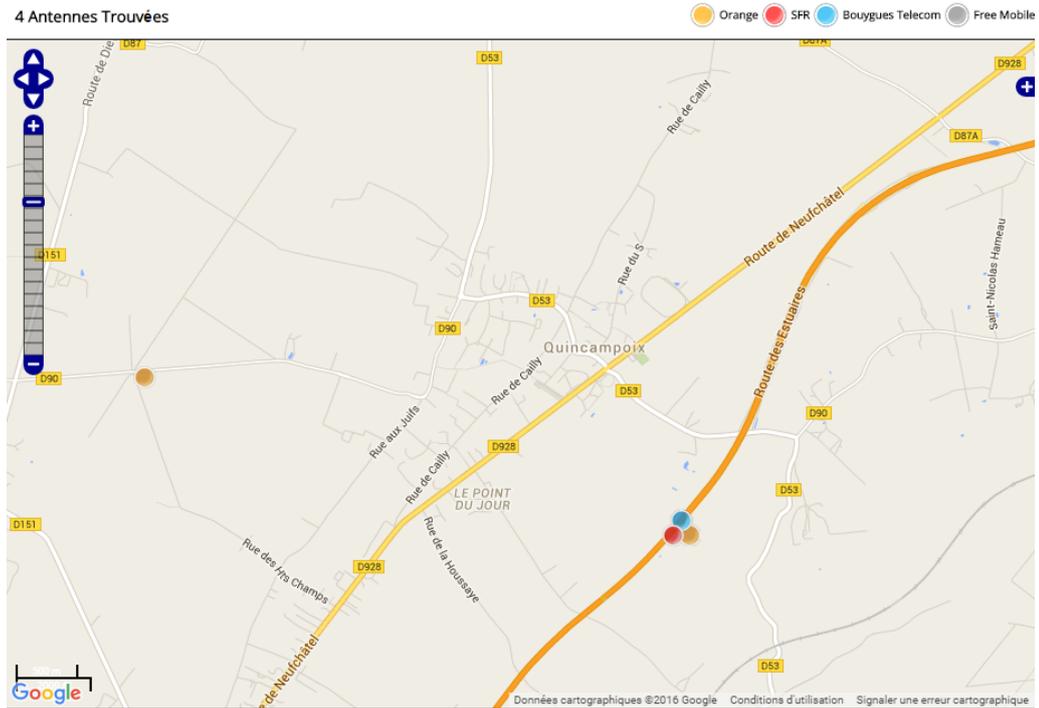


Figure 37 : Antennes à proximité du site (Source : ANFR, cartoradio, 2017)

RISQUE SOL ET SOUS-SOL

Le site est grevé d'une servitude identifiée dont il faudra s'extraire pour la mise en place du projet d'aménagement. Cette parcelle « napoléonienne » présente en effet un périmètre d'incertitude de 60 m (bien qu'il soit peu probable que la cavité passe sous la route, déjà existante à l'époque) (Cf. p. 26).

Le cas échéant, des préconisations seront édictées pour l'aménagement de la zone.

CONTRAINTES ARCHEOLOGIQUES

Les données archéologiques sur la commune sont peu nombreuses. Les éléments que l'on peut considérer comme certains sur le site ou à sa proximité sont :

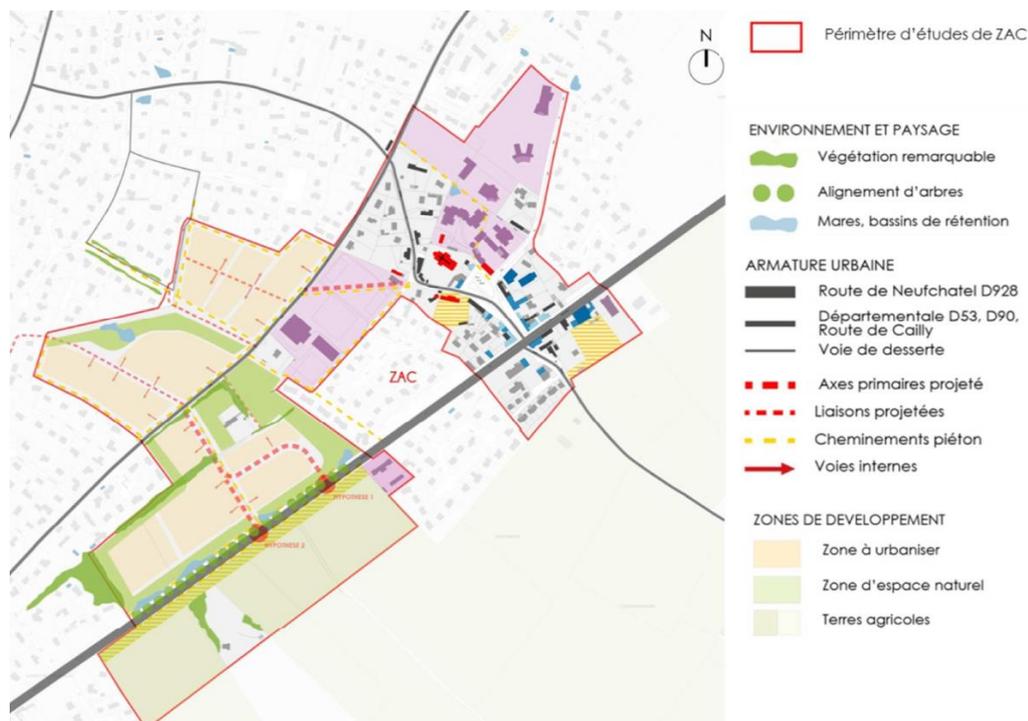
- la présence d'une église du XIII^e siècle sous ou à proximité immédiate de l'église actuelle et de son cimetière,
- le tracé de l'ancienne voie romaine Rouen-Amiens qui reprend approximativement le tracé de la Rue de Cailly et qui traverse le périmètre.

2. CHARTE URBAINE

1. COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME :

La réalisation de la ZAC devra se faire en conformité avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU), ce dernier devant être compatible avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en application de l'article L 111-1-1 du Code de l'Urbanisme.

LE PROJET



LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le Plan local d'Urbanisme de la commune de Quincampoix a été approuvé par le Conseil Municipal le 07 octobre 2013.

Le PLU (ou Plan Local d'Urbanisme) est un document qui organise l'aménagement du territoire d'une commune ou d'une intercommunalité pour une période de 10 à 15 ans. Il décline, pour ce faire, un projet urbain qui prend en compte plusieurs thématiques (habitats, activités économiques, tourisme, culture, performance énergétique,...) dans le respect du développement durable de la commune.

C'est un véritable outil de gestion de l'espace qui organise le cadre de vie communal. Le projet dessine le visage du Quincampoix de demain.

Comme le Plan d'Occupation des Sols, c'est aussi un outil réglementaire, qui définit les règles d'usage des sols sur l'ensemble du territoire communal. Il détermine notamment les droits à construire et les conditions d'évolution attachés à chaque parcelle du territoire d'une commune.

Ce document juridique, de portée générale, s'impose à tous, particuliers et administrations. Il sert de référence obligatoire à l'instruction des demandes d'occupation et d'utilisation du sol, comme par exemple les permis de construire.

Rappelons que la procédure de ZAC exclut la zone définie du règlement existant. Cependant, si cette procédure juridique permet effectivement de s'affranchir du règlement existant, il est bon de vérifier la cohérence du projet avec le zonage et le règlement existant.

En effet, l'article L. 311-1 dans sa rédaction actuelle ne fait plus référence au zonage du PLU au stade de la création de la ZAC. La nature de ces relations entre ZAC et PLU constitue de ce fait une source d'interrogations juridiques. D'aucuns considèrent en effet qu'il serait imprudent de parier sur un affranchissement total de l'acte de création de la ZAC avec le PLU et militent donc pour qu'en cas de contradiction entre l'acte créateur et les orientations générales ou particulières du PLU (ou le parti d'urbanisme du POS tel que figurant au rapport de présentation), soit menée parallèlement à la procédure de ZAC une procédure conduisant à faire évoluer les règles d'urbanisme.

La jurisprudence récente impose même le respect intégral des zones A qui ne peuvent faire l'objet d'aménagements urbains.

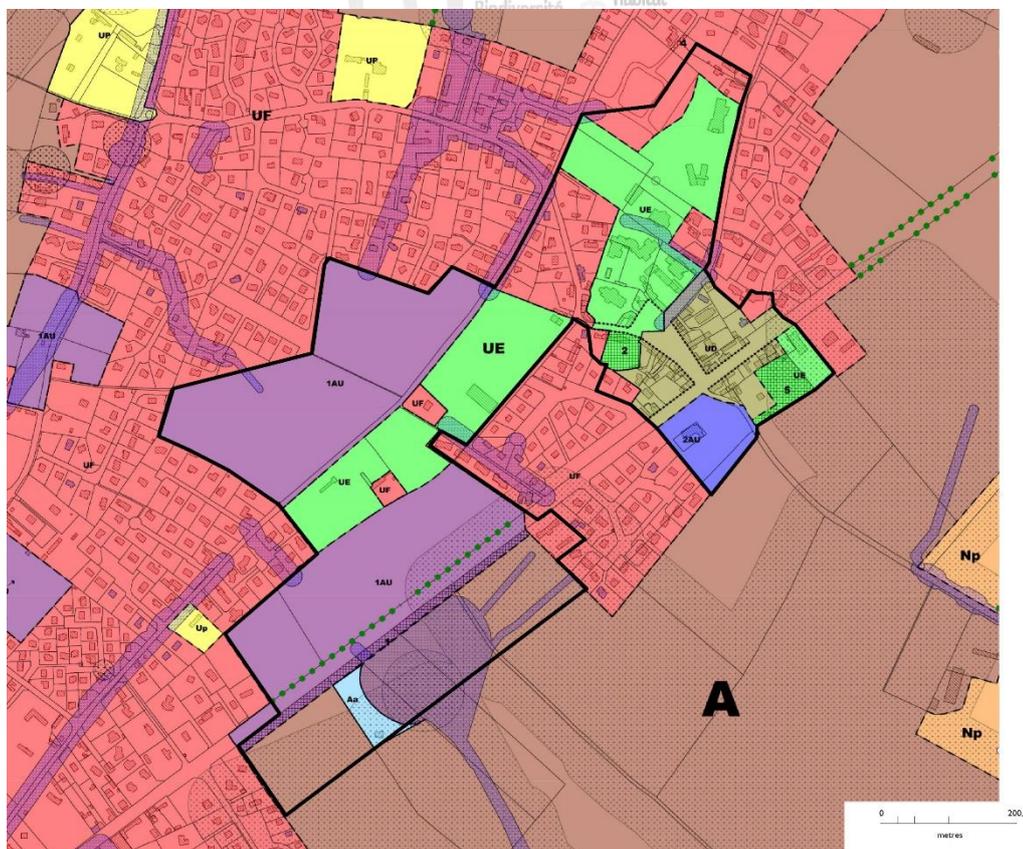


Figure 38 : Plan de zonage du PLU

Au sein du périmètre dans son acception actuelle, plusieurs zonages sont présents :

- Zones U_{DEF} qui correspondent aux secteurs urbanisés
- Zones AU, qui correspondent aux zones à urbaniser
- Zone A, qui correspond au secteur agricole
- Zone Aa, qui reprend les constructions excentrées situées en secteur agricole

A ces zonages, s'ajoutent les :

- Emplacements réservés n°1, 2 et 5
- Alignements et haies à conserver (le long de la RD928)
- Périmètres de protection des cavités souterraines

Zones U

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 séniors 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.

Le projet de ZAC a intégré ces zones avec l'intention de préserver leurs fonctions.

Zones AU

La zone 1AU est une zone à urbaniser

La zone 2AU correspond à une zone d'aménagement à vocation d'habitat et d'activités économiques, artisanales, commerciales, de services, de restauration et d'hôtellerie.

Notons que la zone 2AU présente sur le périmètre de ZAC est déjà aménagée et correspond au projet dit « du colombier ».

Zones A

La zone A correspond au secteur agricole.

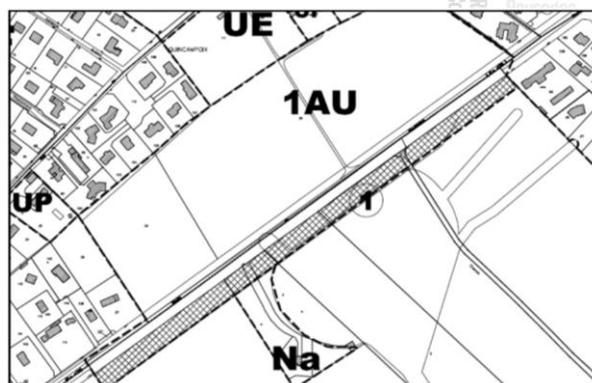
La zone Aa, qui reprend les constructions excentrées situées en secteur agricole.

Notons que la zone A bien qu'intégrée au périmètre de ZAC, ne fait l'objet d'aucun aménagement et est donc compatible avec la jurisprudence récente sur les ZAC.

Emplacements réservés

Ils sont au nombre de 3 sur le périmètre de ZAC

ER1



Emplacement réservé n°1

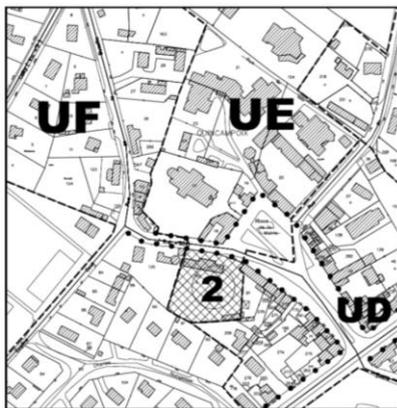
Bénéficiaire : La commune

Surface : 9 500 m²

Objectif : Accompagner l'urbanisation de la zone 1AU en aménageant qualitativement l'entrée de commune.

Il permet l'aménagement qualitatif de l'entrée de commune. Le projet présenté intègre cette orientation.

ER2



Emplacement réservé n°2

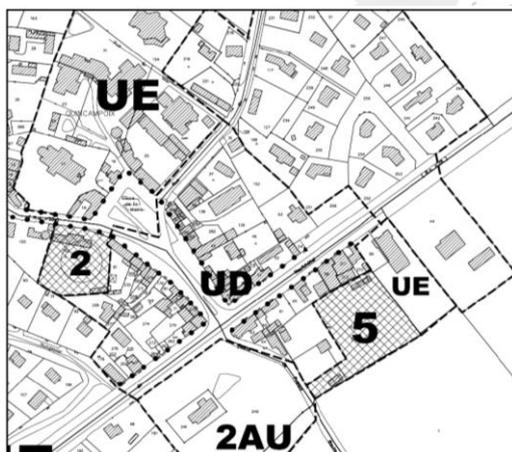
Bénéficiaire : La commune

Surface : 2 750 m²

Objectif : Aménagement d'une aire de stationnement et changement de destination des bâtiments existants en maison associative, culturelle et de loisirs et accueil de services administratifs.

Le projet intègre cet objectif et est donc totalement en adéquation avec le PLU.

ER5



Emplacement réservé n°5

Bénéficiaire : La commune

Surface : 4 550 m²

Objectif : Création d'une aire de stationnement

Là encore, l'objectif du PLU est directement intégré au projet de ZAC.

Alignements et haies à conserver

L'objectif de réaliser une entrée de commune qualitative et la volonté des élus de préserver cet alignement d'arbres qui marque la sortie de la zone agglomérée rouennaise est une idée force du projet d'aménagement.

Conclusion

Le projet de ZAC tel que décrit ci-dessus est compatible avec le zonage du PLU. Il ne remet pas en cause les grandes orientations et équilibre du PLU. Il est même compatible avec les dernières jurisprudences ZAC/PLU.

IDENTIFIES
MESURES HIÉRARCHISATION
ENVIRONNEMENTALE choix

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
<p>Une identité territoriale et patrimoniale forte (entités paysagères bien identifiées : espaces boisés, espaces naturels, espace agricole ; patrimoine bâti de qualité...).</p> <p>Le territoire du SCoT : un territoire de transition entre la Vallée de Seine, le Pays de Caux, le Vexin et le Pays de Bray.</p>	<p>Un territoire qui a connu un développement résidentiel et périurbain au cours des dernières décennies.</p> <p>Cette périurbanisation a pour incidence, notamment, de diminuer le caractère rural du Pays au fil du temps.</p>	<p>Le projet intègre le fait que Quincampoix est la limite entre la Métropole et le Pays entre Seine et Bray, par la préservation des vues sur le territoire agricole, par la création d'une entrée de bourg de qualité.</p>
<p>Une localisation à proximité d'une métropole régionale (Rouen) moteur du développement régional : offre en termes de grands équipements, de grandes surfaces spécialisées, de formation (lycées, universités)...</p>	<p>Un territoire concurrencé par cette métropole régionale en termes de développement économique.</p>	<p>La préservation et le confortement du centre économique de la commune permet de conserver les habitudes de consommation locale en augmentant le nombre de commerces et de services à destination des Quincampoisiens (et des habitants des communes limitrophes).</p>
<p>Un maillage du territoire qui s'appuie sur un réseau de bourgs et villages.</p>	<p>Pas de pôle urbain fortement structurant : des bassins de vie composent le territoire entre Seine et Bray, centrés sur quelques pôles locaux (Clères, Buchy, Montville, Quincampoix, Ry).</p> <p>Cette organisation multipolaire a nécessité de réfléchir sur une hiérarchisation des priorités en terme de développement.</p>	<p>Quincampoix renforce, par ce projet, son rôle de pôle majeur au sein du Pays.</p>
<p>Un territoire attractif pour de nombreuses populations extérieures (cadre de vie de qualité, foncier disponible, niveau moins élevé des prix de l'immobilier...).</p>	<p>Une tendance à la résidentialisation du territoire. Renforcement du phénomène de périurbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nombreux résidents travaillant dans des pôles d'emplois extérieurs au Pays entre Seine et Bray ; - multiplication des déplacements vers l'extérieur. 	<p>Proposer du logement, mais aussi une zone d'emploi et de service, le renforcement des équipements permet de limiter les déplacements à l'échelle communale et intercommunale.</p>

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
<p>Un dynamisme démographique : 1990 à 1999 : + 0,97 % par an (+ 415 habitants par an en moyenne) 1999 à 2010 : + 1,02 % par an (+ 436 habitants par an en moyenne) Une attractivité résidentielle qui demeure relativement importante : + 1,02 % par an (+ 0,10 % par an pour la Seine-Maritime ; évolution négative pour la CREA). Une large majorité des communes du Pays entre Seine et Bray en croissance démographique.</p>	<p>Un développement qui se poursuit, suscitant des adaptations du territoire (répondre à des demandes d'urbains récemment installés sur le territoire) et une valorisation de ses potentialités pour intégrer ce développement dans les meilleures conditions. Ces adaptations ne sont pas encore totalement maîtrisées (espaces, besoins des habitants). Des pressions urbaines de plus en plus fortes, qui concernent l'ensemble du territoire du PESB</p>	<p>La maîtrise des opérations d'aménagement de la ZAC permet de limiter les pressions urbaines de plus en plus fortes. Le projet intègre habitat, mais aussi commerces et services, pour les plus jeunes comme les plus âgés et permet de répondre aux demandes d'une population diversifiée.</p>
<p>Les nouveaux habitants sont : - plus jeunes, - davantage diplômés, - et de catégorie sociale plus élevée.</p>	<p>La tendance au vieillissement se confirme, et devrait se poursuivre à terme, comme la baisse de la taille moyenne des ménages. Le nombre de ménages progresse plus vite que le nombre d'habitants, la demande de logements qui augmente plus vite que la croissance de la population.</p>	<p>Le projet « cœur de bourg » permet de répondre à la demande en diversifiant les typologies de construction.</p>
<p>Un niveau de vie des habitants du pays qualifié « d'aisé ». Une proportion moins forte de populations « fragiles ».</p>	<p>Peu de mixité sociale.</p>	
<p>Une bonne couverture du territoire en équipements de base. De nombreux projets pour améliorer l'offre en équipements et services à la population.</p>	<p>Un niveau d'équipements et de services qui ne répond pas toujours aux besoins d'une population de plus en plus nombreuse et en majorité d'origine urbaine (originaire de l'agglomération de Rouen notamment). Un territoire faiblement pourvu en équipements de gammes intermédiaires et supérieures.</p>	<p>Le projet intègre habitat, mais aussi commerces et services, pour les plus jeunes comme les plus âgés et permet de répondre aux demandes d'une population diversifiée.</p>
<p>Un niveau de l'activité de construction de logements (262 logements par an en moyenne entre 2002 et 2011) qui permet de poursuivre l'accueil de nouveaux ménages sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Le Pays entre Seine et Bray attire essentiellement : - des couples avec enfants, - dont les deux sont actifs, - et qui recherchent des logements spacieux.</p>	<p>Une offre de logements insuffisamment diversifiée pour répondre à l'ensemble des besoins exprimés, principalement sur le segment de la location : - Un parc monotypé (le logement individuel est le type de logement majoritaire dans le parc et dans la production de nouveaux logements). - Un parc locatif social faible (5 %) et mal réparti (sur 23 communes uniquement). - Les prix dans l'immobilier sont de plus en plus élevés. Un habitat privé potentiellement « indigne » relativement important : 5,6 % du parc, soit près de 900 logements.</p>	<p>Avec des logements neufs répondant aux standards RT 2012, voire RT 2020, le projet permet de limiter la fracture énergétique en proposant des logements diversifiés en termes de taille.</p>

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
Des capacités foncières encore disponibles (programmés dans les documents d'urbanisme locaux : POS/PLU/Cartes Communales)	Un territoire fortement mité par l'urbanisation. Un faible niveau de densité résidentielle : 10 logements par hectare en moyenne dans les pôles ; 7 logements par hectare dans les villages (constat sur la période de 2000 à 2010).	Le projet « Cœur de bourg », s'intègre, comme son nom l'indique, au cœur du bourg. Même si des terres agricoles sont concernées, elles sont aujourd'hui enclavées au sein de la zone urbanisée. Le respect du SCoT et de l'esprit des lois, ainsi que la réponse à la demande de logement de plus faible taille permet aussi de répondre à l'exigence actuelle en termes de consommation d'espace.
Une croissance du nombre d'emplois sur le Pays entre Seine et Bray : + 32,5 % des emplois entre 1999 et 2010 (soit une hausse plus rapide que dans les autres couronnes périurbaines). Une très forte augmentation des emplois dans le secteur tertiaire.	Cependant, le rapport habitat/emplois demeure insuffisant : 0,46 en 2010. Le nombre d'emplois proposés reste relativement faible (10 569 emplois en 2010). Les actifs travaillant en dehors de leur commune de résidence sont plus nombreux. - 74 % des actifs habitant le pays travaillent en dehors de celui-ci (13 500 actifs -> CREA). - 43 % des emplois du territoire sont occupés par des actifs arrivant de l'extérieur Pas de véritable pôle d'emplois sur le territoire du Pays entre Seine et Bray.	En proposant un périmètre d'action mixte, proposant commerces, services et activités, le projet établit un équilibre entre résidences et activités. Le projet d'aménagement permet une meilleure visibilité des commerces. Le développement de résidences sénior impose la création d'emplois locaux.
Une bonne dynamique de création d'établissements : 147 créations pures en 2008 (83 en 2003). Une dominance du secteur tertiaire (commerces et services) : 55 % des établissements recensés en 2009. Des emplois principalement tournés vers les activités « présentes »	Un tissu productif peu consistant. L'industrie est peu développée. Un faible nombre de grands établissements et d'industries. Deux communes accueillent quelques entreprises de taille importante : Montville et Fontaine-le-Bourg. Cette situation est risquée en cas de difficultés économiques rencontrées par ces grandes entreprises.	Le projet ne répond pas à ce déséquilibre, l'implantation d'activités industrielles ou de transports en cœur de bourg étant difficilement compatible avec l'habitat.
Des niveaux de satisfaction particulièrement élevés dans l'ensemble : - Près de 100 % de satisfaction sur les thématiques : animation / ambiance, environnement, propreté et sécurité du quartier. - 90 % des professionnels estiment que l'offre commerciale est diversifiée	Les points d'amélioration concernent l'accessibilité notamment en transport en commun et le stationnement (31 % des professionnels estiment que c'est un point faible).	Le projet intègre une requalification des espaces du cœur de bourg pour favoriser le stationnement au profit des commerces.

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
<p>Un potentiel agricole important pour l'économie locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 660 exploitations agricoles dont 67 % ont leur siège sur le territoire. - 68 % du territoire = des terres agricoles déclarées PAC en 2008. - 28 % des établissements recensés en 2009. 	<p>Une pression sur certains espaces agricoles, exercée par d'autres secteurs d'activités.</p>	<p>Le projet ne répond pas à cet enjeu et consomme des terres agricoles, bien qu'enclavées.</p> <p>Une étude spécifique devra être réalisée pour évaluer l'impact du projet sur l'activité agricole.</p>
<p>Une concentration des flux qui reste très majoritairement à destination de la ville centre Rouen, facteur facilitant l'organisation des déplacements.</p>	<p>Une faible autonomie du territoire et une influence très forte de l'agglomération de Rouen sur l'aire du SCoT du Pays entre Seine et Bray.</p> <p>La CREA capte la 60 % des flux de migrants domicile-travail du Pays, ce qui représente plus de 13 500 actifs dont 5 000 travaillent sur la Ville de Rouen et 3 000 sur le Plateau Nord.</p> <p>L'essentiel de la mobilité reste du ressort de la mobilité routière et du véhicule particulier. Ce constat est à mettre en regard des incertitudes, voire inquiétudes, quant aux évolutions du coût de la mobilité automobile.</p> <p>La faiblesse des pôles urbains relais potentiels à l'intérieur du Pays, avec toutefois Montville et Buchy ; et pour l'activité sur des sites dédiés les zones d'activité du Moulin d'Ecalles et d'Eslettes dont la polarité doit encore être affirmée.</p>	<p>Recentraliser les habitations à proximité des emplois et inversement est un des axes forts du projet. La proximité immédiate d'un centre-bourg en développement, la proximité de la ZAC de la Ronce et de la zone d'activité du Moulin d'Ecalles.</p>
<p>Un réseau routier rapide (autoroutier et voies rapides) dense à l'échelle du Pays et a fortiori gratuit qui facilite l'accès à Rouen.</p>	<p>Un réseau routier rapide qui incite à l'usage de l'automobile. Cette desserte performante a été le moteur de l'urbanisation du Pays sans nécessité de développer d'autres modes protégeant mieux l'environnement.</p>	<p>Le réseau routier existant est certes un appel à venir habiter « à la campagne », pour les gens travaillant « en ville », mais c'est aussi un support potentiel pour le développement de lignes de transport en commun,</p>
<p>Globalement, le maillage du réseau routier départemental semble suffisant pour certains malgré des carences de liaisons Est-Ouest.</p>	<p>Le réseau secondaire (routes départementales) apparaît contraint par le relief aux abords de l'agglomération rouennaise, ce qui induit des carences mais surtout réduit des performances du réseau routier faibles en termes de « débit/vitesse ».</p>	

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
Relativement peu de nuisances liées au trafic des poids lourds.	Le mauvais respect des réglementations de vitesse est mis en exergue notamment dans la traversée des villages et bourgs.	Quincampoix est traversée par la RD928, mais sans pour autant que les usagers en prennent conscience. Le projet « cœur de bourg » permet, outre la réouverture sur le centre-bourg, une nouvelle liaison entre ses deux "rives".
Le Pays entre Seine et Bray dispose de deux lignes Rouen – Dieppe et Rouen- Amiens, avec 5 gares : 2 sur la première ligne et 3 sur la seconde. La ligne LGV : un atout supplémentaire à venir pour le territoire.	La ligne Rouen-Amiens apparaît peu valorisée avec une offre de services très faible. Si les capacités de la ligne ne sont pas en cause, en revanche, la ligne Paris-Le Havre contraint fortement les capacités à l'arrivée sur Rouen.	S.O.
Une identification claire des autorités responsables de l'organisation des transports : - « urbains » la CREA sur l'agglomération de Rouen ; - « non urbains » le Département de Seine Maritime sur le Pays entre Seine et Bray (hors PTU).	Des compétences trop cloisonnées qui constituent un frein à la coopération entre réseaux et à leur coordination.	Outre le fait que les lignes peuvent « sortir » du territoire de la Métropole, un aménagement urbain tel que le projet cœur de bourg suffit à justifier l'étude du prolongement de la ligne F1.
Des AOT (Autorités Organisatrices des Transports) qui investissent sur le territoire : création d'une aire de covoiturage à Moulin d'Ecalles par le Département, financement de la modernisation des gares par la Région.	L'absence de ressource financière propre pour les transports publics desservant le Pays.	La ZAC intègre une aire de co-voiturage secondaire, volontaire de la part de la commune, qui vient en complément de celle de Moulin d'Ecalles.
Le Pays, un territoire de transition entre vallée de Seine et Pays de Bray mais aussi entre Pays de Caux et Vexin Normand lui conférant richesse paysagère, diversité écologique et patrimoniale	Un territoire sans identité physique unique : entre plateau et boutonnière, à cheval sur plusieurs bassins hydrographiques, dont le nom traduit le positionnement...	Premier village en limite de la Métropole, Quincampoix illustre bien la dualité du territoire : à la fois urbain par les services et emplois et rurale par ses caractéristiques paysagères et économiques.
Un sol d'origine crayeuse et limoneuse, riche et favorable à l'agriculture.	Un sol fragile, notamment sur les ruptures de pente (coulées de boues, lixiviations) et sujet aux effondrements (marnières...).	L'agriculture, une richesse locale, un impact du projet sur les terres agricoles.
Un patrimoine naturel reconnu dans les vallées, qui présente une biodiversité remarquable. Une trame verte et bleue identifiée dans les vallées et ses versants	Une concentration dans les vallées et les massifs boisés qui laisse penser que les plateaux sont agricoles et sans richesse écologique. Une nature ordinaire liée aux paysages bocagers sur les plateaux à concilier avec l'évolution des exploitations agricoles, la densification des hameaux et la rénovation du bâti ancien ou la standardisation des aménagements jardinés.	Le projet « cœur de bourg » n'impacte que peu les milieux naturels et trames verte et bleue. L'espace concerné est en effet intégré à la zone urbanisée. Cependant, une grande attention est portée à la perméabilité écologique du projet.

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
Un patrimoine culturel important et bien réparti sur la totalité du territoire	Peu de monuments protégés et mis en valeur. Un problème d'accessibilité aux monuments privés depuis les chemins de randonnée, pistes cyclables. Le patrimoine architectural ne correspond plus à des usages actuels (praticité, entretien).	Le projet, par une requalification du cœur de bourg intègre une mise en valeur du patrimoine local : église, monument Jacques Anquetil, pressoir... Les liaisons douces font partie intégrante du projet.
Un paysage de vallées et de plateaux présentant un caractère rural plus marqué du fait de l'éloignement de l'aire urbaine.	Des espaces contraints dans les vallées, et des espaces en mutation sur les plateaux qui tendent à se densifier depuis l'aire urbaine de Rouen vers les communes plus éloignées selon les axes de communication, des pressions sur les espaces bocagers partant à l'urbanisation et les espaces agricoles, remettant en question les possibilités de mises aux normes des sièges d'exploitation.	Le projet se doit de vérifier l'impact sur les exploitations agricoles...
Un territoire presque totalement inventorié quant aux marnières (lors de la réalisation des documents d'urbanisme). Un abandon de l'exploitation du sous-sol (marne) sur les plateaux, l'exploitation de la marne se faisant aujourd'hui principalement sur les pentes.	Un territoire grevé par des périmètres de sécurité d'autant plus importants que la localisation est peu précise (perte d'information sur la localisation des anciennes marnières, des inventaires variés dans leur précision). Une influence très contraignante de cette connaissance sur les potentialités de développement urbain des communes.	Un doute à lever sur la localisation de la marnière située en zone agricole, le long de la RD928.
Un territoire où les espaces agricoles sont majoritaires (environ 71 %), les espaces forestiers (16 %) présents sous formes de grands massifs ou de bosquets sur les plateaux et les espaces urbanisés (13 %) dont plus de la moitié sont d'un habitat individuel très peu dense.	Une pression importante sur les ressources en sol, avec l'urbanisation de 175 hectares environ en 8 ans (+ 3 %) et le retournement des sols au détriment des prairies cerclant les hameaux, et dans une moindre mesure des espaces calcicoles sur les versants ou les espaces bocagers. Densification des espaces bocagers au détriment du paysage (cadre attractif du Pays), de la biodiversité ordinaire et des capacités de production des exploitations agricoles.	Une perte de terres agricoles.
Une consommation énergétique liée presque exclusivement à l'habitat et aux transports (peu d'activités consommatrices d'énergie). Un potentiel fort de développement des énergies renouvelables : biomasse (haies, boisements), filière bois, photovoltaïque, éolien...	Une faible production d'énergies (traditionnelles et/ou renouvelables) à l'échelle du territoire. Peu de diagnostics énergétiques à l'échelle des communes Absence de Zone de développement éolien	Les constructions seront à la norme RT2012, voire RT 2020 (en fonction des dates de construction et de la volonté du (des) maître(s) d'ouvrage.

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
<p>Une agriculture dynamique (bons rendements), spécialisée (lin), aux intrants limités (richesse pédologique, peu d'irrigation, peu de zones drainées) tournée vers la polyculture et l'élevage proche des hameaux qui donne cette « image de campagne normande » : prairies d'élevage/vergers.</p>	<p>Une ressource « sol » convoitée par l'urbanisation au détriment des espaces prairiaux et bocagers, notamment, avec un risque de déséquilibre entre la polyculture et l'élevage. Cette pression est plus marquée sur les contours proches de l'agglomération rouennaise. Risque de « déprise » sur les zones les plus difficiles des vallées où déjà des espaces intermédiaires se substituent à l'agriculture de production (pâtures privées). Abandon des espaces bocagers dans et autour les hameaux. Espaces agricoles fortement contraints par le respect de la protection des ressources en eau et la proximité des zones habitées (pression sur les capacités de développement/mises aux normes des exploitations).</p>	<p>Le projet intègre, malgré la perte de terres agricoles, des espaces de vergers...</p>
<p>Une ressource en eau abondante (alimentation d'une partie de l'agglomération rouennaise) et de qualité moyenne.</p>	<p>L'état des masses d'eau souterraines et superficielles n'est pas bon et devrait être atteint en 2027, du fait d'un plan de mesures ambitieuses. Quelques problèmes ponctuels de qualité, de mise en place de protection (périmètres) et de sécurisation (les réseaux ne sont pas tous interconnectés). Des zones humides pas toujours identifiées.</p>	<p>La gestion des eaux fait l'objet d'une attention particulière sur le projet : renforcement du fonctionnement naturel du site, espaces inondables en cas de forte pluie, préservation des mares existantes...</p>
<p>Un assainissement collectif récent et de qualité (sauf pour certaines communes).</p>	<p>Un assainissement individuel pas toujours aux normes et consommateurs d'espace.</p>	<p>Assainissement collectif intégré au projet.</p>
<p>Peu de sols pollués. Un bon état écologique de l'Andelle dans sa partie aval.</p>	<p>Une pollution chronique et diffuse des aquifères et eaux de surface. Un mauvais état écologique des principaux cours d'eau, du fait de manques d'eau, morphologie, ruissellements - érosion et pollutions diffuses et pollutions ponctuelles. Un mauvais état qualitatif des ressources souterraines d'intérêt prioritaire (actuel ou à venir).</p>	<p>Pas de cours d'eau sur le site, gestion des eaux pluviales à l'échelle du projet (Cf. supra)</p>
<p>Une bonne qualité de l'air.</p>	<p>Des pollutions et nuisances ponctuelles et temporaires liées à l'agriculture (traitement, épandage, élevage...) et proximité de l'agglomération de Rouen (trafic routier, industries en rive gauche).</p>	<p>Diminution des interfaces entre zone agricole et zone urbanisée, limitation des nuisances pour les habitants actuels et futurs. Une limite plus nette entre agriculture et zone d'habitat.</p>

LES FORCES (POTENTIALITES)	LES FAIBLESSES (CONTRAINTES ET MENACES)	ZAC « Cœur de bourg »
Des risques inondations connus dans les fonds de vallée, en cours de prise en compte par des PPRI à l'échelle du bassin versant.	Pas de recensement pour les affluents de l'Andelle.	S.O.
Une connaissance partielle des risques de mouvement de terrain.	Des risques de mouvements de terrains répartis sur tout le territoire et grevant l'aménagement cohérent du territoire. Des risques pas toujours inventoriés	S.O. (outre le risque marnière décrit plus haut)
Des risques industriels connus, peu nombreux et maîtrisés.	Pas de réelle culture du risque industriel (subit sur le Sud Ouest du territoire).	S.O.

On peut donc conclure que le projet est compatible avec les grandes orientations du SCoT. Le seul sujet sensible à l'échelle du projet est la disparition des pratiques agricoles, puisque les parcelles seront vouées, à terme, à l'urbanisation.

Une étude spécifique sera donc réalisée dans l'étude d'impact afin d'évaluer les effets : sur l'agriculture à l'échelle locale, communale, et à l'échelle des exploitations concernées.

Le second enjeu à prendre en compte est la perméabilité écologique. Le projet d'aménagement devra intégrer cette thématique en préservant ces perméabilités : cheminements doux accompagnés de bandes enherbées, de haies... mais aussi préservation des trames discontinues telles que les mares et leurs liaisons.

LE PLAN LOCAL DE DEPLACEMENT (PLD)

L'objectif de ce dossier est de compléter les orientations du SCoT et de déterminer des actions partagées avec les différentes autorités organisatrices de transport (Région, Département, Métropole Rouen Normandie...), à court ou moyen terme, permettant l'amélioration de la mobilité des habitants du Pays.

Les orientations intégrées sont :

- 1 – Maîtriser l'usage de la voiture
- 2 – Favoriser l'intermodalité
- 3 – Développer l'offre en transport public
- 4 – Favoriser les modes actifs
- 5 – Informer, communiquer, coordonner

En termes d'intermodalité, la commune n'est pas idéalement placée (absence de ligne ferroviaire, pas de cours d'eau, ni de transport en commun à haute fréquence).

Le projet d'aménagement n'a pas de prise sur la gestion des transports en commun, mais le projet intègre la création de circulations douces liant les zones à aménager et le centre-bourg.

LA CHARTE PAYSAGERE DU PAYS ENTRE SEINE ET BRAY

La Charte Paysagère (2007) a défini 6 axes de travail à intégrer pour tout projet local :

Axes de travail	ZAC « Cœur de bourg »
<p>Axe 1. Urbanisme et habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - promouvoir des documents d'urbanisme intégrant un projet paysager - favoriser une plus grande intégration paysagère de l'habitat et des lotissements 	<p>Le projet en lui-même se fonde sur cet axe, en articulant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une requalification du centre-bourg commercial (réouverture de l'espace mairie, meilleure visibilité des commerces, meilleure perception du cœur de bourg depuis la RD928) - Un projet de zone mixte habitat/activités dont la colonne vertébrale est une zone verte permettant une urbanisation plus dense, mais avec des espaces partagés paysagers et de grande qualité
<p>Axe 2. Cohésion des paysages et solidarités environnementales des territoires</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire reconnaître le Pays comme un territoire d'exigence paysagère offrant de nombreux services environnementaux - penser l'aménagement et le développement 	<p>Les services environnementaux sont intégrés au projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des eaux de pluie, - Amélioration de la biodiversité et des paysages - Ouverture des paysages sur l'espace rural et préservation de celui-ci (frontière

Axes de travail	ZAC « Cœur de bourg »
<p>à l'échelle du Pays et en lien avec l'agglomération rouennaise</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser une culture paysagère commune - faire naître des solidarités et coopérations entre acteurs 	<p>marquée entre zone urbanisée et zone agricole : RD 928)</p>
<p>Axe 3. Gestion paysagère de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser une gestion intégrée de la problématique Eau qui associe paysage et bon fonctionnement du cycle de l'eau - Valoriser les abords de cours d'eau et leur patrimoine 	<p>Premier service environnemental sur lequel s'appuie le projet, la gestion de l'eau à l'échelle de la commune et non de la parcelle, pour que le cycle de l'eau ne soit pas interrompu.</p>
<p>Axe 4. Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soutenir l'agriculture dans sa fonction de production et d'entretien de l'espace - Promouvoir et soutenir les pratiques respectueuses des paysages et de l'environnement - Préserver et développer les éléments de structuration des paysages (haies, bosquets, mares...) 	<p>Si une partie de l'espace agricole actuel est consommée par le projet, celui-ci marque cependant l'espace en désenclavant des parcelles et en créant une frontière « naturelle » entre zone urbanisée et zone agricole : la RD928.</p> <p>Le projet intègre, pour son aspect paysager, mais aussi sur la partie déplacement, perméabilité écologique et impact social, la préservation des paysages ruraux par l'intégration des mares, la conservation des haies, la création d'espaces de vergers...</p>
<p>Axe 5. Loisirs et tourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer et mettre en réseau une offre de loisirs et de tourisme liée au paysage - Communiquer sur les richesses des paysages du Pays - Valoriser le patrimoine architectural et culturel du Pays 	<p>S.O.</p>
<p>Axe 6. Fonctionnalités écologiques et biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier, préserver et valoriser les richesses écologiques du Pays et la nature de proximité - Engager des actions de reconquête en faveur de la biodiversité et de la constitution de trames écologiques et paysagères locales 	<p>Le projet, en s'appuyant sur une trame verte centrale d'importance, et en la déclinant à l'échelle des liaisons douces et des espaces partagés recrée une trame plus dense que celle présente actuellement</p>

2. RECOMMANDATIONS OPERATIONNELLES

Les recommandations opérationnelles intègrent toutes les dimensions environnementales.

Pour plus de simplicité, il est plus cohérent de les réintégrer dans les thèmes évoqués lors de l'état initial.

L'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE

Les recommandations opérationnelles sont variables suivant les zones de projet. S'il est aisé d'intégrer des recommandations pour les secteurs de logements ou d'équipements neufs, la rénovation ou l'intégration de construction en zone déjà bâtie (commerces du centre-bourg) est plus complexe.

Les éléments globaux d'aménagement qui permettent de lutter contre le réchauffement climatiques sont :

- d'intégrer des espaces verts accompagnant les voies (routières, douces...),
- de conserver/créer des plans d'eau,
- de recréer des espaces arborés (boisements, vergers, haies) qui favorisent l'évapotranspiration et limitent les variations de température.

Outre ces principes d'aménagement globaux, des recommandations pour les aménageurs et constructeurs permettront de mieux gérer les espaces non imperméabilisés : charte de plantation, de gestion des eaux pluviales...

Les nouvelles constructions respecteront *a minima* les normes en vigueur, c'est-à-dire RT2012 et RT2020. Le label BEPOS sera promu pour les bâtiments souhaitant atteindre la norme RT2020 avant échéance.

Ces normes et labels permettent de faire des conditions locales (ensoleillement, orientation, relief...) des atouts en termes de qualité de vie (apport en lumière naturelle), d'économie (apport énergétique passif et actif, économie d'eau) et de moindre impact sur l'environnement.

En outre, l'intégration des changements climatiques à venir, notamment pour les ruissellements et les périodes de chaleur et de froid, permettra de limiter les risques sur les biens et les personnes ainsi que sur le confort d'été et d'hiver des bâtiments.

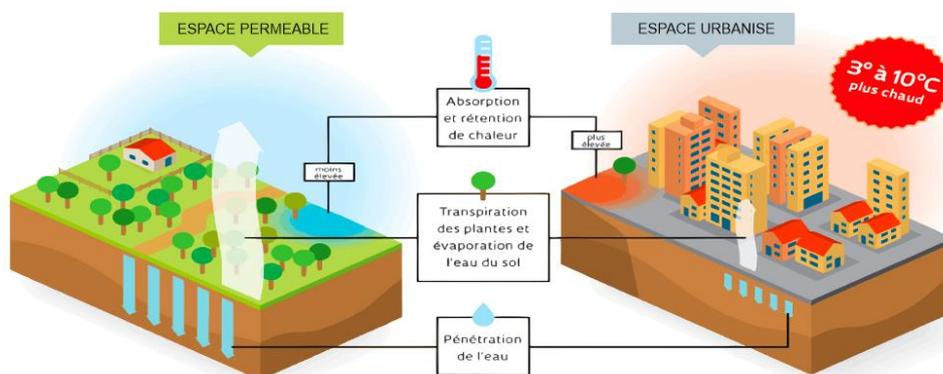


Figure 40 : l'îlot de chaleur urbain, explications

LES CHOIX ENERGETIQUES

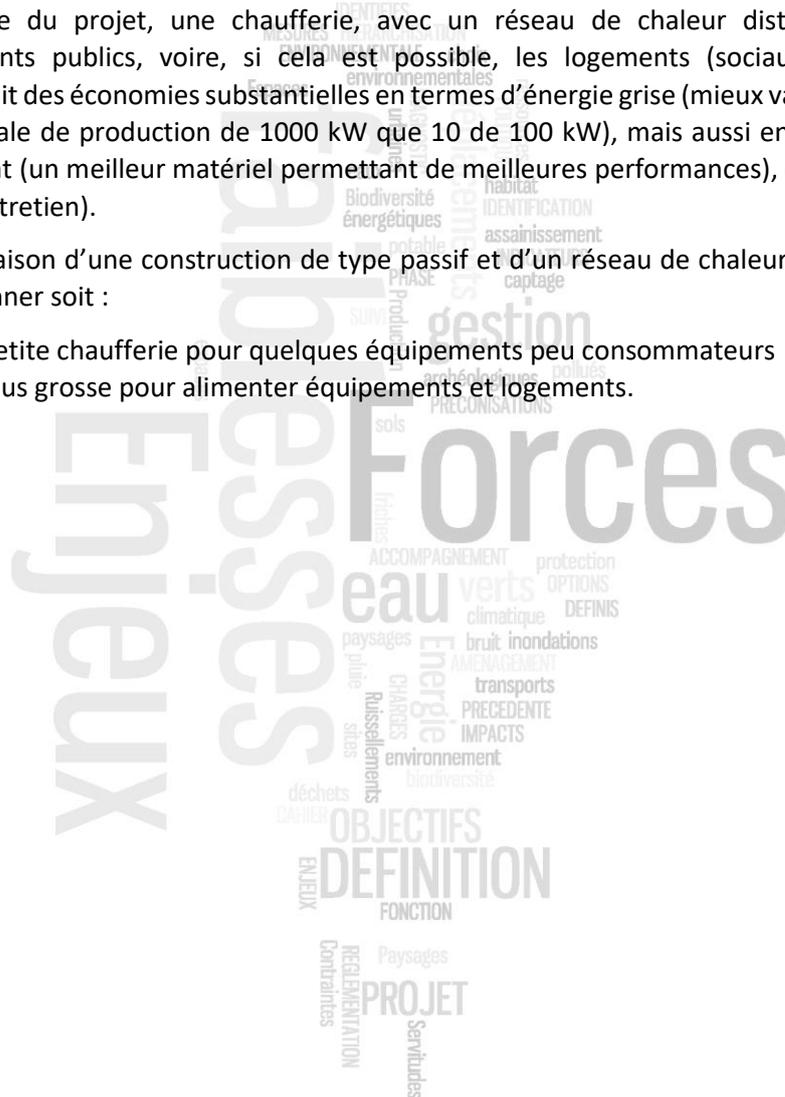
Production

Si la norme RT2012 n'impose pas de mode de production énergétique, la norme RT2020, ainsi que le label BEPOS permettent de s'affranchir, du fait des très faibles consommations énergétiques, de modes de chauffage énergivores. Même si chauffage (et parfois climatisation, pour le confort d'été) restent nécessaires, l'énergie produite par le bâtiment lui-même est égale, voire supérieure à l'énergie consommée sur l'année (BEPOS : Bâtiment à Energie POSitive).

A l'échelle du projet, une chaufferie, avec un réseau de chaleur distribuant les équipements publics, voire, si cela est possible, les logements (sociaux ou non) permettrait des économies substantielles en termes d'énergie grise (mieux vaut installer une centrale de production de 1000 kW que 10 de 100 kW), mais aussi en termes de rendement (un meilleur matériel permettant de meilleures performances), de suivi (un unique entretien).

La conjugaison d'une construction de type passif et d'un réseau de chaleur permet de dimensionner soit :

- une petite chaufferie pour quelques équipements peu consommateurs
- une plus grosse pour alimenter équipements et logements.



L'une ou l'autre de ces solutions permet d'optimiser les modes d'approvisionnement énergétique.

Energie et habitat

Les normes RT 2012 et RT 2020 permettent d'atteindre des consommations très faibles, voire négatives pour les bâtiments d'habitation et tertiaires et ainsi de maîtriser la demande en énergie locale.

Les modes de production (Cf. chapitres précédents), même peu productifs deviennent alors suffisants et peu coûteux, puisque de moindre dimensionnement.

On peut aussi utiliser les équipements existants, mais pour chauffer plusieurs logements (économie d'échelle).



Energie et espaces publics

Outre une gestion de l'eau adaptée et gravitaire, qui limite les besoins énergétiques en termes de gestion, la création d'un quartier nouveau permet une réflexion sur les besoins en termes d'éclairage. Déjà bien avancée sur la commune (remplacement de l'éclairage classique), ce nouveau morceau de bourg est l'occasion :

- d'agir sur l'efficacité énergétique du quartier par des réponses à apporter à la collectivité : le choix d'un éclairage public basse consommation et durable, présentant un éclairage adaptatif, à la luminosité ambiante, à la demande (piéton présent ou non)
- de réfléchir aux besoins réels en termes de réseaux

Le label BEPOS-Effinergie 2013 (bâtiment à énergie positive)

Un bâtiment à énergie positive (BEPOS) est un bâtiment qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme. Ce standard sera obligatoire pour tous les bâtiments neufs à partir de 2020.

Pour obtenir un tel scénario il s'agit avant tout de minimiser le besoin énergétique en le ramenant à un niveau passif. Un bâtiment à énergie positive est un bâtiment passif (BEPAS) qui dépasse son besoin en énergie à travers la production d'énergies renouvelables, mais aussi :

- le bâtiment doit respecter les critères du label Effinergie+ ;
- le bâtiment doit faire l'objet d'une évaluation de l'énergie grise et du potentiel d'éco-mobilité ;
- les procédures de commissionnement permettant de s'assurer que les équipements fonctionnent comme prévus doivent être mises en place.

L'exigence principale du label BEPOS-Effinergie 2013 porte sur la différence entre la production d'énergie renouvelable et la consommation d'énergie non renouvelable qui doit être positive, avec une tolérance qui dépend du type de bâtiment, de la zone climatique et de la densité.

Energie et déplacements

Second poste de consommation énergétique des ménages au niveau national, les transports, notamment en milieu rural sont très dépendants de la voiture. Au niveau du Pays entre Seine et Bray, plutôt rural, le transport est même le **premier secteur émetteur de CO₂**, avec 39 %.

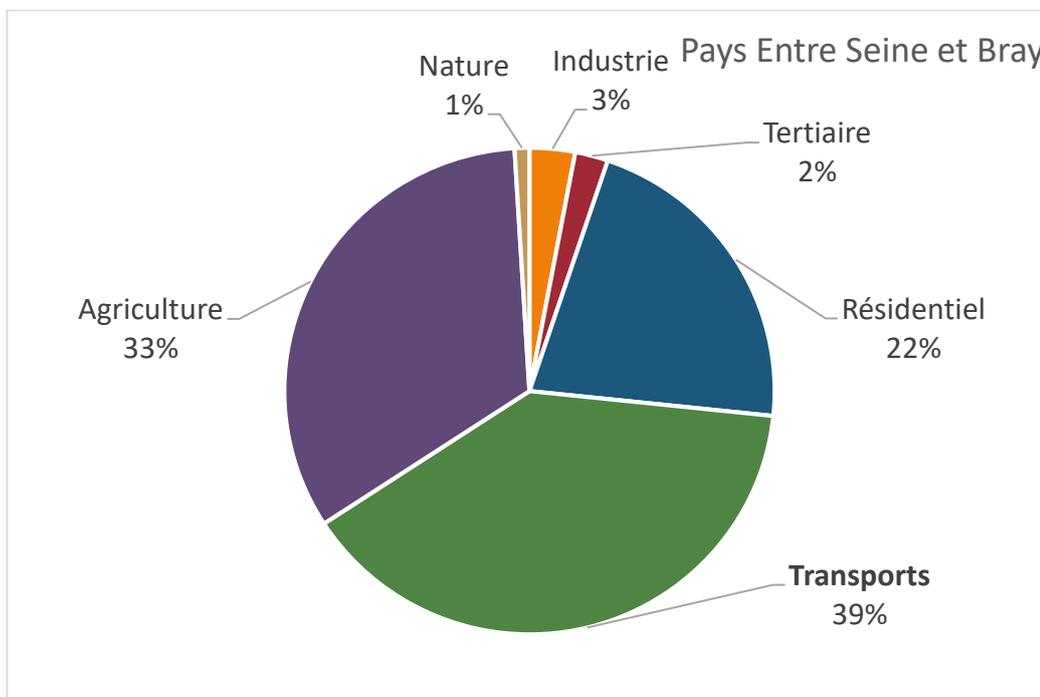


Figure 41 : répartition des émissions de CO₂ par secteur sur le Pays entre Seine et Bray

Fournir :

- Des axes de déplacements doux,
- Des modes de déplacements alternatifs (transports en commun, bornes de recharge électrique, voitures partagées...),
- Des services de proximité,
- Des emplois locaux (ou des espaces partagés, par exemple),

Permet de diminuer les besoins énergétiques des transports.

LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS

Comme on vient de le voir, l'impact des transports sur la consommation énergétique est important. Cependant, l'utilisation des modes individuels de transport tels que la voiture ont aussi un impact direct sur le dimensionnement des voiries, des espaces de stationnement, et secondaire sur le temps passé (trajet, embouteillage). Intégrer les déplacements à la réflexion urbanistique semble une évidence, mais jusque-là, la question était surtout : où va-t-on mettre les voitures quand elles roulent et quand elles ne roulent pas ?

Aujourd'hui, même si se pose la problématique de l'accessibilité au projet et de sa greffe sur les réseaux de transport existants, la question est plutôt de savoir quels services vont permettre de se passer de la voiture et donc tout projet se doit d'évaluer les impacts de l'apport de nouveaux véhicules automobiles sur les voiries actuelles. A partir de ce constat, il doit :

- Proposer des hypothèses d'aménagements, d'équipements pour satisfaire les besoins en desserte et transit du secteur, en gardant à l'esprit l'objectif de diversification des modes de déplacements et les solutions alternatives à la voiture (piétons, vélos...),
- Proposer des solutions alternatives à mettre en place, telles que le co-voiturage (espaces de stationnement, mais aussi organisation d'un véritable service d'autopartage...).



Figure 42 : autopartage de Tinchebray (61), commune de 2800 habitants

Ces solutions pourraient être à l'échelle du projet :

- Faciliter l'usage des modes alternatifs doux (notamment vers les pôles locaux : écoles, sports, mais aussi vers l'extérieur)
- Recentrer les équipements sur la ZAC et donc réfléchir à leurs accès piétons (accessibilité handicapés), doux, au dimensionnement effectif des zones de stationnement...

Mais aussi, à une échelle plus large :

- Une réflexion sur des itinéraires continus sur longue distance pour les vélos
- Une amélioration de l'usage des transports en commun (extension du F1)



Figure 43 : plan des pistes cyclables projetées

LA GESTION DES DECHETS

La gestion de la problématique « déchets » dans l'urbanisme relève d'une dualité marquée : la gestion doit être évidente, mais les moyens de gestion, cachés... Intégrer des équipements de collecte sélective, dans les constructions (habitat, tertiaire, commerces, équipements publics...) les espaces privés extérieurs et l'espace public, est donc un objectif complexe à atteindre.

S'il n'est pas du ressort du projet de limiter la production de déchets, tels que les emballages (mais plutôt de la volonté des industriels, commerçants, mais aussi consommateurs), les modes de tri à mettre en place font partie intégrante du projet.

L'objectif premier est de proposer :

- des emplacements adaptés pour la gestion interne des déchets (exemple d'aménagement pour du logement individuel, semi-collectif et collectif)
- des emplacements adaptés pour la gestion sur l'espace public des conteneurs/sacs
- des emplacements adaptés pour les points d'apport volontaire

L'adaptation concerne :

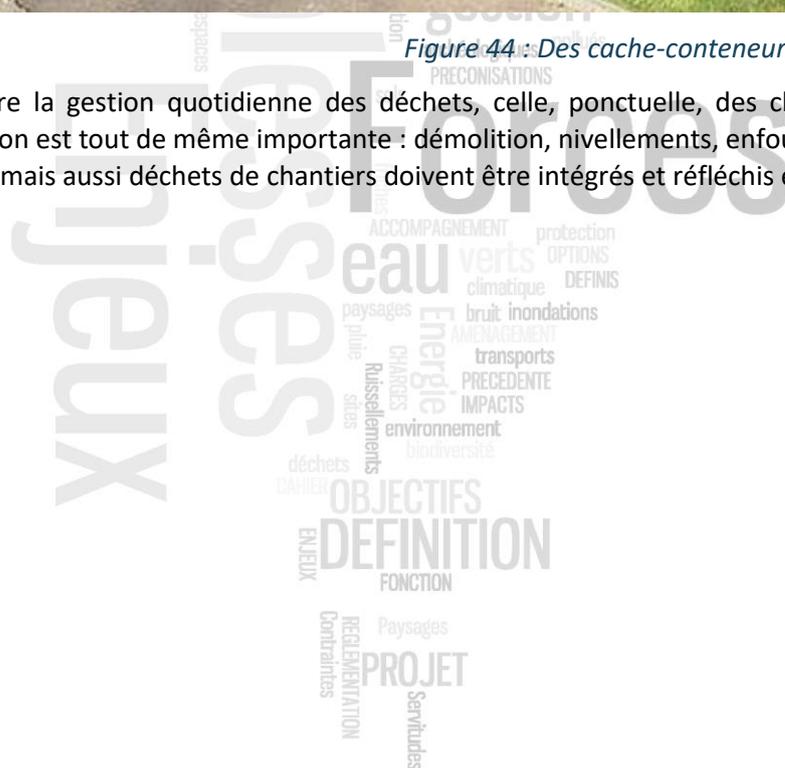
- la distance aux habitations afin de limiter les efforts, mais aussi les nuisances
- le calibrage en termes de volumes et de fréquence (pour limiter les nuisances entre deux ramassages)

Une réflexion sur les espaces partagés peut permettre, par exemple, une gestion commune des déchets organiques par la production de compost, des regroupements points d'apport volontaire – stockage des conteneurs sur espace public de qualité...



Figure 44 : Des cache-conteneurs de qualité

N.B. : outre la gestion quotidienne des déchets, celle, ponctuelle, des chantiers de construction est tout de même importante : démolition, nivellements, enfouissements, pollution, mais aussi déchets de chantiers doivent être intégrés et réfléchis en amont.



LE BRUIT

La présence de la RD928, traversant le périmètre impose une prise en compte de la problématique bruit. Cette contrainte impose une gestion particulière dans la bande des 100 m autour de cette infrastructure.

Tout bâtiment à construire dans un tel secteur affecté par le bruit doit respecter une isolation acoustique minimale déterminée selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013). Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments...) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté. Il est également possible pour un constructeur d'ériger lui-même une protection de type écran (mur de clôture, merlon en bordure de lotissement, etc.) plutôt que d'adopter une valeur renforcée de l'isolation de façade, la finalité étant d'aboutir à un niveau sonore identique à l'extérieur du bâtiment.

Il est important de préciser que ces dispositions ne constituent pas une règle d'urbanisme, mais une règle de construction (au même titre, par exemple, que la réglementation relative à l'isolation thermique). Ainsi, les éléments concernant le classement ne figurent que dans les annexes (parties informatives) des documents d'urbanisme, et le permis de construire ne mentionne pas la valeur d'isolation nécessaire, dont le calcul est de la responsabilité de chaque constructeur.

Pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, les isolations de façade exigées sont comprises entre 30 dB(A) (minimum imposé même en zone très calme) et 45 dB(A) pour un bruit de type routier. Dépendant essentiellement de la catégorie de la voie et de la distance des façades à cette voie, ces exigences d'isolation visent un objectif de niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassant pas 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

Outre cet aspect d'urbanisation d'une zone « bruyante », le projet devra intégrer une zone d'habitat existante et ne pas générer de nuisances supplémentaires pour les habitants actuels. Les nouvelles voies, nouveaux équipements devront donc être réfléchis en fonction des nuisances générées.

Une réflexion peut aussi être menée sur l'aménagement afin de limiter les nuisances produites entre les habitations (mitoyennes ou non), entre les habitations et les équipements (réverbérations autour d'un espace de jeux, par exemple) ou par les infrastructures existantes ou à venir.

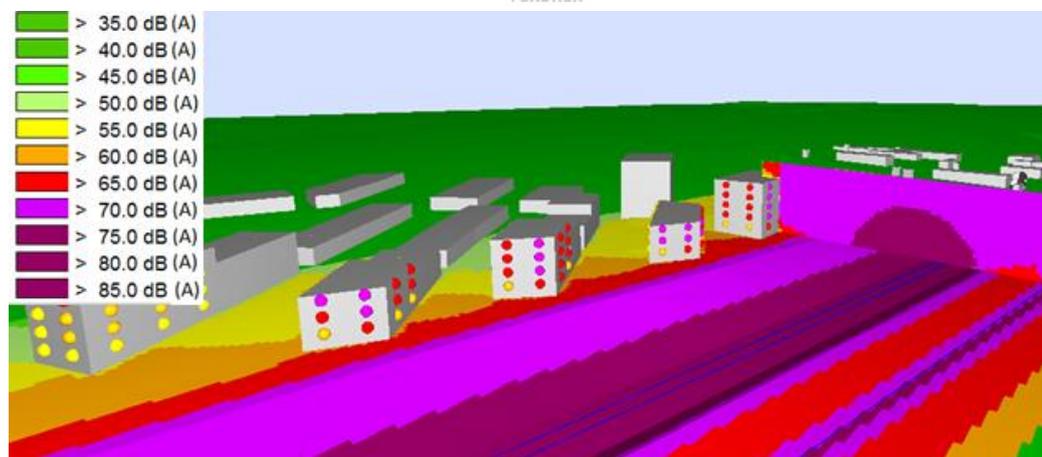


Figure 45 : exemple de simulation 3D acoustique d'une infrastructure sur une ZAC « habitat »

LES NUISANCES

Olfactives

Sur un aménagement de ce type, les nuisances olfactives concernent généralement deux sources principales : les déchets et les eaux stagnantes.

La conception doit donc :

- Gérer le positionnement et le calibrage des points de collecte des ordures ménagères
- Permettre une gestion optimisée des espaces de compostage coopératif
- Calibrer au mieux les noues et bassins afin d'éviter les eaux stagnantes

Allergènes

Outre certains produits utilisés dans la construction, mais qui seront gérés par le respect des normes environnementales, le projet peut aller plus loin en termes de gestion des nuisances allergènes, principalement dues aux végétaux employés pour l'aménagement des espaces verts en :

- élaborant un cahier des charges des espèces autorisées et une sensibilisation des acteurs à la flore locale,
- privilégiant les espèces locales et endémiques,
- se substituant à l'aménagement individuel par la plantation préalable des parcelles à l'aide de haies vives et arbres de haute-tige les moins allergisants possible.

LES SOLS ET LE SOUS-SOL

La récente évolution des textes en matière d'évaluation impose, pour ce projet, l'évaluation de l'impact sur l'agriculture.

En effet, bien qu'en zone urbanisée, la zone de projet est située, pour partie en zone agricole. La surface de terrain agricole étant supérieure à 5 ha, le projet est soumis à étude spécifique.

Les risques générés par le sous-sol sont principalement, sur ce plateau, la présence de cavités, naturelles ou artificielles, appelées marnières. Elles ont fait l'objet d'un recensement à l'échelle de la commune.

Lorsqu'un indice de présence est identifié, il génère une servitude sur un périmètre de 60 m (taille moyenne des marnières dans le département).

Le projet devra donc :

- soit s'adapter à la connaissance du risque en évitant toute construction dans la zone identifiée,
- soit réaliser une étude spécifique permettant la connaissance du risque et sa suppression avant tout aménagement.

LA GESTION DE L'EAU

Le projet d'aménagement intègre *l'eau comme élément du patrimoine paysager et urbain* (la commune a déjà mis en place une mare pédagogique...).

Les équipements sportifs couverts génèrent de grandes surfaces imperméabilisées, ils sont souvent accompagnés d'aires de stationnement elles aussi imperméables. Routes, toitures, stationnement concourent à une augmentation des vitesses de ruissellement.

En intégrant l'eau dans l'aménagement urbain, la réflexion sur l'imperméabilisation des sols, sur son usage devient un réflexe et s'accompagne de nombreuses aménités permettant sa gestion : mares, haies, étendues inondables, qui permettent de ralentir les écoulements et ainsi de compenser l'imperméabilisation due à l'urbanisation.

L'eau potable, le captage de l'eau

L'aménagement prévu intègre un réseau moderne de gestion de l'assainissement et des modes constructifs peu générateurs de risque pour la nappe phréatique.

Rappelons que le périmètre éloigné de protection du champ captant du Cailly concerne, pour partie, le périmètre de ZAC.

Les risques de pollution de la ressource sont cependant limités.

Les orientations, en termes de gestion de l'eau, sont de faciliter la connaissance et l'utilisation de l'eau de pluie chez les particuliers pour des usages non nobles : arrosage, lavage extérieur et intérieur, chasse-d'eau... Ces techniques permettent de diminuer les consommations d'eau potable des particuliers de 20 à 50 % et sont faciles à mettre en place sur du logement neuf.

N.B. : le lavage du linge peut aussi être mis en place sous réserve d'un traitement adapté (suppression des odeurs et particules).

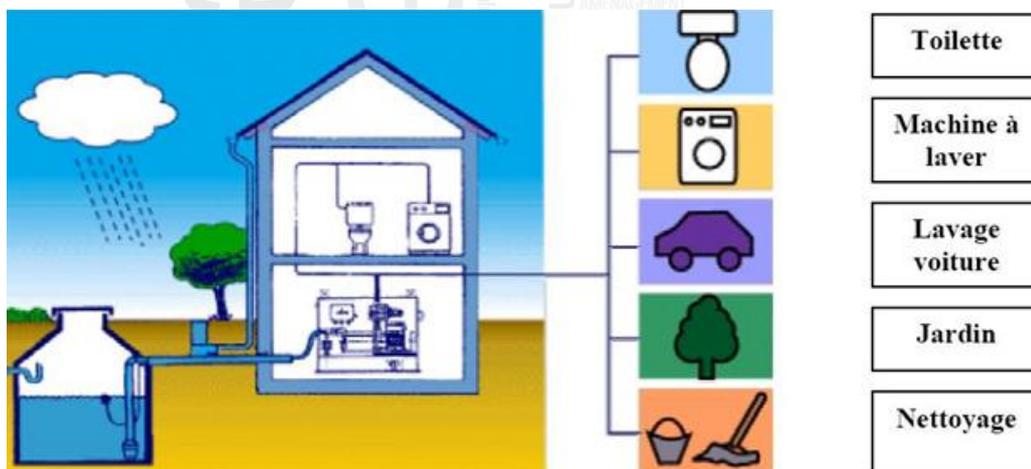


Figure 47 : différents usages des eaux de pluie (Source : ASDER)

Pour ce qui est des bâtiments communaux, les toitures de certains équipements (notamment sportifs) permettent la récupération de grandes quantités d'eau de pluie qui peuvent être utilisées à l'échelle communale (arrosage, lavage...) avec un matériel limité (ouvrage béton, une seule unité de traitement...). Cette possibilité est à évaluer dans le projet.

L'assainissement

L'étude d'impact devra confronter les capacités d'assainissement des ouvrages existants pour le secteur et les besoins futurs. Le cas échéant, un nouvel ouvrage devra être intégré au projet si les capacités de l'installation de traitement s'avéraient insuffisantes.

N.B. : l'usage, à grande échelle, de l'eau de pluie pour les usages cités plus haut n'augmente pas les volumes en station, mais diminue les quantités d'eau vendues et donc la part revenant à la création et à l'entretien des installations de traitement. La création d'un nouveau quartier permet d'intégrer (ou de réserver la possibilité) une volumétrie en sortie de propriété (même si elle n'est pas utilisée dans un premier temps pour la quantification des eaux usées).



Figure 48 : volucompteur ultrasonique pour eaux usées

La gestion des eaux de pluie

Comme on l'a vu pour l'impact sur l'eau potable, la gestion des eaux de pluie peut être un atout. A l'échelle d'un tel projet, elle reste cependant une contrainte, avec des coûts de gestion qui peuvent être importants (ouvrage, réseaux...).

Gérer les eaux de pluie à l'échelle du projet permet cependant, si l'on intègre l'eau comme un élément du patrimoine paysager et non comme une contrainte, de maintenir les coûts de création et d'entretien des « ouvrages ».

En effet, proposer, plutôt qu'un bassin et des réseaux enterrés, une plaine inondable et des noues végétalisées permettent :

- De créer du paysage, et des aménités (biodiversité)
- De limiter les traitements (dépollution naturelle par les plantes),
- De créer des espaces multi activité (sport, détente, culture, loisirs)



Figure 49 : gestion extensive des eaux (portes de la forêt, Bois-Guillaume)

La gestion peut être plus contraignantes (nettoyage des fossés, entretien des espaces de jeu), mais en contrepartie :

- Les problèmes sont apparents (dépôts d'ordures) et donc réglables rapidement (plutôt que cachés (dans un bassin ou un réseau souterrain))
- Les espaces multi activité seraient eux-aussi entretenus, le coût relatif est donc faible.
- Lors des forts épisodes pluvieux nécessitant le stockage d'une lame d'eau, les espaces multi activité ne sont pas utilisés, et c'est en quelques heures qu'ils sont rendus à leurs usages primaires.



Figure 50 : Exemple de stationnement drainant

La gestion des risques

Tous les éléments de paysage qui visent ou ont pour effet de contenir le risque ruissellement en gérant les eaux localement et en intégrant au mieux des freins hydrauliques sur le site, sont autant d'ouvrages non construits et autant de risques limités sur les biens et les personnes.

Sur le plateau, les risques sont limités, mais l'imperméabilisation génère des risques en aval. C'est donc directement sur la cause qu'il faut agir.

Les ouvrages prévus par le projet sont de cette nature.

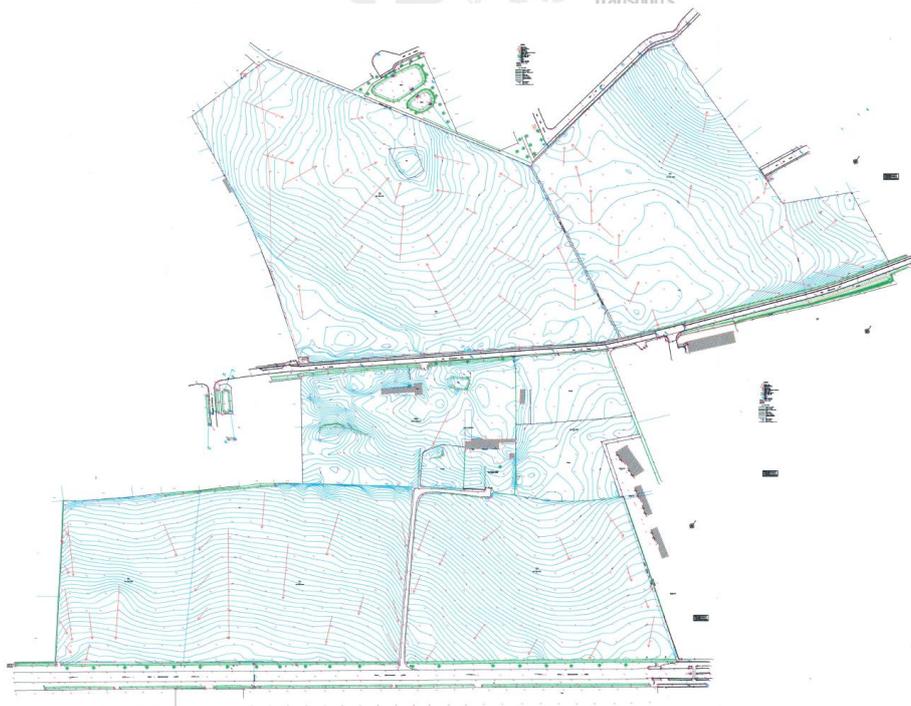


Figure 51 : Ruissellements sur le site

LA BIODIVERSITE, LES ESPACES VERTS ET LES PAYSAGES

Paysages

Afin d'intégrer au mieux le cadre de vie paysager de Quincampoix, le projet se doit de promouvoir, aussi bien pour les projets collectifs qu'individuels, une identité architecturale et paysagère forte pouvant se traduire par des prescriptions (en termes de couleurs, de matériau, d'organisation spatiale...).

Figure 52 : un patrimoine bâti de centre-bourg de qualité



Mais la qualité paysagère ne s'arrête pas au bâti, le projet doit aussi gérer l'articulation avec les autres éléments du patrimoine paysager et bâti du secteur, qui sont pré-existants, que ce soit sur le cœur de bourg commercial (intégration, qualité des enseignes, respect du règlement local de publicité) que sur la zone à urbaniser : continuité des voies piétonnes, des haies, du mobilier urbain...



Figure 53 : Une réglementation publicitaire à mettre en place

Le projet doit s'appuyer sur les lignes de force du paysage existant et à venir :

- S'appuyer sur l'axe vert existant,
- Utiliser les continuités des cheminements doux existants,
- Réfléchir aux moyens d'agrémenter les espaces minéraux (en respectant le « 0 phyto »),
- Prendre en compte le retour des services techniques quant à la facilité de gestion des matériaux,
- Prendre en compte le retour des usages quant à la praticité des équipements et revêtements,

Figure 54 : Des infrastructures douces et végétalisées existantes à préserver



Biodiversité

Bien qu'agricole, la biodiversité du site n'est en rien exceptionnelle. Les « spots » de nature restent les friches et mares présentes sur le périmètre.

Figure 55 : Vue aérienne de la mare naturelle, au nord du site



Le projet se doit donc de préserver l'aspect « vert » de cette zone et lui donner une structure, des infrastructures environnementales au sein desquelles la biodiversité pourra investir l'espace urbain.

Cela est rendu possible par un juste équilibre entre espaces construits et espaces « naturels » de qualité, garants du maintien de la biodiversité animale et végétale. Cet équilibre s'appuie sur des plantations adaptées au site (pas de plantes exotiques), des modes de plantation et d'entretien « normalisés » qui permettent d'obtenir le paysage escompté avec un minimum d'entretien.

Le maintien de la biodiversité passe aussi par des actions de communication sur :

- Les espèces préconisées (et interdites)
- Les modes de gestion, et leur compréhension (une pelouse haute n'est pas une « friche oubliée et sale », mais un espace de chasse et de reproduction pour certaines espèces...), le compostage...
- La préservation et la conservation des espèces (naturelles ou variétés).

Une campagne de communication simple (affichage) permet de favoriser la conquête de ces espaces par toute la population (le long des espaces partagés, des circulations douces, notamment). Elle permet de sensibiliser et faire s'approprier la biodiversité et l'environnement par les acquéreurs et la collectivité afin d'en garantir la pérennité.



Figure 56 : Campagne d'affichage de Montville sur la préservation des espèces fruitières

LES SERVITUDES ENVIRONNEMENTALES

Servitudes téléphoniques/transmissions

Le projet, s'il impacte les réseaux actuels devra répondre en fournissant les équipements nécessaires à la continuité de service des habitants actuels et la création de services de qualité équivalente pour les futurs habitants.

La réalisation d'un tel projet intègre la création de réseaux souterrains, limitant les impacts paysagers, la sensibilité des réseaux aux conditions météorologiques...

N.B. : pour rappel, le NRA de Quincampoix (QUI76) a une capacité de 1700 lignes, mais couvre Quincampoix, ainsi qu'une partie des communes voisines de Bois-Guillaume, Claville-Motteville, Fontaine-sous-Préaux, Isneauville, Morgny-la-Pommeraye, Saint-André-sur-Cailly, Saint-Georges-sur-Fontaine.



Figure 57 : Le NRA de Quincampoix, en centre-bourg

Environ 1600 lignes sont raccordées à ce NRA (source France Telecom sur Degrouptest.com), le poste est donc presque à saturation. Des modifications pourraient être nécessaires pour satisfaire la demande.

Risque Sol et Sous-sol

Le seul risque identifié (Cf. supra) est la présence de marnières sur le territoire communal. Ce risque est connu et identifié.

Le projet se doit de l'intégrer, les solutions sont :

- Identification précise et suppression du risque (comblement si nécessaire)
- Non-aménagement de la zone concernée.

Contraintes archéologiques

Comme pour tout projet d'aménagement, quand le site n'est pas identifié comme recelant potentiellement des vestiges, le SRA sera averti, pendant les travaux d'aménagement, en cas de découverte archéologique fortuite.

3. DEFINITION DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET INDICATEURS DE SUIVI

Ce chapitre est une ébauche des mesures potentielles à mettre en place sur le site, en fonction des enjeux définis.

Les indicateurs proposés permettent de s'assurer de la bonne réalisation du projet, du bon dimensionnement des mesures et de l'adéquation de celles-ci aux impacts.

Un travail plus fin sera présenté dans l'étude d'impact.

MESURES ET SUIVI, SOL & EAU

Le chantier devra s'assurer de :

- Travailler à volume constant : le rapport import/export devra être égal à 1, idéalement, sans import ni export. Les modelés sur le terrain se feront donc à iso-volume
- Protection du sol et de la nappe : entretien des engins, stationnement localisé, semelles de propreté, kit de protection...
- Raccordement des 700 equ. Hab. à la station de traitement
- Gestion des eaux de pluie à la parcelle
- Levée du doute cavité sur le site

Les outils de suivi à mettre en place :

- Bilan de suivi des chantiers : volumes exportés, volumes de remblai
- Charte de chantier
- Bilan des raccordements des réseaux
- Techniques employées de gestion des eaux et bilan
- Etude géotechnique

MESURES ET SUIVI, MILIEUX NATURELS

Le chantier devra s'assurer de :

- La préservation des éléments « phares » locaux que sont les mares et les haies
- La création de continuités écologiques au travers des voies douces et des jardins, avec, notamment, la préconisation d'espèces locales
- Une gestion différenciée des espaces verts
- La création d'espaces communs ouverts et une réduction des espaces privés
- La limitation de l'éclairage nocturne

Les outils de suivi à mettre en place :

- Bilan de suivi des chantiers : balisage de zones protégées, respect des balisages
- Linéaires de haies créées (espace public/espace privé)
- Plan de gestion des espaces verts
- Bilan des consommations énergétiques du réseau d'éclairage, périodes de fonctionnement...

MESURES ET SUIVI, SANTE & CADRE DE VIE

Le projet devra s'assurer de :

- une émission minimale de nuisances pendant le chantier : particules, bruits, vibrations
- la facilitation des déplacements doux une fois le chantier réalisé
- un traitement des déchets approprié : pendant le chantier, mais aussi à la conception des bâtiments (locaux poubelles, zones de tri collectives, zones de compost collectives...)
- veiller au respect des consignes de sécurité durant le chantier,
- veiller à la bonne qualité de protection acoustique des bâtiments et à leur localisation par rapport aux sources de bruit,
- assurer la conception de circulations sans risques : piétonnes, douces et motorisées
- assurer la conception d'un réseau d'éclairage urbain adapté et économe

Les outils de suivi à mettre en place :

- Bilan de suivi des chantiers : entretien des engins, déchets
- Charte de chantier
- Linéaires de liaisons douces
- Mesures de la qualité acoustique des bâtiments
- Accidentologie (suivi communal)
- Bilan des consommations énergétiques du réseau d'éclairage

MESURES ET SUIVI, MILIEU HUMAIN

Le projet devra s'assurer de :

- La bonne adéquation nombre d'habitants/nombre d'emplois (afin, notamment de limiter les déplacements pendulaires)
- Favoriser les modes de déplacements doux vers le centre-bourg et les activités
- La bonne « couture » entre le nouveau quartier et la structure du bourg actuel

Les outils de suivi à mettre en place :

- Nombre d'emplois créés sur la commune
- Usage des modes doux (utilisation des stationnements vélos des écoles et commerces)
- Réouvertures de voies (de circulation ou piétonne), transition de hauteur entre les bâtiments, espaces-tampon...

MESURES ET SUIVI, PATRIMOINE & PAYSAGE

Le projet devra s'assurer de :

- Son impact minimum sur le patrimoine archéologique
- Une clarification de la structure urbaine et du paysage en découlant

Les outils de suivi à mettre en place :

- Un suivi des éventuelles découvertes archéologique et une déclaration aux services (SRA) en cas de découverte fortuite
- La mise en place d'un règlement local de publicité

4. CONCLUSIONS

L'étude d'impact devra reprendre les enjeux identifiés pour le site, validés par le Conseil Municipal et présentés lors des ateliers et des réunions publiques aux usagers, à savoir :

1/ **Préserver les qualités du site** pour les futurs habitants, mais aussi pour les habitants des franges en :

- Préservant son aspect « vert » et en lui donnant une structure,
- Trouvant le juste équilibre entre espaces construits et espaces « naturels » de qualité, garants du maintien de la biodiversité animale et végétale,
- Conservant les vues agricoles depuis la RD918,
- Favorisant la conquête de ces espaces par toute la population (par des usages adaptés, circulations douces, notamment),
- Protégeant les futurs habitants des nuisances sonores,
- Renforçant le cœur de bourg dans ses activités économiques, commerciales, culturelles, sportives...

2/ **Intégrer les propriétés physiques du site**, en :

- Profitant du relief pour gérer les eaux de pluie,
- Utilisant au mieux les orientations du futur bâti pour le chauffage passif,
- Prenant en compte les déplacements actuels pour ne pas contrarier les usagers,
- Identifiant les contraintes générées par la manière située à l'est de la départementale,
- En pensant d'ores et déjà aux changements climatiques à venir,

3/ Faire de cette enclave un véritable « **morceau de ville** » en :

- Y implantant des équipements,
- Structurant les voiries pour y intégrer tous les types de déplacements et favoriser les modes doux,
- Soignant les transitions entre quartiers existants et futurs, du pont de vue des densités et des hauteurs de bâti,

4/ **Limiter les impacts** du projet sur l'environnement en :

- Gérant les eaux de pluie à la parcelle,
- Intégrant la gestion des déchets à la conception des bâtiments,
- Favorisant les déplacements doux, notamment vers le centre-bourg et les activités,

Table des illustrations

Figure 1 : Evolution de la pyramide des âges, commune de Quincampoix	4
Figure 2 : Localisation de la commune (Google)	5
Figure 3 : Localisation cadastrale du site	6
Figure 4 : Rose des vents station de Boos (source : MétéoFrance, 1971-2001)	8
Figure 5 : Diagramme ombrothermique de Gausson (source : MétéoFrance, 1971-2001)	9
Figure 6 : Des productions d'énergies renouvelables dans le privé	10
Figure 7 : Zone propice au développement de l'éolien	10
Figure 8 : Répartition des consommations d'énergie brute par secteur	11
Figure 9 : Répartition des modes de chauffage sur la commune (source INSEE, RP2012, RP2007)	11
Figure 10 : Répartition des logements par DPE en Seine-Maritime (Source : ADEME, 2016)	12
Figure 11 : Une majorité de logements construits dans les années 80 à 2000	13
Figure 12 : Equipement automobile des foyers de la commune (Source : INSEE, RGP 2007/2012)	13
Figure 13 : Emissions de CO2 par activité sur la CCPNOR	14
Figure 14 : La RD928 en direction du bourg (sud, 2016)	15
Figure 15 : Localisation des principaux axes de déplacement (Source : PLU, 2012)	16
Figure 16 : Le parking de la salle des fêtes, ouvert au co-voiturage	17
Figure 17 : Le parking du Champ de Foire, pour la desserte des futures activités en pieds d'immeuble	17
Figure 18 : La sente des écoliers, qui dessert la zone d'équipements sportifs (que l'on voit au fond)	18
Figure 19 : Les équipements "vélo" répartis sur la commune	18
Figure 20 : Conteneurs à verre sur la commune	20
Figure 21 : Analyse des déchets produits sur la commune en kg/hab.	20
Figure 22 : Arrêtés de classement des voies bruyantes : localisation des zones concernées	22
Figure 23 : Des terres agricoles à préserver	24
Figure 24 : Carte géologique (source : BRGM, 2011)	24
Figure 25 : Zoom sur la carte géologique	25
Figure 26 : Localisation des cavités recensées (BRGM, 2016)	26
Figure 27 : Périmètre de protection éloigné du captage du Haut-Cailly (Source : ARS)	28
Figure 28 : Des infrastructures de stockage existantes et qui fonctionnent	29
Figure 29 : Arrêtés de catastrophes naturelle sur Quincampoix (Source : Prim.net, 2016)	30
Figure 30 : Les ruissellements autour du périmètre de ZAC	30
Figure 31 : La limite entre les espaces ouverts et ruraux et les espaces fermés et /ou urbains	32
Figure 32 : Micropaysages	33
Figure 33 : La trame verte communale (source : DREAL)	34
Figure 34 : Localisation des inventaires naturalistes à proximité du site (source : DREAL, c@rmen, 2016)	35
Figure 35 : La Mare pédagogique du centre technique municipal	35
Figure 36 : Localisation des servitudes	37
Figure 37 : Antennes à proximité du site (Source : ANFR, cartoradio, 2017)	38
Figure 38 : Plan de zonage du PLU	41
Figure 39 : SCoT Pays entre Seine et Bray, catégorisation des communes (2014)	44
Figure 40 : L'îlot de chaleur urbain, explications	53
Figure 41 : Répartition des émissions de CO ₂ par secteur sur le Pays entre Seine et Bray	56
Figure 42 : Autopartage de Tinchebray (61), commune de 2800 habitants	57
Figure 43 : Plan des pistes cyclables projetées	58
Figure 44 : Des cache-conteneurs de qualité	59
Figure 45 : Exemple de simulation 3D acoustique d'une infrastructure sur une ZAC « habitat »	60
Figure 46 : Comblement d'une marnière (Source : For & tech)	62
Figure 47 : Différents usages des eaux de pluie (Source : ASDER)	63
Figure 48 : Volucompteur ultrasonique pour eaux usées	64
Figure 49 : Gestion extensive des eaux (portes de la forêt, Bois-Guillaume)	64
Figure 50 : Exemple de stationnement drainant	65
Figure 51 : Ruissellements sur le site	65
Figure 52 : Un patrimoine bâti de centre-bourg de qualité	66
Figure 53 : Une réglementation publicitaire à mettre en place	66
Figure 54 : Des infrastructures douces et végétalisées existantes à préserver	66
Figure 55 : Vue aérienne de la mare naturelle, au nord du site	67
Figure 56 : Campagne d'affichage de Montville sur la préservation des espèces fruitières	67
Figure 57 : Le NRA de Quincampoix, en centre-bourg	68