

ÉLABORATION DU PLU

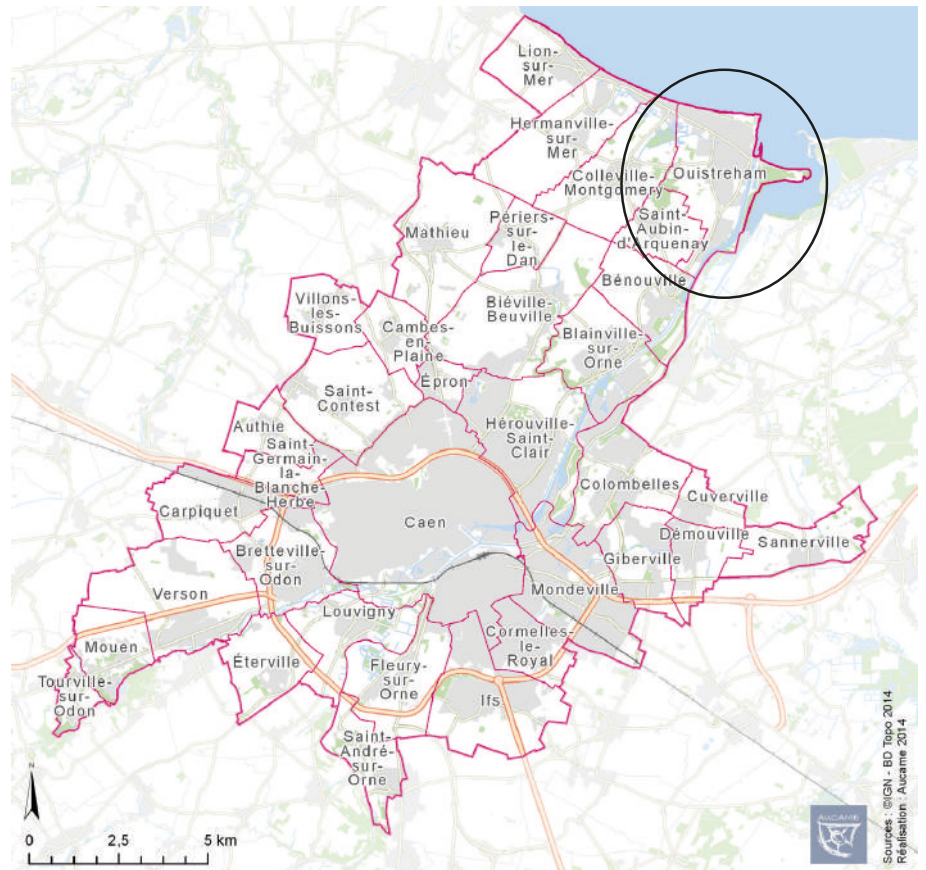
DIAGNOSTIC COMMUNAL



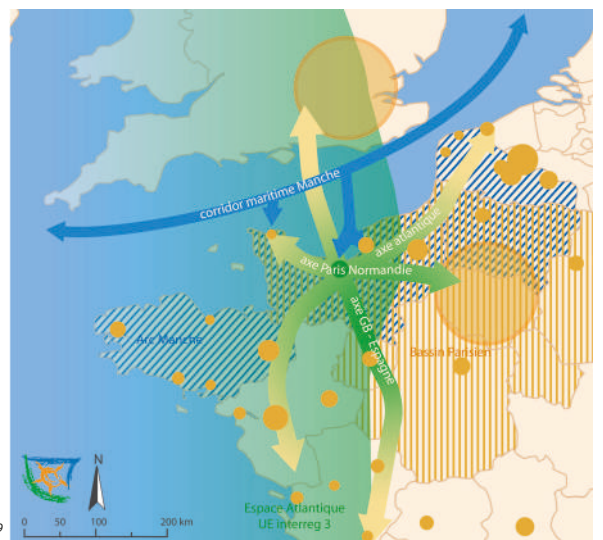


TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION.....	5
1.1.	Présentation de la commune.....	5
1.2.	Planification communale.....	8
1.3.	Planification supra communale.....	12
2.	DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	19
2.1.	Évolution récente de la population.....	19
2.2.	Évolution récente du parc de logements.....	23
2.3.	Équipements et de services collectifs.....	33
2.4.	Activités économiques.....	37
3.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	51
4.	AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE.....	192
4.1.	Situation et évolution de l'urbanisation.....	192
4.2.	Analyse fonctionnelle et paysagère par quartiers.....	205
4.3.	Typologie des constructions.....	211
4.4.	Patrimoines.....	218
4.5.	Desserte et déplacements.....	222
4.6.	Autres infrastructures et réseaux.....	230
5.	SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC, BESOINS ET PROJETS.....	232
5.1.	Synthèse du diagnostic socio-économique.....	232
5.2.	Profil environnemental.....	235
5.3.	Diagnostic de l'urbanisation.....	235



L'agglomération caennaise et les villes moyennes du Calvados
Extrait de géocalvados



Extrait du SCOT de Caen Métropole
Situation géographique de Caen la mer

Conception AUCAME 2009



1. INTRODUCTION

1.1. Présentation de la commune

Situation et contexte

La ville se situe à la charnière de trois espaces géographiques aux caractéristiques et aux activités différentes :

- la Côte de Nacre dont elle est la principale station mais dont elle vit au même rythme ;
- la basse vallée de l'Orne fortement urbanisée, forte d'activités industrielles, universitaires, scientifiques, sanitaires ;
- la plaine de Caen à l'habitat dispersé en bourgs et en villages qui depuis trente ans a connu un développement de type périurbain très important, basé essentiellement sur la relation automobile.

→ jusqu'en 1986, cette situation en charnière se traduisait par l'appartenance à deux SDAU (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) : le SDAU de la Côte de Nacre et le SDAU de l'agglomération caennaise ;

→ la loi nous interdisant d'être dans deux SDAU, Ouistreham est restée dans le SDAU de l'agglomération caennaise.

Il n'en reste pas moins que Ouistreham à la charnière de ces espaces constitue un pôle bien équipé au cœur d'un bassin de vie qui, avec cinq communes : Colleville-Montgomery, Hermanville-sur-mer, Saint-Aubin d'Arquenay, Lion-sur-mer, Bénouville a longtemps préfiguré une communauté de communes.

Ouistreham a finalement été intégrée dans la communauté d'agglomération de Caen la Mer qui compte actuellement 35 communes.

De par sa situation, Ouistreham se doit d'avoir des relations routières avec un arrière-pays densément peuplé, d'où l'importance du réseau routier départemental : CD 514, CD 60, CD 35 et, au-delà vers l'Europe du Sud (Espagne et Portugal) par un grand axe autoroutier européen dont la 4 voies Ouistreham-Caen n'est que le premier tronçon et qui se prolonge au-delà de la Manche franchie quotidiennement par les ferries.

Relations routières et autoroutières mais aussi piétonnières : Ouistreham est le point de départ du GR 36 qui parcourt la France jusqu'aux Pyrénées et également cyclables, Ouistreham se situant au point de rencontre d'un grand axe Est-Ouest longeant la côte et d'un axe Nord-Sud qui lui aussi se prolonge par la vallée de l'Orne vers le Sud du département et bien au-delà.

C'est aussi une ville aux statuts multiples : station balnéaire et pôle nautique, ville portuaire et pôle périurbain attractif au sein de l'aire urbaine caennaise.

Elle compte 9500 habitants en 2015, 6700 logements dont près de 4500 résidences principales et 3100 emplois.

Son territoire, d'une superficie de 995ha, forme la limite nord-est de la communauté d'agglomération de CAEN-LA-MER et reçoit la partie aval du port de Caen-Ouistreham. Il est divisé par le canal maritime et par la voie rapide (RD514) qui relie la ville et son port à l'agglomération caennaise.

Il a reçu un important développement résidentiel ces dernières décennies, du fait d'une situation enviable en bordure de mer et à 15 minutes de l'agglomération caennaise par la voie rapide.

Il compte toujours des espaces naturels remarquables et protégés et un plateau voué à l'agriculture.

Il recevra en particulier dans les années à venir un projet stratégique pour le développement maritime et touristique de l'espace communautaire : l'extension du port de plaisance et l'urbanisation qui l'accompagnera.



Un nouveau document d'urbanisme dans un nouveau cadre réglementaire

La Loi ALUR promulguée en mars 2014, prévoit la suppression des POS en 2017. En conséquence, la commune a engagé l'élaboration d'un PLAN LOCAL D'URBANISME.

Il sera l'occasion d'expliciter le Projet d'Aménagement et de Développement Durables porté par la commune. Il sera traduit dans le nouveau cadre réglementaire qui sera applicable aux PLU à partir de 2016.

Il reposera sur les premiers objectifs suivants :

- partant des trois atouts maîtres que sont pour la commune, sa station balnéaire, ses activités nautiques et son devoir de mémoire : **renforcer son attractivité touristique** ;
- partant du rôle majeur de la partie aval du port de Caen-Ouistreham : **développer l'activité économique en lien avec le trafic maritime** ;
- partant de très bon niveau d'équipements collectifs dans la ville : poursuivre son développement, dans le cadre d'un urbanisme durable, de façon à **atteindre le seuil des 10 000 habitants, dans les dix années à venir.**

Organisation administrative et politique :

OUISTREHAM a pour communes limitrophes :

- Merville-Franceville, Sallenelles et Amfreville à l'Est qui font partie de la communauté de communes Campagne et Baie de l'Orne (CABALOR) ;
- Colleville-Montgomery à l'ouest, Bénouville et St-Aubin d'Arquenay au sud, qui relèvent de la communauté d'agglomération de CAEN-LA-MER ;

La commune est entrée dans la communauté d'agglomération CAEN LA MER (avec cinq autres communes dont Colleville Montgomery), le 1er janvier 2013.

Quelques repères pour CAEN LA MER

35 communes au 1er janvier 2013 270 km² /10 km de littoral

236 600 habitants - 134 700 emplois - 123 000 logements

> 34% de la population du Calvados

> 16% de la population de la Basse-Normandie

CAEN LA MER s'est dotée des domaines d'intervention suivants :

- *Développer les conditions de la réussite* : développement économique (dont la création et la gestion de zones d'activités), recherche, enseignement supérieur,
- *Aménager l'espace commun* : S.Co.T., création et gestion de ZAC d'intérêt communautaire, voirie communautaire, parcs de stationnement, transports en commun, réseaux de télécommunication,
- *Construire un avenir plus solidaire* : programme local de l'habitat, zones communautaires d'habitat, logement social, accueil des gens du voyage, prévention de la délinquance,...
- *Préserver le bien commun* : gestion de l'assainissement, du littoral, de l'air et du bruit, lutte contre les inondations, contre l'incendie, préservation des espaces naturels et ruraux, collecte et gestion des déchets ...
- *Animer le territoire* : gestion des équipements sportifs et culturels d'intérêt communautaire, et de parcs péri-urbains.



COMPÉTENCES (ayant une influence sur Ouistreham) :

- Développement économique : Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire d'intérêt communautaire; Actions de développement économique d'intérêt communautaire.
- Aménagement de l'espace communautaire : Schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ; Création et réalisation de ZAC d'intérêt communautaire ; Organisation des transports urbains.
- Equilibre social de l'habitat:
 - > Programme local de l'habitat (PLH).
 - > Politique du logement d'intérêt communautaire ; Actions et aides financières en faveur du logement social d'intérêt communautaire ; Actions, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées ;
- Accueil des gens du voyage: Création, aménagement, entretien et gestion des terrains ;
- Voiries :
 - > Création ou aménagement et entretien de voiries d'intérêt communautaire.
 - > Création ou aménagement et gestion des parcs de stationnement d'intérêt communautaire.
- Infrastructures et services numériques:
 - > Actions d'intérêt communautaire en matière d'usage du numérique.
- Assainissement:
 - > Assainissement des eaux usées et, si des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales ou des pollutions apportées au milieu par le rejet des eaux pluviales, la collecte et le stockage de ces eaux ainsi que le traitement de ces pollutions dans les zones délimitées par la communauté en application des 3° et 4° de l'article L. 2224-1 O.
- Réseau Pluvial :
 - > Création, aménagement, entretien et conservation de l'ensemble du réseau pluvial public d'intérêt communautaire.
- Lutte contre les inondations
- Secours et lutte contre l'incendie: Participation au service départemental d'incendie et de secours (SDIS).
- Protection et mise en valeur de l'environnement:
 - > Lutte contre la pollution de l'air.
 - > Lutte contre les nuisances sonores.
 - > Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie.
 - > Collecte, élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés.
- Littoral:
 - > Entretien et gestion des épis et digues publiques communaux.
 - > Ensemble des moyens permettant le balisage des plages d'intérêt communautaire, et la surveillance des lieux de baignade situés sur les plages d'intérêt communautaire, sous réserve de l'exercice du pouvoir de police par les maires.
 - > Entretien des plages d'intérêt communautaire, sous réserve de l'exercice du pouvoir de police par les maires.
 - > Animations d'intérêt communautaire.
- Espaces verts : Création, aménagement, entretien et conservation des espaces verts d'intérêt communautaire.



1.2. Planification communale

P.O.S. : Périmètres et évolutions

La planification a longtemps concernée la seule partie du territoire située à l'ouest du canal, avec un POS partiel élaboré durant les années 70 (on le désignera par POS Ouest). En effet, le projet d'une vaste zone de nature et de loisirs dans l'estuaire de l'Orne, justifiait une approche réglementaire spécifique pour la partie située à l'est du Canal. Celle-ci, dite la «Pointe du Siège», sera couverte par un POS en 1988.

Évolution du POS partiel Ouest

POS INITIAL	approuvé le	25 mai 1978
Modification	approuvée le	28 juin 1985
Mise à jour le		30 avril 1986
REVISION N°1	approuvée le	24 juin 1988
REVISION N°2	approuvée le	1er février 2002
Mise à jour N°1 le		22 octobre 2008
Mise à jour N°2 le		2 juin 2009

Évolution du POS partiel Est dit «Pointe du Siège»

POS INITIAL	approuvé le	24 juin 1988
-------------	-------------	--------------

POS ouest :

Il a organisé le développement de l'habitat au sud de la bande littoral et à l'ouest de la ville historique dans le cadre d'un projet qui a permis l'évolution harmonieuse de la structure viaire, ainsi que le développement économique en entrée de ville et sur la bordure est de la RD514.

Si la ZAC Reine Mathilde se termine, il reste près de 34ha à l'ouest, pour le développement de l'habitat et environ 13ha entre la Ville et la zone d'activités du Maresquier pour le développement économique.

Au delà, il programmait :

- aménagement de la place du Port	réalisé
- mise en valeur des bords du Canal	réalisé
- parking paysager à côté des ferries	réalisé
- réorganisation /réhabilitation des cabines de plages	à revoir de nouveau
- piétonisation de la Rue de la mer en saison	réalisé
après 1995 :	
- mise en valeur de la sapinière	réalisé
- réaménagement du front de mer	à revoir de nouveau
- maison du tourisme	réalisée
- création d'une nouvelle école de voile	en cours

Lors de la dernière révision, il prévoit de :

- renforcer la protection de certains espaces sensibles,
- mettre à jour la réglementation sur les zones urbanisées,
- ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation.

POS Est :

Il couvre, à l'est du canal la partie communale de l'estuaire et de la Pointe du siège. Il prévoit la création d'un nouveau bassin de plaisance et de l'urbanisation liée, sur la moitié ouest (sur les chambres de dépôts) et la stricte protection de la moitié Est. La mise en œuvre de ce projet sera l'un des principaux objectifs du PLU.



Gestion foncière :

Droit de préemption urbain (D.P.U.) :

Il est établi sur les zones urbanisées et à urbaniser de la commune depuis le 11 septembre 1987. Il a été modifié une première fois le 24 juin 1988.

Il sera actualisé à l'issue de la procédure d'élaboration du PLU.

Droit de préemption du Conseil Départemental au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le bois du Caprice est compris dans une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles créée le 2 sept 1997 sur une superficie de 72,69ha dont près de 38ha ont été acquis par le Département à ce jour.

Le marais de Colleville est situé dans une zone de préemption créée le 30 janv 2006 sur une superficie de 61,34 ha dont près d'un hectare en limite avec les zones urbanisées, appartient à la commune.

ZAD

Aucune.

ZAC

Les constructions dans la ZAC Mathilde se terminent : le permis de construire pour la dernière opération (24 logements) a été délivré le 23/09/2015.

La procédure d'achèvement sera finalisée avant l'approbation du PLU.

Bilan des emplacements réservés :

Ils ont tous été réservés au bénéfice de la commune

1	Équipement d'accueil pour la petite enfance	310m ²	Réalisé
2	Aménagement de la rue de Colleville	6mx26ml	A revoir
3	Aménagement de la rue du Fonteny	4m x 130 ml	A reconduire
4	Aménagement des rues Louis Blériot et Ch. Lemaître	4m x 205 ml	A supprimer
5	Aménagement de la Route de Lion	3m x 16ml	Réalisé
6	Aménagement d'un itinéraire cyclable – Route de Saint Aubin d'Arquenay	4m x 900ml	A reconduire (en cours)
7	Aménagement de la rue E. Herblin	4m x 70ml	Réalisé

Gestion des paysages et de la publicité

Zone de publicité restreinte (Z.R.R.) :

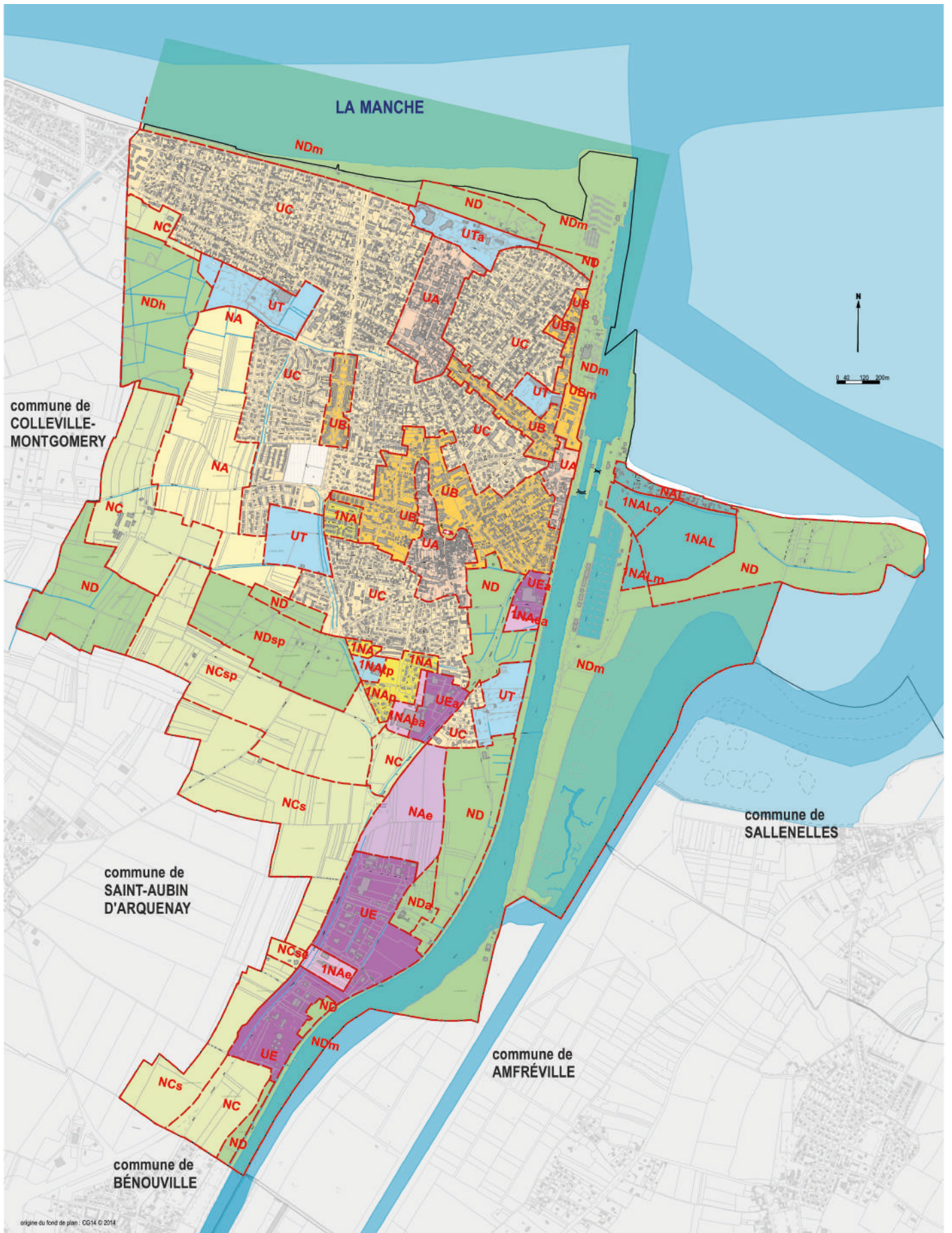
La commune s'est dotée par un arrêté en date du 30 décembre 1992 d'un des premiers Règlements Locaux de Publicité (R.L.P). Il instaure 3 Zones de Publicité Restreinte (Z.P.R.) dont une zone de plan de masse et une Zone de Publicité Autorisée (Z.P.A).

Il devra être modifié ou révisé avant juillet 2020.



- Zones affectées à l'habitation et aux commerces et services qui en sont le complément naturel
- NA** : Zone d'urbanisation future bloquée
- 1NA** : Zone d'urbanisation future anticipable sous réserve d'un plan d'aménagement d'ensemble
- UC** : Zone urbaine de faible densité
- UB** : Zone urbaine de moyenne densité
- UA** : Zone urbaine de forte densité
- Zones destinées à accueillir des activités commerciales, artisanales ou industrielles
- NAe** : Zone d'activités future bloquée
- 1NAe** : Zone d'activités future anticipable sous réserve d'un plan d'aménagement d'ensemble
- UE** : Zone d'activités
- Zones destinées à accueillir des activités touristiques, sportives ou de loisirs
- 1NAi** : Zone touristique, sportive ou de loisirs future anticipable sous réserve d'un plan d'aménagement d'ensemble
- UT** : Zone touristique, sportive ou de loisirs
- Zones naturelles
- NC** : Zone naturelle protégée au titre de l'activité agricole
- ND** : Zone naturelle protégée au titre de l'environnement et du paysage
- : Z.A.C. Reine Mathilde
- : Espace boisé classé à conserver
- : Réserve publique

origine du fond de plan : COIN © 2014



origine du fond de plan : OG14 © 2014



1.3. Planification supra communale

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La commune est comprise dans le périmètre du SDAGE du bassin SEINE NORMANDIE.

Créé par la loi sur l'Eau de 1992, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un outil de planification fixant pour une période de 6 ans les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs à atteindre en termes de qualité et de quantité des eaux.

La révision du SDAGE du bassin SEINE NORMANDIE a été adoptée le 29 octobre 2009. Elle définit les orientations permettant d'atteindre l'objectif suivant : un « bon état écologique » de 2/3 des masses d'eau d'ici 2015.

Elles se résument en 10 propositions d'actions :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par des substances dangereuses ;
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides ;
7. Gérer la rareté de la ressource en eau ;
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation ;
9. Acquérir et partager les connaissances ;
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique ;

Il prévoit la réalisation de schéma d'aménagement et de gestion des eaux par bassin (SAGE).

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ORNE AVAL-SEULLES

Approuvé le 18 janvier 2013, il fixe des objectifs avec lesquels les documents d'urbanisme doivent être compatibles. Il propose des moyens pour assurer cette compatibilité.

Ses principaux objectifs, en ce qui concerne les documents d'urbanisme sont les suivants :

- Ne pas surexploiter la ressource en eau ; pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec la ressource mobilisable.
- Ne pas dégrader la qualité des cours d'eau et prévenir leur eutrophisation ; pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec les capacités d'épuration du système d'épuration de la communauté d'agglomération.
- Maitriser le ruissellement sur les surfaces urbanisées et le prévenir dès que possible ; pour cela, l'urbanisation et les conditions d'aménagement seront adaptés dans les secteurs concernés, les haies, talus et fossés pourront par exemple être préservés ou si nécessaire restaurés.
- Ne pas exposer plus de biens ou de personnes au risque d'inondation ; pour cela, les aires de débordement seront préservées et le développement de la capacité d'occupation dans les secteurs inondables strictement encadrée.
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides ; repérés, ils seront autant que possible préservés de l'assèchement, du morcellement et d'une occupation incompatibles avec ces objectifs.



Schéma de Cohérence Territoriale de CAEN METROPOLE

OUISTREHAM est compris dans le périmètre du SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (S.Co.T.) de Caen Métropole qui couvre 143 communes de l'aire urbaine de Caen et dont l'élaboration a été approuvée le 20 octobre 2011. Il a été mis en révision le 5 juillet 2013 pour être «grenellisé».

Ambition du PADD : Assurer un rôle actif dans l'armature urbaine structurante du nord-ouest européen

Elle se décline autour de trois volontés :

- La compétitivité économique comme préalable
- L'éco-responsabilité au cœur du projet
- L'hospitalité urbaine et la qualité de vie : atouts de l'attractivité et fondements de la cohésion sociale

Qui se déclinent elles mêmes ainsi :

Un aménagement et un développement durable :

- Donner la priorité aux modes de déplacements alternatifs à l'automobile
- Polariser le développement
- Porter l'ambition architecturale et urbanistique dans l'ensemble du territoire

La compétitivité :

- Une connexion facilitée aux nœuds européens de communications
- Une nature préservée comme cadre de vie privilégié

Des espaces de respiration en périphérie d'agglomération

- Les vallées, artères naturelles du territoire
- Concilier protection et attraction du littoral

Une nouvelle mobilité pour un nouveau mode de développement

- Un développement polarisé
- Vers une mobilité durable





Le Document d'Orientations Générales (DOG)

Sur le rôle du PLU : Il est précisé (p.22) que le PLU doit devenir l'outil privilégié pour organiser le développement des communes. Qu'à ce titre, il a vocation à comprendre les objectifs d'aménagement de la collectivité et à traduire la mise en œuvre de sa politique de promotion de la mixité sociale, de la protection de l'activité agricole, de la préservation voire d'amélioration de la qualité environnementale de son territoire (qu'elle concerne la biodiversité ou la qualité des eaux).

Principales Orientations d'aménagement concernant OUISTREHAM

OUISTREHAM est classée «pôle principal».

« Les pôles principaux sont constitués par des communes urbaines ou ensemble de communes dont le poids de population, le niveau d'équipement et de service, les activités économiques et la facilité potentielle de liaison avec l'agglomération en font des relais essentiels du développement dans les espaces périurbains et ruraux du SCOT.

Ces communes doivent renforcer leur rôle polarisant. Elles ont donc vocation à accueillir des développements résidentiels importants dans le respect des dispositions liées à la densité et à la mixité des formes urbaines (...). Elles constituent de plus des sites privilégiés pour l'accueil d'activités économiques, d'équipements et de services publics.

Ouistreham a, en outre, vocation à structurer son offre touristique et de loisirs et pourra renforcer sa capacité d'accueil d'équipements et d'activités économiques tournées vers le tourisme et les loisirs, en lien avec sa localisation littorale.

Les liaisons en transports collectifs entre ces pôles et l'agglomération seront renforcées :

dans le cadre d'un système de transport collectif routier à fort niveau de service pour Ouistreham et Douvres-la-Délivrande.»

Extrait du DOG pages 8 et 9

A ce titre, les orientations suivantes lui sont applicables :

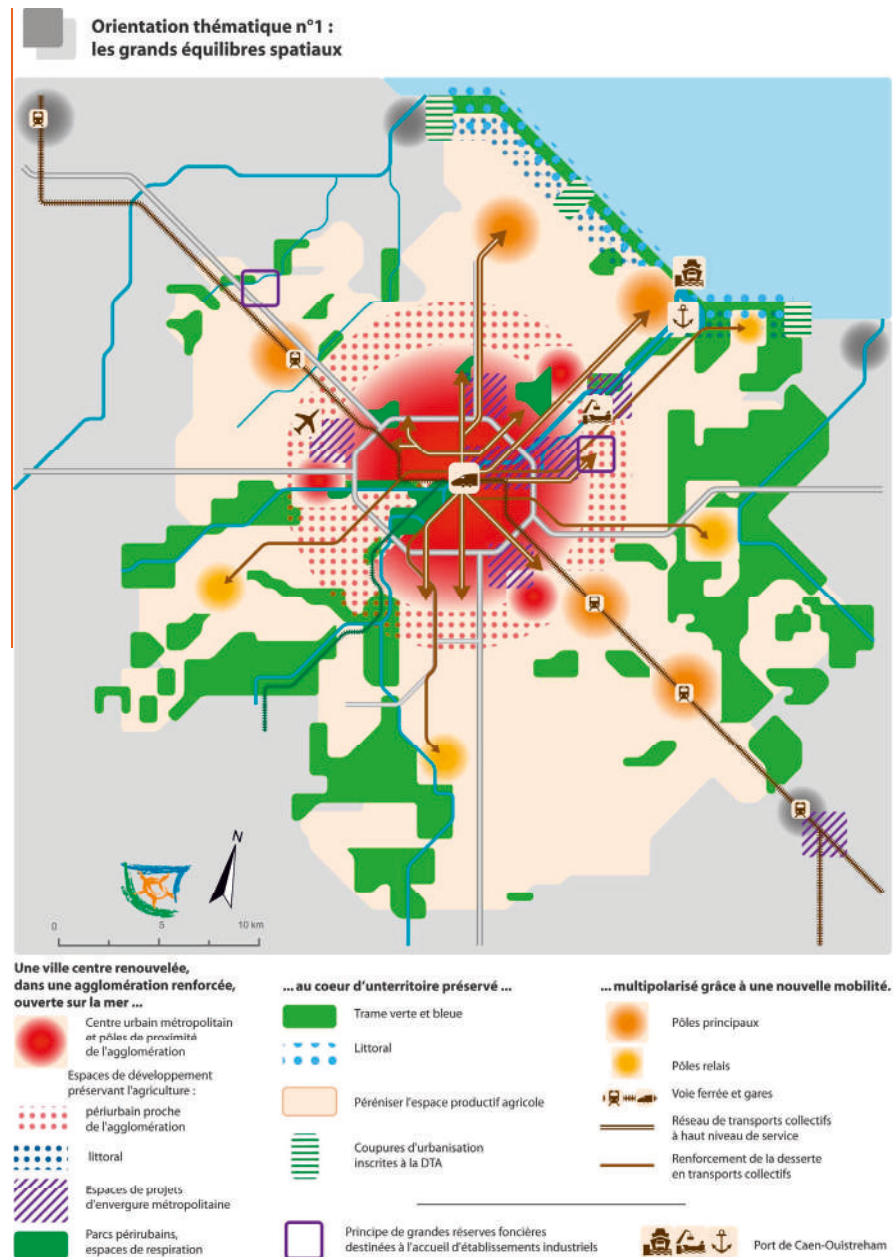
- Protection des ressources en eau : ce qui suppose des dispositions réglementaires spécifiques dans les zones de protection de forage pour la gestion des eaux pluviales ;
- Maitrise des ruissellements ;
- Préservation de la biodiversité : en particulier sur la Pointe du Siège dans le cadre prévu par la DTA (voir plus loin) et dans les cœurs de nature identifiés (marais de Colleville / Bois du Caprice)
- Protection et mise en valeur du littoral : (voir ci-après)
- Protection des espaces productifs agricoles ;
- Maintien des coupures d'urbanisation : cela concerne le sud de la commune ;
- Privilégier le renouvellement urbain et la mutation des espaces urbanisés ;
- Orientations en matière de densité et de diversité de l'habitat : pour les opérations portant sur un terrain d'une superficie n'excédant pas 1 hectare, la taille des parcelles de logements individuels ne pourra dépasser 500 m² en moyenne ; pour les opérations portant sur un terrain dont la superficie est supérieure à 1 hectare : la densité minimale moyenne nette ne devra pas être inférieure à 25 logements par hectare.

La proportion de logements collectifs et/ou intermédiaires ne pourra être inférieure à 40% des logements construits. Il devra être prévue au moins qu'au moins 20% du parc de résidences principales soit du logement locatif social.

- Orientations pour l'activité économique dont le commerce : organiser la densification et le renouvellement urbain / définir des dispositions spécifiques d'organisation et d'aménagement pour le stationnement ; des dispositions renforcées sont prévus pour les projets de plus de 5000 m² de surface de plancher (stationnement en ouvrage).



EXTRAIT DU PADD DU SCOT DE CAEN METROPOLE



- Inscription d'une partie du territoire communal dans l'espace d'envergure métropolitaine de la vallée de l'Orne :

Les orientations concernant cet espace ont été précisées dans la modification simplifiée du SCOT de février 2014. Il ne concerne que les espaces portuaires au nord, les zones d'activités qui longent le canal à l'ouest et la Pointe du Siège.

Extrait sur le périmètre de l'espace de projet d'envergure métropolitaine «vallée de l'Orne»





Il est ainsi retenu sur ces espaces (DOG p.13) :

«Prévoir les réserves nécessaires à la réalisation des infrastructures routières indispensables pour la desserte du port et son fonctionnement, (...)

Préserver les principes de franchissements inscrits à la D.T.A.

Préserver l'ensemble des espaces naturels ou agricoles concourant à faire de la vallée un corridor écologique majeur du territoire du SCoT. Il s'agit, notamment de protéger :

- > les espaces naturels remarquables de l'estuaire (...);
- > l'Orne et ses berges, et plus particulièrement les éléments d'armature paysagère et naturelle, qui participent à la constitution de la continuité écologique majeure que constitue la vallée, le caractère de parc promenade aéré et verdoyant de la berge rive gauche du canal, axe cyclo-pédestre majeur du département,
- > sur la rive droite du canal, l'alternance entre séquences paysagères et naturelles qui doivent être confortées et séquences portuaires qui pourront être mises en scène.

Dans les secteurs qui ont une vocation éminemment urbaine les collectivités devront prévoir dans leur document d'urbanisme :

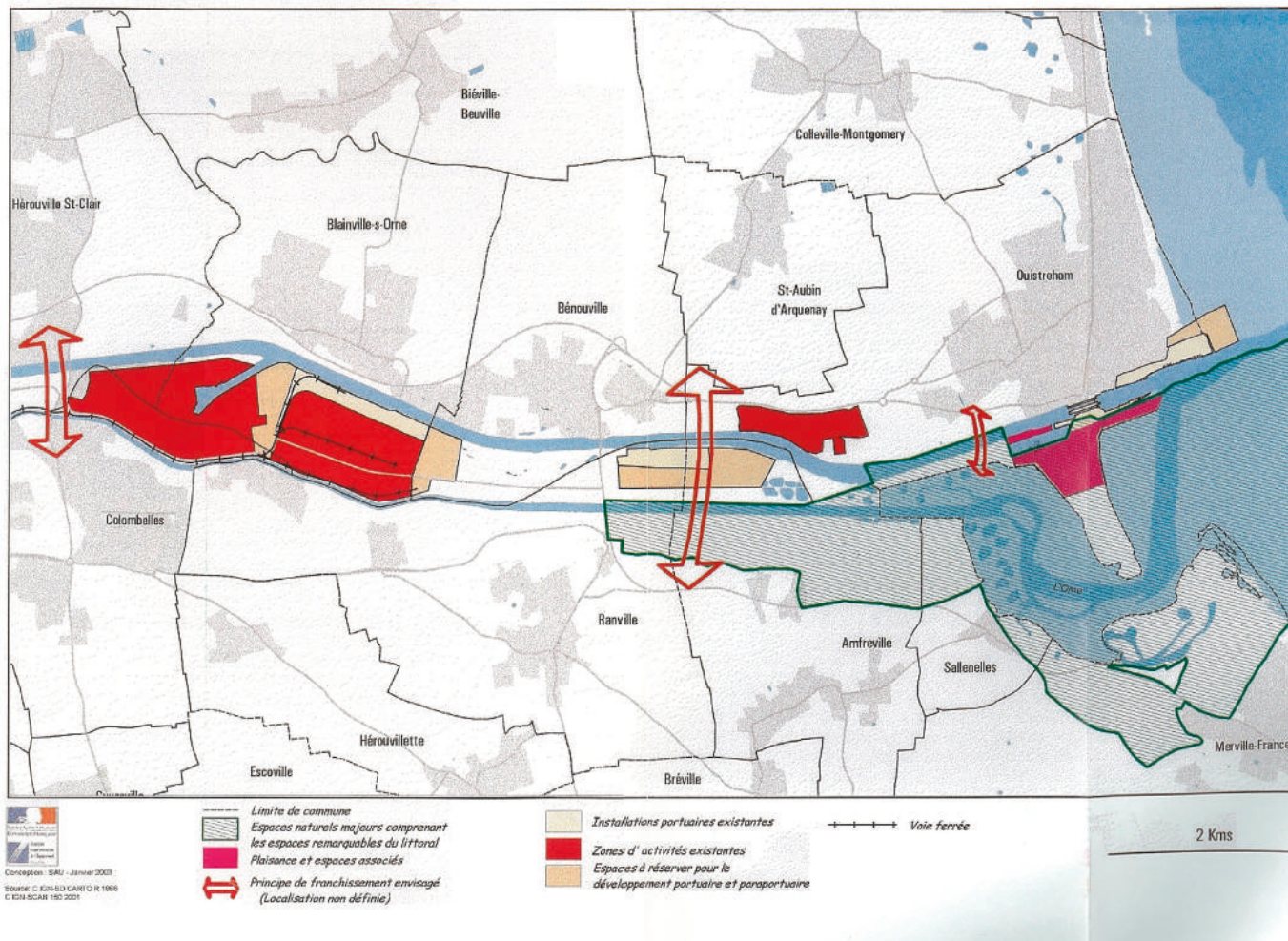
- la mixité des fonctions urbaines,
- la mixité sociale dans l'habitat,
- l'utilisation économe de l'espace :
 - > La préférence du renouvellement urbain ou de la densification des zones déjà urbanisées ;
 - > pour les opérations portant sur des terrains de plus 1 hectare, le respect d'une densité minimale moyenne de logements par hectare ;
 - > La réalisation du stationnement en ouvrage pour toute opération nécessitant un parc de stationnement de plus de 500 places.
 - > La limitation du trafic automobile : il reviendra au P.D.U. de l'agglomération caennaise de prévoir la desserte par les transports collectifs urbains des nouveaux quartiers et des grands équipements qui y seront créés,
 - > La recherche de la qualité architecturale et urbaine : les opérations d'aménagement seront incitées à présenter des caractéristiques architecturales, urbaines et environnementales novatrices et constituer des signes architecturaux propres à marquer la notoriété de Caen»
- Développement de l'urbanisation en dehors des espaces précédents : en application de l'article L146-4 « L'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. Par dérogation aux dispositions de l'alinéa précédent, les constructions ou installations liées aux activités agricoles ou forestières qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées peuvent être autorisées, en dehors des espaces proches du rivage, avec l'accord du préfet après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.»

- carte DTA – Annexe B «Port Caen-Ouistreham partie Aval»



PORT CAEN-OUISTREHAM PARTIE AVAL

Orientations d'aménagement de la basse vallée de l'Orne



Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) 2010-2015

La dernière révision du P.L.H. de CAEN LA MER, qui fixe les orientations de la politique de l'habitat sur l'agglomération caennaise pour la période 2010/2015, a été approuvée le 24 juin 2011.

Avec l'entrée dans l'agglomération de nouvelles communes, dont Ouistreham, il a été mis en révision le 14 mars 2013.

Dans l'attente de son approbation, ce sont les dispositions du SCOT qui s'appliquent sur la commune, en matière d'habitat. Caen la Mer demande en conséquence à la commune que soient indiquées, pour chaque projet, les densités et répartitions en gamme et en typologie des programmes projetés.

Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.). 2013-2018

Le Plan de Déplacements Urbains définit l'organisation des déplacements des personnes et des transports des marchandises au sein de Caen-la-Mer. Sa révision a été approuvée en novembre 2013.

Comme le PLH, il ne comprend pas la Ville de Ouistreham, entrée dans l'agglomération ultérieurement. Il porte une ambition :

«Infléchir les modes de développement urbain en faveur d'une urbanisation générant moins de déplacements automobiles.»

Pour cela, il définit des orientations en faveur des modes doux de déplacements, dont certaines pourront être reprises par la commune.





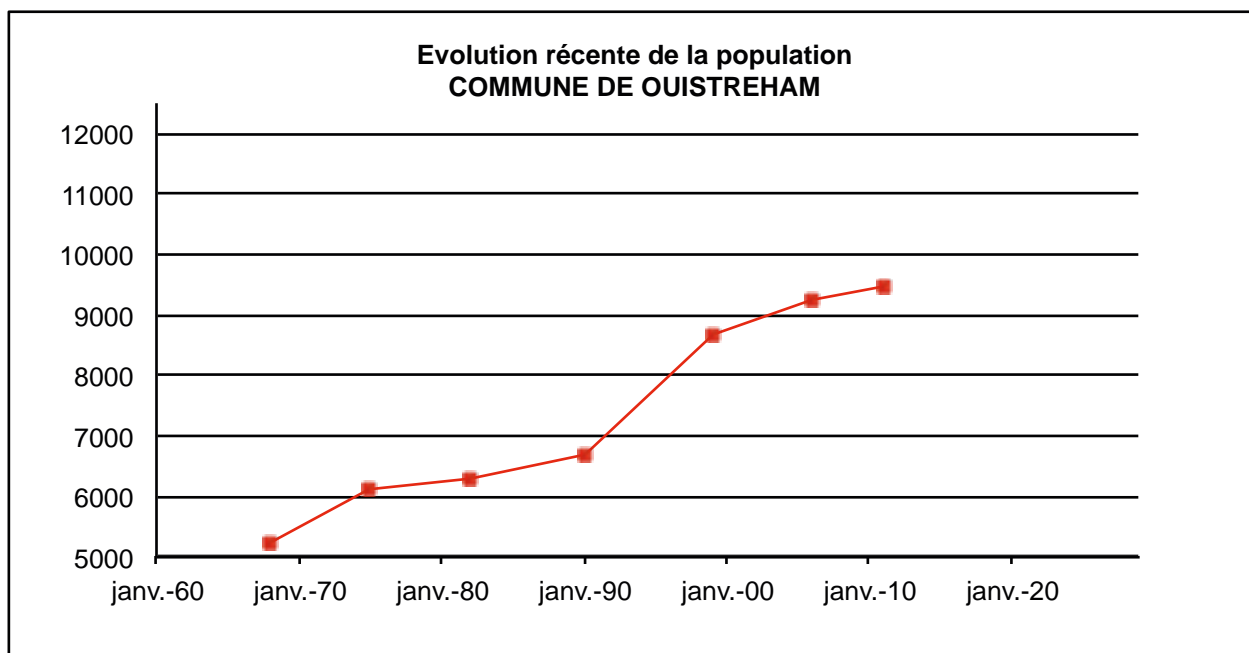
2. DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.1. Évolution récente de la population

Une croissance démographique forte mais irrégulière ces dernières décennies

Ouistreham a connu une croissance démographique continue tout au long du XX^{ème} siècle. Elle s'initie à la fin du XIX^{ème} siècle, lorsque l'attrait pour les bains de mer transforme le village de pêcheurs en ville balnéaire. Elle se poursuivra à un rythme soutenu jusqu'à la fin du XX^{ème} siècle, pour se ralentir depuis.

La population résidente (au sens de l'INSEE) a été multipliée par un peu plus de cinq en un siècle, passant d'un peu moins de 2000 habitants au début du XX^{ème} siècle à un peu moins de 10 000 habitants au début du suivant.



INSEE	1968	1975	1982	1990	1999	2012
Population sans double compte	5223	6140	6310	6709	8679	9452
Évolution en habitants /an		+131	+24	+50	+219	+ 65
Résidences principales	1707	2173	2473	2799	3862	4497
Nombre moyen par an		+43	+42	+117	+60	+53
Taille des ménages	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1



Taux de variation annuels moyens	1968 À 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Mouvement naturel	+0,5%	+0,3%	+0,1%	+0,0%	+0,0%	- 0,2
Taux de natalité en ‰	16,0	13,8	12,3	13,1	12,3	10,1
Taux de mortalité en ‰	10,7	10,9	11,3	12,6	12,1	11,7
Solde migratoire	+1,8%	+0,1%	+0,7%	+2,9%	+0,9%	+0,6%

Ouireham compte toujours moins de 10 000 habitants en 2015. Ce seuil reste difficile à franchir, vu d'une part le ralentissement du rythme de création de logements, et d'autre part le vieillissement de la population.

Ainsi, les dernières décennies montrent une forte variabilité du solde migratoire (qui dépend principalement du rythme de création de logements) : établi à près de 2% en moyenne annuelle à la fin des années 60, il devient quasiment nul dans la deuxième partie des années 70, pour progresser de nouveau jusqu'à près de 3% en moyenne annuelle dans les années 90 et se réduire à nouveau à un demi pourcent depuis la crise de 2008.

Parallèlement le solde naturel baisse sous l'effet du vieillissement général de la population et de la baisse de la natalité.

> Alors qu'à un logement supplémentaire (en résidence principale) correspondait (en solde) près de trois habitants de plus au début des années 70, au début des années 2010, à un logement supplémentaire ne correspond plus qu'un seul habitant de plus.

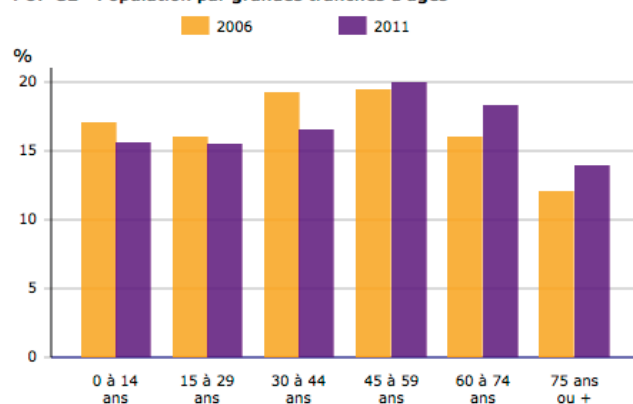
Profil de la population communale

La population communale est globalement âgée et son indice de vieillissement progresse. Ainsi, les effets de la corrélation du vieillissement global amorcé au début des années 2000 et de la baisse de croissance du parc de logements va s'accélérer (en l'absence d'actions correctives).

En effet :

- Les plus de 60 ans représentent 32% de la population en 2011 (23% dans le Calvados) et cette part a progressé de près de 5 points en une demi-décennie.
- Les moins de 30 ans représentent 31% de la population (35% dans le Calvados) et cette part tend à baisser.
- La tranche des 30-40 ans baisse de 3% en 5 ans.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



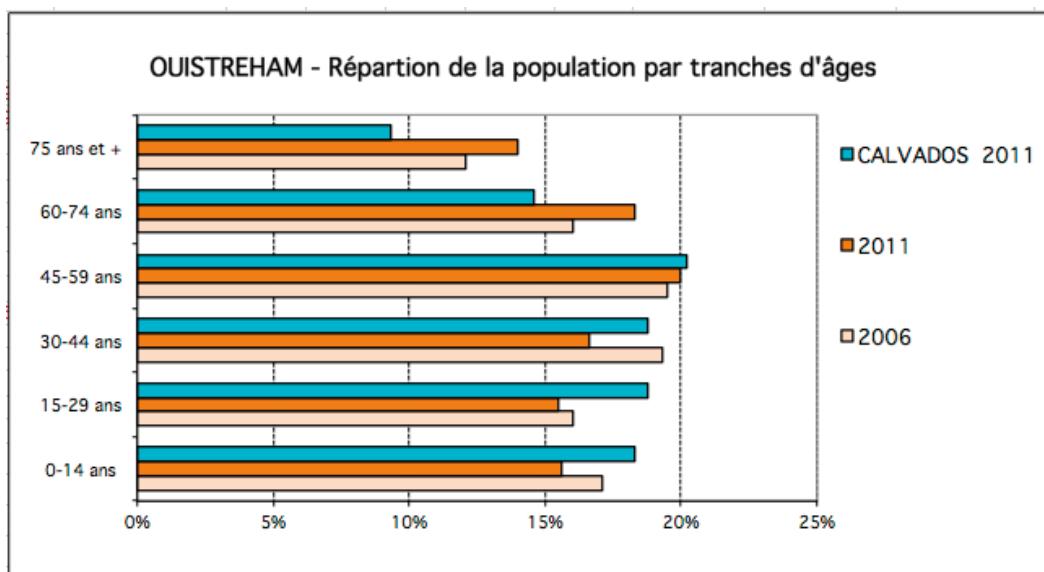
Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

**Indice de vieillissement (*)**

Indice	Ouistreham (commune)	com. littorales
1990	0,9	0,7
1999	0,9	0,8
2009	1,1	0,9
Evolution relative, en %, entre 1990 et 2000	27,7	43,6

source : Insee-RP

(*) Indice de vieillissement : population âgée de plus de 65 ans divisée par la population âgée de moins de 20 ans.

**Profil des ménages**

Sans surprise, dans cette commune littorale, 75% des ménages comptent moins de trois personnes (38% n'en compte qu'une seule).

- 30% des ménages (1371) sont des familles avec enfants. Seulement 215 ménages comptent plus de 2 enfants.
- 44% des ménages ont une personne de référence retraitée ; ils représentent 1/3 de la population totale ;

Profil socio-économique de la population communale**Activité de la population en âge de travailler (15-64 ans) en 2011**

- 70% de cette population est active, ce taux baisse régulièrement avec l'augmentation du nombre de retraités dans la population (les retraités de moins de 65 ans sont passés de 11% à 13% en 5 ans).
- 8,5% de la population active est au chômage (pour 9,1% en 2006), soit un peu moins de 500 personnes en 2011 ; Le taux de chômage est le même pour les hommes et les femmes et il y a alors quasiment autant de femmes au chômage que d'hommes.

En 2015, la situation s'est dégradée (suivant la tendance nationale) la commune recense 633 chômeurs, dont 342 hommes et 291 femmes.

- 51% sont ouvriers ou employés (comme sur Caen-la-Mer), et leur nombre diminue ; parallèlement la part des professions intermédiaires, cadres, dirigeants, artisans et commerçants augmente (probablement en corrélation avec l'évolution des prix immobiliers) ;



- La population communale compte toujours quelques exploitants agricoles et des pêcheurs (l'Insee en dénombre 20 au total).
- 86 % des actifs sont des salariés (pour 88% à l'échelle du département) ;
- 21 % des actifs travaillent à temps partiel (pour 17% à l'échelle départementale) ;
- 34 % des habitants de la commune qui sont actifs, travaillent sur Ouistreham ; ce taux souligne que Ouistreham présente un statut particulier : c'est un pôle d'activités et de services important au sein de l'Aire urbaine caennaise ;

Revenus des habitants de la commune

Le revenu moyen de la population communale est légèrement supérieur à la moyenne départementale. L'écart entre les revenus les plus faibles et les plus forts est proche de l'écart départemental.

<i>Revenus – Données INSEE 2011</i>	<i>Ouistreham</i>	<i>Calvados</i>
<i>Revenu net déclaré moyen par foyer fiscal</i>	<i>25 900 €</i>	<i>23 966 €</i>
<i>Part des foyers fiscaux imposables sur l'ensemble des foyers fiscaux</i>	<i>59,4 %</i>	<i>56,1%</i>
<i>Médiane du revenu fiscal des ménages par unité</i>	<i>20 300 €</i>	<i>18 829 €</i>

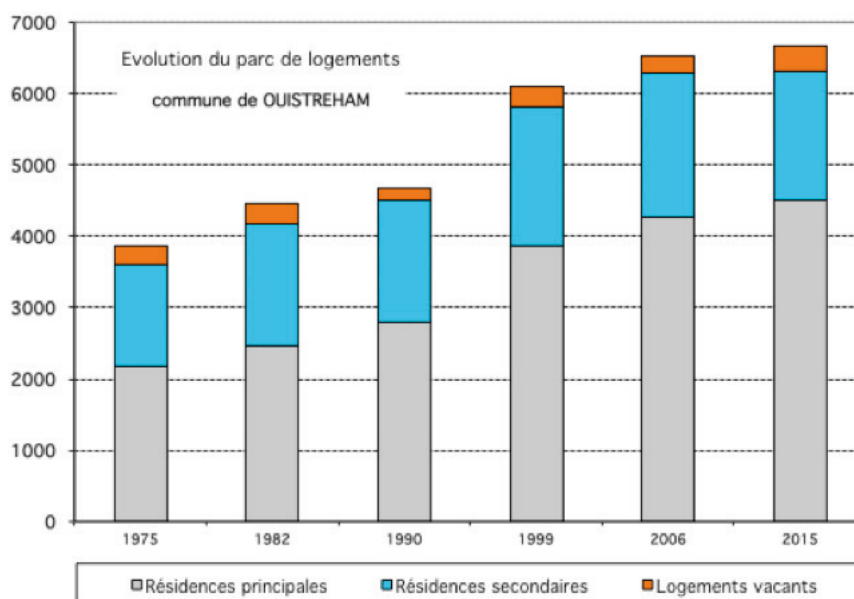


2.2. Évolution récente du parc de logements

Une croissance forte sur le moyen terme mais très irrégulière

OUISTREHAM a connu un important développement de son parc de logements depuis l'après guerre, la commune compterait près de 6700 logements fin 2015, soit une multiplication par deux du parc de logements en cinquante ans.

Les données de sortie de recensement en février 2015 font état de 6681 logements, dont 4502 résidences principales, 1818 résidences secondaires et 361 logements vacants. Ce qui porterait la création de logements à une moyenne annuelle de +37 logt/an entre 1999 et 2015



Nombre de	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2012
LOGEMENTS	3356	3870	4472	4664	6093	6519	6549
Résidences principales	1707	2173	2473	2806	3855	4275	4497
Nbre de RP par an		+43/an	+42/an	+117/an	+60/an	+37/an	
Résidences secondaires	1415	1426	1702	1704	1964*	2023*	1675
Logements vacants	234	271	297	154	274	221	377

* recensement des mobil home avec les résidences secondaires ?

La commune a connu une forte croissance résidentielle dès la fin des années 60 (après la phase de reconstruction) : elle gagne alors environ 1000 résidences principales en deux décennies, puis environ 1500 en une quinzaine d'années (entre 1990 et 2005). Depuis la croissance est beaucoup plus faible : la commune a gagné moins de 200 logements cette dernière décennie.

Le ralentissement du rythme de construction a pour conséquence une quasi-stagnation de la population (du fait de son vieillissement et du desserrement des ménages) ces dernières années. La baisse du nombre d'habitants, en l'absence d'actions correctrices, pourrait s'amorcer dans les années à venir.



Variation de la construction

Les données statistiques SITADEL (recensant les autorisations administratives) permettent de situer le niveau de production et de travaux suivant les périodes et le type de logements.

Ainsi, l'analyse des «logements commencés» depuis 1989 montre la nette réduction du rythme de production entre la décennie 90 et la suivante. Il y a eu une centaine de logements mis en travaux par an dans les années 90, moins d'une cinquantaine en moyenne annuelle dans la quinzaine d'année qui suit, avec des productions exceptionnellement hautes certaines années (en 1990, 1992, 1994 et 1998) et particulièrement basse d'autres : 2000, 2008, 2010 ou 2013 avec moins de 20 logements mis en construction.

PROGRAMMATION à VENIR (voir carte du Bilan de l'urbanisation) :

> *potentiel pour un rythme de croissance similaire, au rythme actuel (si on excepte la résidence pour personnes âgées) : une quarantaine de logements par an*

1. logements en travaux : 40
 - 15 logements collectifs (acc) – avenue Pasteur
 - 12 logements intermédiaires (LLS) – Route de Colleville
 - 13 logements collectifs (acc) – Avenue Andry
2. logements autorisés : 36
 - 12 logements collectifs (acc) – avenue Pasteur
 - 24 logements intermédiaires (LLS) – ZAC Reine Mathilde
3. logements à l'étude : 145 + 80
 - 29 logements collectifs (LLS) – 42 rue Gambetta
 - 30 logements collectifs (LLS) – 97/99 rue Gambetta
 - 41 logements collectifs (acc) – Rue Herblin
 - 45 logements collectifs (LLS) – Rue Herblin
 - 80 logements en résidence pour personnes âgées (acc) – Avenue de la Mer

Profil du parc de logements :

- > Vu les démolitions lors de la Libération et l'importance de la construction lors de la seconde moitié du XXème siècle, la part des logements datant d'avant 1946 (un peu moins de 1200) n'est que de 18%. Près des trois quarts d'entre eux sont des résidences principales.
- > Le parc de logements compte 63% de maisons individuelles ; leur part a augmenté plus vite que celle des appartements ces dernières années.
- > en 2015, les résidences principales représentent 63% du parc de logements, contre seulement 51% en 1968. Si la moitié du parc est constituée de résidences secondaires à la fin des années 60, elle n'en constitue plus qu'un peu plus d'un quart en 2015 (27%). Ce nouvel équilibre s'explique par la pression résidentielle au sein de l'aire urbaine caennaise, par la politique conduite par la commune mais aussi par l'installation de retraités (dont ceux qui déclarent leur résidence secondaire en résidence principale).
- > Le parc de logements vacants, de très petite taille au début des années 90 (entre 3 et 4%) est redevenu plus important depuis la crise immobilière de 2008 (tout en restant dans la norme à 5,5%). Il est constitué (suivant les données INSEE de 2011) essentiellement de petits logements : 43% d'entre eux ont moins de 3 pièces, 72% ont moins de 4 pièces (alors que ce parc ne représente qu'un peu plus de la moitié du parc total). Une partie de ce parc (l'essentiel?) est un parc à utilisation saisonnière.
- > Les petits logements (moins de 3 pièces) représentent 28% du parc total en 2011. Ils forment 20% des résidences principales et 41% du parc de résidences secondaires. Sur ces 1755 (petits) logements, 22% sont des maisons (une sur trois est une résidence principale) ;
- > Les grands logements (plus de 4 pièces) représentent près d'un quart du parc total. La vacance y est très faible. Ce sont des résidences principales pour 86% d'entre eux.



Profil du parc de résidences principales

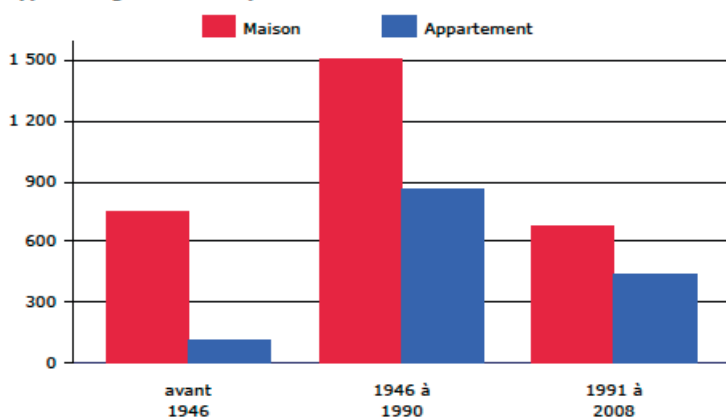
Âge du parc et niveau de confort

Un peu plus de la moitié du parc a été créé entre la fin de la Guerre et 1990. Moins de 20% est antérieur.

Une opération programmée de l'amélioration de l'Habitat a été conduite par l'ARIM sur la première moitié des années 90. Elle a permis la réhabilitation de 160 logements (dont la moitié était des logements en location).

Ainsi, le parc est globalement récent et son niveau de confort est bon.

LOG G1 - Résidences principales en 2011 selon le type de logement et la période d'achèvement



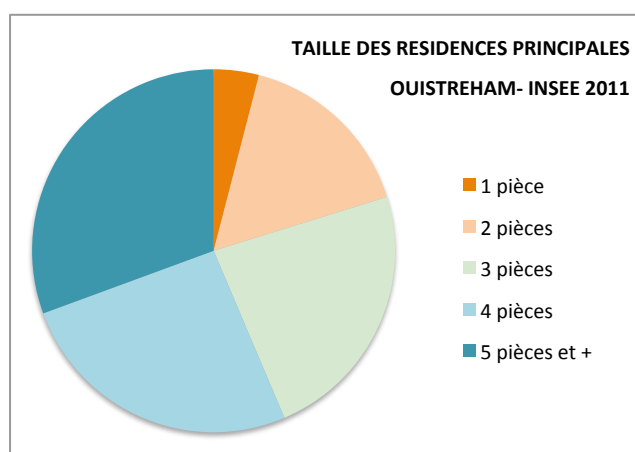
Résidences principales construites avant 2009.
Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

- Confort sanitaire : on compte moins d'une trentaine de résidences principales sans confort sanitaire minimal (24 recensées par l'INSEE) ; elles sont pour moitié habitées par des retraités ;
- CHAUFFAGE : 33% des logements sont «tout électrique» ; 60% dispose d'un chauffage central individuel et seulement 3% des logements dépendent d'un chauffage collectif ;
- Sur les 1442 appartements que compte la commune, 26% dispose d'un ascenseur en 2009 ; cet équipement concerne ¼ des logements en location (hors HLM) et 40% des appartements occupés par leur propriétaire ;
- 30% des logements ne disposent pas d'un emplacement réservé au stationnement.

Taille des résidences principales

La taille moyenne des résidences principales s'établit à 3,9 pièces par logement (pour 3,6 sur Caen-la-Mer et 4,1 sur le Calvados). Elle a très légèrement diminué cette dernière décennie avec la baisse de la taille moyenne des maisons (qui s'établit à 4,5 pièces par logement en 2011).

	2011	%
Ensemble	4 474	100,0
1 pièce	180	4,0
2 pièces	724	16,2
3 pièces	1 047	23,4
4 pièces	1 153	25,8
5 pièces ou plus	1 369	30,6





- > en 2011 : 56% des logements ont plus de 3 pièces, pour 53% en 1999 ;
- > En 2011, la commune compte 20% de petits logements en résidence principale, c'est-à-dire de moins de 3 pièces : 61% d'entre eux appartiennent au parc locatif privé ; seuls 22% sont occupés par leur propriétaire ;

Densité d'occupation des résidences principales

Le tableau suivant permet de mesurer la densité d'occupation du parc de logements. Sans surprise vu que trois ménages sur quatre comptent moins de trois personnes, elle est très basse.

	1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes	6 personnes ou plus
1 pièce	159	20	1	0	0	0
2 pièces	516	179	24	4	1	0
3 pièces	462	405	136	36	7	2
4 pièces	303	479	181	131	52	7
5 pièces	156	328	102	104	36	16
6 pièces et +	90	229	88	144	65	14
	1686	1640	532	419	161	39

La sur-occupation est devenue marginale (seule une vingtaine de logements présente une légère sur-occupation), par contre la sous-occupation est très importante : 458 logements sont en nette sous occupation (théorique), soit plus 10% du parc de résidences principales (en bleu foncé ci-dessous) et la moitié du parc est en faible occupation (en bleu clair sur le tableau) ; ce sont des maisons à 84%.

- > Plus l'ancienneté dans le logement est forte, plus le nombre moyen de pièces par personne est élevé.

Résidences principales par nombre de pièces et ancienneté d'emménagement

	Moins de 2 ans	De 2 à 4 ans	De 5 à 9 ans	De 10 à 19 ans	De 20 à 29 ans	30 ans ou plus
1 pièce	13%	6%	3%	2%	1%	0%
2 pièces	29%	25%	16%	11%	9%	5%
3 pièces	26%	25%	25%	23%	22%	18%
4 pièces	18%	21%	26%	26%	33%	35%
5 pièces	8%	13%	16%	19%	19%	26%
6 pièces ou plus	5%	10%	15%	19%	16%	16%
Ensemble	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Statut d'occupation

56% de logements sont habités par leur propriétaire : 71% des maisons et 25% des appartements.

résidences principales.	2012				1999	
	Nbre	%	Nbre de pers.	Occup. en année*	Nombre	%
Ensemble	4497	100,0%	9273	13	3855	100,0%
Propriétaire	2531	56,3%	5193	17	2180	56,5%
Locataire	1857	41,3%	3858	8	1531	39,71%
dont HLM loué vide	518		1337	14	471	12,2%
Logé gratuitement	109	2,4 %	227	9	144	3,7%



LOGEMENTS SOCIAUX AU SENS DES LOIS du 13/12/2000 (S.R.U.) et 05/03/2007 (Droit au logement)

BAILLEURS	LIEU DE CONSTRUCTION	DATE P.C.	CATEGORIE		TYPE						TOTAL				
			Collectif	Interm.	Stud.	T1	T1bis	T2	T3	T4		T5	T6		
CALVADOS HABITAT	1 à 15 Cité Jardin (BC n°20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27)	1928		13				1	12						13
	43 à 49 Rue de Colleville (BC n°102, 103, 104, 105)	1934		4						4					4
	Rue du Docteur Schweitzer (AK n°341, 342)	25/07/1975	48	30				24	36	18					78
	1 à 5 Rue des Arts/Rue du Tour de Ville (P.S.R.) (BC n°119, 120)	1977		3									3		3
	7 à 9 rue des Arts/Rue du Tour de Ville (P.S.R.) (BC n°303)	1988		2						1	1				2
	55 Rue de la Grève (BA n°269)	1993		1							1				1
TOTAL			48	53	0	0	0	25	48	24	1	3		101	
LOGI PAYS	Rue F. Terrier/PI G. Lebrun et A. Duval (AW n°108, 109, ... à 117)	14/03/1984		27					9	14	4				27
	Rue de Colleville (Rés. Ernest Mounier) (BC n°274)	14/03/1984	31				7	14	10						31
	Rue J. Prévert/PI L. Aragon et P. Eluard (AT n° 171, 172, ... à 181)	03/10/1986		30					12	15	3				30
	Rue des Sources (AV n°129, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 141)	24/06/1988	21	24		2		5	18	16	4				45
	98 Avenue Foch (Rés. personnes âgées) (AZ n°320)	07/07/1988	23			9		13		1					23
	Z.A.C. Reine Mathilde (BE n°103, 104, 105, 106)	20/11/1989	4	75					25	46	8				79
	60 Avenue Foch (gendarmes) (AZ n°99)	22/12/1989		4						3	1				4
	Z.A.C Reine Mathilde (Condorcet et J.J. Rousseau) (BE n° 33, 34, 35, 36, 37, 87, 88, 91, 92)	19/05/1992	12	18				12		18					30
	Z.A.C Reine Mathilde (G. Sand/H.Boucher/P.Roland/M.Renaud) (BE n°5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 39, 40)	18/11/1993		100					23	61	16				100
	13 à 19 Rue des Arts (Rés. du Pavillon) (BC n°459)	08/08/1996	28					10	18						28
	Z.A.C Reine Mathilde - 2 Al des Girondins (BE n°328)	25/11/1998	20					6	14						20
	Allée des Charmes/rue du Pavillon (BC n°350, 353, 354, 355, 438)	20/06/2002		30					10	17	3				30
	Av du Colonel Dawson (BE n°4)	28/03/2008		14					4	8	2				14
	Al des Mésanges / Al des Hirondelles (AT n°266, 267)	15/12/2008		10					2	8					10
	Rue Lucie et Raymond Aubrac (BD n°545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558)	28/04/2010		33					2	28	3				33
Rue Lucie et Raymond Aubrac (gendarmes) (BD n°531)	28/04/2010		19					4	9	5	1			19	
6 à 12 Rue du Pavillon (BC n°150)	21/07/2011		4					4						4	
TOTAL			139	388	0	11	7	60	155	244	49	1		527	
La plaine Normande	Av du Colonel Dawson (maison de retraite) (AH n°726)	08/01/2001	80					80 studios + 4 chambres équivalant 1 logement						81	
ARIM BN	2 bis Rue Carnot (logement conventionné) (BB n°116)			1											1
Opérateurs privés (P.L.S.)	Rue de Colleville/Rue du Tour de Ville (BB n°196) (Rés. Parc de l'Hôtel de Ville)	15/01/2002	14												14
	6/8 avenue de la Mer (Résidence les Jardins d'Emma) (AH n°613)	06/10/2005	6												6
	27 rue de l'Yser (Rés. Le Surcouf) (AX n°229)	05/12/2007	4												4
	Square du Grand Moulin (AT n°272, 273, 333, 302, 303, 269, 275, 315, 276, 312, 330)	15/12/2008	12												12
TOTAL			36	0										36	
TOTAL général			303	442	80	11	7	85	203	268	50	4		746	

DONNÉES COMMUNE



Profil du parc social

- voir tableau récapitulatif ci-devant

Le parc compte début 2015, 746 logements sociaux (données Commune), soit 16% du parc de résidences principales (contre 12 % en 1999).

Il en comptait 98 en 1982 (50 individuels / 48 collectifs), un peu plus de 400 seront construits dans les deux décennies suivantes, et 230 ces quinze dernières années.

Profil du parc aidé :

- 40% de logements collectifs ;
- si on exclue les 80 studios de la maison de retraite, il compte 16% de «moins de 3 pièces» (103) et 8% de «plus de 4 pièces» ;
- 31% de ces logements (y compris la maison de retraite) ont été construits après 2000 ;
- Comme le montre les données INSEE, le taux d'occupation est plus élevé dans le parc social que dans le parc privé ;

A ce parc locatif, s'ajoute un parc en accession sociale : il compte 15 T4 construits en 2011.

Hébergements touristiques

- voir CHAPITRE «activités touristiques»

Hébergements spécialisés

La commune compte

- une aire d'accueil pour les gens du voyage route de la Pointe du Siège (16 emplacements / 32 places).

OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE :

- création d'une aire de grand passage pour les gens du voyage (100 places)
- deux EHPAD :
 - Rivabel'Âge : 84 lits (dont 4 temporaires) avec une unité d'accueil «Alzheimer» ;
 - Korian Thalatta (ex Villandières) : 41 chambres avec une unité d'accueil «Alzheimer» ;

EN PROJET :

- Création d'une résidence-service pour personnes âgées, de 80 logements ;



EHPAD KORIAN THALATTA
ET CENTRE DE RÉÉDUCATION



EHPAD RIVABEL'AGE



EN SYNTHÈSE

En 2015 :

- Environ 9500 habitants;
- Environ 6700 logements, dont 4500 résidences principales ;

Ouistreham est devenu le principal pôle urbain au nord-ouest de l'aire urbaine caennaise. Sa population résidente a été multipliée par cinq en un siècle, son parc de logement par deux en cinquante ans.

La commune reçoit une population qui se divise en trois tiers : 1/3 de moins de 30ans, 1/3 de 30-59 ans et 1/3 de plus de 60 ans. Ainsi, la part des familles avec enfants est relativement réduite face à l'importance des ménages de personnes âgées. En conséquence, trois résidences principales sur quatre sont habitées par moins de trois personnes.

La population présente un profil socio-économique proche du profil moyen de Caen-la-mer, comme dans les communes les mieux situées ou équipées, sous l'effet de l'augmentation des prix immobiliers, elle tend à se «gentrifier».

Le parc de logements est diversifié : il compte 20% de petits logements, un peu moins d'un tiers d'appartements et 40% de logements en location. La part de logements sociaux progresse, elle est de plus de 16% en 2015.

Si le parc de logements ne connaît pas de problème majeur de vétusté ou de vacance, il est en nette sous-occupation (en particulier dans les maisons), si l'on en croit les déclarations et données INSEE.

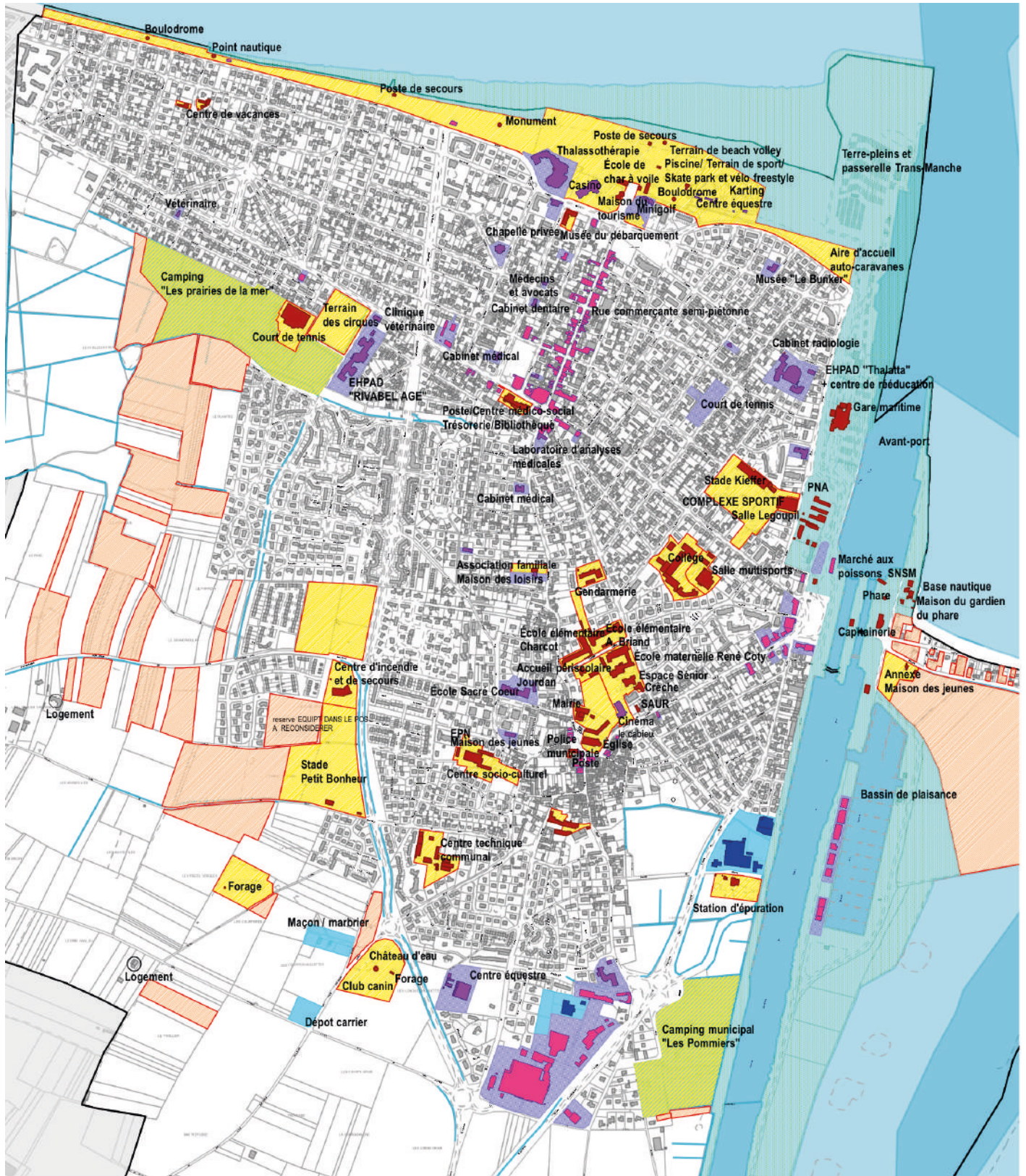
Ainsi, le vieillissement général de la population dé-corrèle la croissance immobilière de la croissance de la population : à un logement supplémentaire correspondait 3 habitants supplémentaires en solde net il y a 40 ans, ce ratio n'est plus que de 1 pour 1 aujourd'hui, vu la baisse d'occupation dans le parc existant.

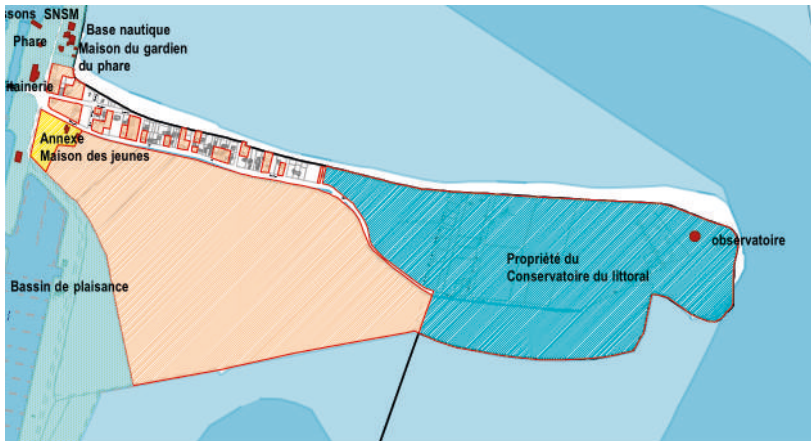
ENJEUX :

- Le vieillissement des ménages du parc pavillonnaire ;
- La mixité générationnelle (plus que sociale) ;



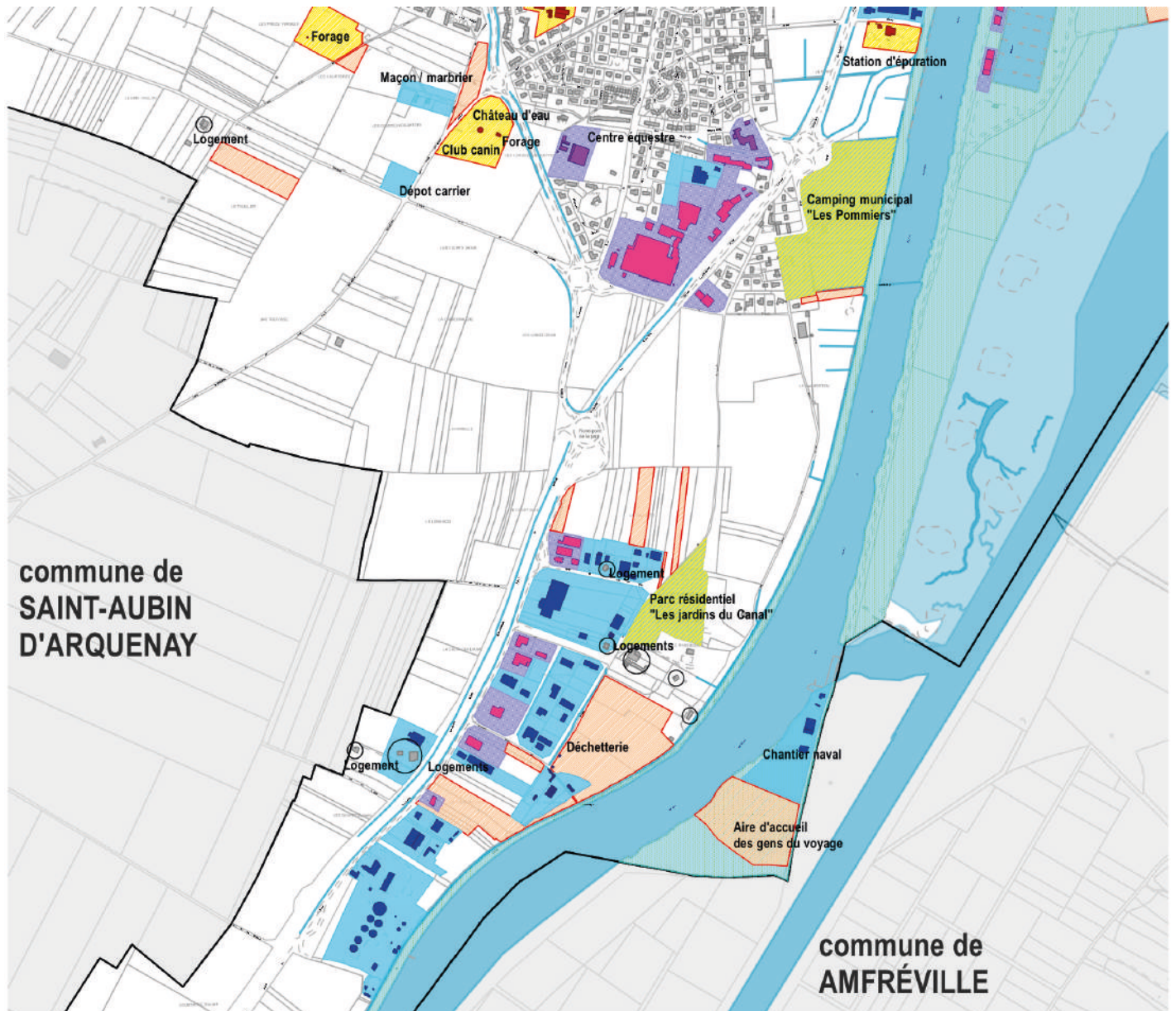
ÉQUIPEMENTS DE LA COMMUNE





POINTE DU SIEGE

- BATIMENTS ET PROPRIÉTÉS PUBLIQUES AFFECTÉES
- DOMAINE PUBLIC MARITIME ET PORTUAIRE (propriété PNA ou ETAT)
- AUTRES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES non occupées par un service d'intérêt collectif
- PRL "LES JARDINS DU CANAL", CAMPINGS
- ÉQUIPEMENTS et SERVICES PRIVÉS**
- COMMERCES / SERVICES À LA POPULATION
- ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**
- AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



ZA DU MARESQUIER



L'HÔTEL DE VILLE



POLICE MUNICIPALE



LE CIMETIÈRE



LA POSTE (BUREAU PRINCIPAL)



CHAPELLE PRIVÉE

LA GENDARMERIE



CENTRE D'INCENDIE ET DE SECOURS





2.3. Équipements et services collectifs

Services à la population

Les habitants de la commune et des communes du bassin de vie profitent d'un très bon niveau d'équipements.

Services collectifs :

- 1 mairie (extension récente) + services techniques,
- 1 église,
- 1 chapelle (privée),
- 1 cimetière, 1 funérarium (privé),

- 1 centre d'incendie et de secours (récent),
- 1 gendarmerie,
- 1 police municipale,
- 2 agences postales,
- 1 Trésorerie,

- 1 office de tourisme,
- 2 postes de secours en mer,

- 1 station d'épuration,
- 1 déchèterie.

EN PROJET :

- *Déplacement des services techniques communaux et regroupement sur un seul centre technique*

Services sanitaires et sociaux :

Le CCAS est commun avec Colleville Montgomery ; il est accueilli dans les locaux de la Mairie ; il fournit à la population un ensemble de service (dont la télésurveillance ou le portage de repas à domicile).

On compte de plus :

- 1 espace public numérique
- 1 maison des services Emploi/santé
- 1 espace sénior Jules Vicquelin (restauration + salle d'activités /capacité 60 personnes)

EN PROJET :

- *Une maison des associations et des projets*



ÉQUIPEMENTS CULTURELS ET DE LOISIRS



CENTRE SOCIO-CULTUREL



CASINO

ÉQUIPEMENTS SPORTIFS



TERRAIN DE FOOTBALL



ÉCOLE DE CHAR À VOILE



MINI GOLF



TERRAIN DE TENNIS COUVERTS



SKATE PARK



Équipements culturels et de loisirs :

- un centre socioculturel dont :
 - * écoles de théâtre, de danse et de musique
 - * centre aéré et maison des jeunes (dont une annexe Pointe du Siège)
 - * auditorium (capacité 60 personnes)
 - * un centre de médiation numérique
- une salle de cinéma Le Cabieu (capacité de 352 personnes / rénovation récente)
- une bibliothèque
- une galerie d'art « Christian Delobel »
- la Grange aux Dîmes, salle des fêtes avec restauration (capacité 100 personnes)
- un Casino
- *Musées / mémorial* : voir activités touristiques

BESOIN :

- *une salle de spectacle*
- *la restructuration de la bibliothèque*
- *un lieu d'exposition permanente pour les artisans d'art (qui sont exposés régulièrement dans la Grange aux Dîmes)*

Équipements sportifs

Ils profitent à de nombreuses associations sportives (une trentaine) qui regroupent plus de 3000 adhérents dont environ 30% n'habitent pas la commune.

On dénombre les équipements publics suivants :

- une piscine découverte
- une base nautique (Pointe du siège) + un point nautique (Riva-Bella) + une école de char à voile (entrée principale de la plage)
- 4 stades / 1 piste d'athlétisme
- 3 salles de sports, 1 gymnase et 1 salle de tennis de table
- 5 terrains de pétanques
- 3 courts de tennis couverts (transformable en terrain de badminton)
- un skate parc et un city stade
- un dojo ; une salle de danse (dans le centre socio-culturel)
- des terrains saisonniers de beach-volley et beach-soccer
- un terrain de tir à l'arc

et des équipements privés :

- une piscine dans la Thalassothérapie
- un centre équestre (sur deux sites)
- un mini-golf et un circuit de Karting
- 6 courts de tennis découverts

S'y ajoutent un réseau cyclable et un terrain d'agility pour le dressage canin et le bassin de plaisance (voir plus loin).

EN PROJET :

- *Nouveau centre d'activités nautiques*

BESOIN :

- *Une piscine couverte*

ENJEU :

- *La restructuration du complexe sportif Kieffer/ Legoupil ;*



ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES



ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE J. CHARCOT



ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE ARISTIDE BRIAND



ÉCOLE SACRÉ CŒUR



ÉCOLE MATERNELLE R. COTY



COLLÈGE JEAN MONNET

Les grands employeurs :

Secteur privé :

- > Activités portuaires trans-Manche :
 - Brittany Ferries (y compris personnel naviguant) : 154
 - ELIOR (entretien navires) : 155
- > Centre de thalassothérapie et hôtel Riva Bella : 104
- > XPO Logistics : 64
- > Carrefour Market : 100
- > Casino Ouistreham : 100
- > Korian Thalatta (maison de retraite et de convalescence) : 60

Secteur public :

- > Commune de Ouistreham (hors CCAS) : 167
- > Collège : 85

**Petite enfance :**

- Une PMI
- Une cinquantaine d'assistantes maternelles
- Un relais d'assistantes maternelles (au centre socio-culturel) / Structure Farandole
- Une crèche - halte garderie «Les P'tits Mousses» (37 places) / gestion associative

Équipements scolaires et services associés :

Écoles publiques : elles peuvent recevoir plus d'effectifs, malgré des sites d'implantation qui permettent peu d'extension.

- L'école maternelle R. Coty : 9 classes (Potentiel : + 2 classes)
- L'école élémentaire A. Briand : 6 classes du CP au CE1 + 1 classe d'intégration scolaire (Potentiel : + 2 classes)
- L'école élémentaire J. Charcot : 9 classes du CE2 au CM2 (Potentiel : + 4classes)

Services annexes : restauration, accueil périscolaire (salle Jourdan), transport scolaire ; centre médico-psychologique ;

École privée :

- L'école maternelle et primaire Sacré Coeur : 3 classes maternelles, 7 classes élémentaires

Collège public : il accueille environ 650 élèves. Il a été restauré et agrandi en 2010 / capacité 800 élèves.

Rattachement lycée (public) : lycée Allende à Hérouville-Saint-Clair et Victor Hugo à Caen

2.4. Activités économiques

Évolution de l'emploi sur la commune

L'activité économique sur OUISTREHAM génère un peu plus de 3 000 emplois (3 125 en 2011 suivant l'INSEE). Ce sont à 86% des emplois salariés et près de 40% de ces emplois sont tenus par des habitants de la commune (1212 en 2011).

L'INSEE enregistre une forte progression depuis 2000 : + 820 emplois entre 1999 et 2011.

L'emploi local est dominé par l'économie présentielle : elle fournit plus des trois quart des emplois salariés (77%).

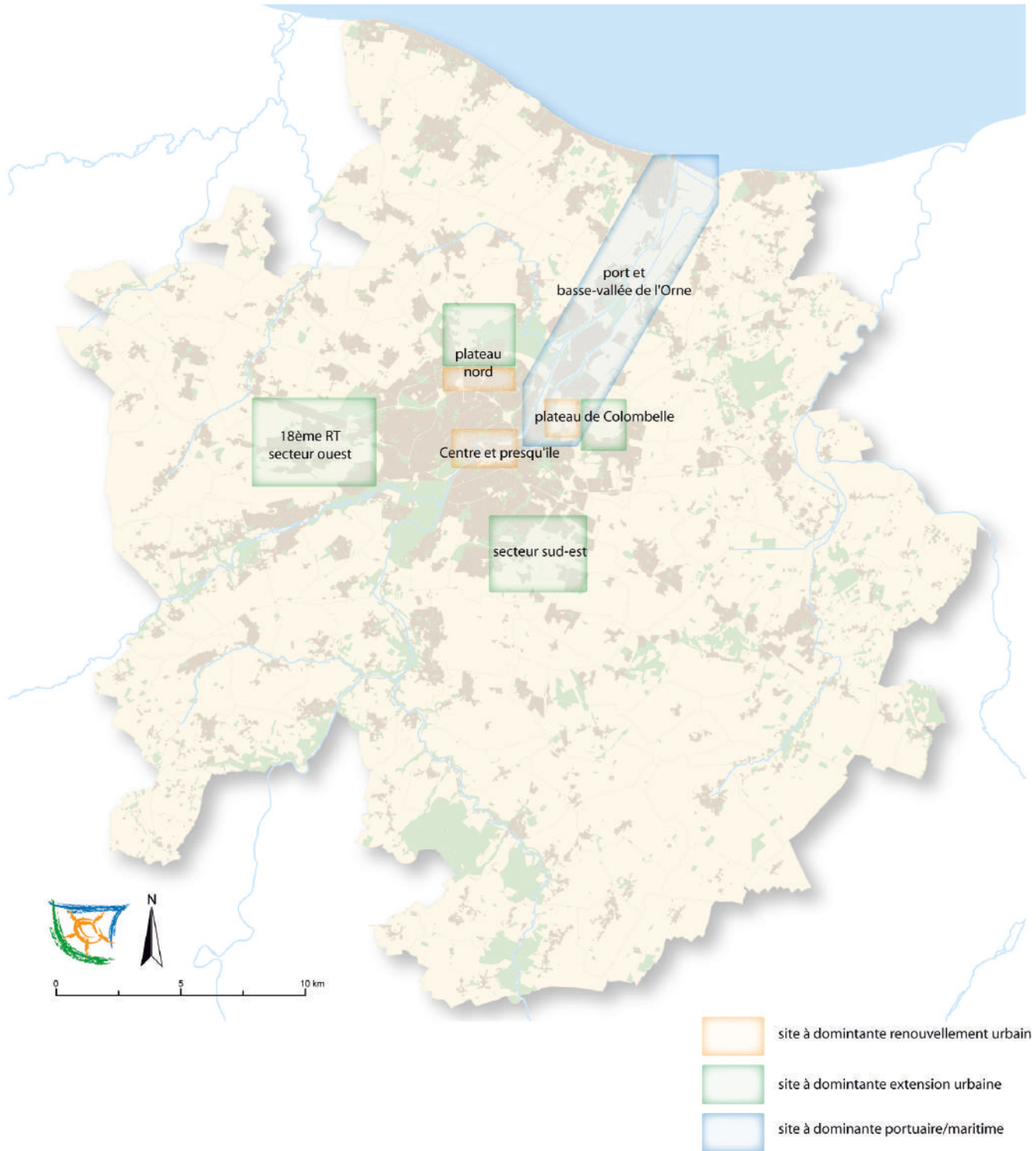
Typologie des emplois présents sur la commune :

- > 86% sont des emplois salariés ;
- > 60% sont des emplois d'ouvriers ou d'employés (leur part est de 50% dans Caen-la-Mer) ;
- > la part des commerçants /artisans, soit 8,6%, est deux fois supérieure à celle des mêmes professions sur Caen-la-Mer ; à l'opposé celle des cadres et professions intellectuelles est moitié moindre avec 7,5% ;
- > 61% des emplois sont fournis par les services, 28% par les services publics ou d'intérêt collectif (administration, enseignement, services sociaux,...) ; le secteur public fournit 21% des emplois salariés ;
- > l'industrie et la construction représentent moins de 300 emplois ;
- > l'agriculture et la pêche tiennent une place marginale dans l'emploi local : 1,7% (55 emplois en 2011) ;
- > 45% sont des emplois féminins ; leur taux augmente ;
- > 21% sont des emplois à temps partiels ; leur taux augmente ;

La ville dénombre environ 400 commerçants, artisans, industriels ou professions libérales.



Les espaces porteurs d'enjeux



EXTRAIT DU SCOT DE CAEN METROPOLE

Réalisation AUCAME 2010



Activités liées au port

Le port de CAEN-OUISTREHAM est une importante place portuaire offrant des activités variées.

Il est aujourd'hui le 10ème port français avec un trafic supérieur à 2,5Mt et un million de passagers entre la France et l'Angleterre.

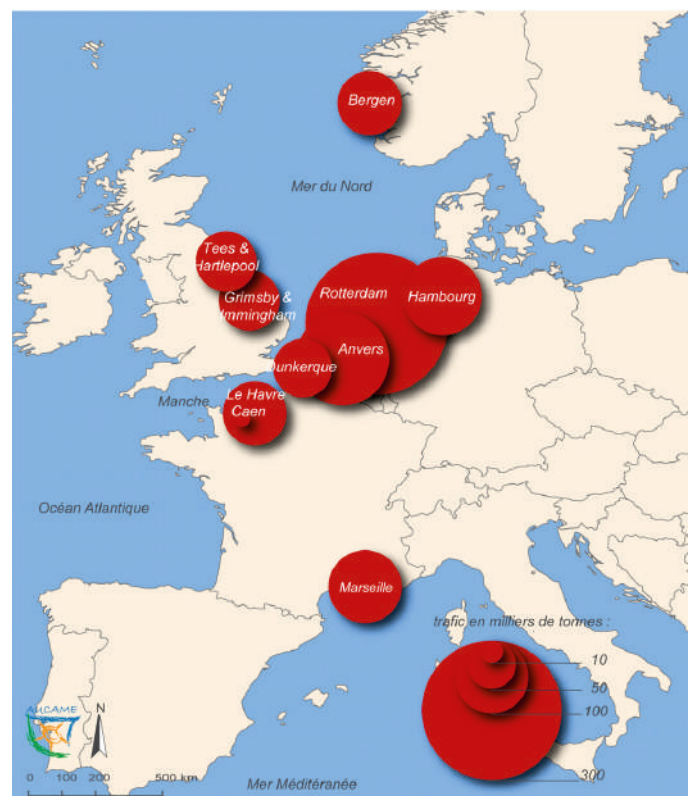
- Sur L'évolution du Port : voir le chapitre 4

Le 4ème port français de passagers de la Manche



Source : Eurostat 2006

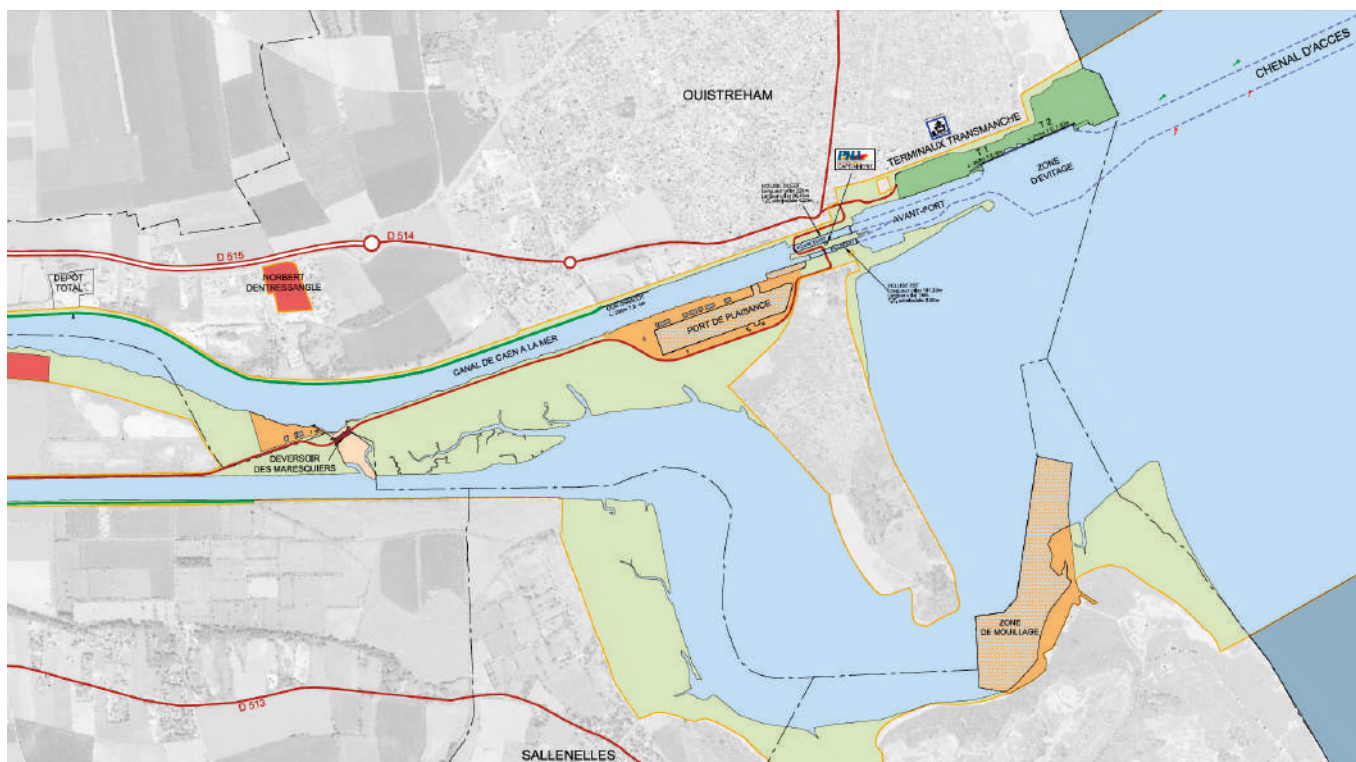
Le port de Caen face aux principaux ports européens



Source : Eurostat 2005



Organisation des espaces portuaires / Document PNA



La pêche

- *Sur la ressource : voir le chapitre 4*

La pêche est pratiquée sur la commune par une quinzaine de bateaux dont 11 chalutiers et 5 doris. Cette activité concerne en 2015, 35 marins qui pratiquent une pêche artisanale et côtière.

Les infrastructures d'accueil sont situées à l'Est de l'avant port, mais les bateaux accostent aussi sur le quai Ouest à l'intérieur du canal, où a été aménagé un point de débarque. Cette activité très ancienne est en régression. On comptait encore près de 30 bateaux à la fin des années 80. Ils étaient cependant plus petits que ceux qui subsistent.

Les produits issus de la pêche sont directement commercialisés sur le quai, sous la halle du marché aux poissons équipée de 24 étals. Ils alimentent la restauration locale, les marchés nationaux pour la coquille Saint-Jacques ainsi que des industries agro-alimentaires ou des laboratoires spécialisées dans les nutriments et compléments alimentaires.

BESOIN

- ➔ Réaménagement de la halle aux poissons ;

PROJETS

- ➔ Réaménagement des pontons de l'avant-port ;
- ➔ Aménagement d'un point de débarque à côté de la halle aux poissons ;



Les liaisons transmanche et l'accueil de paquebots de croisières

Au milieu des années 80, les activités du port sont étendues grâce à la création de passerelles transmanche qui permettent un nouveau trafic de marchandises et de passagers avec Portsmouth. La première passerelle sera inaugurée en 1986, la seconde en 1992. Aujourd'hui le terminal de ferries occupe près de 15ha (après l'extension des terre-pleins en 2012 pour accueillir les poids lourds).

Deux ferries exploités par Brittany Ferries assurent la liaison avec Portsmouth (en 6 heures), avec trois rotations quotidiennes. Ils peuvent accueillir 2 200 passagers (et 800 voitures), ce qui a représenté : 970 000 passagers en 2014 et 2,6 MT de marchandises (un peu plus de 100 000 poids lourds), soit un léger redressement des trafics après plusieurs années de stagnation.

Afin d'améliorer la desserte du terminal ferries de Ouistreham, la CCI Caen Normandie a réaménagé les accès à la gare maritime et au terminal qui dataient pour l'essentiel de 1986.

Ainsi, pour un montant d'environ 500 K€, le programme de travaux a été le suivant :

- requalification de l'accès à la gare maritime et à la zone de pré-embarquement ;
- remplacement des postes d'accueil (« check-points ») ;
- réaménagement du parking public, qui est devenu payant ;
- mise en 2 voies de la sortie du terminal, pour une meilleure fluidité des débarquements ;

DONNEES Mars 2014/ Mars 2015 - Site PNA

		Récap année précédente	12 derniers mois	Evolution
PASSAGERS (en unité)				
TRANSMANCHE	+ Passagers (unité)	967 202	971 686	+0.46 %
	+ Véhicules (unité)	246 054	246 952	+0.36 %
CROISIERE	+ Passagers	2 726	2 726	0 %
TOTAL PASSAGERS		969 928	974 412	+0.46 %
MARCHANDISES (en tonnes)				
TRANSMANCHE	+ Total marchandises (tonnes)	2 563 027	2 632 594	+2.71 %
	+ Poids lourds (unité)	99 281	102 155	+2.89 %
TOTAL AUTRES MARCHANDISES		559 959	482 716	-13.79 %
FRET CONVENTIONNEL	+ Matériaux de construction	5 200	6 698	+28.81 %
	+ Agro-alimentaire	422 062	348 659	-17.39 %
	+ Produits de Recyclage	36 942	36 942	0 %
	+ Autres	95 755	90 417	-5.57 %
TOTAL MARCHANDISES		3 122 986	3 115 310	-0.25 %

A côté des liaisons régulières, le port accueille aussi 4 à 5 paquebots de croisière par an (d'une capacité d'environ 500 places) qui peuvent remonter le canal jusqu'à Caen. Le développement de cette activité touristique a justifié la création d'un «Club Croisière», au sein duquel sont représentés Caen, Ouistreham, la CCI et PNA. Il est ainsi l'interlocuteur unique des tours opérateurs.



PORT CAR-FERRY - GARE MARITIME





Autres activités logistiques

Ouistreham a été retenu pour accueillir la base de maintenance (c'est à dire les installations et les navires) du parc éolien marin en cours de construction au large de Courseulles-sur-Mer. Cette nouvelle activité devrait engendrer plusieurs dizaines d'emplois à terme (sans compter les centaines d'emplois qui vont être nécessité par les travaux).

PROJET (EN COURS)

- *aménagement de l'avant-port dont travaux sur la passerelle pour accueillir les remorqueurs ;*

PROJET (À L'ÉTUDE)

- *augmentation du trafic de croisiéristes ;*
- *développement du cabotage avec le Havre*

BESOIN

- *aire de stationnement pour les poids lourds en attente de traversée*

La plaisance

Le port de plaisance a une capacité de 650 emplacements, très insuffisante pour répondre à la demande. Un projet de doublement de sa capacité est à l'étude (voir Chapitre 4).

Il accueille des services (avec 4 permanents) et des équipements pour les plaisanciers (un charriot de levage, une zone de carénage, une station de ravitaillement de carburant, etc.) ainsi qu'une dizaine d'entreprises commerciales et artisanales liées au nautisme et implantées à l'est et à l'ouest du canal.

Le site reçoit l'un des sites de l'association Océan (Ouistreham Colleville Ecole d'Activités Nautiques) qui compte une centaine d'adhérents. En 2014, environ 4000 personnes ont participé aux nombreuses activités qu'elle propose.

PROJET (EN COURS) :

- *Construction d'un nouveau centre d'activités nautiques (sur le même site) ;*

PROJET (À L'ÉTUDE) :

- *Extension du bassin de plaisance et développement des activités liées*

BESOIN :

- *création d'un hébergement de groupe avec une taille suffisante pour sa viabilité économique ;*



PORT DE PLAISANCE





Activités et services touristiques

Le village de pêcheurs qu'était OUISTREHAM s'est développé à la fin du XIXème siècle avec l'attrait pour les bains de mer. Si Ouistreham est aujourd'hui un pôle-relais de l'aire urbaine Caennaise, c'est également une station touristique classée «station de tourisme» par décret du 8 février 2013.

Ses atouts sont importants : une vaste plage de sable fin, une excellente accessibilité par la route, la présence d'une gare de ferries, d'un bassin de plaisance et de nombreux équipements et services touristiques (dont un casino, une thalassothérapie, un centre d'activités nautiques, etc.)

Services touristiques :

- Office de tourisme / compétence communale. *Il travaille en réseau avec l'office de tourisme de Colleville Montgomery et celui de Caen.*
- 2 Aires de stationnement pour les autocaravanes : 45 places au nord du boulevard Maritime + 20 places au camping des Pommiers ;
- Services liés à la plage : 2 postes de secours, surveillance de plage, mise à disposition de 160 emplacements pour des cabines de plage, animation sportives et récréatives, etc.

Équipements touristiques et de loisirs :

- Le Musée du Mur de l'Atlantique (privé) dans le Grand Bunker / 138 246 visiteurs en 2014, pour entre 70 000 et 75 000 visiteurs les années précédentes ;
- Le Musée N°4 Commando (associatif) boulevard Commandant Kieffer / 17214 visiteurs en 2014 pour 10 000 à 14 000 visiteurs les années précédentes ;
- Le Casino ;
- Le centre de thalassothérapie ;
- Le port de plaisance (650 emplacements) ;
- La liaison transmanche ;
- Le site naturel de la Pointe du Siège et le Bois du Caprice ;
- Le réseau cyclable vers Caen, Cabourg ou Courseulles ;

Activités sportives et récréatives :

- l'école d'activités nautiques (gérée par l'association OCEAN) ;
- la piscine de la plage (bassin découvert de 16,70m),
- de nombreux équipements sportifs ;

Labels :

- Pavillon bleu pour les deux plages et le port ;
- France Station Nautique : trois étoiles (sur 4) ;
- Villes et villages fleuris : trois fleurs (sur 4) ;

Capacité d'accueil actuelle :

La capacité d'accueil concerne, d'une part la population qui réside ponctuellement sur la commune mais aussi, la population qui fréquente ses plages (et peut résider hors la commune et en particulier dans l'agglomération caennaise). Ainsi, les différentes évaluations (et principalement celle de l'augmentation de la consommation d'eau) permettent de déterminer que la population saisonnière résidente ne fait qu'augmenter de 50% la population permanente au plus haut de la fréquentation c'est-à-dire pendant les grands week-ends de printemps et autour du 15 août.



MUSEE DU MUR DE L'ATLANTIQUE



THALASSOTHÉRAPIE



Décompte de la capacité d'accueil (soit environ 10 000 lits) :

- Près de 1700 résidences secondaires ;
- 2 campings + 1 parc résidentiel de loisirs (PRL) : 641+65 = 723 emplacements
Le camping des Pommiers (3 étoiles) compte 350 emplacements (il est municipal) et 7 locations de chalets ou bungalows ; le camping Les Prairies de la Mer (4 étoiles) compte 291 emplacements et 10 résidences mobiles en location ; le plus récemment aménagé, le PRL Les Jardins du Canal compte 65 lots pour des habitations légères de loisirs (HLL) ;
- 9 Hôtels : 285 chambres / 556 lits
 - * 1x4 étoiles : Riva Bella / 89 chambres
 - * 2x3 étoiles : Best Western/30 chambres – Ibis / 53 chambres
 - * 4x2 étoiles : le Cosy/18 chambres – la Villa Andry/20 chambres
 La Plage/16 chambres – Le Normandie/22 chambres
 - * Non classé : le Phare / 19 chambres – l'Écailler / 18 chambres
- Hébergement de groupes : les Marines / 62 lits
- Une soixantaine de meublés (environ 250 lits) et une vingtaine de chambres d'hôtes (environ 90 lits)



LE CAMPING MUNICIPAL «LES POMMIERS»



LE CAMPING «LES PRAIRIES DE LA MER»



PRL- LES JARDINS DU CANAL



En 2012, l'INSEE dénombre 10 900 lits dont 3 sur 4 sont des lits non marchands. Cette capacité aurait baissé de 1200 lits en une décennie, avec la réduction du nombre de résidences secondaires (enregistrées) mais le nombre de lits marchands a augmenté : le nombre de chambres d'hôtel a progressé de 23% (bien que le nombre d'hôtels soit passé de 10 à 9), le nombre d'emplacements de camping, de 10%.

Capacité de stationnement : Voir plus loin

BESOINS :

- Développement de l'offre hôtelière (sur les deux extrémités de la gamme) ;
- Autres modes d'hébergement touristique : résidence de tourisme, centre de vacances ;

ENJEUX :

- Rénovation/ restructuration des aménagements et installations du bord de mer, dont les cabines de plage.

Agriculture

Terroir agricole

Le territoire agricole n'a jamais fait l'objet de remembrement. Sur le plateau, les terres agricoles ont un haut potentiel agronomique, il est moindre sur les coteaux de la vallée de l'Orne.

Les données issues des déclarations agricoles indiquent qu'en 2009, la commune comptait une Surface Agricole Utile de 225ha, pour 246ha en 2000. Ce sont ainsi 21ha qui ont été perdus en près de 10 ans, soit 8% de la SAU communale (1,6% de la superficie communale).

La SAU se détaille ainsi en 2009 :

Occupation de la surface agricole	Surface (en ha)
Surfaces en herbe :	61,46
Céréales :	109,79
Mais ensilage :	12,71
Fourrages :	0,00
Oléagineux :	3,53
Protéagineux :	17,93
Lin, chanvre :	7,67
Cultures énergétiques :	0,00
Autre utilisation :	11,83
TOTAL :	224,92

(Surface agricole exploitée par les agriculteurs dont le siège est sur et hors de la commune).

On peut noter que les surfaces en herbe (prairies) ne représentent que 27% du total.

La commune est située dans les zones de production de calvados, cidre, porc, volailles et camembert de Normandie. On y recense deux sites d'exploitation qui produisent du lait, mais aucun cidriculteur.





Activités agricoles

- *enquête agricole en cours*

Données AGRESTE 2010	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations	9	6	7
Nombre d'actifs sur les exploitations (en Unité de Travail Annuel)	11	8	7
SAU des exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	411	257	289
dont superficie toujours en herbe	90	72	107
Cheptels (unité de gros bétail)	161	138	180

Les données statistiques précédentes, soulignent qu'après une nette réduction de l'activité agricole sur la commune, due au développement urbain de la fin des années 90, celle-ci s'est depuis stabilisée.

Le bilan de l'occupation du territoire a permis de localiser 5 sites d'exploitation agricole pour quatre sièges:

- le premier situé en lisière sud-est de la ville, pérenne, pratique la culture et l'élevage des chevaux,
- le second, élève des chevaux et est situé en bordure ouest de la ville, à l'intérieur du boulevard formé par la RD514. Il est associé à un second site, au Gris Caillou. La question de son déplacement se pose, vu sa situation dans la zone urbanisée, pour autant l'ancienne ferme du Gris Caillou est située dans le périmètre de protection rapprochée des forages, ce qui rend difficile l'implantation d'un élevage de chevaux, sur Ouistreham.
- Le troisième, situé en limite communale avec Colleville-Montgomery pratique l'élevage bovin et la culture. Son propriétaire devrait transmettre l'exploitation prochainement à son fils. La présence d'une installation classée d'élevage y est sans enjeux sur les zones urbanisées, vu son éloignement.
- Le quatrième est situé au sud de la Route de Lion sur Mer, entre les marais et la zone urbaine. A priori pérenne, il pratique l'élevage de moutons (qui pâturent dans les marais) et la culture.

Aucun site ne pratique d'agriculture biologique. Un site propose de la vente à la ferme.

ENJEUX:

- *Gestion des voisinages avec les zones urbanisées ;*
- *Déplacement des engins agricoles ;*
- *Incidence des projets d'urbanisation sur le site agricole situé à l'ouest de la ville (réduction de ses terres)*

Exploitation forestière

On ne recense pas d'exploitation forestière sur la commune.



ESPACE AGRICOLE



Commerces et services de proximité

Du fait de l'importance de la fréquentation touristique, la commune dispose d'un bon niveau d'équipement commercial et de services. Quatre sites accueillent des commerces, et dans cette station balnéaire, ils ont la particularité d'avoir un fonctionnement annuel et non essentiellement saisonnier :

- **le centre ancien**, autour de l'église ; il compte des commerces de proximité (boulangerie, charcuterie, bar-tabac, pharmacie, ...)

Après avoir beaucoup diminué par le passé, le nombre de pas-de porte est stable cette dernière décennie ; la demande de plus de stationnement est récurrente.



COMMERCES - PLACE ALBERT LEMARINIER

- **le secteur du port / place Général de Gaulle** : c'est un pôle de commerces (marchand de vin et d'articles de pêche), mais surtout de services (restauration, hôtellerie, bar-tabac, pharmacie,...) qui fonctionne avec le passage, vers et depuis la gare maritime, mais aussi avec le marché aux poissons et les installations et attractions du port.

Cet espace présente des potentialités de restructurations et de développement commercial dans sa partie nord (domaine PNA) ; il est peu «hospitalier» pour les piétons pour autant son aménagement écoule de manière performante le trafic issu de la gare portuaire.



COMMERCES - PLACE DU GÉNÉRAL DE GAULLE

- **L'avenue de la Mer** : c'est le pôle le plus important avec une centaine de pas-de-porte. Il reçoit une grande variété de commerces, des commerces de bouches, aux bars et restaurants, en passant par les commerces touristiques. L'opération de revitalisation du commerce et de l'artisanat menée au début des années 90 a permis la rénovation de près d'une vingtaine de pas-de-porte et l'implantation de nouveaux commerces. C'est un espace animé, avec ses terrasses et la piétonnisation lors de la saison estivale.

Ce site jouxte le supermarché et la place qui reçoit le marché (la fréquence de ce dernier varie avec la saison d'une fois par semaine hors saison à quatre fois par semaine en juillet et août) ; le marché nocturne se tient sur l'esplanade Lofi et l'avenue de la Mer, le mercredi en juillet et août.

Ces espaces reçoivent une animation intéressante. Pour autant, une valorisation des espaces situés au sud et autour de la Place du marché pourrait la conforter.



COMMERCES - AVENUE DE LA MER ET ALENTOUR



- **Le centre commercial d'entrée de ville** : il est organisé autour du supermarché ouvert en 1986 (devenu un hypermarché de 3 350m² de surface de vente). C'est aujourd'hui un magasin de marque Carrefour (la même que le supermarché de la Place du Marché), avec une galerie commerciale de 12 pas-de-porte, auquel s'est ajouté un «drive». S'y juxtaposent une station service, une station de lavage, un magasin de bricolage, un discounter alimentaire, un magasin de meubles et un fast-food. *L'équilibre entre ce pôle commercial d'entrée de ville et les espaces précédents est un enjeu important.*



COMMERCES EN ENTRÉE DE VILLE



Enfin, on notera la présence de quelques commerces dans la zone du Maresquier.

Services de santé :

Ils sont bien représentés, on dénombre :

- 5 cabinets de médecins généralistes (9 professionnels)
- 5 cabinets infirmiers (9 professionnels)
- 8 kinésithérapeutes
- 5 dentistes
- 5 opticiens
- 2 audioprothésistes
- 2 pédicures
- 2 orthophonistes
- 1 centre de radiologie
- 1 laboratoire d'analyses médicales
- 3 pharmacies

On notera de plus la présence de 4 vétérinaires.

BESOIN :

- Développement de l'offre médicale spécialisée ;
- Création d'un marché couvert ;

EN PROJET :

- Restructuration/Aménagement de la place Général de Gaulle



Autres activités : Industrie, Artisanat, BTP, ...

En dehors des entreprises compatibles avec l'habitat, situées dans le tissu urbain, la commune compte :

- une zone dédiée aux activités économiques : la zone d'activités du Maresquier, aménagée en trois tranches à partir des années 90. Son extension est prévue par le POS au nord des implantations actuelles.

Elle est accessible depuis le carrefour giratoire d'entrée de ville et présente un paysage peu qualitatif depuis la RD514. Elle autorise la création de logements liés à l'activité, ce qui peut poser des problèmes de gestion à long terme ;

- le dépôt d'hydrocarbures et quelques entreprises qui bordent la précédente au sud de la commune ; Entre les deux, une zone aménageable dont le foncier n'est que partiellement maîtrisé par la commune ;
- Un carrier et un marbrier, implantés dans la zone agricole au sud-ouest de la ville ainsi qu'une entreprise (SPIRAL) située sur la frange ouest de la RD514 ;
Situés à l'écart des zones urbanisées, ces sites ne peuvent être étendus ;
- les chantiers navals au sud du déversoir du Maresquier ; sur les terrains appartenant à PNA, ils sont accessibles par la route portuaire.
- une zone dédiée au nautisme autour du bassin de plaisance.

EN PROJET :

→ 13 ha sont réservés à l'extension de la zone du Maresquier vers le nord ;

ZONE D'ACTIVITÉS DU MARESQUIER



DÉPÔT PÉTROLIER



PLAN LOCAL D'URBANISME

DIAGNOSTIC
COMMUNAL

ETAT INITIAL DE
L'ENVIRONNEMENT



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Sommaire

Sommaire	52
1 Milieu physique	56
1.1.1 Climat	56
1.2 Contexte géologique	58
1.3 Qualité des sols	59
1.4 Topographie	59
1.5 Hydrogéologie	60
1.6 Hydrologie	61
1.6.1 Le réseau superficiel.....	61
1.6.2 Les zones humides répertoriées.....	64
Synthèse	68
Enjeux liés au milieu physique.....	68
2 Milieux naturels.....	69
2.1 Les différents habitats.....	69
2.1.1 Habitats côtiers.....	69
2.1.2 Milieux aquatiques	74
2.1.3 Prairies et pâturages.....	78
2.1.4 Landes et fourrés.....	81
2.1.5 Boisements.....	84
2.2 Les espaces naturels reconnus	87
2.2.1 Les zones d'inventaires.....	87
2.2.2 Mesures contractuelles	93
2.2.3 Espaces naturels protégés	94



Synthèse :	105
Enjeux liés au milieu naturel :	105
3 Paysages	107
3.1 Bocage et Bois du Fonteny	108
3.2 Bois du Caprice	108
3.3 Flèche littorale de la Pointe du Siège	109
3.4 Marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham	110
3.5 Paysage balnéaire.....	111
3.6 Paysage rural d'entrée de ville	113
3.7 Paysage urbain	113
3.7.1 Le Centre ancien :	114
3.7.2 Riva-Bella	115
3.7.3 La Reine Mathilde :	116
3.7.4 Paysage urbain de la Pointe du Siège	118
3.8 Plaine de Caen	119
3.9 Port.....	120
3.10 Vallée de l'Orne et Canal maritime	120
3.11 Zone d'activités du Maresquier	121
Synthèse :	122
Enjeux liés aux paysages.....	122
4 Les usages de la ressource en eau.....	124
4.1 La production et l'adduction d'eau potable :	124
4.1.1 Bilan quantitatif :	124
4.1.2 La qualité de l'eau	126
4.1.3 La protection de la ressource	127
4.2 Assainissement	131
4.3 Eaux de baignade et usages associés	134



4.4	Pêche et zones conchylicoles	136
4.4.1	Pêche à pied	136
4.4.2	Pêche en mer.....	139
4.5	Loisirs nautiques et plaisance :.....	140
4.6	Plans d'eau d'agrément :.....	142
	Synthèse :	143
	Enjeux liés aux usages de la ressource en eau	144
5	La qualité de l'air	145
5.1	Suivi des concentrations de polluants.....	145
5.1.1	Le Dioxyde d'azote (NO ₂) :.....	145
5.1.2	L'Ozone (O ₃).....	145
5.2	Les émissions de polluants :	146
5.3	Nuisances olfactives	147
	Synthèse :	148
	Enjeux liés à la qualité de l'air	148
6	Le potentiel d'énergies renouvelables	149
6.1	L'énergie éolienne	149
6.2	Energie solaire et photovoltaïque	150
6.3	Bois énergie	151
	Synthèse :	154
	Enjeux liés au potentiel d'énergies renouvelables	154
7	L'ambiance sonore	155
7.1	Cartographie stratégique du Bruit.....	155
7.2	Classement sonore des infrastructures routières	155
	Synthèse :	158
	Enjeux liés à l'ambiance sonore	158
8	Les déchets.....	159



8.1	Bilan quantitatif.....	159
8.2	Gestion valorisation.....	161
	Synthèse :	163
	Enjeux liés aux déchets.....	163
9	Les risques naturels et technologiques	164
9.1	Les risques naturels	164
9.1.1	Inondation	164
9.1.2	Tempête	170
9.1.3	Mouvements de terrain.....	171
9.1.4	Sismicité.....	175
9.2	Les risques technologiques.....	175
9.2.1	Dépôts pétroliers.....	175
9.2.2	Installations classées pour la protection de l'environnement.....	178
9.2.3	Transport de matières dangereuses.....	178
9.2.4	Sites et sols pollués.....	182
	Synthèse :	184
	Enjeux liés aux risques majeurs	184
10	Liste des abréviations	186
11	Bibliographie	188

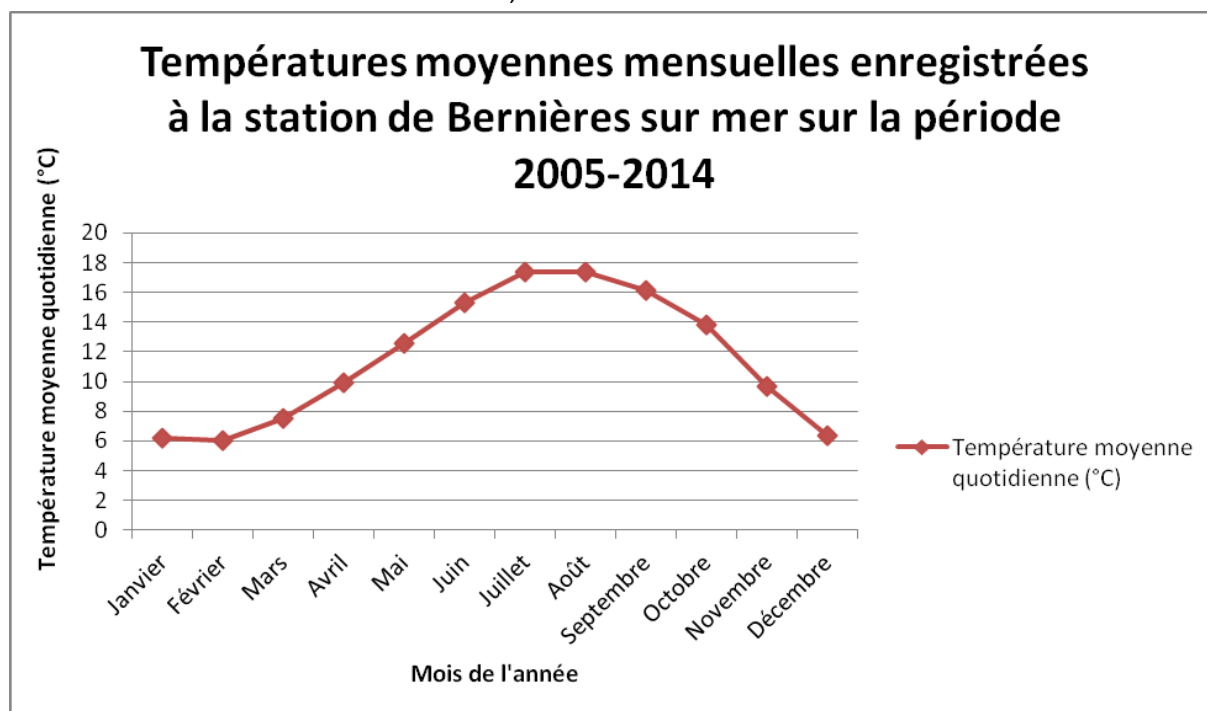


1 Milieu physique

1.1.1 Climat¹

La commune de Ouistreham bénéficie d'un climat tempéré. La carte climatique de Köppen-Geiger y classe le climat comme étant de type « Climat tempéré chaud, sans saison sèche et à été tempéré » (Cfb). A une échelle plus fine, le territoire est sous l'influence d'un régime océanique caractéristique des côtes de la Manche Orientale (Choisnel E., 1988).

Sur l'année, la température moyenne sur la Côte de Nacre est de 11,5 °C. Les mois les plus chauds correspondent aux mois de juillet et d'août avec 17,4°C alors que le mois le plus froid est celui du mois de Février avec une moyenne de 6,0°C. Il gèle en moyenne 23 jours par an et les 25°C ne sont dépassés que 8 jours par an environ. Les températures extrêmes enregistrées sur les dix dernières années sont -8°C en 2009 et +35,6°C en 2013.

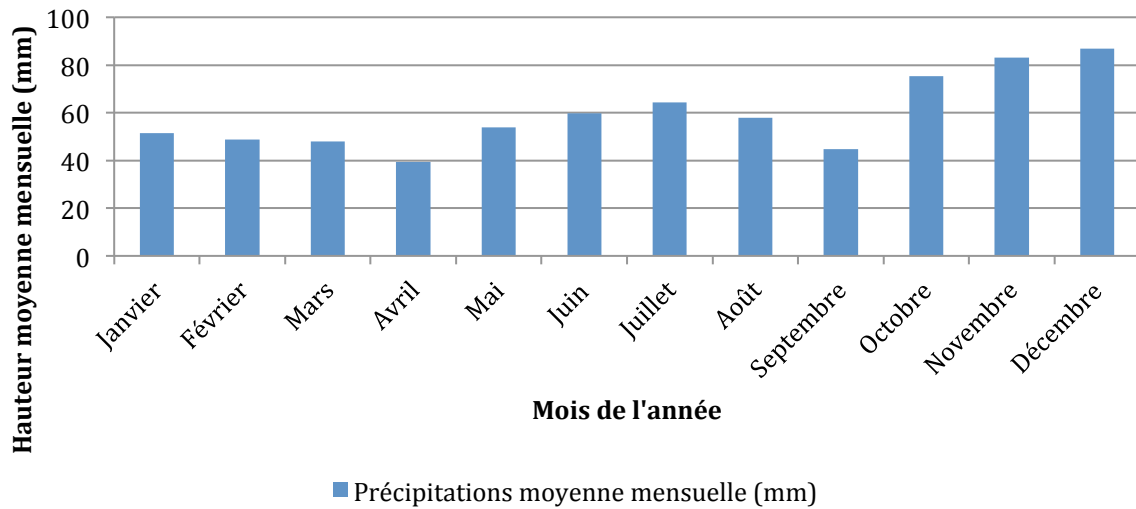


Entre l'Orne et la Seulles, des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année, y compris lors des mois les plus secs. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 713,4 mm et impactent en moyenne 123 jours. Le mois le plus pluvieux correspond au mois de décembre et le plus sec est le mois d'avril. Le maximum de précipitations a été connu en juillet 2006 avec 65,7mm enregistré en une journée. La durée moyenne d'insolation est de 1 899h sur l'année.

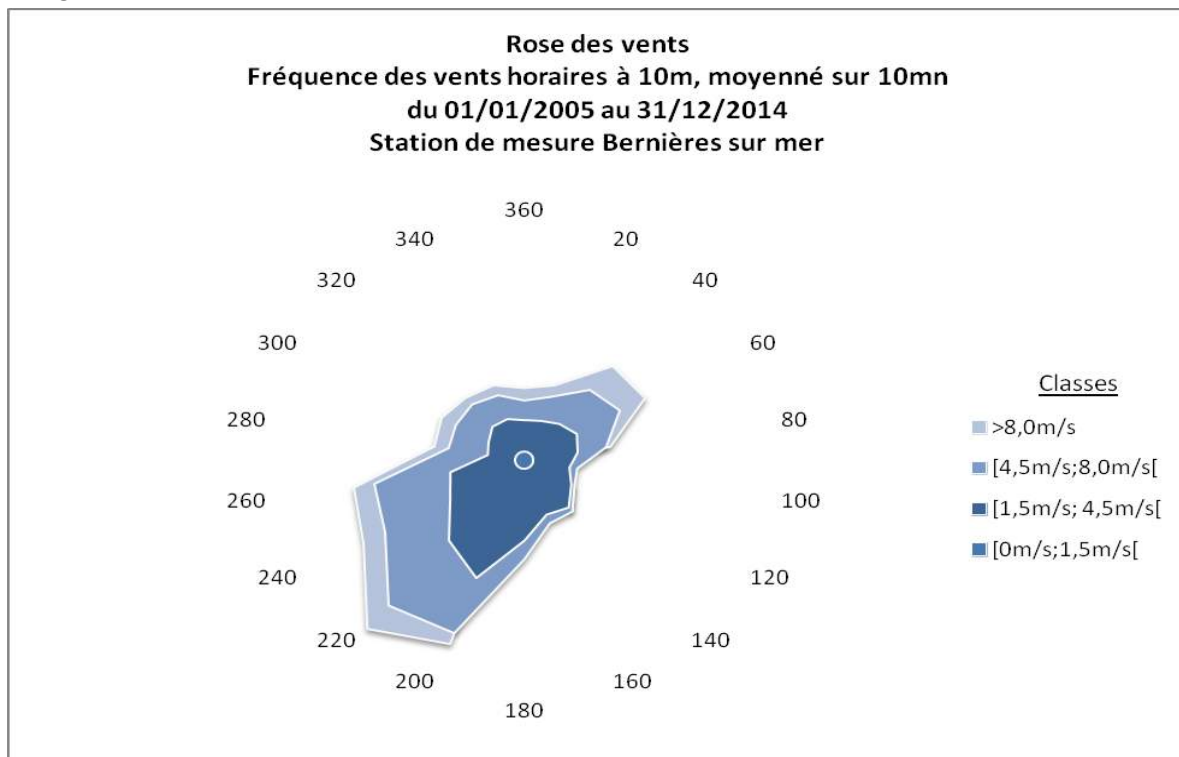
¹ Données issues des Statistiques interannuelles de 2005 à 2014 sur la station la plus proche (Bernières sur mer)



Précipitations moyennes mensuelles enregistrées à la station de Bernières sur mer sur la période 2005-2014



En dehors des phénomènes de brises thermiques observées en été, le territoire de Ouistreham est régulièrement battu par les vents, provenant principalement du Sud Ouest et ce, quelque soit la saison. On dénombre en moyenne environ 71 jours avec des rafales supérieures à 58km/h. Les mois les plus ventés sont les mois de décembre à mars. Les vents les plus violents furent enregistrés à Bernières le 10 février 2009 avec 110,9km/h.





1.2 Contexte géologique

(D'après la carte géologique de Caen au 1/50 000)

Le contexte géologique de la commune permet de mieux cerner par la suite la biocénose végétale qui recouvre le substrat.



Carte 1: Carte géologique imprimée 1/50 000 – Feuille n°120 – CAEN (BRGM)

On observe 3 composantes principales en surface sur le domaine exondé. Au nord, se trouve un massif dunaire (D) recouvert actuellement par les constructions du quartier de Riva - Bella. Le sud de la commune est recouvert par d'autres formations superficielles :

- Limons de Plateau (LP)
- Colluvions de pentes sur les abords de l'embouchure du fleuve (CLP)
- Formations alluviales saaliennes (Fx) et elsterienne (Fw)

Elles couvrent un substrat calcaire composé d'une couverture d'argiles du Callovien et de formations datant principalement du Bathonien (Calcaires de Blainville (J_{2d}), de Ranville (J_{2e}), de Langrune (J_{2g})). Enfin, entre ces deux ensembles, situés sur le cours de l'Orne (y compris sur l'ancien bras formant aujourd'hui le Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham), on trouve des dépôts marins (Mz).

Au sud du territoire communal, il est à noter la présence d'un jeu de deux failles quasiment parallèles d'orientation N 110. Elles sont à l'origine d'un horst.

Le domaine marin est, quant à lui, composé de trois parties principales :

- la partie terminale de l'estuaire située en amont de la flèche littorale de la Pointe du Siège est composée de vases (VL_{1a-b} et VL_{1c}) et de sablons (SL_{1e}) litho clastiques,
- l'embouchure elle-même est constituée de sables fins (SL_{2d} et SB_{2c}) et vaseux (VL_{2a}),
- enfin, l'estran se compose de sables grossiers bioclastiques (SB_{1d}).

L'estuaire de l'Orne a été identifié dans l'inventaire du patrimoine géologique de Basse Normandie (Site BNO 0427). Son intérêt principal porte sur des aspects sédimentaires, par la présence de « nombreuses figures et structures sédimentaires caractéristiques d'un estuaire à



marée, de l'échelle millimétrique (tidalites) à décamétrique (bancs de sable) ». Du point de vue de la géomorphologie, on note le « contraste remarquable entre la zone externe de l'estuaire, à fort hydrodynamisme où dominant mégarides et dunes de sable, et la zone interne de faible énergie à morphologie très plane marquée par des slikkes et des schorres entaillés par de rares chenaux. Ce contraste est facilement observable du haut du phare de Ouistreham. »

1.3 Qualité des sols

Les sols prépondérants de l'extrémité nord est de la plaine de Caen correspondent à des luvisols (Source : Indiquasol). Pour Ouistreham, il existe peu de données pédologiques. Toutefois, dans la partie occidentale, on trouve des sols bruns limoneux plus ou moins profonds sur substratums calcaires pouvant présenter, par endroit, des traces d'hydromorphie (secteur du Bois du Caprice) ou d'écoulements superficiels marqués par la présence de points de réduction liées à la présence de nappes perchées. Le pH est généralement neutre à légèrement basique comme en témoigne la flore spontanée que l'on y retrouve. L'humus, lorsqu'il est présent est de type Eumull. Les secteurs les plus secs sont largement utilisés par l'agriculture alors que la présence de nappes perchées a été favorable au boisement de l'espace vers la fin du XIX^{ème} Siècle (Bois du Caprice, Bois du Fonteny).

Plus au Nord, la transition avec le Marais de Colleville est marquée par la présence de plus en plus importante de rédoxisols (pseudogleys) puis, lorsque la présence de la nappe est permanente, de réductisols (gleys). Cette transition a permis de délimiter la zone humide arrière-littorale de Colleville-Montgomery et de Ouistreham.

Sur le littoral, les cordons dunaires de Riva Bella et de la Pointe du Siège présentent des sols maigres des dunes fixées qui ont été largement anthropisés. On constate une action de décarbonatation des sédiments formés de sables coquilliers. Les secteurs les plus hauts subissent également une déchloruration progressive sous l'action des précipitations.

Les abords de l'Orne et les chambres de dépôts de vases situées au sud de la Pointe du Siège correspondent à des sols anthropisés liés aux dépôts de vases et de sables issus du dragage des ouvrages portuaires.

1.4 Topographie

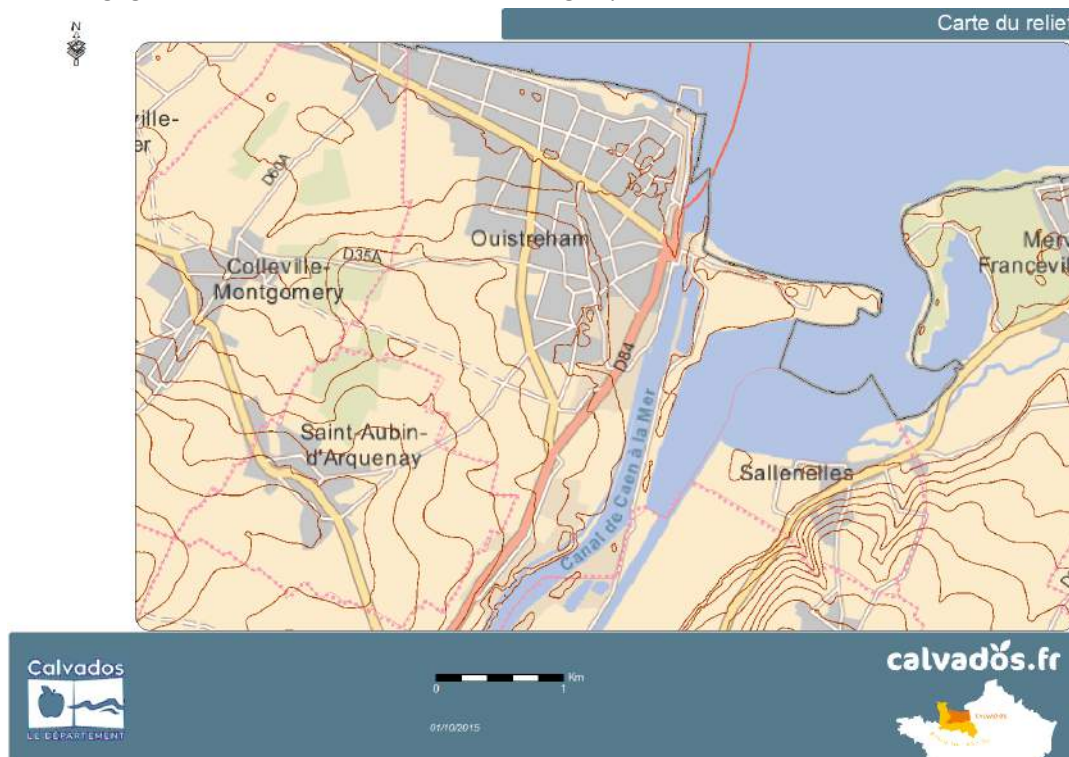
La commune de Ouistreham a une superficie de 995ha. Elle est située au nord de la plaine de Caen et le point culminant, 26m NGF, est localisé dans le Bois du Caprice. Les terrains situés au nord de la route de Colleville correspondent aux anciennes falaises mortes et plongent en direction de la mer.

Plus au nord, le cordon dunaire de Riva-Bella, prolongé par la flèche sableuse de la Pointe du Siège s'étendent sur toute la façade maritime. Ce massif culmine à une altitude de 16m NGF. A l'arrière de cet espace, la cuvette formée par le marais arrière littoral constitue l'unes des zones les plus basses de la commune (altitude de 4m NGF). L'est de la commune est marqué par la vallée de l'Orne qui a été profondément remaniée par la création du canal maritime construit sur le fond de la vallée et coupant l'Orne de son ancien lit majeur à l'ouest.

Ce dernier est marqué par la présence d'affleurements notamment au niveau du Catillon au sud du territoire communal à proximité des dépôts pétroliers et la présence de zones humides (abords de l'avenue du Grand large et en amont du camping des Pommiers). L'espace entre



Orne et canal est constitué d'anciens polders dont une partie a servi de chambres de dépôts de vase issues des dragages de l'Orne et des différents ouvrages portuaires.



Carte 2: Carte du relief (Géocalvados, 2015)

1.5 Hydrogéologie

Le territoire de Oustreham est couvert par la masse d'eau souterraine « Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin ». Cependant, plusieurs nappes captives perchées peuvent également être identifiées dans le sous-sol ouistrehamais.

La première qui sert à alimenter les forages de production d'eau potable de la commune correspond à celle de l'aquifère des calcaires du Bathonien supérieur :

« Il s'agit d'un aquifère libre, discontinu, de type fissuré dominant, légèrement poreux.

Les niveaux concernés sont de bas en haut :

- la pierre de Ranville : calcaires bioclastiques à crinoïdes et bryozoaires et à stratification oblique.
- La pierre de Langrune : calcaires bioclastiques et oolithiques à stratification oblique.

La capacité de l'aquifère réside essentiellement dans le réseau de fractures et fissures qui affecte tout le massif calcaire ; plus on approche de la vallée de l'Orne et plus la fracturation est importante. De plus, l'existence de cavités karstiques accentue l'importance du réseau de fractures. On ne peut exclure une faible participation de la porosité des différents niveaux calcaires à la capacité globale de l'aquifère. » (LANGEVIN, 2003)

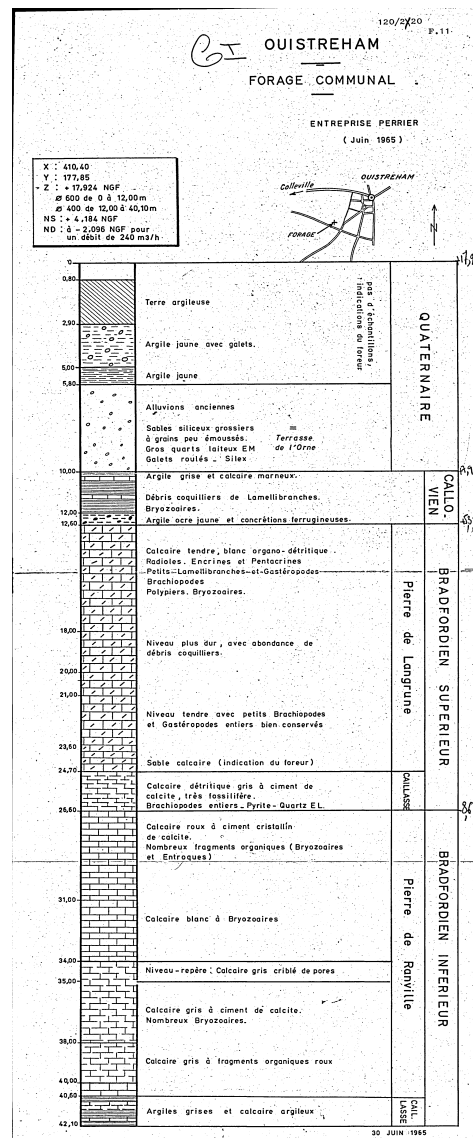


Figure 1: Coupe géologique interprétée du forage F3

Le sens d'écoulement naturel de cette nappe est dirigé vers le nord-est, soit vers l'embouchure du canal et l'estuaire de l'Orne. Mais il peut arriver, lors de la marée haute, que cet écoulement soit bloqué par la poussée de nappes alluviales. Cette dernière est alimentée à l'est par l'Orne et son estuaire. Au nord, les eaux de la Manche pénètrent régulièrement le cordon dunaire de Riva-Bella et baigne les sols du marais arrière littoral de Colleville-Montgomery / Ouistreham.

1.6 Hydrologie

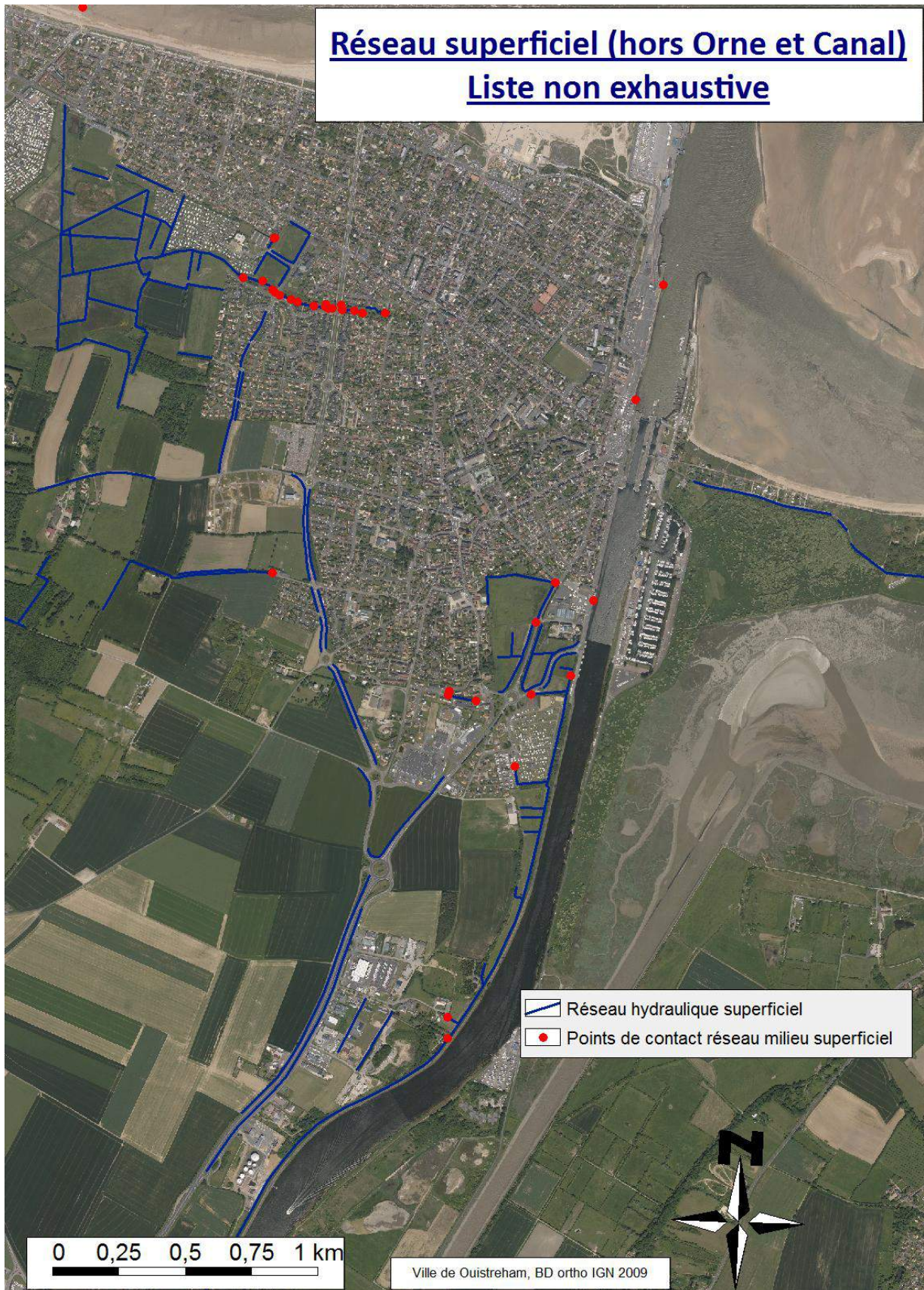
1.6.1 Le réseau superficiel

La commune de Ouistreham, bordée par l'Orne, est traversée par un canal maritime. Cet ouvrage situé dans le fond de la vallée de l'Orne est doublé d'un fossé de ligne qui collecte l'ensemble des eaux de ruissellement des bassins versants orientés vers l'Est et une partie des eaux pluviales de Ouistreham pour les évacuer soit vers l'Orne par le biais de siphons sous le canal soit vers l'avant-port. Cet ouvrage relève de la compétence du Syndicat Mixte Régional Ports Normands Associés. Suite aux inondations de 1995, ce fossé a été sectorisé par des vannes et des pompes ont



été installées sur son long afin de permettre l'évacuation forcée des eaux de pluie vers le canal ou l'avant-port en cas de surcharge des réseaux.

A l'Ouest de la commune, un système complexe de fossés collecte des surfaces agricoles drainées avant de s'introduire dans le réseau ou de s'acheminer vers le Marais de Colleville - Montgomery / Ouistreham. Cet espace naturel sensible récupère, par ailleurs, les eaux issues de plusieurs exutoires du réseau par le biais d'un fossé central. L'ensemble des eaux sont ensuite acheminées vers la mer par un système de fossés puis par un émissaire dont l'exutoire est situé sur la plage sur la commune de Colleville–Montgomery à la limite de la commune de Ouistreham.

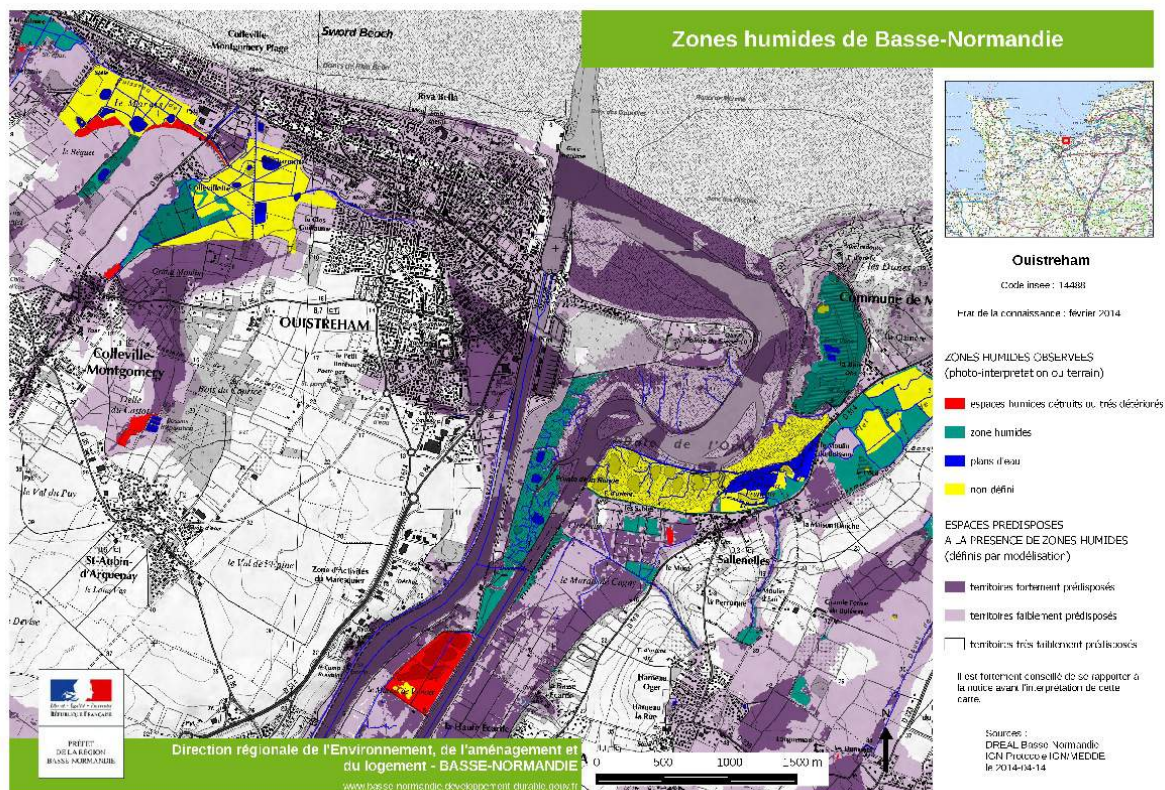


Carte 3: Carte du réseau superficiel de fossés et de noues



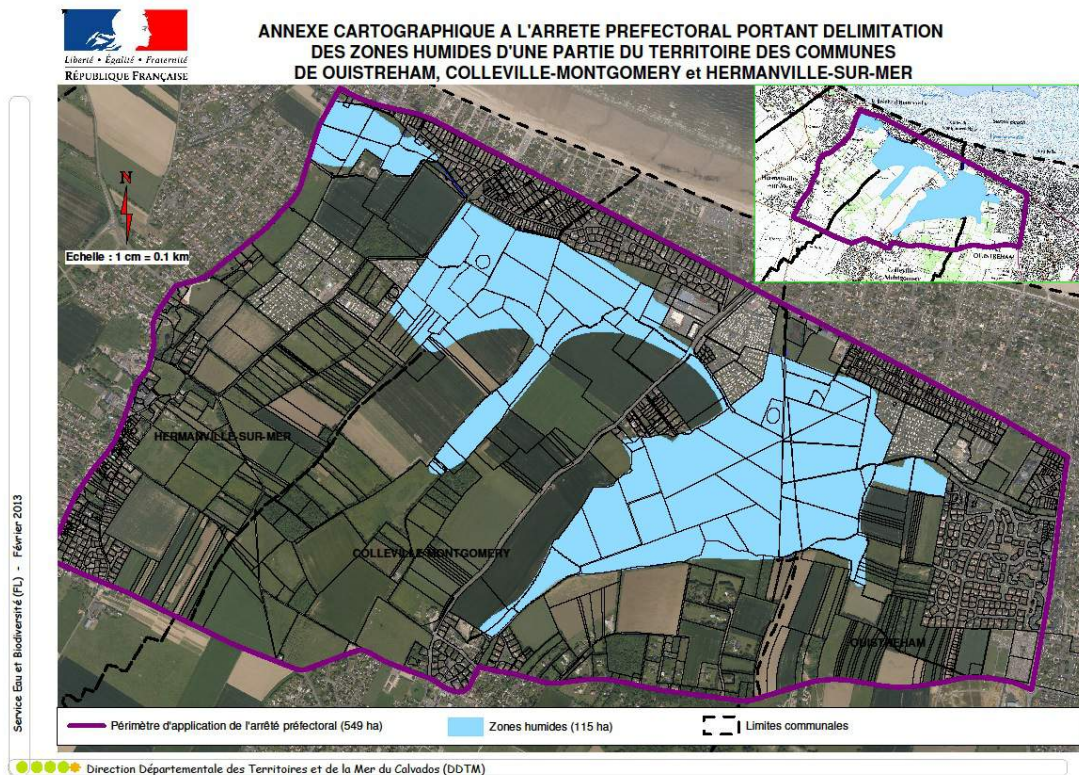
1.6.2 Les zones humides répertoriées

La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.) de Basse Normandie a réalisé un atlas des zones humides de Basse Normandie.



Carte 4: Extrait de l'atlas des zones humides (D.R.E.A.L. 2015)

En complément de ce travail et suite à une étude de terrain pédologique et floristique, l'Etat a délimité par arrêté préfectoral du 15 mai 2013 la zone humide arrière littorale des communes de Colleville-Montgomery, Ouistreham et Hermanville-sur-mer.



Carte 5: Annexe cartographique à l'arrêté préfectoral du 15 mai 2013 (D.D.T.M., 2013)

En complément de ces inventaires, les services de la commune de Ouistreham ont identifié à partir de critères topographiques, floristiques et pédologiques des secteurs terrestres non urbanisés à très forte potentialité de zones humides :

- les bassins de rétention du quartier de la Reine Mathilde



Photo 1: Bassin de rétention entre la rue du 11 Novembre et l'Avenue de la Liberté



- les abords de l'avenue du Grand large



Photo 2: Prairies humides au sud de la station d'épuration

- les prairies en amont du camping des pommiers



Photo 3: Prairies humides bordant le fossé de ligne

- la roselière située au nord du déversoir du Maresquier entre Orne et Canal



Photo 4: Roselière au sud de la chambre des dépôts



Zones humides terrestres non urbanisées



Carte 6: Carte de synthèse des zones humides terrestres non urbanisées identifiées



Synthèse

La commune de Ouistreham, située à l'embouchure de l'Orne, bénéficie d'un climat tempéré sous l'influence d'un régime océanique caractéristique des côtes de la Manche orientale. Le substrat calcaire datant principalement du Bathonien est couvert de formations superficielles : limons de plateau, colluvions de pentes, formations alluviales et dunes. Les sols de la Plaine de Caen sont dominés par les sols bruns limoneux plus ou moins profonds pouvant présenter des traces d'hydromorphie en fonction de la présence de nappes perchées et d'écoulements superficiels. La présence d'eau entraîne également la formation de rédoxisols et de réductisols sur le secteur du Marais. Les dunes quant à elles présentent des sols maigres. Le relief est peu marqué en dehors de la vallée de l'Orne. Le point culminant de la commune est à 26m d'altitude. L'aquifère des calcaires du Bathonien supérieur baigne le sous sol en direction de la mer et de l'estuaire. Le réseau superficiel est quant à lui représenté par le cours de l'Orne, seul cours d'eau de Ouistreham, doublé par le canal maritime de Caen à la mer. A l'ouest de la commune, un réseau complexe de fossés draine les terres agricoles et une partie de l'espace urbanisé vers le Marais de Colleville. Les écoulements d'eau dans le sol et en surface ont déterminé la présence de zones humides dont la principale correspond au marais de Colleville - Montgomery / Ouisreham. D'autres espaces de taille plus modeste ont également été identifiés dans les zones basses de la commune.

Enjeux liés au milieu physique

- Préservation des sols agricoles de la plaine de Caen et des prairies situées à l'ouest de la commune
- Préservation de la ressource en eau en limitant les activités ayant un impact potentiel sur la nappe (forages privés, installations d'activités potentiellement polluantes)
- Préservation des zones humides non urbanisées répertoriées

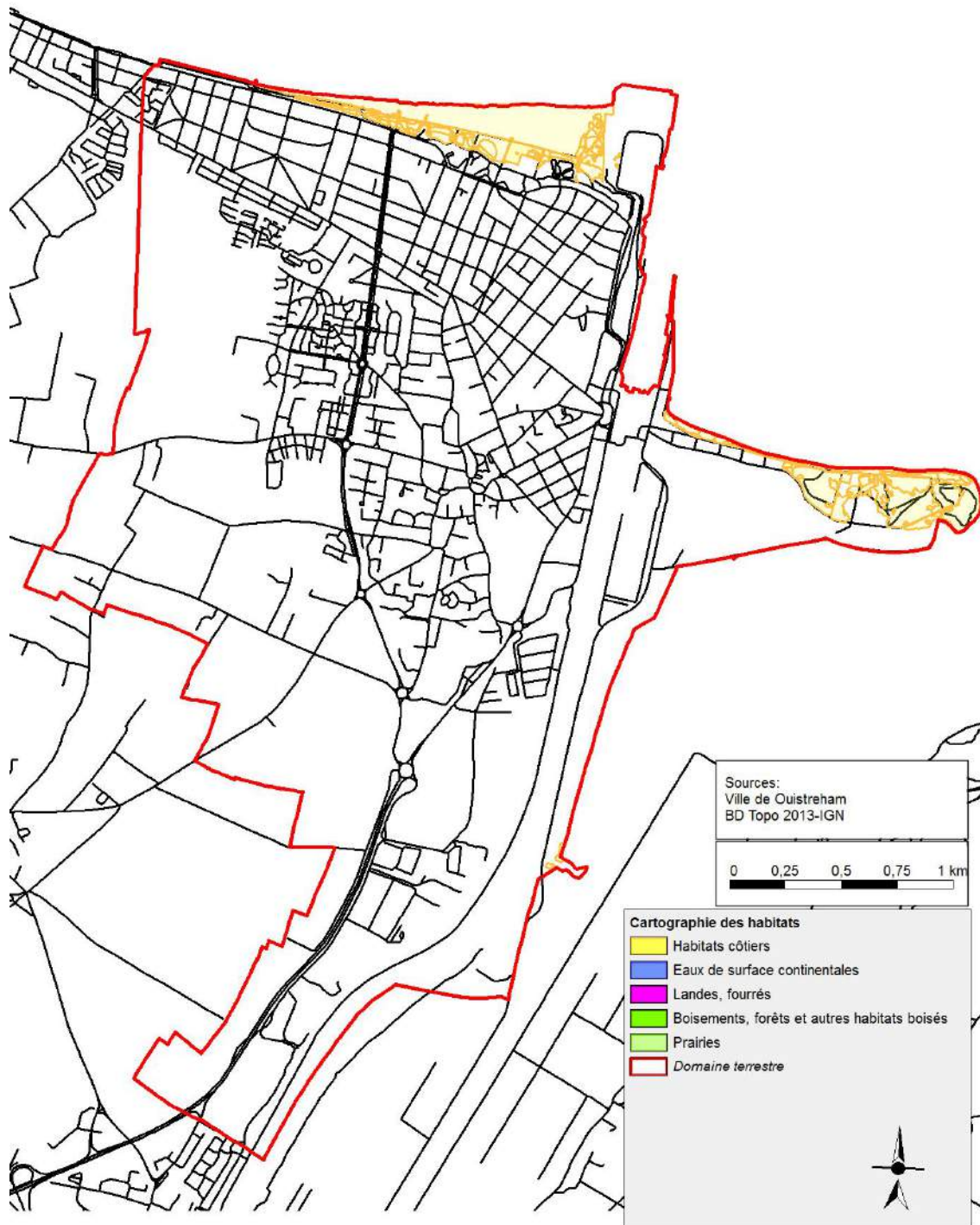


2 Milieux naturels

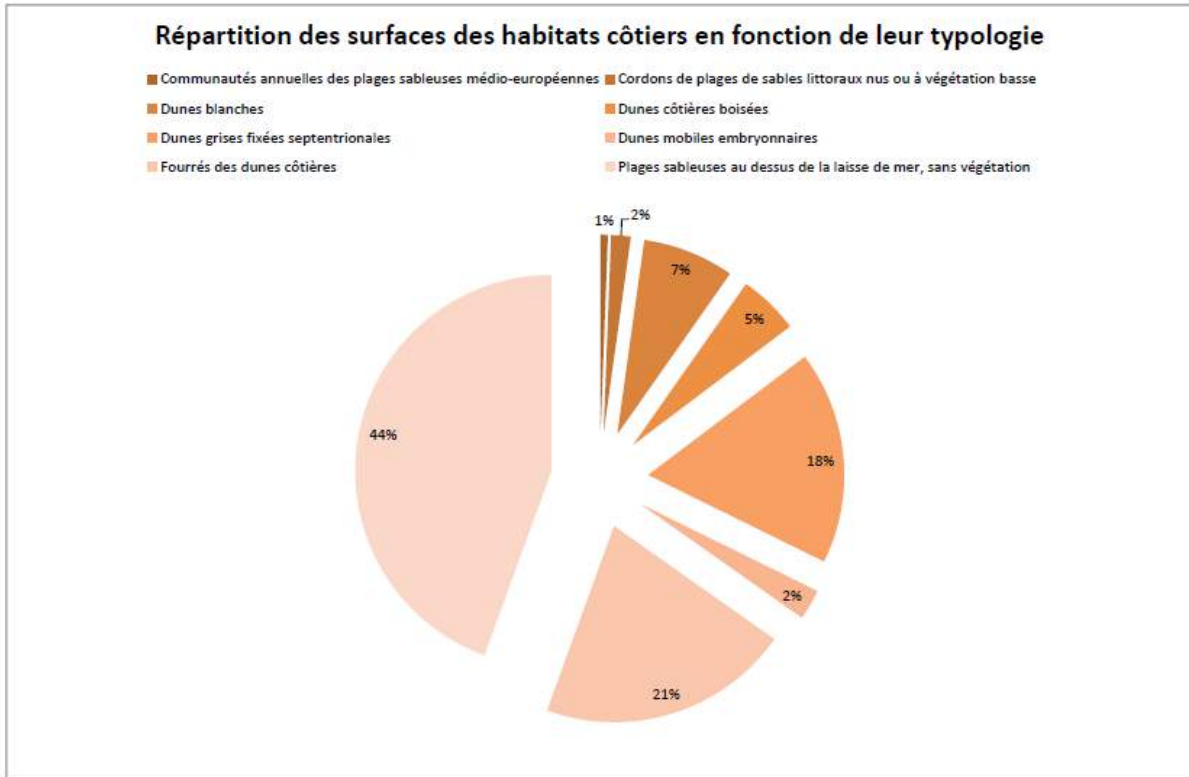
2.1 Les différents habitats

2.1.1 Habitats côtiers

Localisation des différents habitats côtiers



Carte 7: Localisation des habitats côtiers



Les milieux côtiers terrestres sont exclusivement constitués d’habitats dunaires et de plages. 42ha de terres émergés correspondent aujourd’hui à ce type d’habitat. Du fait de l’avancée du terminal transManche vers la mer, d’une part, et de l’entretien mécanique lié à la forte fréquentation de la plage, d’autre part, la plage de Riva Bella s’est étendue sans laisser la place aux cordons dunaires. Elle représente un peu moins de la moitié de ces habitats. La Pointe du Siège, soumise à l’érosion ne présente qu’une surface très restreinte de ce type d’habitat. Les plages de Ouistreham accueillent chaque année une espèce patrimoniale inscrite à l’annexe 1 de la Directive européenne Oiseaux : le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus* L., 1758) . Ce dernier niche régulièrement sur le sable. La préservation de cette espèce a fait l’objet d’un plan régional d’action porté par le Groupe Ornithologique Normand.



Photo 5: Gravelot à Collier interrompu et son nid



Les habitats dunaires constitués de dunes mobiles embryonnaires, dunes blanches, de dunes grises et de fourrés à argousiers (habitats d'intérêt communautaire) représentent l'autre moitié de ce type d'habitats. Ils correspondent aux vestiges du massif dunaire aujourd'hui occupé par le quartier de Riva Bella. Ces systèmes dunaires concentrent la majorité des plantes protégées identifiées sur le territoire communal :

- L'Arroche du littoral (*Atriplex littoralis* L., 1753 – protection de portée régionale) : elle se développe au milieu de la végétation annuelle de la laisse de mer



Photo 6: Arroche du littoral

- Le Chou marin (*Crambe maritima* L., 1753 - protection de portée nationale) : sa présence est liée aux blocs de pierre que constitue la digue du terminal transmanche. Après prélèvements sur site, cette espèce a été réimplantée avec succès par le jardin botanique de Caen suite aux travaux d'agrandissement du terminal en 2012 qui devaient entraîner la destruction de l'espèce.



Photo 7: Chou marin

- L'Elyme des sables (*Leymus arenarius* Hochst., 1848 – protection de portée nationale) : cette graminée est fortement présente sur les massifs dunaires de Riva Bella en pied de dune



Photo 8: Elyme des sables

- Le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum* L., 1753 – protection par arrêté préfectoral) : encore appelé chardon bleu, emblème du Conservatoire du Littoral, il pousse abondamment dans les massifs de dunes blanches notamment à proximité du terminal transmanche.



Photo 9: Panicaut maritime

- Le Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis* (L.) Desf., 1798 – protection de portée régionale) : cette graminée discrète se développe sur la Pointe du Siège et à proximité du terminal transmanche.



Photo 10: Polypogon de Montpellier



- La Clématite flamme (*Clematis flammula* L., 1753 – protection de portée régionale) : cette liane se développe dans les dunes grises en lisière des fourrés à argousiers

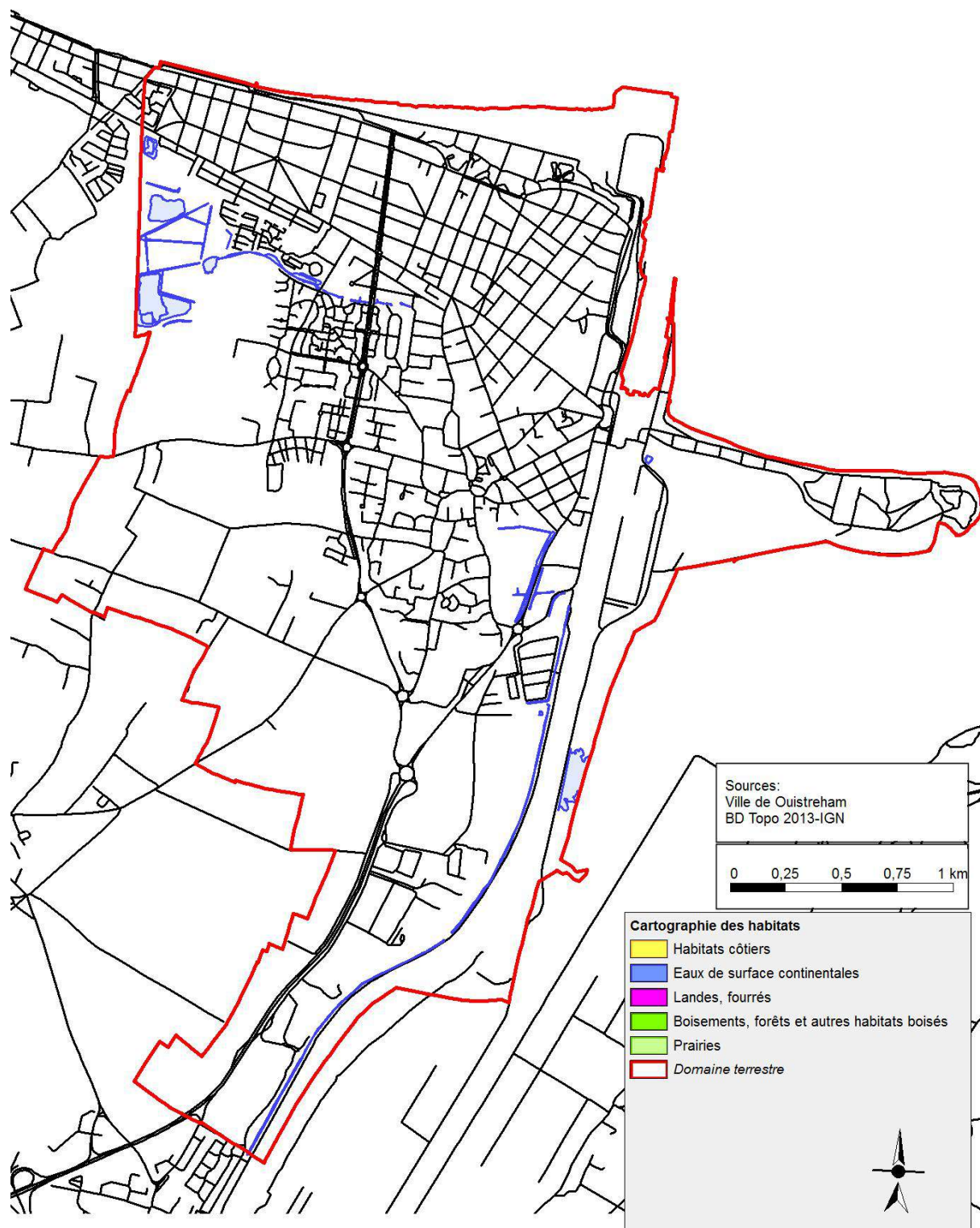


Photo 11: Clématite flamme

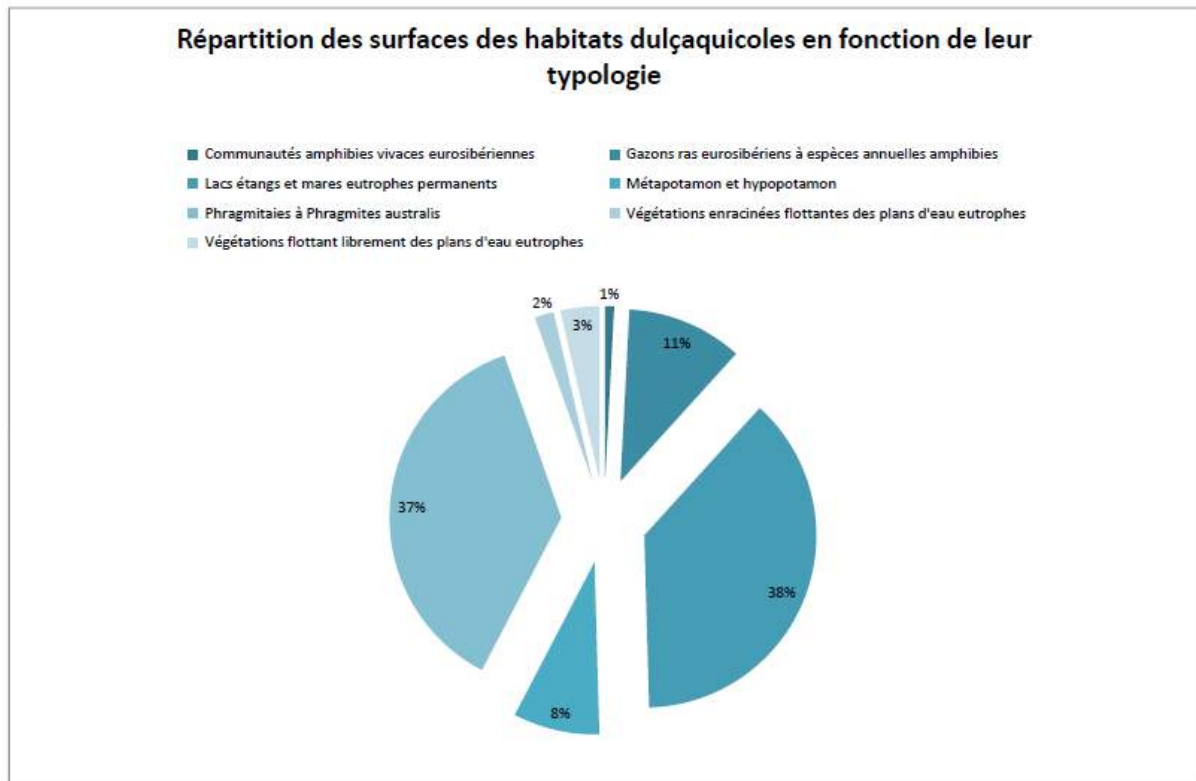


2.1.2 Milieux aquatiques

Localisation des différents habitats aquatiques continentaux



Carte 8: Localisation des habitats aquatiques



Les milieux aquatiques d'eau douce sont parmi les moins représentés dans la commune. Ils correspondent, d'une part, aux différents fossés servant à recueillir les eaux de pluie et, d'autre part, aux plans d'eaux : flaques en bout de champ, ornières, mares et mares de gabions.



Photo 12: Mare de gabion dans le Marais de Colleville - Montgomery / Ouistreham

Le point commun de ces différents habitats, sans cesse remaniés par l'homme, est que leur profondeur est relativement réduite. En conséquence, en été, ils ont tendance à s'assécher laissant ainsi une végétation amphibie se développer. Plus les berges de ces points d'eaux sont douces, plus l'étagement de la flore sera important et plus la biodiversité pourra s'exprimer. Pour la faune, ces variations de conditions sont parfois difficiles pour survivre dans certains sites, surtout quand elles sont associées à des pollutions: eutrophisation, déversements accidentels ou volontaires...

Pourtant, on retrouve, dans ce type de milieu, trois plantes protégées au niveau régional: le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus* Horneim., 1813, protection de portée régionale), le Potamot noueux (*Potamogeton nodosus* Poir., 1816, protection de portée régionale) et la Cornifle submergée (*Ceratophyllum submersum* L., 1763, protection de portée régionale). C'est également le seul type de milieu dans lequel les Amphibiens (Grenouilles, Crapauds, Tritons...) qui peuplent la



commune pourront se reproduire et, éventuellement, se développer. Enfin, on y trouve également l'Anguille européenne, espèce protégée au niveau européen.



Photo 13: Potamot coloré



Photo 14: Potamot noueux



Photo 15: Cornifle submergée



Photo 16: Crapaud commun

En marge de ces espaces, quelques roselières à Phragmites ont pu se développer notamment le long de l'avenue du Grand large, en périphérie de mares de gabion ou encore dans les espaces poldérisés entre Orne et Canal. Le principal intérêt de ces espaces de petite taille correspond à la présence de passereaux paludicoles tels que le Bruant des roseaux, la Bouscarle de Cetti, le Phragmite et les Rousseroles.

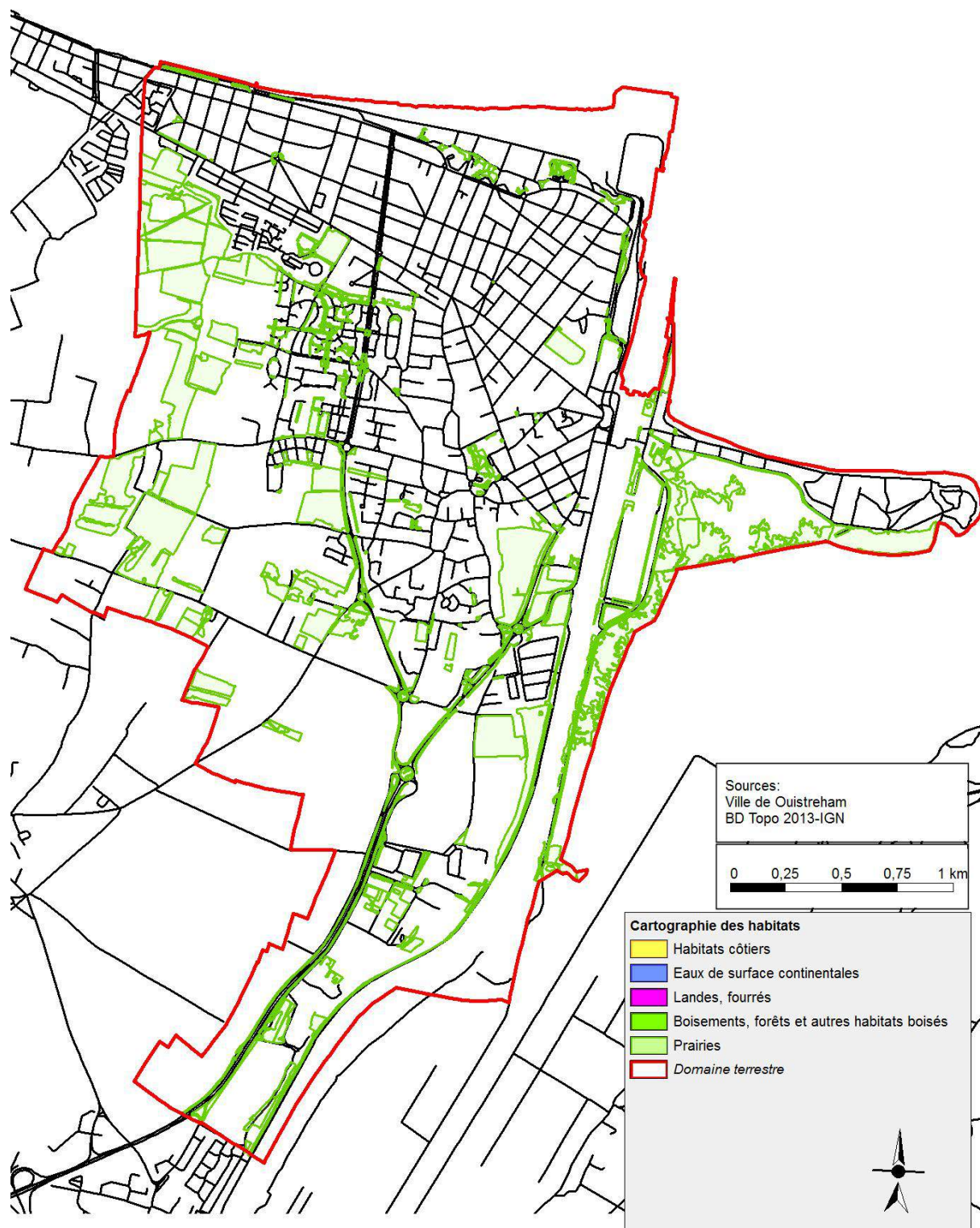


Photo 17: Bruant des roseaux



2.1.3 Prairies et pâturages

Localisation des différents habitats prairiaux

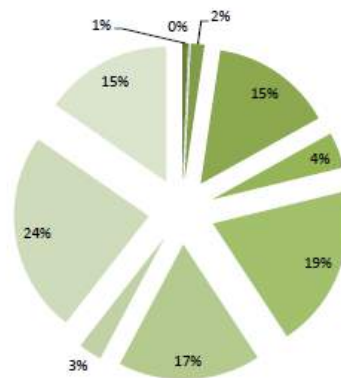


Carte 9 : Localisation des habitats prairiaux



Répartition des surfaces des habitats prairiaux en fonction de leur typologie

- Champs d'herbacées non graminoides des terrains en friche
- Communautés à grandes herbacées des prairies humides
- Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées
- Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées
- Gazons des stades sportifs
- Pâturages ininterrompus
- Pelouses de petite surface
- Pelouses des parcs
- Prairies atlantiques et subatlantiques humides
- Prairies de fauche atlantiques



Les surfaces enherbées représentent un peu plus de 125 ha. Elles se concentrent principalement sur l'ouest du territoire et le long du canal maritime. Elles correspondent majoritairement à des prairies de fauches et des pâturages occupés toute l'année. Près d'un tiers de ces surfaces correspondent à des prairies à caractère humide. On trouve également de nombreuses surfaces engazonnées anthropisées tels que les pelouses des ensembles sportifs, les parcs et espaces verts (les pelouses des jardins de particuliers ont été comptabilisés comme jardins parmi les zones cultivées).

L'essentiel du patrimoine naturel protégé de ce type d'habitat se concentre sur les prairies humides. On y trouve notamment le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus* Gouan, 1762 – protection de portée régionale) et la Pulicaria annuelle (*Pulicaria vulgaris* Gaertn., 1791 – protection de portée nationale). Ces habitats ont également un fort intérêt patrimonial pour l'entomofaune et notamment pour les Orthoptères et les Odonates. Sont également présentes de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau qui utilisent ces espaces pour se reposer et se nourrir. Il est à noter la nidification régulière du Vanneau huppé.



Photo 18: Vulpin bulbeux



Photo 19: Pulicaire annuelle

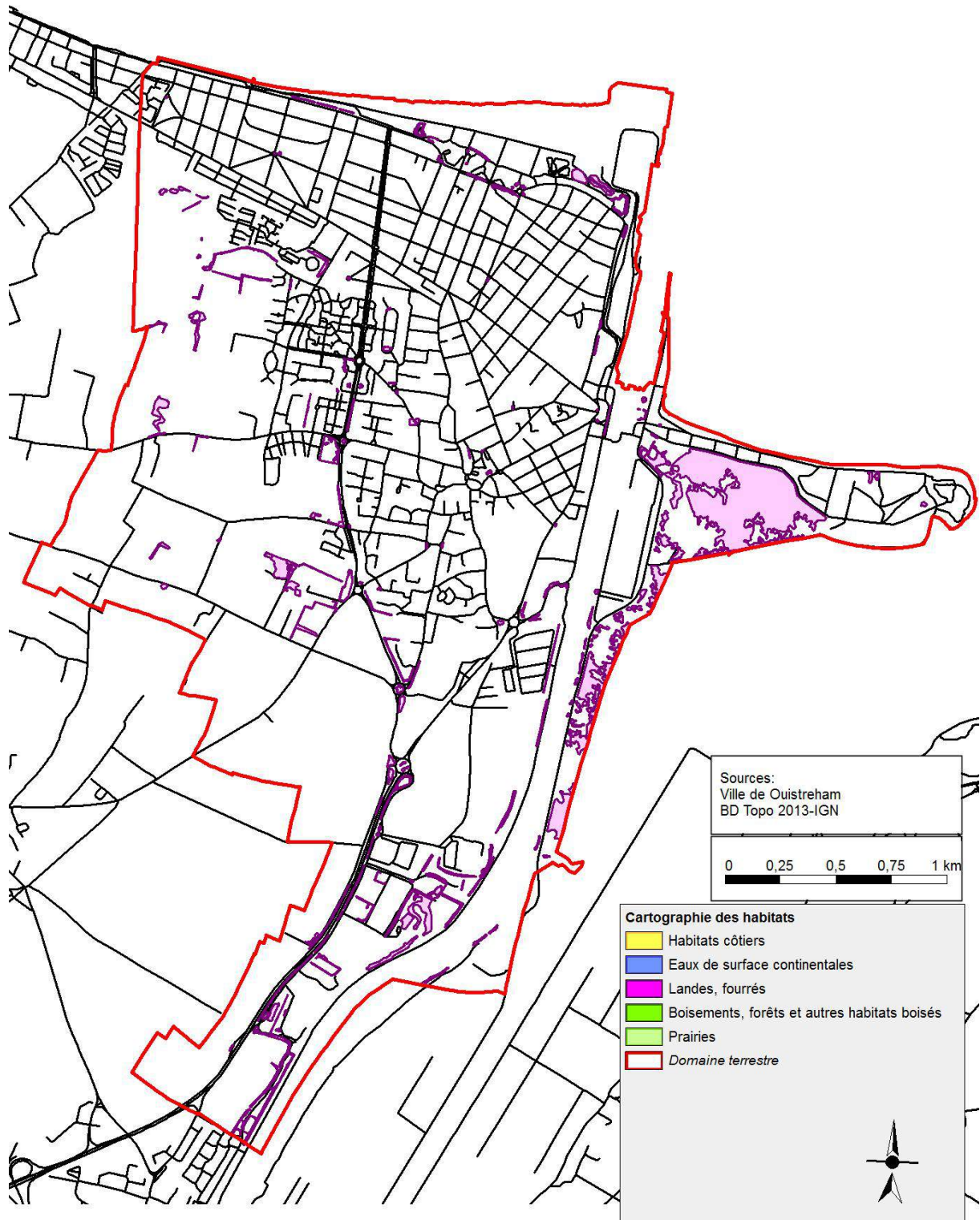


Photo 20: Vanneau huppé

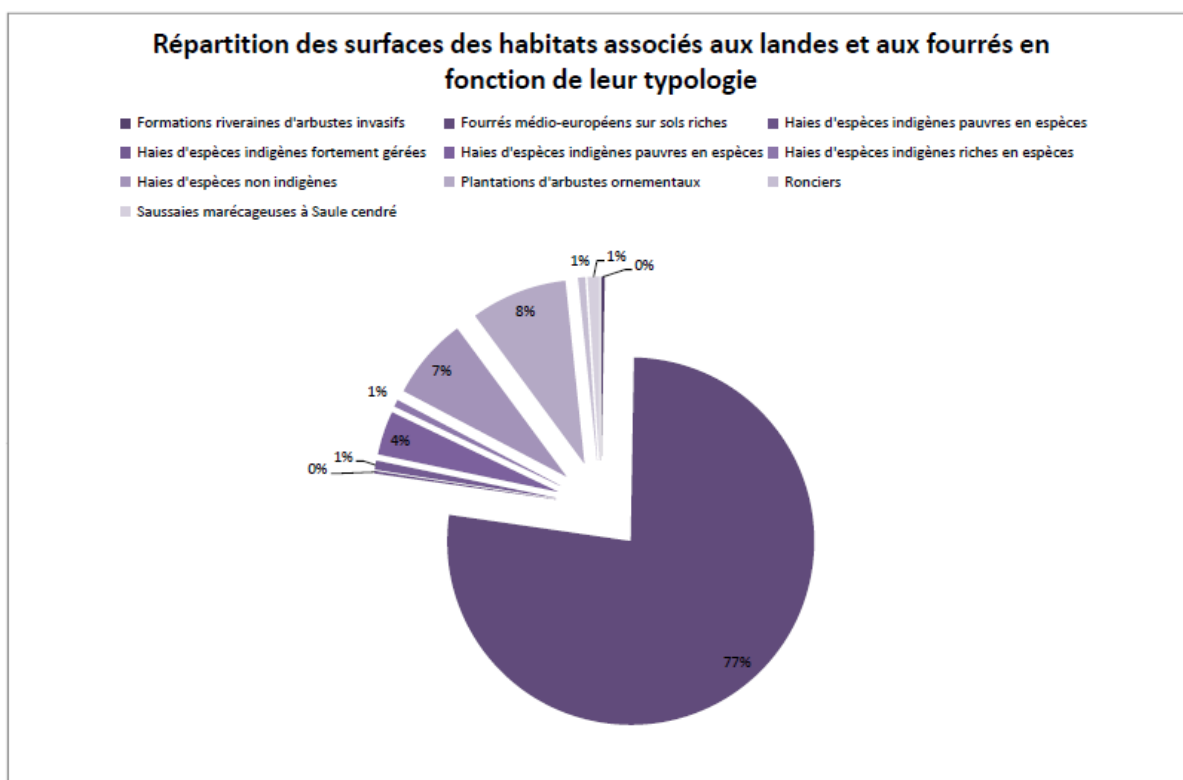


2.1.4 Landes et fourrés

Localisation des différents habitats associés aux landes et fourrés



Carte 10: Localisation des habitats de landes et de fourrés



L'habitat « landes et fourrés » est majoritairement représenté par les surelières qui se développent entre l'Orne et le Canal sur les anciennes chambres de dépôts. Cet espace permet à un grand nombre de passereaux de s'y abriter et d'y nicher à l'instar du Bouvreuil pivoine et de la Linotte mélodieuse. On note également en lisière avec les vasières de l'estuaire de l'Orne la présence de quelques passereaux paludicoles telles que les Rousseroles. Ces fourrés servent également de refuge à une population de sangliers de taille variable en fonction des années provenant notamment de la rive opposée de l'estuaire.



Photo 21: Linotte mélodieuse

On trouve également dans ce type d'habitat les haies (hors haies bocagères intégrées dans les boisements du fait de la hauteur de la végétation) et les plantations d'arbustes ornementaux qui permettent en dehors des jardins de particuliers d'abriter la faune ordinaire des villes. Enfin, il est à noter la présence de plusieurs stations de plantes dites invasives : Ailante, Renouée du Japon.

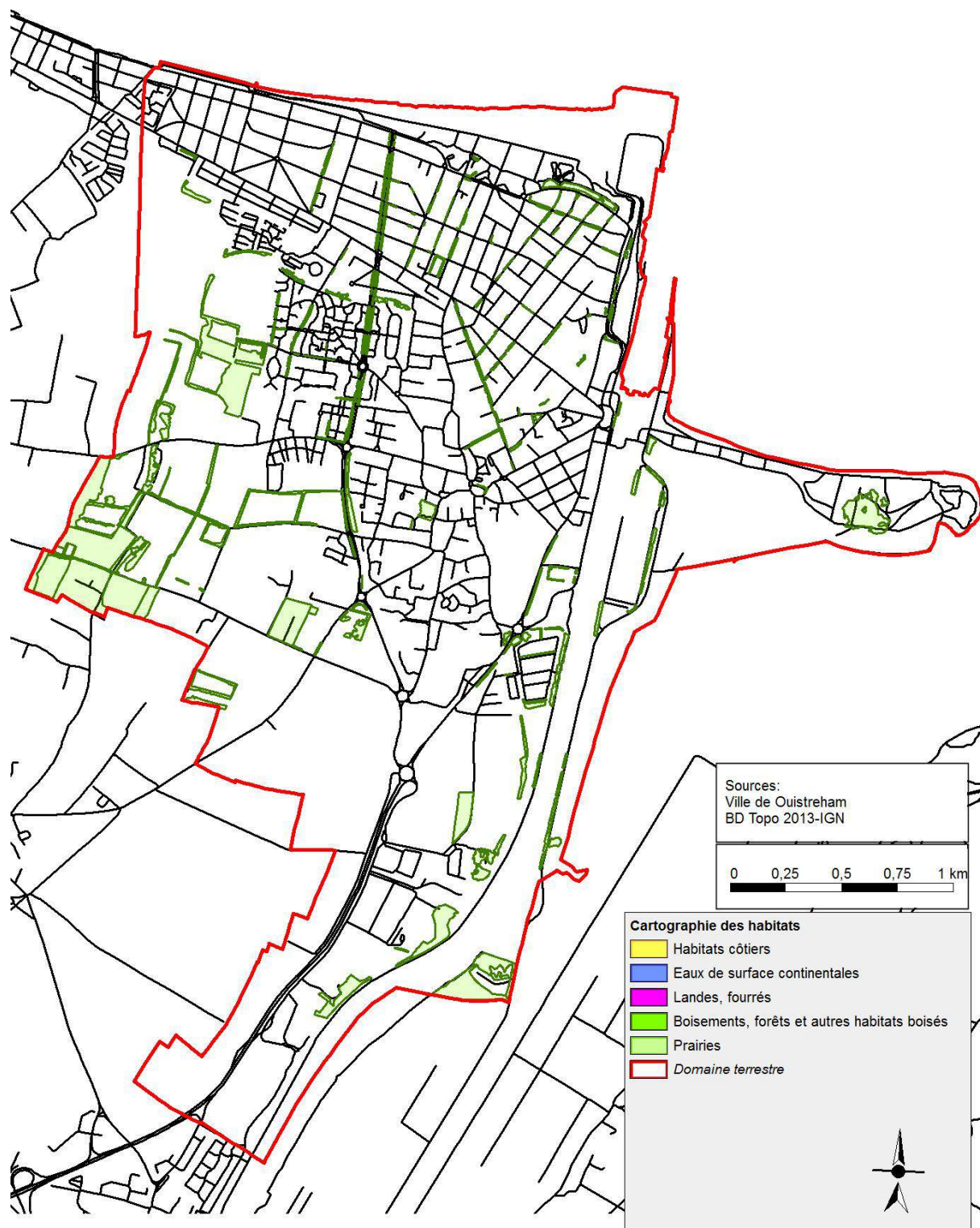


Photo 22: Jeune pousse de Renouée du Japon à la Pointe du Siège



2.1.5 Boisements

Localisation des différents habitats boisés

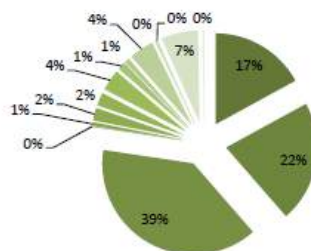


Carte 11: Localisation des habitats boisés



Répartition des surfaces des habitats boisés en fonction de leur typologie

- Alignements d'arbres
- Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés
- Boissements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus
- Clairières d'herbacées
- Petits bois anthropiques de conifères
- Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés
- Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et de conifères
- Plantations de conifères exotiques
- Plantations de conifères indigènes
- Plantations de Populus
- Plantations de Robinia
- Plantations d'Epicéas, de Sapins, de Mélèzes, de Sapins de Douglas, de Cèdres exotiques



Les espaces boisés couvrent plus de 50 ha du territoire communal. Les plus gros massifs correspondent au Bois du Caprice et au bois du Fonteny, mais une grande partie est composée également des différents alignements d'arbres en ville qui constituent de véritables continuums reliant les différents espaces urbains. Les plus remarquables correspondent au double alignement de l'avenue de la Liberté et du Boulevard Winston Churchill et à celui de l'avenue Foch. L'allée boisée de résineux qui reliait le Bois du Fonteny à la coulée verte au sud du quartier de la Reine Mathilde a été coupée en 2015 et remplacée par des essences caractéristiques du bois du Fonteny.



Photo 23 : Double alignement d'arbres de l'avenue Winston Churchill

Les boisements sont relativement jeunes. Le cadastre napoléonien ne fait état d'aucune parcelle boisée au XIX^{ème} siècle. Autre constante, il s'agit principalement de feuillus dominés par la présence du Frêne. Le littoral, quant à lui, est marqué par des populations spontanées de Peupliers blancs. Localement, des plantations de résineux marquent le paysage de leur empreinte. Les haies, et notamment les haies bocagères, sont aussi principalement composées du Frêne en haut jet, de l'Orme et de l'Aubépine en strate arbustive. Il est à noter la présence de quelques têtards, témoins



de pratiques agricoles anciennes. Cette technique de taille a permis de développer des micro-milieus spécifiques à de nombreuses espèces rares ou patrimoniales. Cet habitat est en voie de disparition dans la commune du fait du manque d'entretien et de valorisation. La grande majorité des espaces boisés est classée et protégée.



Photo 24: Vestige de haie de têtards à proximité du Bois du Caprice

Les espaces boisés du Caprice et du Fonteny renferment également une grande diversité végétale et animale. On y retrouve notamment certaines Orchidées telles la Platanthère, l'Orchis mâle et la Listère ovale et, parmi les espèces animales les plus remarquables, outre les sangliers et les chevreuils, certaines espèces d'Amphibiens. Ainsi, Salamandre tachetée, Grenouille agile et Rainette arboricole sont trois espèces, strictement protégées au niveau national, régulièrement observées dans ces milieux.



Photo 25: Platanthère verdâtre



Photo 26: Grenouille agile

2.2 Les espaces naturels reconnus

2.2.1 Les zones d'inventaires

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent à des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Cet inventaire a été initié en 1982 avec pour objectif d'identifier et de décrire ces espaces à forte valeur environnementale à partir de données scientifiques. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- « les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. »

Les ZNIEFF n'ont pas de caractère réglementaire mais permettent d'identifier les secteurs où le patrimoine naturel local est le plus riche.

2.2.1.1 ZNIEFF II de la Basse Vallée de l'Orne

- Superficie : 1 802,51ha
- Habitats déterminants :
 - Estuaires (Code Corine Biotope : 13.2)
 - Vasières et bancs de sable sans végétations (Code Corine Biotope : 14)
 - Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse (Code Corine Biotope : 15)
 - Dunes côtières et plages de sable (Code Corine Biotope : 16)
 - Prairies humides et mégaphorbaies (Code Corine Biotope : 37)
- 138 espèces déterminantes dont 52 espèces d'oiseaux et 53 espèces végétales phanérogames.



**Zones naturelles d'intérêt écologique,
faunistique et floristique de type 2**



Carte 12: Localisation de la ZNIEFF de type II de la Basse vallée et estuaire de l'Orne



2.2.1.2 ZNIEFF I du canal du Pont de Colombelles à la mer



Photo 27: Vue aérienne de l'extrémité du canal maritime de Caen à la mer

- Superficie : 111,1ha
- Habitat déterminant : Canaux navigables (Code Corine Biotope :89.21)
- 33 espèces déterminantes dont 14 espèces végétales phanérogames et 9 espèces d'oiseaux.

2.2.1.3 ZNIEFF I de l'estuaire de l'Orne



Photo 28: L'estuaire de l'Orne

- Superficie : 565,7ha
- Habitat déterminant : Estuaire (Code Corine Biotope :13.2)
- 35 espèces déterminantes dont 33 espèces d'oiseaux.



2.2.1.4 ZNIEFF I de la Pointe du Siège



Photo 29: Arrières dunes de la Pointe du Siège

- Superficie : 22,15ha
- Habitats déterminants :
 - Dunes mobiles (Code Corine Biotope : 16.21)
 - Dunes grises (Code Corine Biotope : 16.22)
 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (Code Corine Biotope : 34.32)
- 34 espèces déterminantes dont 32 espèces végétales phanérogames.

2.2.1.5 ZNIEFF I du Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham



Photo 30 : Prairies humides, roselières et saulaies du Marais de Colleville-Montgomery/Ouistreham

- Superficie : 65.54ha
- Habitats déterminants :
 - Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais (Code Corine Biotope : 44.9)
 - Roselières (Code Corine Biotope : 53.1)



- Lagunes industrielles et canaux d'eau douce (Code Corine Biotope : 89.2)
- Fossés et petits canaux (Code Corine Biotope : 89.22)
- 8 espèces déterminantes dont 6 espèces végétales phanérogames.

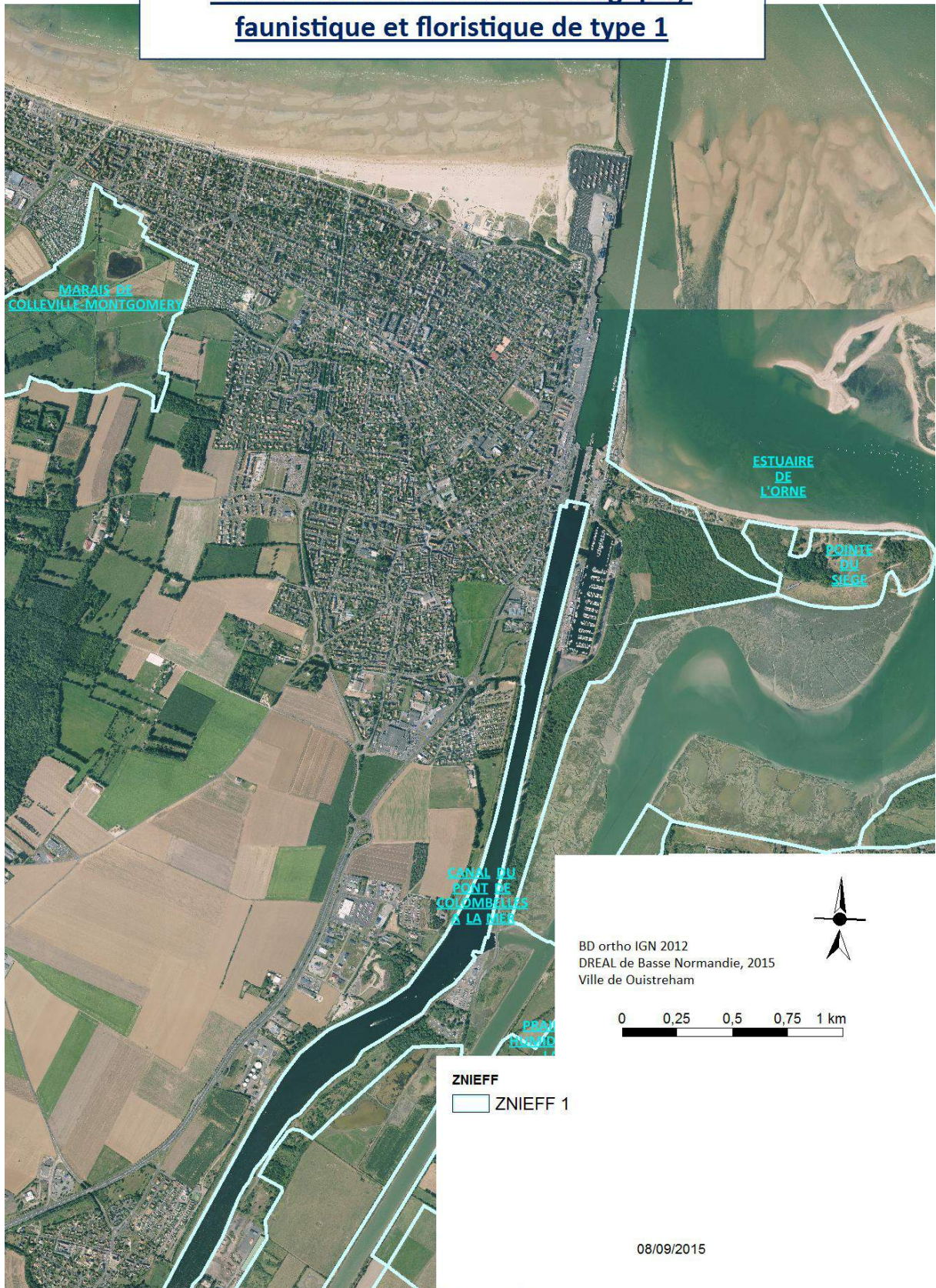
2.2.1.6 ZNIEFF I des Prairies humides de la Basse-vallée de l'Orne

- Superficie : 296,29ha
- Habitats déterminants :
 - Végétations aquatiques (Code Corine Biotope : 22.4)
 - Eaux saumâtres ou salées végétalisées (Code Corine Biotope : 23.2)
 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (Code Corine Biotope : 34.32)
 - Prairies humides et mégaphorbaies (Code Corine Biotope : 34.32)
 - Fossés et petits canaux (Code Corine Biotope : 89.22)
- 61 espèces déterminantes dont 33 espèces végétales phanérogames

Cette dernière Z.N.I.E.F.F., inscrite dans le porter à connaissance, ne concerne pas le territoire communal.



**Zones naturelles d'intérêt écologique,
faunistique et floristique de type 1**

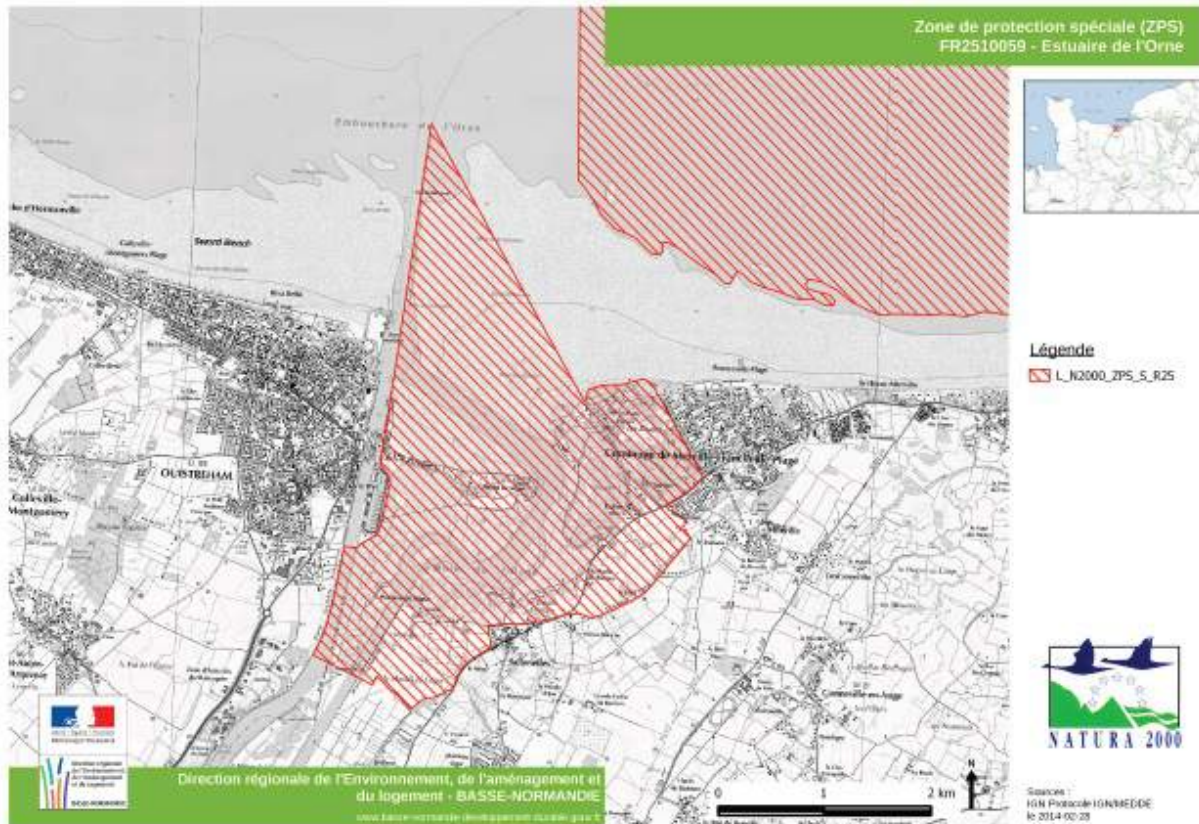


Carte 13 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. de type I



2.2.2 Mesures contractuelles

2.2.2.1 Zone de Protection Spéciale Estuaire de l'Orne



Carte 14: Localisation de la Z.P.S. Estuaire de l'Orne (D.R.E.A.L., 2015)

En application de la Directive Européenne « Oiseaux » du 02 avril 1979, l'estuaire de l'Orne a été identifié en janvier 1990 en Zone de Protection spéciale. Parmi les critères patrimoniaux justifiant cette protection, 18 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la Directive dont 9 sont présentes régulièrement et 46 espèces migratrices ont été retenues. Le site a été intégré dans le réseau Natura 2000 par arrêté en date du 18 janvier 2005 et le Document d'Objectif (DOCOB) a été réalisé par le Conservatoire du Littoral en 2011.

Quatre grandes orientations ont été retenues dans le DOCOB :

- Garantir l'intégrité globale du site :

Cette orientation passe par une articulation entre la démarche Natura 2000 et les autres démarches et projets de territoire (plan de gestion du Conservatoire du Littoral, SAGE, travaux et grands projets, documents d'urbanisme...), la contribution à la mise en œuvre d'un dispositif de veille et de gestion des pollutions marines et la maîtrise du développement des espèces animales et végétales potentiellement envahissantes.

- Garantir la quiétude du site pour les oiseaux

Pour permettre d'atteindre cet objectif, plusieurs types d'actions ont été définis :



- Maitriser l'impact de la pression et des activités touristiques et de loisirs sur l'avifaune d'intérêt communautaire
 - Contribuer aux bonnes pratiques de gestion en milieu marin et littoral
 - Mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de protection des populations d'oiseaux
 - Soutenir et développer les actions de communication et de sensibilisation favorable au patrimoine ornithologique
- Optimiser la gestion des zones humides pour renforcer l'accueil des oiseaux d'eau

Cette orientation ne vise pas directement le territoire de Ouistreham. Elle nécessite d'améliorer les différents modes de gestion en place (agriculture, hydraulique, gestion environnementale des zones humides).

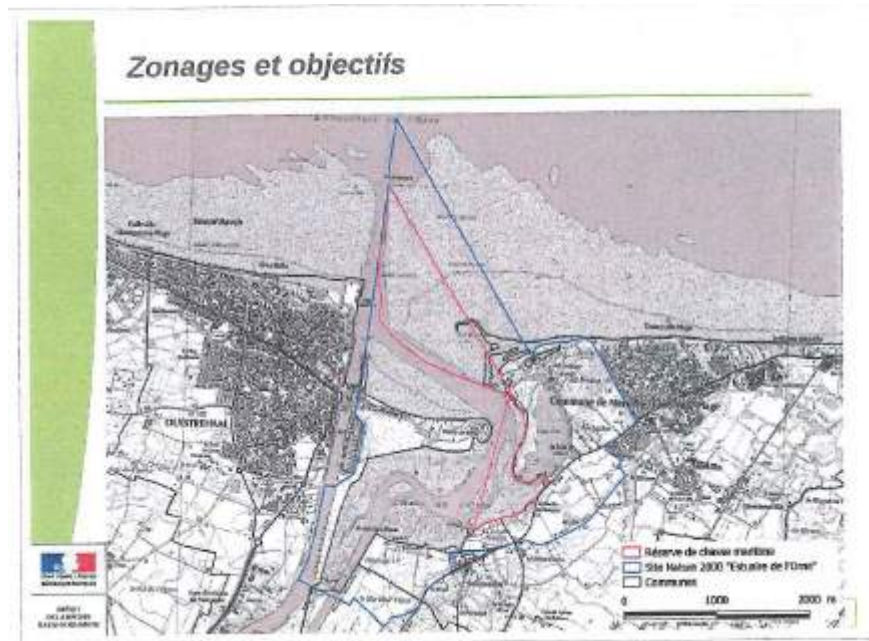
- Préserver les autres habitats fonctionnels des espèces d'oiseaux

Les actions en faveur de la préservation de la laisse de mer, de l'entretien et la diversification de la végétation dunaire et du respect de la réglementation concernant les prélèvements de sable et les dépôts sauvages permettront de garantir cette orientation.

2.2.3 Espaces naturels protégés

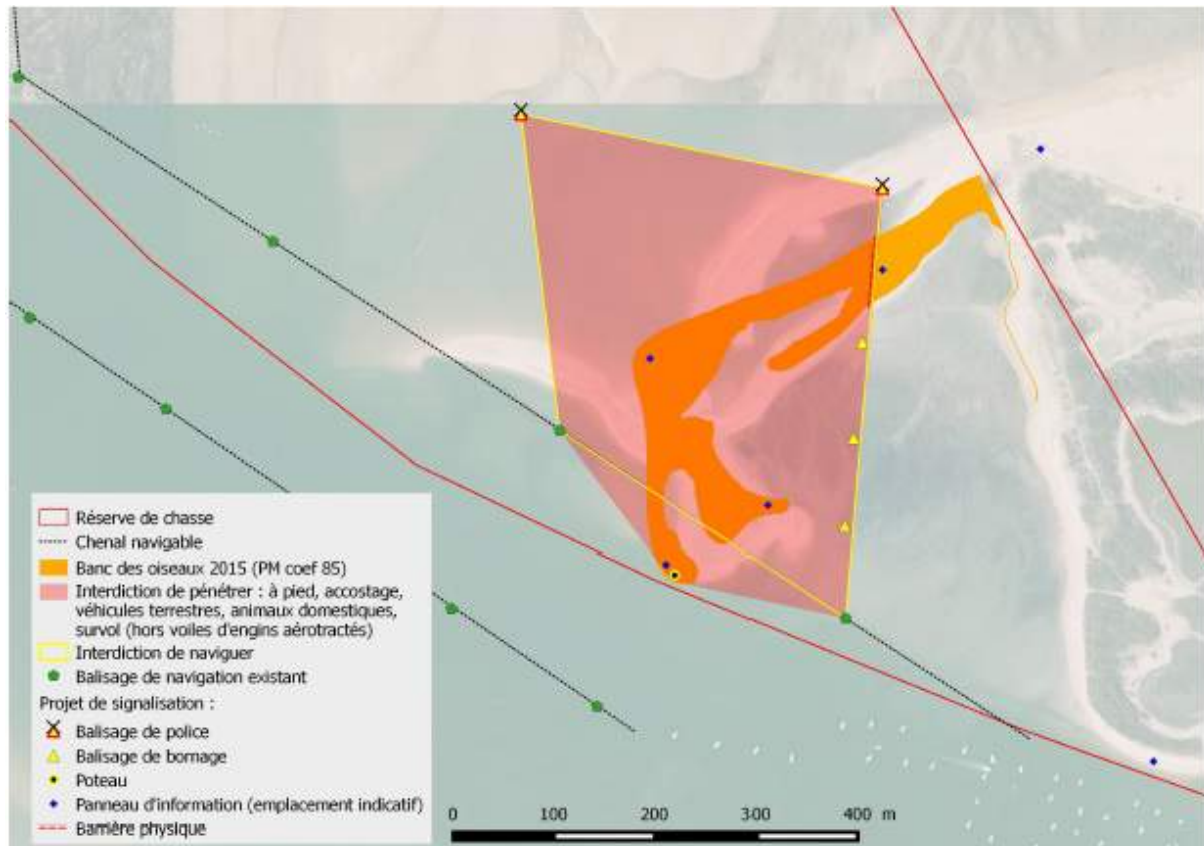
2.2.3.1 Réserve de chasse de l'estuaire de l'Orne

Par arrêté en date du 6 mars 1989, une réserve de chasse sur le Domaine public maritime a été instituée dans l'estuaire de l'Orne. Elle ne concerne pas directement le territoire de la commune de Ouistreham. Cette réserve est délimitée à l'est par une ligne reliant l'extrémité Nord de la rue Léopold Trébutien, à Sallenelles, et le club nautique de Franceville et, d'autre part, entre la rive droite de l'Orne et une ligne reliant le feu Saint-Médard et le club nautique de Franceville. En dehors de cet espace, la chasse au gibier d'eau a été allouée à l'association de chasse « La Sauvagine ».



Carte 15: Localisation de la réserve de chasse de l'Estuaire de l'Orne

En complément de cette réglementation et dans le cadre des mesures d'accompagnement de l'aménagement de l'avant-port pour l'accueil de la base de maintenance des éoliennes en mer, il a été décidé la mise en place d'une zone de protection renforcée au sein de cette réserve sur le banc des oiseaux. Dans cette zone, toute circulation et accostage sont interdits



Carte 16: Localisation de la zone de protection renforcée au sein de la réserve de chasse



2.2.3.2 Espaces naturels sensibles





Carte 17: Localisation des espaces naturels sensibles du Calvados (CG14)

Le Département du Calvados a institué des zones de préemption à partir de 1977 dans le cadre d'une politique de préservation des espaces naturels de son territoire. Les espaces naturels sensibles des départements ont été créés par l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985 afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Ils répondent également à un objectif d'ouverture au public.

Dans le cadre de son schéma départemental des espaces naturels sensibles approuvé le 22 novembre 2004, le Département a institué trois types d'espaces naturels sensibles. On distingue ainsi :

- Les sites d'intérêt départemental
- Les sites délégués au Conservatoire du Littoral
- Les sites d'intérêt local délégué aux communes

Ainsi, trois zones de préemptions ont été instituées sur le territoire de Ouistreham :

- le Bois du Caprice par arrêté préfectoral du 2 septembre 1977 situé sur les trois communes de Colleville-Montgomery, Ouistreham et Saint Aubin d'Arquenay. Site d'intérêt départemental, cet espace est géré par le Département en application d'un plan de gestion élaboré par l'Office national des Forêts en 2005. Les travaux réalisés sont régulièrement suivis par un comité de gestion réunissant institutionnels et usagers de l'espace. Les objectifs à long terme de gestion sont :
 - o privilégier un public familial et local tout en préservant les habitats naturels présents et en conservant une cohérence avec les pratiques locales.
- Parmi les actions programmées dans cet espace à Ouistreham, il est prévu de réaliser un parking en entrée de site, la fermeture à la circulation automobile du chemin rural dit des Pèlerins à l'entrée du bois, la réalisation d'une boucle équestre (un circuit pédestre a été réalisé en 2014)
- o Conserver et gérer durablement les habitats présents de manière à maintenir voire développer les espèces présentes sur le site. Le bois du Caprice sera traité en futaie irrégulière
 - o Pérenniser les pratiques locales en harmonie avec le développement d'autres usages, notamment au travers du maintien des conventions agricoles existantes
 - o Conserver et valoriser la mosaïque de paysage
 - o Gérer durablement le foncier
- l'Estuaire de l'Orne incluant la partie orientale de la Pointe du Siège créé par arrêté préfectoral du 6 février 1986. Le droit de préemption a été délégué au Conservatoire du Littoral. Trois plans de gestion se sont succédés pour encadrer les opérations d'entretien



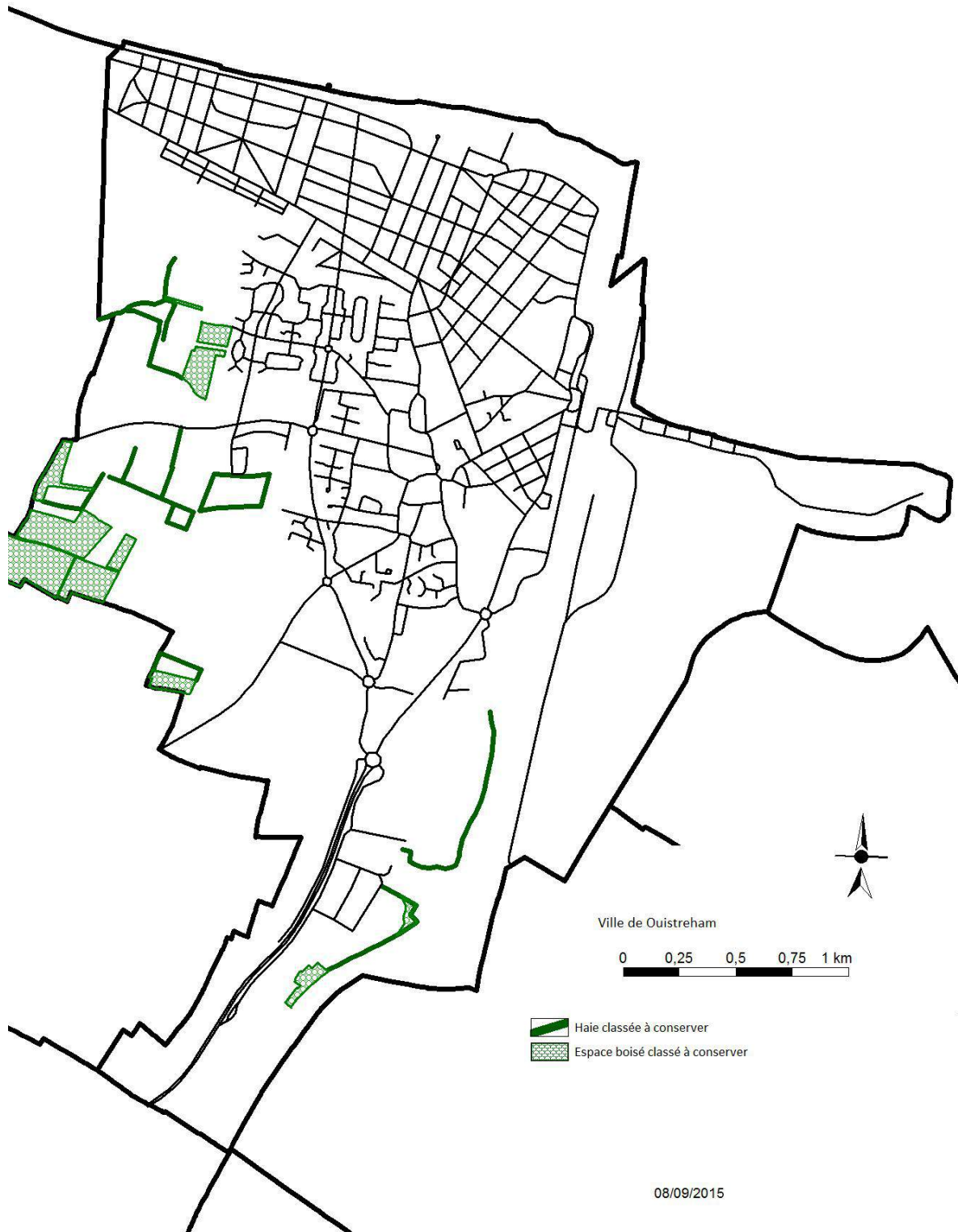
et d'aménagement réalisés désormais par le Département. Le dernier a été actualisé en 2010. Concernant le territoire de Ouistreham, les objectifs de gestion sont les suivants :

- Compléter les acquisitions foncières en envisageant une déclaration d'utilité publique pour acquérir les parcelles isolées ou dont les propriétaires sont inconnus, notamment pour achever sur la Pointe du Siège la restauration paysagère du secteur
 - Maintenir la biodiversité des milieux secs en limitant la progression des fourrés à argousiers et en réduisant la présence d'espèces exogènes ou invasives telles que l'ailante
 - Repenser les aménagements structurants en reculant l'aire de stationnement de la Pointe du Siège dans le cadre du réaménagement des chambres de dépôts
 - Poursuivre la sensibilisation du public en renouvelant notamment la signalétique d'interprétation.
- le Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham institué sur Colleville-Montgomery par délibération du Conseil Général en date du 30 janvier 2006 et étendu sur la commune de Ouistreham le 20 novembre 2006. Les terrains acquis par les communes au sein de cette zone sont gérés par ces dernières. A ce jour il n'existe pas de plan de gestion pour cette zone. Les terrains situés sur la commune de Ouistreham ont été loués à un agriculteur local dans le cadre d'un bail environnemental. La réalisation d'un projet immobilier dans le cadre de la Zone d'Aménagement Concerté de la Reine Mathilde sera l'occasion de réhabiliter une partie de la zone humide située en périphérie au titre des mesures compensatoires de ce projet et d'intégrer ces terrains à cet espace naturel sensible



2.2.3.3 Espaces boisés classés :

Espaces boisés classés



Carte 18: Localisation des espaces boisés classés au P.O.S. de 2002



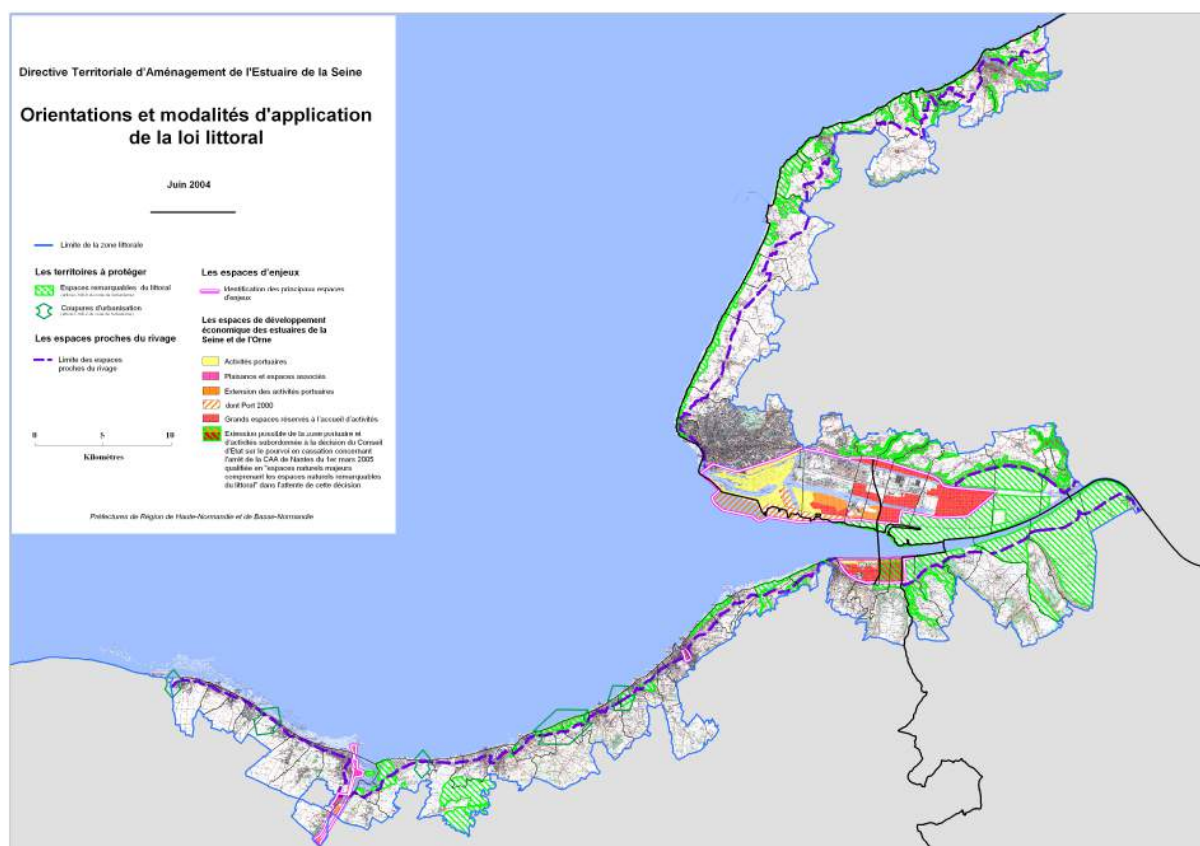
A l'occasion de l'élaboration du Plan d'Occupation des Sols partiel de 1988 et de sa révision en 2002, les bois du Caprice et du Fonteny ainsi que la majorité des haies bocagères ont été classés en application de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4, sauf dans les cas suivants :

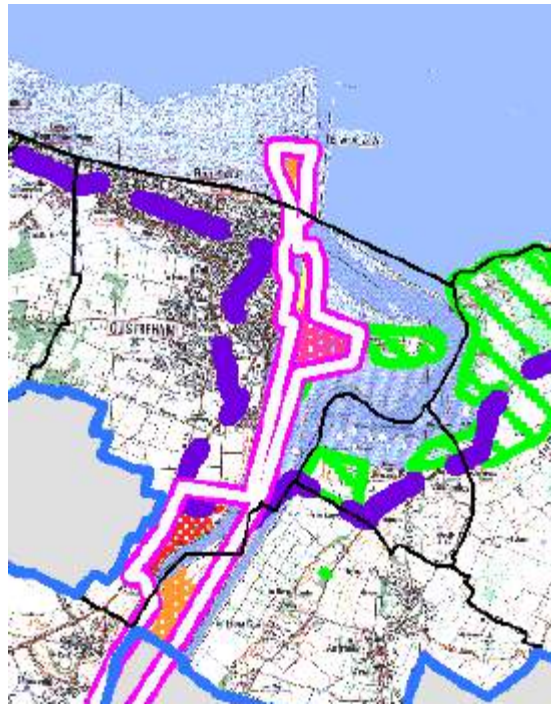
- s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

2.2.3.4 Application de la Loi Littoral : Espaces remarquables et bande littorale des 100m

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Seine, élaborée à l'initiative et sous la responsabilité de l'État, en association avec les principales collectivités et approuvée par décret le 10 juillet 2006, a fixé les orientations et modalités d'application de la loi Littoral sur le territoire concerné dont la commune de Ouistreham.



Carte 19: Orientations et modalités d'application de la loi littoral (D.T.A., 2004)



Carte 20 : Orientations et modalités d'application de la loi littoral (D.T.A., 2004) – Extrait

Concernant Ouistreham, plusieurs espaces ont ainsi été délimités (d'ouest en est) :

- L'extrémité est de la Pointe du Siège a été définie comme Espace remarquable du littoral (Article L 146-6 du Code de l'urbanisme).
- Les espaces proches du rivage sont situés au nord d'une limite définie par les voies suivantes :
 - Route de Lion jusqu'à son intersection avec la rue Planquette,
 - Rue Planquette
 - Boulevard de France
 - Boulevard Charles Poullain
 - Avenue de la Hève
 - Avenue Foch
 - Rue Michel Cabieu
 - Grande rue
 - Rue Emile Herblin
 - RD 84
 - RD 514 jusqu'à la Zone du Maresquier



- Rue de la Crête au Coq
- Rue des Roches et son prolongement jusqu'à la rive gauche de l'Orne

En outre, la Directive Territoriale d'Aménagement fixe comme orientation : « l'extension des capacités d'accueil de la plaisance à l'amont (dans la perspective d'un doublement de capacité) doit s'envisager dans le cadre de l'extension du bassin de plaisance et d'un projet de plate-forme de service à terre, pour développer la valeur ajoutée locale. Toutes dispositions devront être prises au préalable pour évaluer l'impact de ce projet sur le fonctionnement des espaces naturels, et déterminer les mesures compensatoires et de gestion à envisager ». Et ainsi, elle délimite au sein de la Zone de Protection Spéciale définie plus haut un espace dédié à la « plaisance et espaces associés »

Ces dispositions ont été reprises dans le Document d'Orientation Générale du S.Co.T. Caen Métropole. Ce dernier fixe les orientations applicables à l'ensemble des espaces visés par la loi Littoral.



Carte 21: Application de la loi littoral - S.Co.T. Caen Métropole

Il définit notamment les règles suivantes :

- « Concernant l'ensemble des communes soumises à la Loi Littoral :

Les documents d'urbanisme devront prévoir que les constructions ou installations liées aux activités agricoles ou forestières, qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées



peuvent être autorisées, en dehors des espaces proches du rivage, si elles ne portent pas atteinte à l'environnement et aux paysages.

- Concernant la bande des 100 mètres

Les documents d'urbanisme des communes concernées, devront prévoir qu'en dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage. Il est possible de porter la largeur de la bande littorale à plus de cent mètres, lorsque des motifs liés à la sensibilité des milieux ou à l'érosion des côtes le justifient.

- Concernant les espaces remarquables

Les documents d'urbanisme devront prévoir que, dans les espaces remarquables, aucune urbanisation nouvelle n'est possible à l'exception des aménagements et de constructions visées à l'article R 146-2 du Code de l'Urbanisme complété par le décret n°2004-310 du 29 mars 2004.

Les communes littorales au titre de la Loi Littoral doivent classer les espaces remarquables de leur territoire, y compris ceux identifiés dans la D.T.A. de l'estuaire de la Seine, en application de l'article L146-6 du code de l'urbanisme. (...)

- Concernant les espaces proches du rivage

Dans les documents d'urbanisme des communes concernées, l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage doit être limitée en fonction du contexte urbain, architectural et paysager.

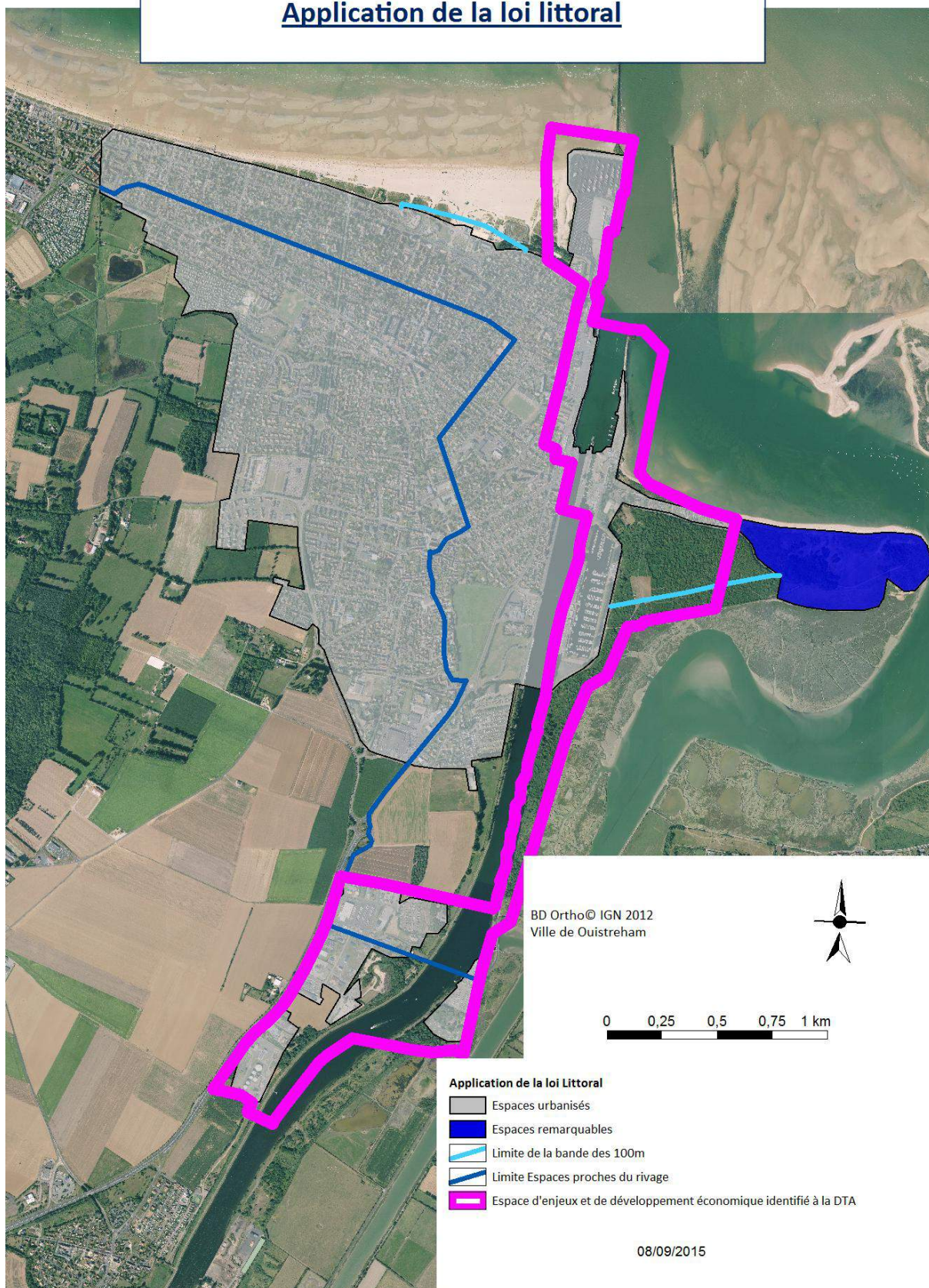
La limite des espaces proches du rivage peut être élargie dans la mesure où la limite définie sera compatible avec celle déterminée dans le cadre du S.Co.T. et s'appuiera sur les critères de l'article L 146-4 II du Code de l'Urbanisme. »

Enfin, il confirme également la constructibilité de l'espace prévu à la D.T.A. sur la Pointe du Siège (p. 20 du Document d'Orientations Générales du SCoT CAEN METROPOLE)

Au vu de ces éléments, les différents espaces définis en application de la loi Littoral ont été repris sur la cartographie suivante :



Application de la loi littoral



Carte 22: Application de la loi littoral à l'échelle de la commune de Ouistreham



Synthèse :

Près de 30% du territoire terrestre de la commune de Ouistreham est couvert par des habitats naturels ou semi-naturels. Les milieux les plus représentés correspondent aux habitats de prairies et espaces enherbés associés (hors jardins privés). Viennent ensuite les habitats boisés et côtiers. Ces habitats abritent une flore et une faune avec un fort intérêt patrimonial et de nombreuses espèces protégées y sont observables. Certaines espèces utilisent également le tissu urbain et les micro-milieux offerts par les différents parcs, coulées vertes et alignements d'arbres pour transiter d'un site à un autre. Il est à noter également la présence de quelques stations d'espèces dites « invasives » dont le développement nécessite une vigilance particulière.

Cette diversité et cette forte valeur patrimoniale ont bénéficié de la mise en œuvre de plusieurs statuts de protection. Trois sites majeurs ont ainsi été identifiés : la Pointe du Siège et l'estuaire de l'Orne, le Marais de Colleville - Montgomery / Ouistreham, le Bois du Caprice. On dénombre ainsi sur le territoire de Ouistreham :

- 1 Z.N.I.E.F.F. de type 2 : Basse Vallée de l'Orne
- 4 Z.N.I.E.F.F. de type 1 : Pointe du Siège, Estuaire de l'Orne, Canal du Pont de Colombelles à la mer, Marais de Colleville-Montgomery/ Ouistreham
- 3 zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles : Bois du Caprice, Estuaire de l'Orne, Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham
- une zone de protection spéciale au titre de la Directive Oiseaux : Estuaire de l'Orne
- une réserve de chasse : Estuaire de l'Orne

En complément de ces statuts, des outils complémentaires s'appliquent à Ouistreham. Ainsi, la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine a fixé les modalités d'application de la loi Littoral pour le territoire communal en fixant l'extrémité orientale de la Pointe du Siège comme espace remarquable et en délimitant les espaces proches du rivage. La bande littorale de 100m s'applique quant à elle sur le front de mer au droit d'un espace situé entre le centre de thalassothérapie et le karting ainsi qu'au sud de la Pointe du Siège. Enfin, le Plan d'Occupation du Sol de 2002 a délimité les espaces boisés classés au titre de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme.

Enjeux liés au milieu naturel :

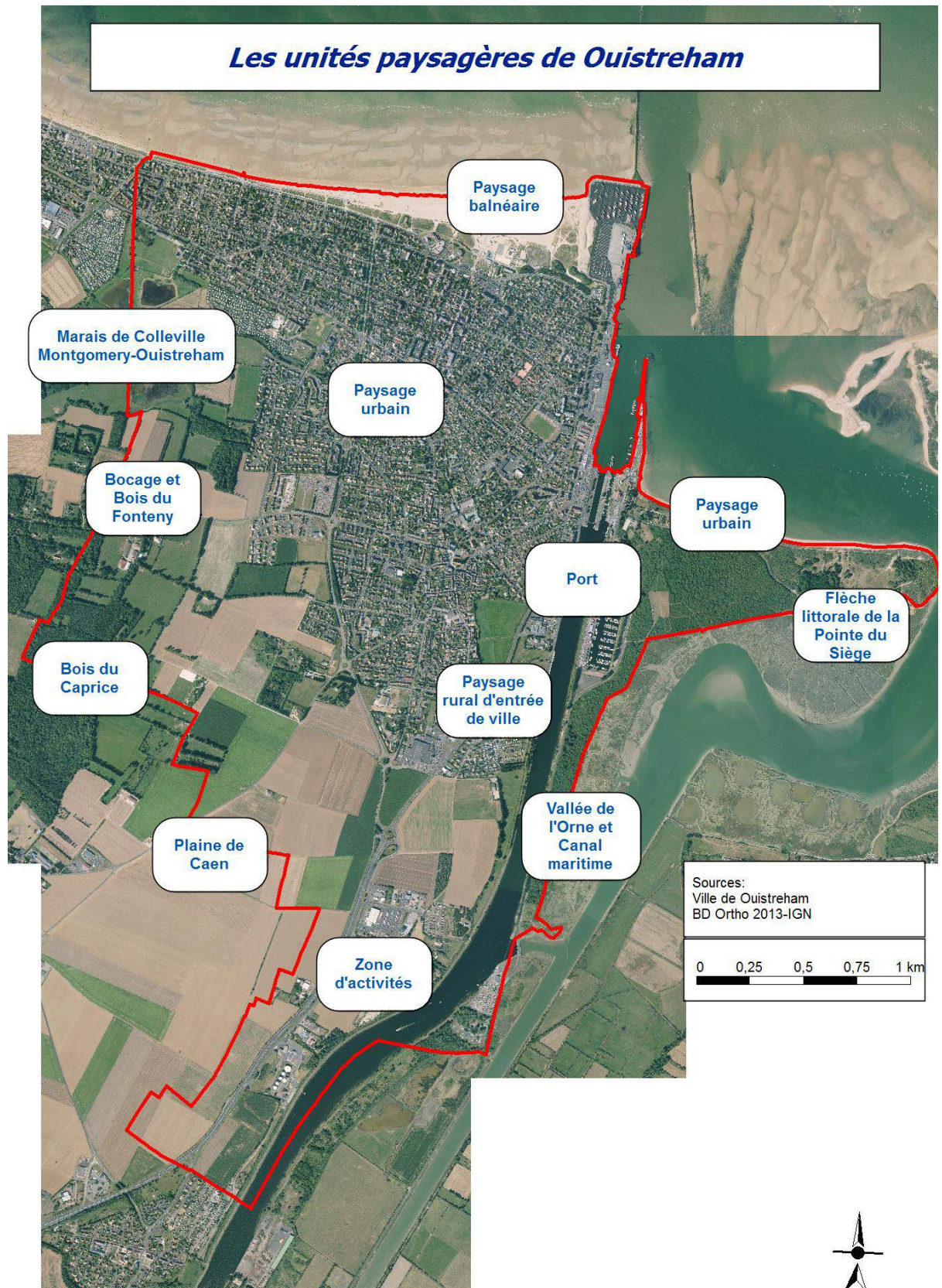
- Préservation et valorisation des espaces naturels majeurs reconnus et des habitats protégés au niveau européen
- Reconnection des espaces entre eux en s'appuyant sur le réseau d'espaces verts, les alignements d'arbres et les cheminements
- Renforcement des continuités écologiques (trame verte et bleue) en s'appuyant sur les habitats côtiers, aquatiques, prairiaux et boisés
- Mise en valeur de la biodiversité ordinaire recensée dans le tissu urbain
- Mise en œuvre de prescriptions spécifiques sur les parcelles où sont présentes des espèces végétales considérées comme invasives



- Extension de l'espace naturel sensible du Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham aux terrains non urbanisés de la Z.A.C. Reine Mathilde
- Prise en compte des enjeux de la biodiversité (Zone de Protection Spéciale , continuités écologiques) dans le projet de développement de la plaisance et des espaces associés prévu à la D.T.A.
- Préservation de l'espace remarquable de la Pointe du Siège et de la bande littorale de 100m



3 Paysages



Carte 23: Identification des différentes unités paysagères



3.1 Bocage et Bois du Fonteny



Photo 31: Bois du Fonteny et haie bocagère

Les terres agricoles à l'interface entre la plaine de Caen et le littoral ont traditionnellement été encloses par des haies bocagères dominées par le Frêne commun, l'Orme champêtre et l'Aubépine. La typologie de ces haies correspond majoritairement à des haies d'arbres de haut jet élagués et d'arbustes en pied. A proximité du Bois du Caprice, on trouve également des haies de têtards et d'arbres émondés. Ces parcelles étaient souvent destinées à l'arboriculture comme en témoigne les vergers que l'on peut observer sur la vue aérienne de 1947. Cette pratique culturelle a aujourd'hui complètement disparu de la commune et les vergers ont été arrachés depuis de nombreuses années. Ponctuellement, certaines parcelles, impropres à la culture, ont été progressivement boisées formant ainsi des bosquets et des bois tels que le Bois du Fonteny. Ces formations qui assuraient autrefois un rôle contre le ruissellement et une protection contre les vents chargés d'embruns venant de la mer subsistent et ont été protégés au titre des espaces boisés classés dans le Plan d'Occupation des Sols de 2002. Malheureusement, elles sont souvent victimes d'un défaut d'entretien. Les arbres dégradés ou victimes de parasites chutent et laissent parfois la place à des fourrés à ronciers. Néanmoins, ces haies bocagères jouent toujours un rôle primordial dans la gestion des eaux et dans le maintien de corridors écologiques entre le Bois du Caprice et le Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham.

3.2 Bois du Caprice



Photo 32: Plantation de Frênes dans le bois du Caprice



Concernant le territoire de trois communes (St Aubin d'Arquenay, Colleville-Montgomery et Ouistreham), cet espace boisé présente une superficie de 73 hectares. Il est accessible par le chemin des Pèlerins et le chemin du Petit Bonheur (parking au niveau du stade). Son origine est sans doute récente, car sur le cadastre napoléonien de 1808, le secteur qu'il occupe aujourd'hui est classé en landes. Depuis le 2 septembre 1977, ce site est classé en zone de préemption départementale par arrêté préfectoral. Depuis cette date, le Département a acquis environ la moitié des terrains situés à l'intérieur du périmètre et fait réaliser par l'Office National des Forêts, en 2004, un premier plan de gestion qui fixe les objectifs à atteindre sur le long terme. La gestion du site relève du Département qui assure également la gestion des autres Espaces Naturels Sensibles, ainsi que des terrains du Conservatoire du Littoral dans le Calvados. Situé sur un plateau légèrement incliné vers la mer et sur un sol calcaire et humide, ce boisement est essentiellement dominé par les Frênes et les Chênes pédonculés. On y trouve également des plantations de Châtaigniers et d'Erables sycomores. La mosaïque d'habitats qui le compose et sa proximité avec le Marais de Colleville et l'Estuaire de l'Orne font de ce site un espace attractif pour de nombreuses espèces. En 2001, il a été recensé 160 espèces végétales dont quelques unes présentaient un intérêt patrimonial au niveau régional (présence de l'Orchis de Fuchs notamment). De même, une soixantaine d'espèces d'oiseaux utilisent régulièrement le site (Tarin des aulnes et Roitelet triple bandeau en hiver). Ce site abrite également plusieurs espèces d'amphibiens tels que la Salamandre tachetée, la Grenouille agile, le Crapaud commun.

3.3 Flèche littorale de la Pointe du Siège



Photo 33: Paysage de la Pointe du Siège

Flèche sableuse de 1,5 kilomètre de long, la Pointe du Siège est une formation qui s'est progressivement avancée par crochons successifs en travers de l'estuaire de l'Orne à partir du système dunaire de Riva Bella. Depuis la création du canal, les apports de sable ont été bloqués sur l'avant-port, stabilisant ainsi la progression de la Pointe et permettant dans le même temps l'engraissement de la plage de Riva Bella. Aujourd'hui, c'est un site qui allie à la fois activités portuaires, habitat et préservation des espaces naturels. Faisant partie intégrante de l'estuaire de l'Orne qui le borde, cet espace présente une mosaïque de paysages différents naturels ou non : estran sablo-vaseux, systèmes dunaires, vasières, espaces boisés, prairies, roselières, bande urbanisée avec des constructions de taille modeste, friches sur d'anciennes chambres de dépôts de dragages, polder ...



De ce fait, on y constate une grande diversité d'espèces animales et végétales dont une partie est protégée à différents niveaux. On y trouve une flore riche avec de nombreuses espèces rares ou protégées telles que l'Elyme des sables (protection nationale), le Polygone de Montpellier et la Clématite flamme (protection régionale), le Panicault maritime et le Statice maritime (protégés par arrêté préfectoral). De même, Aigrette garzette, Martin pêcheur, Harle huppé, Sternes caugek (protection au niveau européen) marquent de leur présence les saisons. Cette richesse ornithologique est à l'origine de la préservation de l'ensemble de l'estuaire en application des deux directives européennes (zone de protection spéciale et Natura 2000). Les services de l'Etat ont, par ailleurs, lancé la procédure de rédaction du document d'objectif du site.

En parallèle à ces statuts, l'extrémité est de la Pointe du Siège fait également partie des Espaces Naturels Sensibles du département dont le droit de préemption a été délégué au Conservatoire du Littoral. Ces terrains ainsi acquis depuis décembre 1984 sont gérés par le Syndicat Mixte Calvados Littoral Espaces Naturels dans le cadre de plans de gestion. Pour ce qui est de la zone portuaire, les terrains et l'espace public maritime relève quant à lui de la compétence du Syndicat mixte « Ports Normands Associés ». La commune, pour sa part, est titulaire du droit de préemption pour la partie est et est propriétaire d'un grand nombre de parcelles dont elle assure l'entretien.

C'est également un site sur lequel se pratiquent de nombreuses activités : randonnée, loisirs nautiques, plaisance, pêche à pied (l'estran au nord du site est classé parmi les gisements conchylicoles de Bivalves fousseurs et non fousseurs du Calvados et est soumis à des périodes d'ouvertures définies par arrêté préfectoral)...

3.4 Marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham



Photo 34: Roselière d'une ancienne mare de gabion dans le marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham

Situé à la fois sur les communes de Colleville-Montgomery et de Ouistreham, cette zone humide présente une superficie de 60 hectares. Coincé entre les anciennes falaises mortes et le cordon dunaire, ce marais se situe sur un ancien bras de l'Orne, comme en témoigne les vases estuariennes que l'on peut y trouver à faible profondeur. Au XVIII^{ème} siècle, il formait un étang en étoile dans lequel avait été projetée la réalisation d'un port fortifié par Vauban, projet qui sera abandonné par la suite pour céder la place à un canal maritime débouchant à la Pointe du Siège. Cet espace sera progressivement asséché à partir du XIX^{ème} siècle suite aux travaux du Sieur Diguët puis de l'association syndicale des marais de Ouistreham, Colleville et Hermanville.



En 2000, il a été recensé par les services de l'Etat comme Zone d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I en raison de nombreuses espèces rares et/ou protégées et en 2005, cette diversité a permis au Département de l'inscrire parmi ses espaces naturels sensibles dont la zone de préemption a été déléguée aux communes. On y trouve de nombreux Amphibiens (Grenouilles agiles, Grenouilles vertes, Crapaud commun, Crapaud calamite, Triton palmé). Sa proximité avec l'estuaire de l'Orne permet également d'y abriter de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau : Aigrettes garzettes et Hérons cendrés, Tadornes de Belon, Sarcelles, Grèbes, Limicoles, Cisticoles, Bruants des roseaux... Enfin, du point de vue botanique, ce site regorge d'espèces qui vont se répartir en fonction du type de sol et de la salinité des eaux, permettant d'y trouver côte à côte des espèces de marais tourbeux et des espèces de marais salants. Malgré ce regain récent d'intérêt, de nombreuses découvertes restent à y faire notamment parmi les insectes, les vers et les mollusques qui y vivent, afin de mieux comprendre son fonctionnement.

Du point de vue hydraulique, cet espace situé entre le cordon dunaire de Riva Bella et l'ancienne falaise morte située plus au sud est alimenté par la nappe d'eau qui s'écoule vers la mer, les eaux de ruissellement de la plaine de Caen et de certains quartiers de Ouistreham et Colleville-Montgomery et probablement par des eaux marines qui, sous certaines conditions, peuvent baigner les points les plus bas du site laissant apparaître une végétation halophile.

Malheureusement, ce site souffre d'une colonisation importante par des saules et une végétation rudérale qui banalisent peu à peu ce milieu. En effet, dès qu'une parcelle n'est plus exploitée par le monde agricole, une roselière va prendre la place des prairies humides. En vieillissant, ce nouveau paysage sera progressivement investi par des saules qui fermeront l'espace l'interdisant à de nombreuses espèces.

A Ouistreham, les perspectives sur cet espace sont relativement limitées, on y trouve principalement des prairies humides entrecoupées par un réseau de fossés dont certains se sont comblés progressivement. On trouve également trois mares de chasses dont deux ont fait l'objet de grandes extensions au début des années 2000, formant désormais en hiver de vastes plans d'eau.

3.5 Paysage balnéaire



Photo 35: Plage de Riva Bella centre avec alignements de cabines de plage et équipements balnéaires

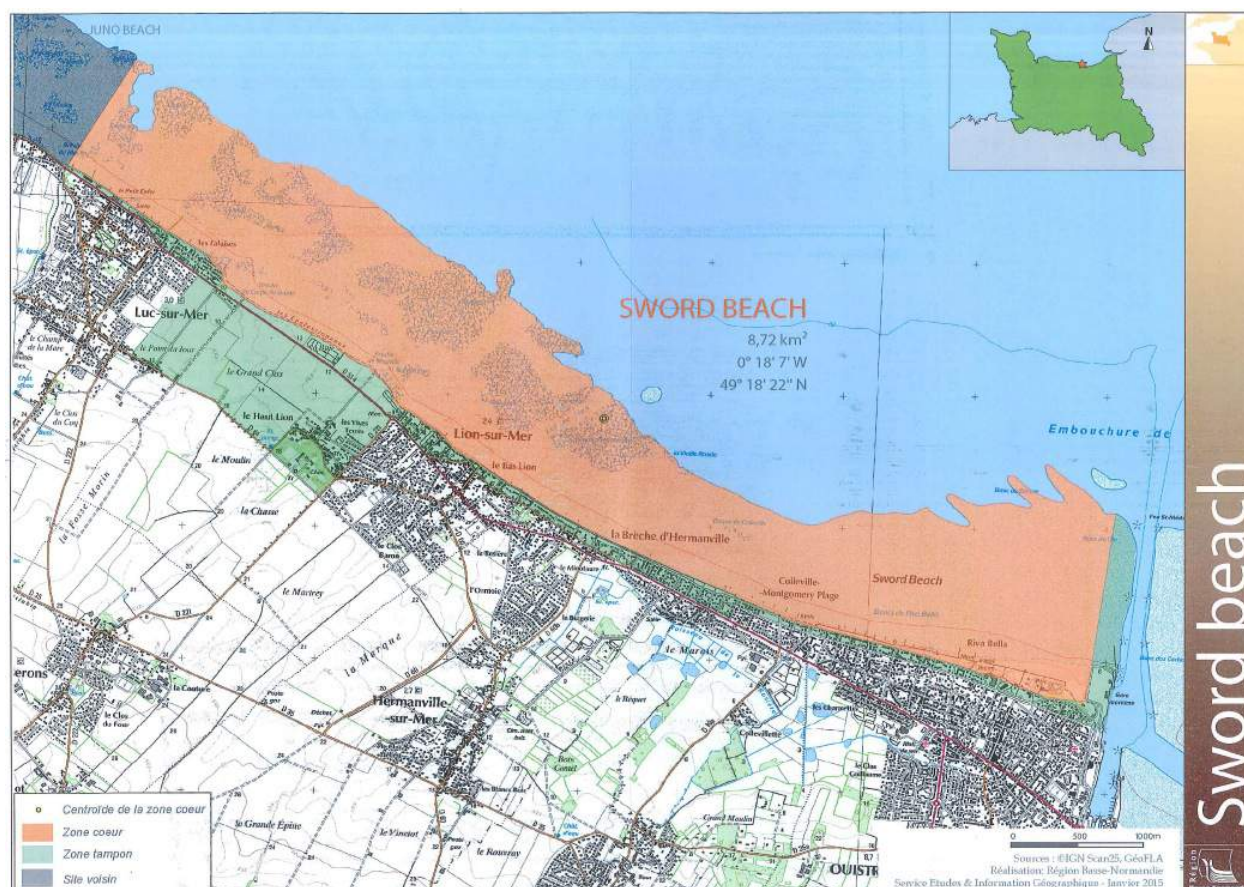
Au nord-nord-est de la commune, un paysage littoral caractéristique constitué par une vaste plage de sable, dénommée plage de Riva-Bella. Longue de 3 km, elle est partiellement limitée au sud par des massifs dunaires qui recouvrent parfois des ouvrages en béton construits lors de la dernière guerre mondiale. La commune a procédé à la réhabilitation de ce milieu dunaire en 1993,



puis en 2000. Une opération de préservation et de renforcement du milieu dunaire par la pose de ganivelles et de potelets a été réalisée en 2013 sur la partie orientale de ces massifs dunaires à l'initiative de Ports Normands Associées dans le cadre des mesures d'accompagnement de l'extension du terminal ferries. A l'ouest, les dispositifs de stabilisation des sables ayant rempli leur fonction et arrivant en fin de vie, ils sont en cours de remplacement par des lices en bois. Des panneaux de sensibilisation à la préservation de cet espace ont également été installés à proximité.

En 2014, la Région Basse Normandie a initié une démarche partenariale en vue de l'inscription des Plages du Débarquement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette inscription implique la création de deux niveaux de zonage :

- La zone « cœur » qui délimite le bien faisant l'objet de l'inscription stricto sensu et qui correspond à peu près, à Ouistreham, à l'espace déjà classé en zone naturelle dans le plan local d'urbanisme (secteur situé au nord du Boulevard Aristide Briand et de la piste cyclable du centre de thalassothérapie à l'est au terminal trans-Manche à l'ouest)
- La zone « tampon » qui a essentiellement pour vocation de protéger le bien et qui correspond à Ouistreham aux secteurs compris entre la zone « cœur » et les boulevards Maréchal Joffre et Commandant Kieffer, la place Alfred Thomas (au nord de la deux fois deux voies) et l'avenue du Six Juin.



Carte 24 : Proposition de zonage pour l'inscription des Plages du Débarquement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO



Par délibération en date du 9 avril 2015, la commune a approuvé ce zonage.

3.6 Paysage rural d'entrée de ville



Photo 36: Perspective sur le bourg ancien à partir de l'avenue du Grand Large

En entrée de ville, le Boulevard maritime traverse une zone humide correspondant à l'ancienne zone de mobilité de l'Orne au sud de la Pointe du Siège avant la construction du canal. Cet espace est surplombé à l'Ouest par des fermes avec logis et bâtiments agricoles dont on peut encore admirer les porches datés. Cet espace offre une perspective sur le centre ancien avec pour point de mire l'église de Ouistreham. Aujourd'hui cette zone joue le rôle de zone tampon dans la collecte des eaux de pluie et la lutte contre le ruissellement.

3.7 Paysage urbain

Ouistreham présente un paysage urbain diversifié qui découle en partie de son histoire avec deux périodes qui caractérisent l'occupation du parcellaire :

- La première, relativement ancienne, qui concerne le tissu dense du bourg constitué autour de l'église ;
- La seconde plus récente, qui se rapporte au tissu aéré raccordant la mer et le port au centre ancien.

L'urbanisation est organisée autour de trois pôles urbains qui se différencient par leur site, leur animation et leur fréquentation plus ou moins saisonnière :

- Le centre ancien
- Riva Bella
- Le port (qui fera l'objet d'une partie distincte)

Les deux dernières décennies ont vu le développement de nouveaux quartiers dont le quartier dit de la Reine Mathilde mis en œuvre dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté.

En marge de ce développement, une bande urbanisée s'est constituée sur le nord de la Pointe du Siège à partir du XIX^{ème} siècle et de la naissance du port.



3.7.1 Le Centre ancien :



Photo 37: Vue aérienne du bourg ancien

Le développement de ce quartier s'est fait autour de l'église et de l'hôtel de ville. Il s'étend en étoile en direction de Colleville-Montgomery, Saint-Aubin-d'Arquenay, le port et Caen.

Le patrimoine historique est d'importance avec l'église Saint-Samson (XII^{ème} siècle), classée monument historique (liste 1840) et la Grange aux Dîmes dont les façades et la toiture sont également inscrits sur la liste des monuments historiques (inventaire octobre 1971).

Le centre ancien a gardé un caractère rural notamment à travers la présence d'anciennes fermes situées principalement rue Emile Herblin. Le tissu urbain est relativement dense malgré une implantation plus récente de pavillons à la périphérie. Il conserve l'aspect d'un ancien village de pêcheurs caractérisé par un habitat resserré et irrégulier le long de rues étroites : rue Carnot, Grande Rue, rue de la Grève, rue du Marais... Le cœur du quartier est enfin caractérisé par des maisons de bourg avec commerces au rez-de-chaussée.

L'occupation du parcellaire est marquée par deux types de constructions. On constate, d'une part, la présence d'immeubles disposés autour d'une cour fermée d'origine rurale assurant une certaine sécurité. La liaison avec la rue est alors assurée par un passage semi-public et des petits jardins privés se trouvent devant les habitations. D'autre part, on remarque également des immeubles sur rue avec jardin ou cour à l'arrière et qui occupent toute la largeur de la parcelle avec implantation à l'alignement de la rue.

Le centre ancien est ainsi caractérisé par quatre types d'habitat. La maison de pêcheurs, qui donne sur la rue, se compose d'un rez-de-chaussée avec un étage droit et des combles souvent aménagés. La maison de bourg implantée à l'alignement avec cour à l'arrière présente un étage supplémentaire et un commerce au rez-de-chaussée. Les bâtiments de la maison rurale sont disposés autour d'une cour rectangulaire et comprennent rez-de-chaussée, étage et combles utilisés comme grenier. Enfin, un habitat plus récent s'est développé sous forme de maisons sans étage (rue Duquesne par exemple), de petits ensembles résidentiels (rue Gambetta) ou d'ensembles pavillonnaires construits à la fin des années 1960 (logis coopératifs rue de Colleville) qui étaient considérés comme l'ébauche du futur Ouistreham.

Le bourg se compose donc essentiellement d'habitations principales qui sont groupées autour de l'église. Le phénomène dominant est celui de rues par la disposition des bâtiments et l'animation créée par les commerces au rez-de-chaussée. Un certain nombre d'équipements publics ou d'animation y sont recensés : hôtel de ville, poste, service des eaux, écoles, cinéma, salle des fêtes



et de réunions... et les terrains dépendants de l'ancienne ferme de l'Abbaye qui était implantée au cœur du centre ancien (Grange aux Dîmes) ont été transformés en parc urbain (grand espace vert) qui assure la liaison entre les écoles et le tissu urbain.

3.7.2 Riva-Bella



Photo 38: Vue aérienne de l'entrée de l'avenue de la Mer

Ce quartier est structuré par un axe commercial fort : l'Avenue de la Mer qui comprend à la fois des commerces quotidiens mais également de luxe, ainsi qu'un grand nombre de commerces touristiques (restauration, souvenirs...) liés à la proximité de la plage.

Contrairement au centre ancien, ce pôle est plus ou moins fréquenté selon la saison touristique, bien que celle-ci s'étale de plus en plus en fonction des conditions climatiques avec un phénomène de courts séjours (du week-end à la semaine) en développement.

L'habitat de cette avenue commerçante est représenté par des immeubles de ville de deux ou trois niveaux et combles aménagés donnant sur la rue avec commerce au rez-de-chaussée et dépendances à l'arrière ; leur aspect architectural est assez diversifié. Parfois, les commerces sont implantés à l'alignement de la rue, devant des pavillons d'habitation cossus situés en retrait.

Le noyau le plus ancien de ce quartier se situe entre le Boulevard Winston Churchill, à l'Ouest, et l'Avenue Guillaume le Conquérant, à l'Est. De 1866, date de l'édification de la première villa, à 1936 environ, les constructions ont été très nombreuses, avec un coup d'arrêt lors de la Première Guerre mondiale. Les terrains inoccupés se font rares. Les villas balnéaires disposées au centre d'une parcelle sont de grandes dimensions 1 ou 2 étages plus combles et ont toutes des balcons ou terrasses. L'habitat se compose aussi de maisons individuelles, édifiées au milieu d'un terrain de dimension moyenne entouré d'une clôture. Ces pavillons comprennent un rez-de-chaussée avec ou sans étage mais dont les combles sont toujours aménagés.

Les constructions entre l'Avenue Guillaume le Conquérant et la gare maritime sont souvent plus récentes que celles du noyau le plus ancien. Ce sont des maisons individuelles (rez-de-chaussée et combles), mais on dénombre également des petits immeubles collectifs dont un petit ensemble de logements H.L.M. construits par l'O.P.A.C. du Calvados en 1975. Ces immeubles sont plus nombreux dans le secteur de la rue des Dunes qui longe les terre-pleins de la passerelle trans-Manche.



Les secteurs de l'Esplanade et des Charmettes constituent des quartiers dont la fonction résidentielle est prédominante, car on n'y trouve aucun commerce ou service. Initialement occupés de petites résidences balnéaires, de nombreux aménagements et extensions des immeubles existants ont été réalisés pour accueillir une population permanente.

Globalement, le quartier de Riva Bella, en dehors du secteur de l'Avenue de la Mer, s'oppose à celui du bourg ancien par la faible densité du tissu urbain. On y dénombre beaucoup de résidences secondaires. L'Avenue de la Mer avec son prolongement vers la plage où l'on trouve un certain nombre d'activités liées au tourisme (casino, office de tourisme, mini-golf, musée, galerie d'art...) constitue le centre d'animation et d'attraction commerciale le plus important de la commune.

3.7.3 La Reine Mathilde :



Photo 39: Vue aérienne du quartier de la Reine Mathilde (Avenue du Bois)

Ce quartier a fait l'objet d'une procédure de Zone d'Aménagement Concerté et, dans ce cadre, d'un plan d'aménagement d'ensemble fixant les grandes options d'urbanisme.

Lors de la réflexion préalable, un ensemble de principes a été défini qui inspireront l'élaboration du futur Plan d'Aménagement de la Zone.

Ils peuvent se résumer en six points :

1. La lecture de la photo aérienne, et du plan parcellaire faisait apparaître un quadrillage du réseau viaire, que l'on retrouve dans les zones rurales du bocage (haies et alignement d'arbres cernant les herbages ou les champs). Les aménagements ont utilisé cette concordance pour retrouver dans la zone urbaine un prolongement du quadrillage du bocage qui en assurera la cohérence. Cela se traduira par un réseau de voirie bordé de plantations d'alignement à créer ou utilisant au moins l'existant.

2. Utiliser au mieux les perspectives perçues sur le terrain, et les repères majeurs du site :

- le phare de Ouistreham
- la tour de l'église
- les perspectives vers la mer (en particulier à partir du Boulevard Winston Churchill, ou Avenue de Verdun) compte-tenu du relief, la mer est visible à partir du Chemin Perdu, par les trouées



- les perspectives vers le bocage à partir de la Route de Lion, à travers l'herbage actuellement libre.

3. Relier la zone d'aménagement vers le centre, la mer et le port

Les liaisons vers la mer seront assurées

- par le Boulevard Winston Churchill et son prolongement, nouvel axe de la cité, l'avenue de la Liberté.
- par une voie Nord-Sud, l'avenue Dawson, qui débouche sur la Route de Lion entre l'Avenue Lamartine et le Boulevard Winston Churchill.
- par des voies piétonnes (Rue Blaise Pascal et Rue de l'Espérance)
- une percée éventuelle vers l'Avenue de Verdun.

Vers le centre :

- par le réaménagement du Chemin Perdu (inscrit au P.O.S.).
- par la prise en compte, dans les aménagements, de la Rue Jean Mermoz et de la Rue Charles Lemaître.
- de la route de Ouistreham à Colleville.

Vers le port :

- par des voies Nord-Sud reliant la zone à l'Avenue du Général Leclerc/Route de Lion.

4. Utilisation du dénivelé du site et des nécessités d'assainissement en eaux pluviales, pour créer au point bas, un plan d'eau, avec parcours de promenades, devenant un élément attractif pour le camping et les équipements sportifs.

Relier cet ensemble au Bois du Fonteny, par un parcours promenades utilisant les espaces boisés existants qui seront les points d'implantation de futurs équipements de loisirs.

5. Affecter les terrains mitoyens à la RD 514 pour les équipements communaux, à savoir :

- un camping
- une salle de tennis couverts

6. Dégager des zones d'habitations qui soient rapidement opérationnelles, tout en les inscrivant dans les objectifs d'aménagement cités plus haut.

Ces principes ont été respectés. De plus, un soin particulier a été apporté au traitement des espaces publics : larges espaces verts, nombreuses plantations, aires de jeux aménagées... La greffe du nouveau quartier sur le tissu urbain existant semble réussie et la hiérarchisation des voiries assure une lisibilité aisée de cette partie de la ville.

L'achèvement de ce quartier s'effectue par la réalisation d'un hameau à l'interface avec l'Espace Naturel Sensible du Marais de Colleville, dans le prolongement du Clos Guillaume. L'objectif est de créer une transition douce avec le marais. Afin de faciliter l'intégration paysagère, les maisons seront à ossature bois et bardage bois, traitées sur pilotis. Les jardins seront laissés à l'état naturel au



niveau de la zone humide riveraine. La séparation des terrains se fera par l'utilisation de matériaux naturels et d'essences caractéristiques des milieux humides : ganivelles en châtaignier et saules. Les habitations seront desservies par une voie principale Nord-Sud qui distribue les stationnements automobiles sous pergolas et permet de raccorder ce hameau aux terrains situés plus au sud.

L'ensemble du quartier présente un caractère très aéré et très paysager. L'habitat y est de densité intermédiaire, sous forme de pavillons à rez-de-chaussée avec combles aménagés, pavillons accolés, en bande avec un étage droit et, de part et d'autre de l'Avenue de la Liberté traitée sous forme de voie urbaine, de petits immeubles et de maisons de ville.

3.7.4 Paysage urbain de la Pointe du Siège

Avec le développement du port, plusieurs constructions d'importance ont vu le jour au début du XX^{ème} siècle, sur la Pointe du Siège, autour du phare et de l'usine qui permettait la manœuvre des écluses. D'autres constructions existaient également sur les parcelles aujourd'hui boisées et appartenant au Conservatoire du Littoral au centre de la Pointe du Siège.

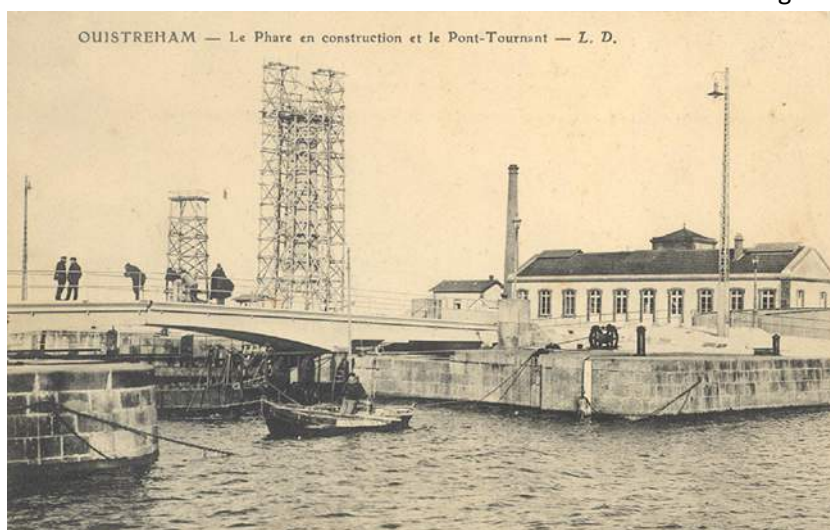


Photo 40 : Le port au début du XX^{ème} siècle

Après la seconde guerre mondiale, la bande dunaire comprise entre la rue Marthe Janvier et le Chemin de la Pointe du Siège a progressivement été bâtie avec des cabanons en bois dans un premier temps puis avec des constructions plus massives. Aujourd'hui, un certain nombre de ces parcelles ont été acquises par la collectivité et sont en attente d'une requalification, d'autres accueillent des Habitations Légères de Loisirs (H.L.L.), mais ce paysage urbain peu dense a toutefois conservé son aspect de hameau d'habitations de bord de mer de petites tailles contrastant avec le reste de Ouistreham.



Photo 41 : Bande bâtie au nord de la Pointe du Siège

3.8 Plaine de Caen



Photo 42: Paysage de labours sur la plaine de Caen

Ouistreham est située sur l'extrémité Nord-Est de la Plaine de Caen. Ce paysage est caractérisé par une campagne ouverte, lieu de grandes cultures telles que les céréales, le lin, les betteraves... Ces terres possèdent une forte valeur agronomique. Aussi, cet espace agricole a été préservé dans le précédent Plan d'occupation des sols, ce qui a permis maintenir une large perspective sur ce paysage de plaine qui s'avère intéressante car c'est le seul endroit entre Caen et la mer où l'on peut encore bénéficier d'un tel point de vue.



3.9 Port



Photo 43: vue aérienne de la place du Général de Gaulle

Le quartier du port s'articule principalement autour de la place du Général de Gaulle où sont édifiés des petits immeubles en pierre de Caen datant de la reconstruction d'après guerre. Il cumule une fonction résidentielle et une fonction touristique de passage sans variations saisonnières du fait de sa fréquentation à l'année par les Caennais et les passagers de la passerelle de car-ferry.

L'attraction des bateaux, le marché aux poissons, le mouvement des écluses, la pêche sur le quai, la visite du phare... contribuent à l'animation permanente de ce quartier qui s'est doté d'une bonne infrastructure commerciale : la place de Gaulle offre une multitude de bars, hôtels et restaurants complétée par quelques commerces et services (articles de pêche et pharmacie).

Le principal paysage urbain de ce quartier est caractérisé par des immeubles essentiellement implantés sur la place et sur le Quai Charcot ; il présente 3 ou 4 niveaux et des combles.

Ce paysage est récemment en pleine évolution avec l'extension vers la mer du terminal Transmanche et l'aménagement programmé de l'avant-port pour permettre d'accueillir la plateforme de maintenance des éoliennes en mer.

3.10 Vallée de l'Orne et Canal maritime



Photo 44: Canal maritime



Bordant la plaine de Caen, la vallée de l'Orne a profondément été remaniée au XIX^{ème} siècle avec la création du canal maritime. Ce dernier, inauguré en 1857 et construit sur le fond de la vallée a privé l'Orne d'une partie de son lit majeur. Le fleuve a ainsi été chenalisé jusqu'à la Pointe du Siège qu'il contourne avant de rejoindre son embouchure.

La rive ouest du canal est longée par le fossé de ligne qui collecte les eaux de ruissellement au pied de l'ouvrage. Des prairies et des bosquets se succèdent le long de ce fossé, entrecoupés par des affleurements marquant l'extrémité de la plaine de Caen. L'espace entre le canal et l'Orne a quant à lui été poldérisé au XIX^{ème} siècle. Ces terrains gagnés sur les vasières ont ensuite servi de chambre de dépôts des sables et des vases issues du dragage de l'avant-port et du canal par les services de l'Etat dans les années 1970. Ces dépôts étant aujourd'hui stoppés, une végétation rudérale dominée par le sureau noir a progressivement recouvert cet espace. En contrebas, les prés salés et les vasières évoluent en fonction des caprices du fleuve. Le long de la route de la Pointe du Siège, une fenêtre à l'intérieur de ces polders permet d'obtenir un point de vue sur l'ensemble de la vallée.

3.11 Zone d'activités du Maresquier



Photo 45: Hangars de la zone d'activités

Créée en 1990 au nord des dépôts pétroliers, la zone d'activité du Maresquier s'est développée en direction de ces derniers et du canal. Elle est partiellement masquée de la RD514 par un talus et quelques plantations. Le bâti est largement constitué de bâtiments industriels et de hangars. On y trouve également quelques bâtiments à usage d'habitation qui accompagnent certaines de ces activités. Les voiries sont majoritairement accompagnées de larges bandes enherbées tondues avec quelques arbres épars. En périphérie de cet espace, se sont développés ces 5 dernières années des parcs résidentiels de loisirs en direction du canal. En contrebas, quelques maisons individuelles sont masquées par la différence d'altimétrie et ne sont visibles que par la rive droite du canal ou de la voie verte en rive gauche. Cette zone regroupe quelques activités avec un impact visuel fort (dépôts de bloc, ancienne décharge...). De même plusieurs propriétaires ont laissé leur terrain à l'abandon. Une reconquête paysagère de cet espace est à l'étude.



Synthèse :

Située à l'interface entre le littoral, l'estuaire de l'Orne et la plaine de Caen, Ouistreham offre des paysages variés.

Au sud-ouest s'étale la plaine de Caen avec ses paysages de grandes cultures. L'ouest de la commune est marqué par un paysage bocager qui couvre les anciennes falaises mortes et qui a donné naissance à deux bois relativement récents que sont le Bois du Caprice et le Bois du Fonteny. Ce bocage présente encore quelques arbres taillés en têtards, témoignant de pratiques agricoles anciennes. Plus au nord, le Marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham s'étale sur les parties basses avec des prairies entrecoupées de fossés et de mares de chasse. Ce paysage rural est rappelé en entrée de ville de part et d'autre de l'avenue du Grand Large avec les prairies humides qui l'entourent et la perspective vers le centre ancien. A l'est, la Vallée de l'Orne associée au canal maritime témoignent des travaux de rectification du cours de l'Orne au XIXème siècle. Cette vallée débouche sur la partie terminale de l'estuaire de l'Orne qui contourne la flèche littorale de la Pointe du Siège, éperon sableux composé de dunes et de fourrés.

Au centre, le paysage urbain est également très varié : le centre ancien constitué autour de l'église Saint – Samson et de la Grange aux Dîmes, Riva Bella dont l'organisation remonte à la deuxième partie du XIXème Siècle et dont l'avenue de la Mer constitue un axe majeur et enfin la Reine Mathilde, quartier récent, qui s'est structuré autour de l'avenue de la Liberté. Enfin, sur la rive est du canal, on trouve une bande urbanisée au nord de la Pointe du Siège majoritairement composée d'habitations de loisirs de petite taille.

Le port constitue également un paysage spécifique qui s'articule autour de la place du Général De Gaulle. Il s'étend de l'écluse et du bassin de plaisance sur la rive est du canal jusqu'au terminal trans-manche. Ce paysage fait l'objet de nombreuses modifications avec l'extension du terminal achevé en 2013 et le réaménagement de l'avant-port pour permettre l'accueil de la plateforme de maintenance du parc éolien en mer.

Au nord, l'interface avec la mer est caractérisée par un paysage balnéaire marqué par la plage de sable de 3km de long bordée par des massifs dunaires, des ouvrages de la seconde guerre mondiale et des cabines de plages. Cet espace fait partie du zonage proposé en 2014 par la Région Basse Normandie pour l'inscription des plages du Débarquement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Au Sud de la commune, une zone d'activité s'est développée le long de la RD 514, au nord des dépôts pétroliers. Elle est composée principalement de bâtiments industriels dont certains ont un impact visuel fort, de quelques maisons à usage d'habitation et de parc résidentiel de loisirs. On y trouve également quelques friches. Une reconquête paysagère du site doit être envisagée.

Enjeux liés aux paysages

- Accompagnement du classement des plages du Débarquement au patrimoine mondial de l'UNESCO au travers de la mise en valeur du paysage balnéaire et de la zone tampon prévue
- Préservation de la cohérence du paysage de l'estuaire de l'Orne
- Maintien de fenêtres de visibilité vers la plaine de Caen et le Bois du Caprice d'une part et vers l'estuaire de l'Orne d'autre part.



- Maintien du paysage rural et de sa perspective sur le centre ancien
- Préservation du maillage bocager entre Bois du Caprice et Marais de Colleville-Montgomery et notamment des haies de têtards encore présentes sur le territoire
- Préservation des alignements d'arbres structurants le paysage.
- Reconquête du paysage de la zone d'activités du Maresquier



4 Les usages de la ressource en eau

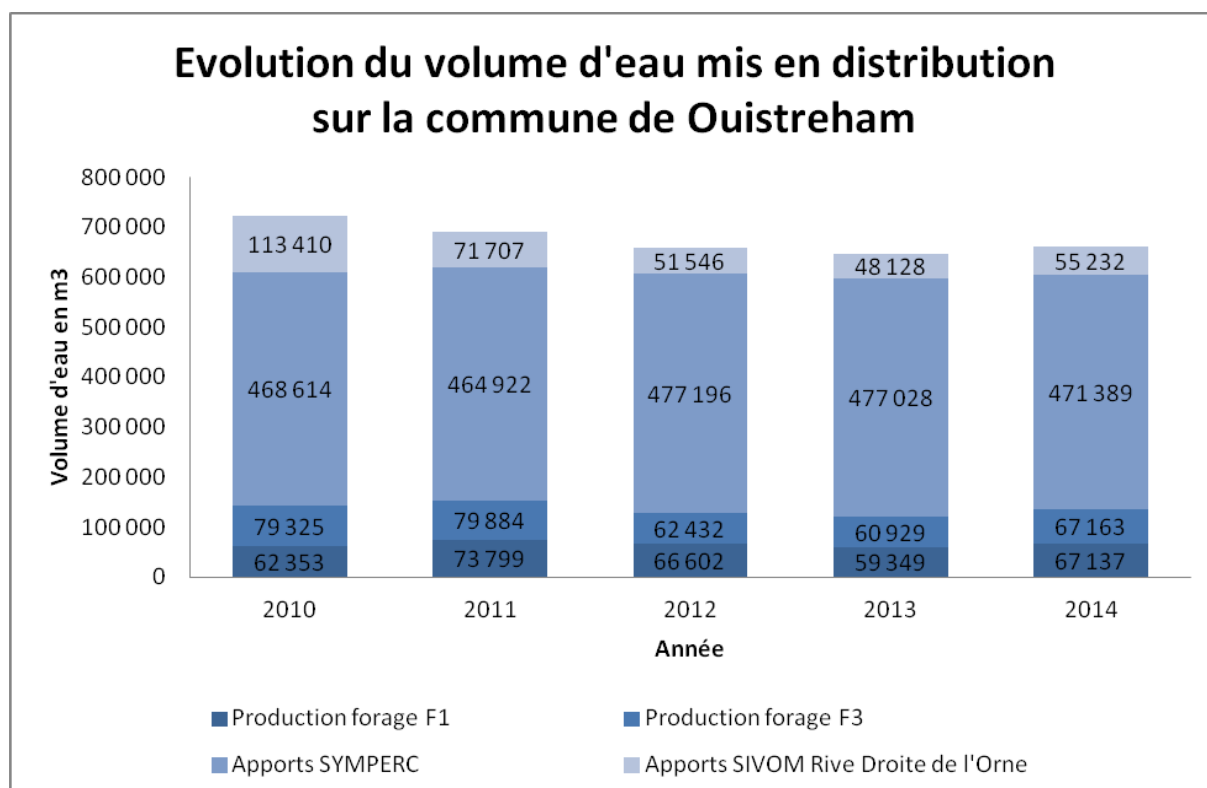
4.1 La production et l'adduction d'eau potable :

4.1.1 Bilan quantitatif :

L'approvisionnement en eau de la commune de Ouistreham est assuré localement par la production de deux forages F1 et F3 situés sur le territoire communal. Cette production est complétée par des apports extérieurs venant de l'usine de l'Orne et de la source de Longueville. Tous ces ouvrages font l'objet d'arrêtés de déclaration d'utilité publique.

L'ensemble des ressources précitées est utilisé pour alimenter le réseau de distribution de Ouistreham qui dessert l'intégralité de la commune. L'ensemble des apports sont acheminés vers le château d'eau d'une contenance de 1 000 m³ et situé le long de la route de St Aubin d'Arquenay, au dessus du forage F1. Le délégataire signale que sa capacité est limitée et que son fonctionnement nécessite 2 remplissages par jour. Le réseau représente, en 2014, 76,8 km de conduites et compte 4 870 branchements. On dénombre 4 730 abonnés.

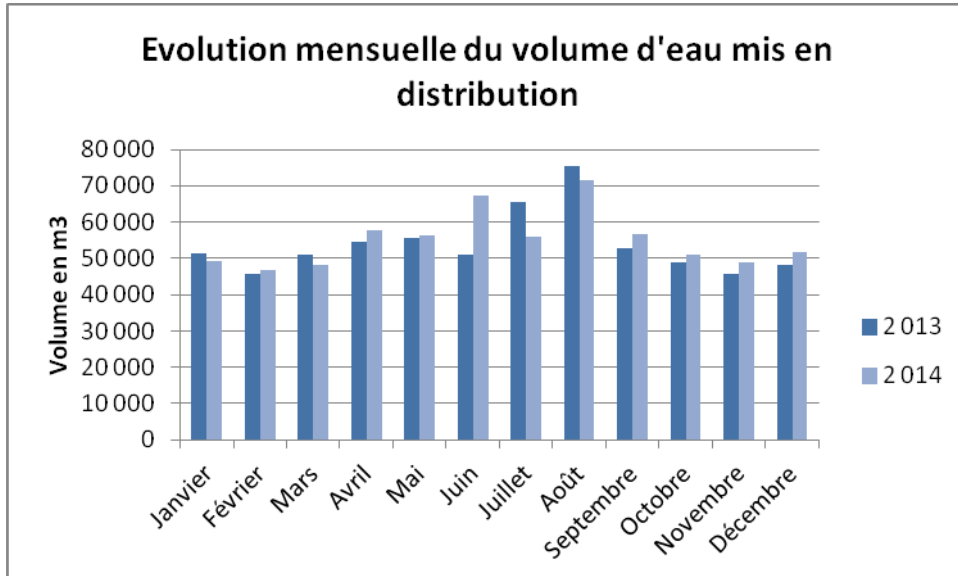
La compétence de la production d'eau potable sur l'ensemble des ouvrages relève du Syndicat Mixte de Production d'Eau de la Région de Caen (SYMPERC) depuis le 1^{er} janvier 2014, la distribution reste du ressort de la commune. Les différentes installations de production et de distribution sont exploitées par affermage.



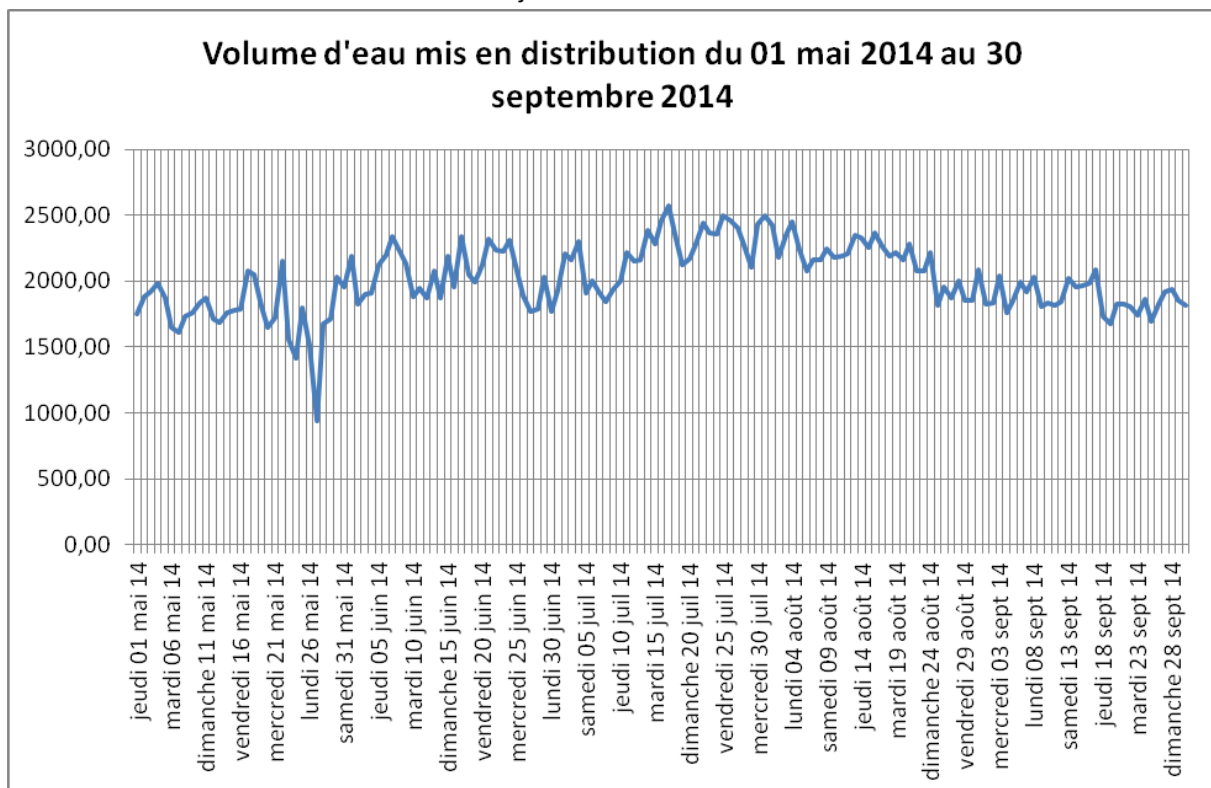
Après une forte baisse de la consommation en eau entre 2010 et 2012, le volume d'eau distribué est relativement stable depuis 3 ans. En 2014, la consommation moyenne par client est d'environ 117m³. Le poids de la production d'eau issue des forages situés dans la commune



représente environ 20%. De plus, on note une forte variabilité saisonnière qui permet d'obtenir un bon indicateur de la fréquentation touristique et estivale et des conditions météorologiques. Ainsi, en 2014, les manifestations du 70^{ème} anniversaire du débarquement ont directement impacté la consommation en eau sur l'ensemble du mois de juin.

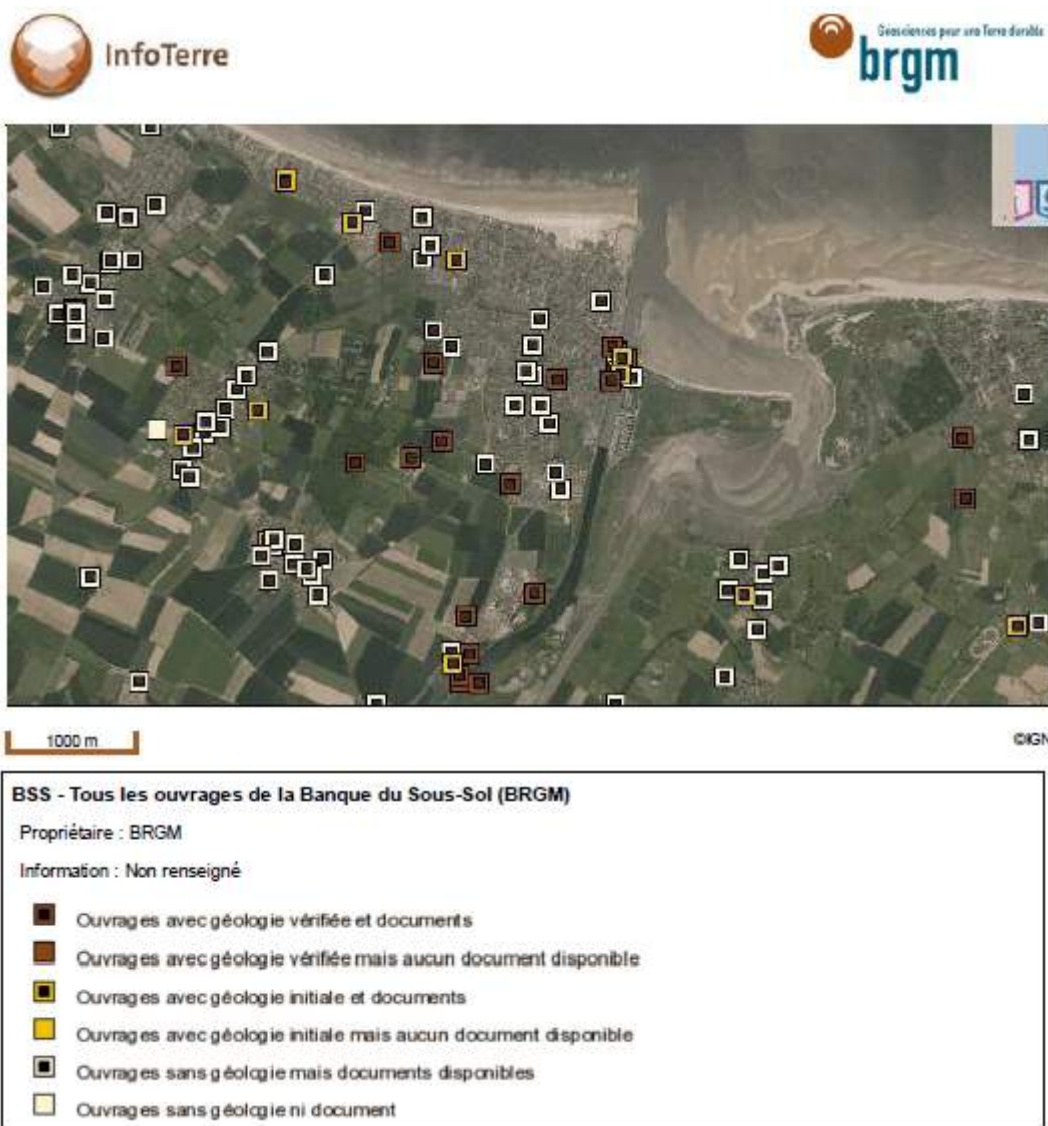


Cette variabilité est encore plus marquée lorsqu'on analyse la consommation quotidienne. Chaque fin de semaine de mai à juin correspond à un pic de production plus ou moins marqué en fonction de la durée du week-end et de la météo. La période de surconsommation estivale commence avec le Samedi 11 juillet et retombe à partir du Dimanche 24 août. La pointe de consommation a été constatée le mardi 17 juillet.





En complément de ces installations publiques, il existe deux forages privés déclarés. L'un est situé dans l'enceinte de la ferme du Gris Caillou. Les eaux issues de ce forage sont destinées à l'alimentation humaine et l'abreuvement d'animaux. Le second est situé rue Herblin. Son usage n'est pas connu à ce jour. En parallèle à ces deux ouvrages, la base de données Info terre, fait état de 49 sondages, forages et puits situés sur le territoire communal.



Carte 25: Ouvrages, forages et puits publics et privés situés sur la commune de Ouistreham (B.R.G.M., 2015)

4.1.2 La qualité de l'eau

En 2014, comme depuis de nombreuses années, l'eau distribuée à Ouistreham est de bonne qualité. 29 prélèvements ont été effectués au niveau des installations de production et de distribution. Tous les paramètres mesurés étaient conformes à la réglementation en vigueur. Seuls quelques dépassements ponctuels de la référence de qualité concernant l'équilibre calco carbonique, le carbone organique total ainsi que des bactéries et spores sulfite réductrices ont pu être observées sur les eaux brutes issues respectivement des forages de Ouistreham et du captage de Longueville. Cependant, il n'a pas été constaté de dépassement de ces références dans les eaux distribuées,



hormis deux dépassements de la valeur de référence pour les ions chlorites, sous produits de la désinfection des eaux brutes. Les travaux en cours sur l'ensemble de la chaîne de traitement de l'usine de production d'eau de l'Orne permettront d'améliorer sensiblement la qualité de l'eau.

Par le passé, la présence de certains polluants a été constatée dans les eaux brutes des forages de Ouistreham : pesticides, nitrates, tétrachloroéthylène et autres composés organiques volatils (C.O.V.).

La présence des deux premiers types de molécules ont induit le classement des forages comme prioritaires dans le SDAGE 2010-2015 du bassin Seine Normandie. Cependant, depuis la mise en œuvre de ces mesures, il est à noter que le taux de nitrates dans les eaux brutes continue d'augmenter sur ces 5 dernières années. Concernant la présence de phytosanitaires, deux molécules ont été détectées, à des seuils inférieurs à la limite de qualité sur cette même période : en 2010, le déséthyl-atrazine, produit issu de la dégradation de l'atrazine (herbicide dont l'usage est interdit en France depuis 2003) et en 2014, le métaldéhyde, dont l'usage est autorisé en molluscicide.

Concernant la présence de tétrachloroéthylène et de métaldéhyde, des mesures de plafonnement des débits au niveau des forages à 500 m³/j et la sécurisation de la ressource par la réalisation de l'adduction nord par le SYMPERC ont permis de ne plus retrouver de C.O.V. dans les eaux brutes issues des forages.

4.1.3 La protection de la ressource

4.1.3.1 Périmètre de protection des forages

Les forages de production d'eau potable de Ouistreham ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 16 février 2009 portant déclaration publique en vue, notamment, de l'instauration des périmètres de protection et à l'institution des servitudes d'utilité publique. Trois périmètres de protections ont ainsi été institués :

- Deux périmètres immédiats, clos, autour de chacun des forages dans lesquels toute activité non liée à la production et à l'adduction d'eau est interdite.
- Un périmètre rapproché, commun aux deux ouvrages au sein duquel plusieurs règles et interdictions ont été instituées, grevant les terrains de servitudes particulières. Ces restrictions d'usages portent sur la création de nouvelles constructions ou équipements pouvant être à l'origine de pollutions de la nappe ainsi que sur les pratiques agricoles et l'entretien des espaces publics.
- Un périmètre éloigné s'étendant du canal maritime jusqu'à la commune de St Aubin d'Arquenay. A l'intérieur de cette zone située à l'amont hydraulique des forages, l'instruction des demandes préalables inhérentes à certains projets devront être examinées sous l'angle de l'incidence qu'ils peuvent avoir par les rejets potentiels dans le sous sol, directs ou indirects, qu'ils sont susceptibles d'introduire.



Périmètres de protection des forages

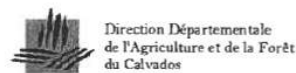


Carte 26: Délimitation des périmètres de protection des forages



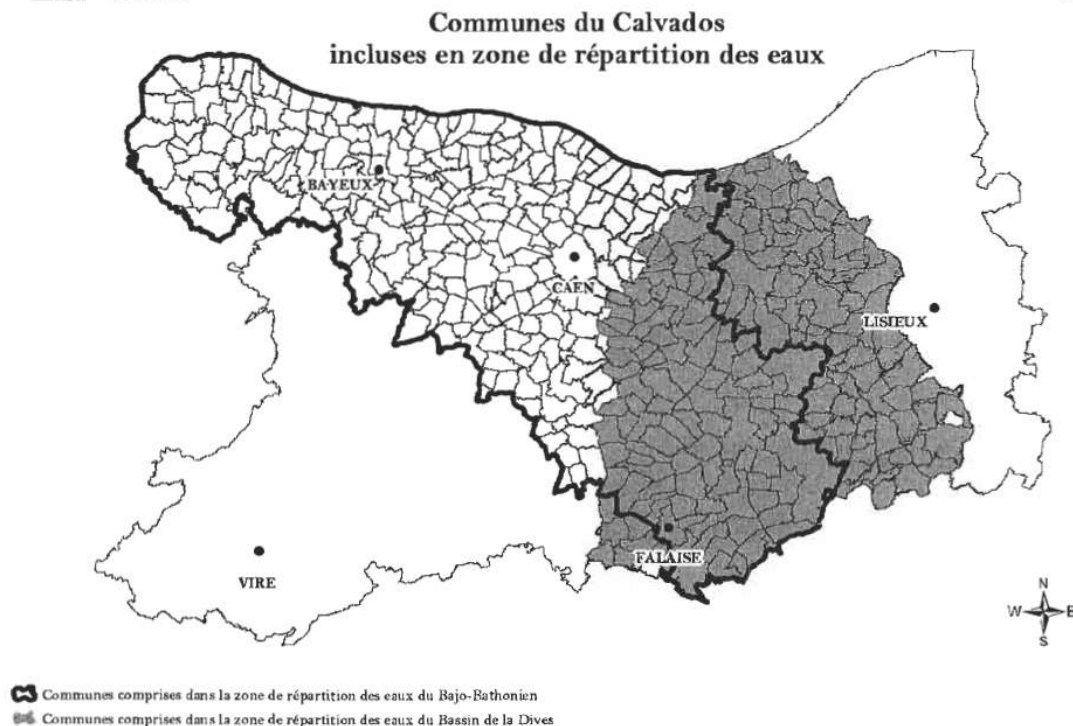
4.1.3.2 Zone de répartition des eaux

Les prélèvements effectués sur la commune de Ouistreham sont issus principalement de la nappe du Bathonien et du Bajocien. Cette nappe est soumise à des tensions quantitatives et des déficits chroniques. Aussi, par arrêté préfectoral en date du 04/02/2004, une zone de répartition des eaux (Z.R.E.) a été définie sur l'ensemble du territoire couvert par cet aquifère qui englobe, donc la commune de Ouistreham. L'objectif est de donner la priorité à l'usage de l'eau potable. Ainsi, tous les prélèvements d'eaux superficielles et souterraines (quelque soit la profondeur) supérieurs à 1000m³/an, réputés non domestiques, sont soumis au régime d'autorisation (capacité des installations de prélèvement supérieurs à 8m³/h) ou de déclaration préalable.



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt
du Calvados

Concepteur : SP - SIG DDAF 14
Janvier 2004
1:500 000



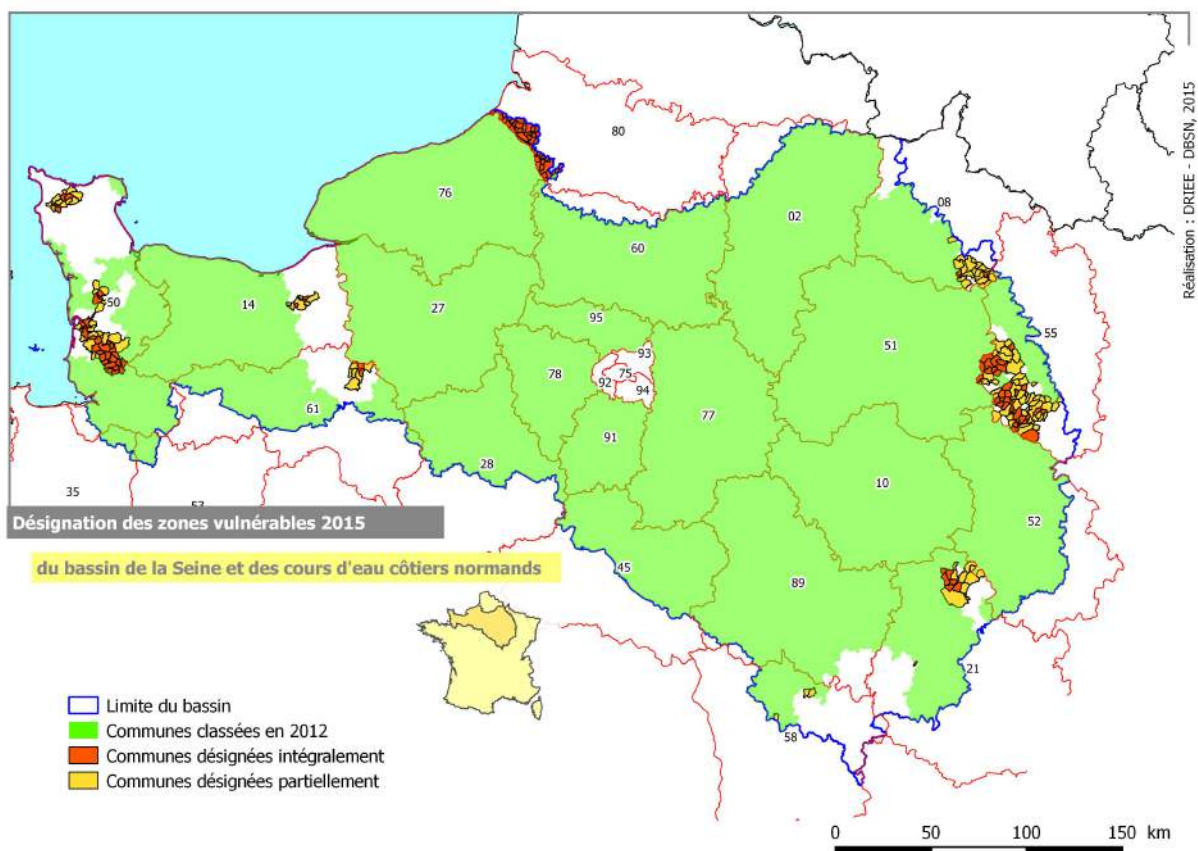
Carte 27: Communes du Calvados incluses en zone de répartition des eaux

4.1.3.3 Directive nitrates

Cette directive européenne du 12 décembre 1991 a pour objectif de lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. Elle concerne l'azote toutes origines confondues (engrais chimiques, effluents d'élevage, effluents agro-alimentaires, boues...) et toutes les eaux quels que soient leur origine et leur usage. Le décret du 10/10/2011 a permis de redéfinir les règles en droit français de ce texte. Cette directive et sa retranscription ont aboutit notamment à la délimitation de zones vulnérables couvrant des territoires où les eaux superficielles ou souterraines ont une teneur en nitrates approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/L ou des bassins ayant un impact sur l'eutrophisation des eaux côtières. La dernière mise à jour de ces zones vulnérables a été



instituée par arrêté de désignation par le préfet coordonnateur de bassin en date du 13 mars 2015. Cette délimitation intègre la commune de Ouistreham.



Carte 28: Communes incluses en zone de vulnérabilité (A.E.S.N., 2015)

Elles ont permis également de définir des programmes d'actions territoriaux, révisés régulièrement. Plusieurs axes d'améliorations sont visés dans les différents arrêtés du 5^{ème} programme d'actions :

- Le respect du calendrier d'interdiction d'épandage des fertilisants
- La mise aux normes des capacités de stockage des fumiers, lisiers et autres effluents
- Le respect des conditions d'épandage
- La mise en place de couverture des sols pendant les inter-cultures
- La conservation des prairies permanentes en bordure de cours d'eau
- L'équilibrage de la fertilisation azotée dans chacune des parcelles

4.1.3.4 Zone sensible aux eaux résiduaires urbaines

La directive européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a pour objectif la mise en oeuvre de la collecte et du traitement des eaux usées des communes selon un calendrier lié à la taille des agglomérations et de la localisation des points de rejets des eaux après traitement.



Cette directive a permis la délimitation de zones sensibles lorsque les eaux sont menacées par l'eutrophisation par le phosphore et l'azote. Dans ces zones sensibles, un niveau de traitement plus rigoureux est imposé aux agglomérations de plus de 10 000 équivalents habitants soit du phosphore, soit de l'azote, ou de ces deux substances suivant l'origine du déséquilibre.

Sur le bassin Seine-Normandie, l'ensemble du territoire est classé en zone sensible pour l'azote et le phosphore.

Suite aux travaux engagés en 2009 pour la restructuration du système d'assainissement, la station d'épuration de Ouistreham est conforme aux dispositions de cette directive.

4.2 Assainissement

La commune de Ouistreham est dotée d'un système d'assainissement séparatif. Les eaux pluviales sont gérées actuellement par la commune de Ouistreham, mais un transfert de la compétence à la communauté d'agglomération est en projet. Il était initialement prévu au 1er janvier 2015.

L'assainissement des eaux usées collectif et non collectif a quant à lui été transféré à la communauté d'agglomération le 1^{er} janvier 2013. Le Service Public d'Assainissement Collectif (S.P.A.C.) est exploité dans les 35 communes de la Communauté d'agglomération Caen la mer depuis 2012

- soit en affermage,
- soit en régie-prestation de service.

L'exploitation pour le territoire de Ouistreham est effectuée en régie de prestation de services.

Le SPAC programme, finance, construit et exploite tous les ouvrages destinés à collecter, transporter et traiter les eaux usées afin de les restituer dans des conditions répondant aux normes de qualité européennes et donc de rendre une eau propre et de qualité au milieu naturel. Sa vocation première concerne les eaux usées résiduelles domestiques mais il assure également l'évacuation et le traitement des eaux résiduelles industrielles sous certaines conditions.

Sur le territoire communautaire, le patrimoine est composé d'environ 913 km de canalisations d'assainissement d'eaux usées (dont 15 kilomètres de réseau unitaire) et de 593 km de canalisations d'assainissement d'eaux pluviales, 121 de poste de refoulement ou de relèvement d'eaux usées et de deux stations d'épuration de capacité totale à 365 650 équivalents-habitants.

La communauté d'agglomération, par arrêté du président du 8 juillet 2004, a mis en place un règlement d'assainissement : il est appliqué sur l'ensemble du territoire communautaire, depuis le 1er janvier 2005, en ce qui concerne l'assainissement eaux usées, et uniquement dans les zones d'activités économiques communautaires en ce qui concerne l'assainissement eaux pluviales dans le cadre des compétences exercées.

Suite à l'élargissement de Caen la Mer avec l'intégration de 6 nouvelles communes, le Conseil Communautaire, le 18 octobre 2013 a approuvé le nouveau règlement d'assainissement applicable depuis le 1^{er} mars 2014 sur l'ensemble du territoire communautaire.

Caen la mer a engagé en 2005 une étude générale du système d'assainissement, en application de l'article L224-10 du code général des collectivités territoriales, pour répondre aux exigences règlementaires (établissement des zonages règlementaires) et pour se doter des outils nécessaires destinés à assurer le contrôle de l'exploitation, à évaluer les impacts des évolutions du



système, à analyser les impacts des rejets au milieu naturel et à évaluer l'efficacité des politiques menées.

L'opération est constituée de 5 phases qui consistent à :

- Phase 1 : mise en place d'un Système d'Information Géographique (S.I.G.) des réseaux d'assainissement
- Phase 2 : réalisation d'une étude diagnostique des réseaux d'assainissement
- Phase 3 : réalisation d'une modélisation hydraulique du fonctionnement des réseaux d'assainissement
- Phase 4 : établissement des schémas directeurs « eaux usées et « eaux pluviales » et des zonages réglementaires d'assainissement des eaux usées
- Phase 5 : mise en place d'un diagnostic permanent

Initialement réalisé pour les 29 communes, il a été décidé en 2013 de l'étendre aux 6 nouvelles communes entrantes et d'intégrer la définition et l'actualisation des zonages d'assainissement. Les travaux des phases 4 et 5 sont en cours de réalisation et d'achèvement.

Concernant le territoire de Ouistreham, à l'exception des secteurs du Gris caillou et des Longues Campagnes, de la Pointe du Siège et des abords du canal en contrebas du Maresquier, l'ensemble du territoire urbanisé de Ouistreham est desservi par le réseau collectif d'eaux usées. Celui-ci est long d'environ 55km et est équipé de 12 postes de relèvement et d'un déversoir d'orage situé rue Herblin.

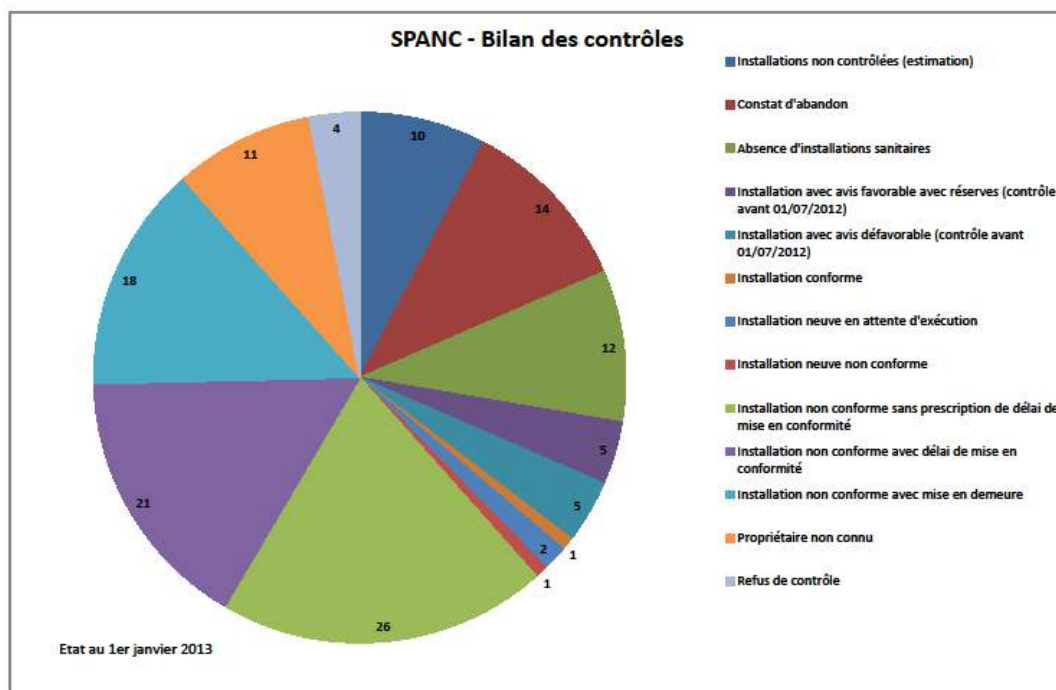
Il débouche dans la station d'épuration de Ouistreham, située rue du Canal. Depuis sa restructuration en 2009, cette dernière, dont la technologie est basée sur une filtration membranaire, a une capacité de 18 000 Equivalents Habitants, soit 1080kg/j de DBO5. En 2013, la station a accueilli environ 825 000 m³ avec une charge moyenne de 532 kg/j de DBO5. Depuis sa restructuration la station est conforme aux dispositions de la directive Eaux Résiduaires Urbaines. Les boues produites (322t de matières sèches évacuées en 2013) sont pressées, chaulées et traitées au chlorure ferrique dans une unité désodorisée, puis stockées en conteneur. Elles sont ensuite évacuées en direction de différentes parcelles agricoles du Calvados pour épandage. Le rejet de la station d'épuration s'effectue dans le fossé de ligne qui double le canal sous le quai Charcot, ce dernier se déversant dans l'avant-port. Le système d'assainissement est relativement sensible à la présence d'eaux parasites, notamment au niveau du déversoir de la rue Herblin situé en amont d'un siphon accueillant en gravitaire l'ensemble des eaux du centre ancien de Ouistreham.

Plusieurs travaux ont été réalisés pour sécuriser les installations. Les postes de relèvement ont quasiment tous été équipés de télésurveillance. Le déversoir de la rue Herblin a été doté d'un débitmètre afin de comptabiliser les effluents rejetés vers le milieu naturel. Le collecteur de la rue Traversière a été réhabilité par fraisage. Le doublement du siphon en amont de la station est en cours de réalisation. Il est également programmé de raccorder le secteur situé à l'est du canal à la station d'épuration de Ouistreham dans le cadre de l'aménagement de la Pointe du Siège autour du bassin de plaisance étendu et de l'avant-port.



Photo 46: Vue de la station d'épuration de Ouistreham

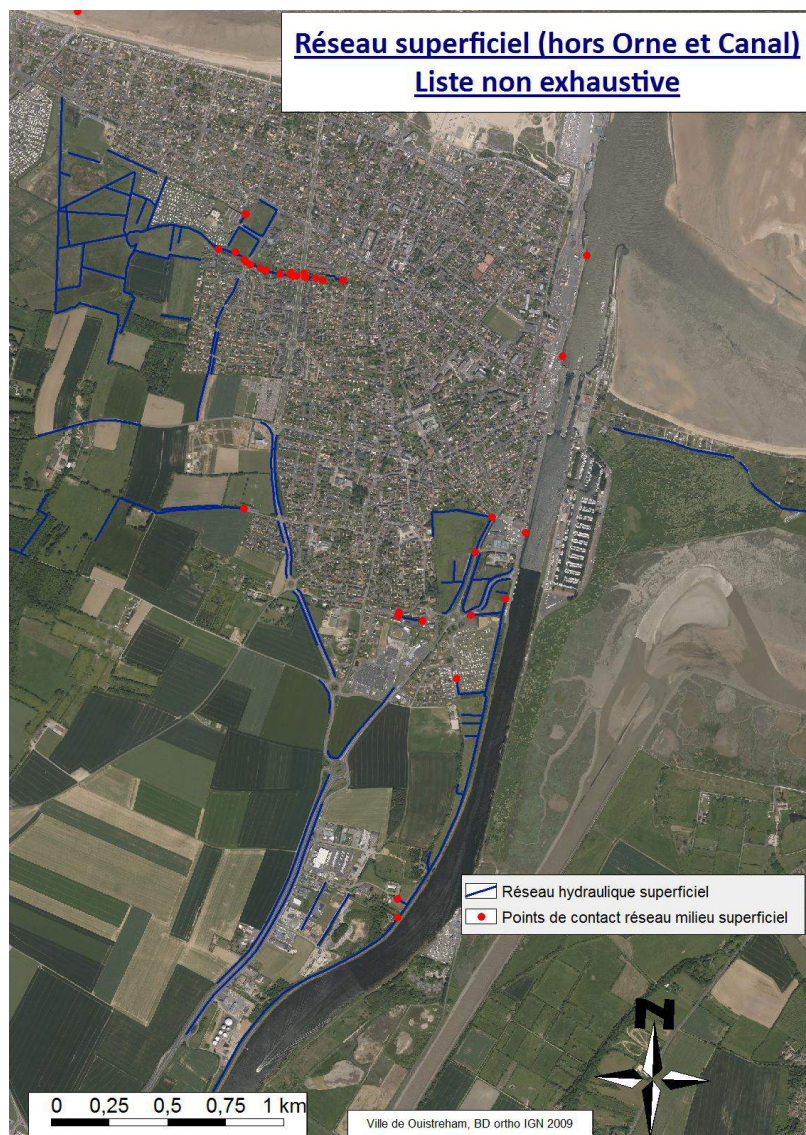
En dehors des espaces non desservis par le réseau, une centaine d'installations d'assainissement non collectif ont été recensées sur le territoire communal. Elles sont principalement localisées sur le secteur de la Pointe du Siège. Seules quelques installations neuves répondent actuellement à la réglementation et le taux de réhabilitation est très faible (1 en 2013).



Le réseau d'évacuation des eaux pluviales recense environ 27 km de collecteurs et 22 km de fossés et de noues. Les eaux ainsi collectées sont orientées vers le marais de Ouistreham / Colleville-Montgomery et vers l'avant-port via le fossé de ligne. Ponctuellement l'infiltration a été privilégiée et plusieurs puisards ont été réalisés ainsi que 500m de chaussées drainantes. Enfin, ce réseau est équipé de 10 bassins de rétention et/ou d'infiltration. L'écoulement de ce réseau est tributaire des



marées et des pompes ont été installées sur le quai Charcot et l'avant- port pour restituer en mer et dans le canal les eaux excédentaires.



Carte 29: Localisation des fossés et des noues sur la commune de Ouistreham

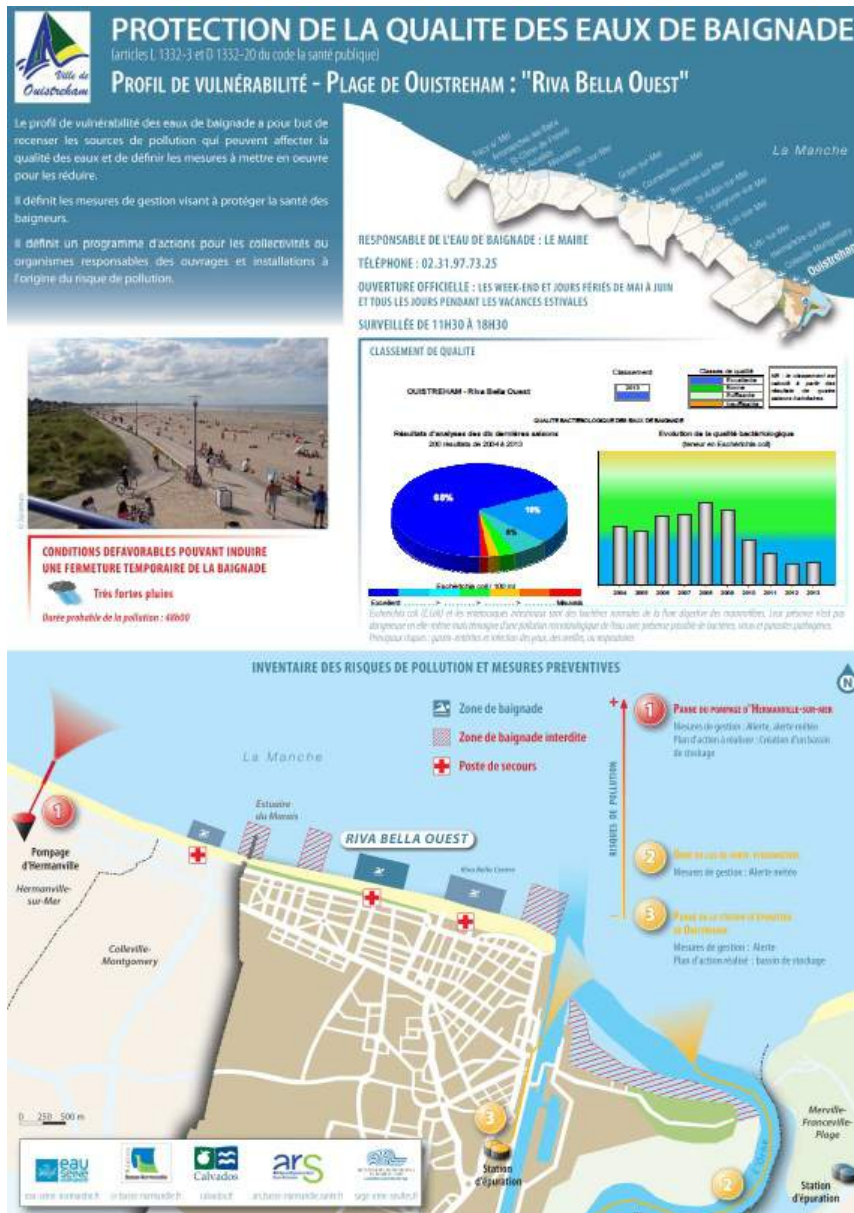
4.3 Eaux de baignade et usages associés

La commune de Ouistreham est une station balnéaire fréquentée depuis la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. On recense aujourd'hui deux zones de baignades surveillées dont les eaux sont de qualité excellente selon le classement effectué chaque année par l'agence régionale de santé en fonction des critères de la Directive européenne 2006/7/CE. Cette qualité lui a permis d'obtenir à de nombreuses reprises la labellisation « Pavillon bleu ».

Le profil de vulnérabilité des baignades a été réalisé en 2011 par l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne. Cette étude met en évidence l'impact négligeable du rejet des stations d'épuration de Ouistreham et de Merville Franceville. Par contre, la qualité des eaux des plages est directement impactée par le rejet du poste de refoulement principal d'Hermanville sur



mer et par l'Orne, notamment à la suite d'une pluviométrie importante dans les 24 à 48h précédents et à des vents de secteurs est.



Carte 30: Poster de synthèse récapitulant les données du profil de vulnérabilité de la plage Riva Bella Ouest

De plus, cette étude propose un programme d'action afin de réduire les sources de pollutions à moyen et long terme. Ces actions ont été hiérarchisées.

Priorité	Type d'actions
1	Sécurisation des postes de refoulement
2	Diagnostic et mise en conformité de l'assainissement collectif
3	Sécurisation des stations d'épuration
4	Poursuite des contrôles de conformité des branchements



4 bis	Mise en conformité des branchements
5	Etudes complémentaires sur les réseaux d'eaux usées
6	Etudes de gestion des eaux pluviales
7	Mise en place de points de mesures pour le suivi de la pollution bactériologique

Il est à noter l'existence d'un centre de thalassothérapie sur le front de mer à l'ouest de l'esplanade Lofi. Cet équipement est doté d'une prise d'eau en mer et dispose d'un rejet dans l'avant-port.

4.4 Pêche et zones conchylicoles

4.4.1 Pêche à pied

Le littoral, à Ouistreham, correspond à des côtes sableuses le long des plages de Riva Bella et à des vasières estuariennes sur la Pointe du Siège. Ces espaces sont peuplés par des espèces très appréciées par les pêcheurs à pied : coques, couteaux, flions, crevettes grises et équilles... L'estran, à Ouistreham, est découpé en en 3 zones conchylicoles sur lesquelles la pêche aux coquillages est règlementée :

- La zone 14-040 « Estuaire de l'Orne » correspondant à l'espace situé au sud de la Pointe du Siège. Cette zone bénéficie d'un classement sanitaire de qualité D par arrêté préfectoral du 23 mars 2009. La pêche professionnelle et la pêche de loisirs y sont interdites du fait du risque bactériologique important (bouchon vaseux, rejet de station d'épuration...)
- La zone 14-041 « Pointe du Siège » est constitué de la partie de l'estran délimitée par l'avant-port de Ouistreham, la promenade Pierre Deport et l'enrochement submersible situé au sud du chenal du cours de l'Orne. Ce gisement riche en coques de petite taille et en moules est identifié en classe de qualité B, par arrêté préfectoral du 31 janvier 2008 pour les coquillages fouisseurs et non fouisseurs. Ce classement implique une ressource non négligeable dont les stocks sont protégés par des périodes d'ouverture restreintes pour la pêche professionnelle et récréative définies par arrêté préfectoral. Le gisement de coques de la Pointe du Siège n'a jamais fait l'objet d'une ouverture à la pêche. Le gisement de moules est l'un des plus productif du Calvados et fait régulièrement l'objet de périodes d'ouvertures.
- La zone 14-050 « Ouistreham et Colleville-Montgomery » qui s'étend de la limite entre la commune d'Hermanville-sur-Mer et de Colleville-Montgomery aux enrochements bordant le chenal de sortie du port de Ouistreham. Cette zone ne fait l'objet d'aucun classement et, par conséquent, ne fait l'objet d'aucune restriction concernant la pêche à pied de loisirs. La pêche à pied professionnelle y est, quant à elle, interdite.

A l'instar des profils de vulnérabilité des baignades, un profil de vulnérabilité des usages conchylicoles et de pêche à pied des bivalves filtreurs a été réalisé par l'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne en 2011. Cette étude démontre l'impact très fort de la contamination du cours de l'Orne sur la qualité sanitaire des coquillages, notamment après un épisode pluvieux important. Ce gisement peut également être impacté par des dysfonctionnements



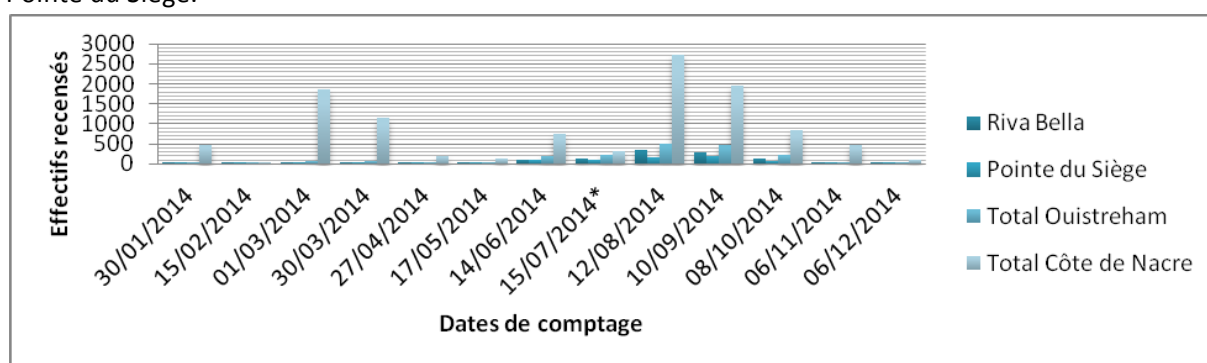
des stations d'épuration de Ouistreham et de Merville-Franceville. Une proposition de programme de travaux a également été réalisée pour sécuriser ce gisement :

Priorité	Type d'action	Description	Coût	Efficacité
1	Diagnostic permanent du réseau d'assainissement de Ouistreham	Mise en place d'un dispositif de mesure des périodes de déversement et des volumes déversés sur le déversoir d'orages de la rue Herblin	15 000€ H.T.	Condition de mise en œuvre du plan d'alerte
2	Sécurisation du réseau d'assainissement gravitaire de Ouistreham	Amélioration de l'écoulement entre le DO de la rue Herblin et la station d'épuration de Ouistreham	Chiffrage en cours	Réduction du risque de déversement d'eaux usées
3	Sécurisation des postes de refoulement de Ouistreham	Mise en place de sondes de niveau avec alarme sur les postes les plus critiques en priorité (2 postes)	5 000€ H.T.	Condition de mise en œuvre du plan d'alerte
		Mise en œuvre de la télésurveillance sur les postes de refoulement encore non équipés	8 000€ H.T.	
4	Réduction des apports d'eaux parasites au réseau d'assainissement séparatif de Ouistreham	Contrôles et mise en conformité des branchements d'assainissement de Ouistreham (hypothèse : contrôle de la moitié des branchements soit environ 2 500 unités)	250 000€ H.T.	Réduction du risque de débordement du réseau séparatif de Ouistreham
		Mise en conformité des branchements d'assainissement non conformes – Travaux sur plusieurs années (hypothèse : 10% de branchements non conformes soit environ 260 branchements)	1 250 000€ H.T.	
		Etude diagnostique du réseau et mise en place d'un programme de réhabilitation des réseaux d'assainissement séparatifs	50 000€ H.T.	
		Programme pluriannuel de travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement séparatifs (hypothèse : 2% du linéaire par an soit 1km/an)	300 000€ H.T./an	
5	Diagnostic permanent du réseau d'assainissement de Caen-la-Mer	Mise en place d'un dispositif de mesure des périodes de déversement et des volumes déversés sur le déversoir du poste de refoulement PR1 à Hermanville	15 000€ H.T.	Condition de mise en œuvre du plan d'alerte



Les trois premières actions sont achevées ou en cours de réalisation.

La pêche de loisirs fait l'objet d'un suivi et d'un programme de sensibilisation « pêche à pied côte de nacre » réalisé conjointement par le GEMEL Normandie et le CPIE Vallée de l'Orne. Ce suivi a permis de quantifier les pêcheurs de loisirs fréquentant les plages de Ouistreham. Le littoral de Ouistreham, représente un linéaire de 3,5km (hors espace portuaire) soit environ 13% du territoire d'enquête. Or, le nombre de pêcheurs à pied sur le territoire communal représente d'avril à octobre plus d'un cinquième des pêcheurs recensés. De plus, bien que la pêche à pied ne soit autorisée que sur la plage de Riva Bella, on constate, notamment en été, de nombreux pêcheurs sur la plage de la Pointe du Siège.

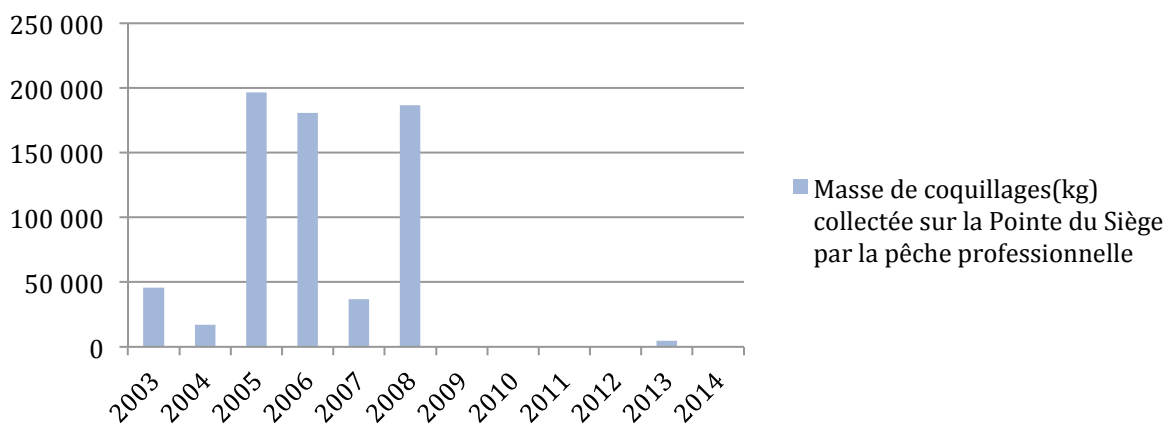


Concernant la pêche professionnelle, deux espèces cibles sont visées : les moules sur le gisement nord de la Pointe du Siège et les vers de vase qui sont pêchés sur l'ensemble de l'estuaire. On dénombre, en Basse Normandie, depuis 2005, année de mise en place de licences spécifiques, 145 licenciés pour la pêche aux moules et 60 licenciés pour la pêche aux vers. Cependant seule une partie d'entre eux fréquentent l'estuaire de l'Orne.

L'ouverture du gisement de moules de la Pointe du Siège est décidée, par arrêté préfectoral, à la demande de la profession en fonction de l'état quantitatif et sanitaire des stocks disponibles. Après une série d'ouvertures régulières du gisement jusqu'en 2008, le gisement a été fermé 4 années de suite. Une réouverture a eu lieu en 2013, mais peu de prélèvements ont été effectués. En 2015, une ouverture a été programmée avant le début des travaux de réaménagement de l'avant-port.

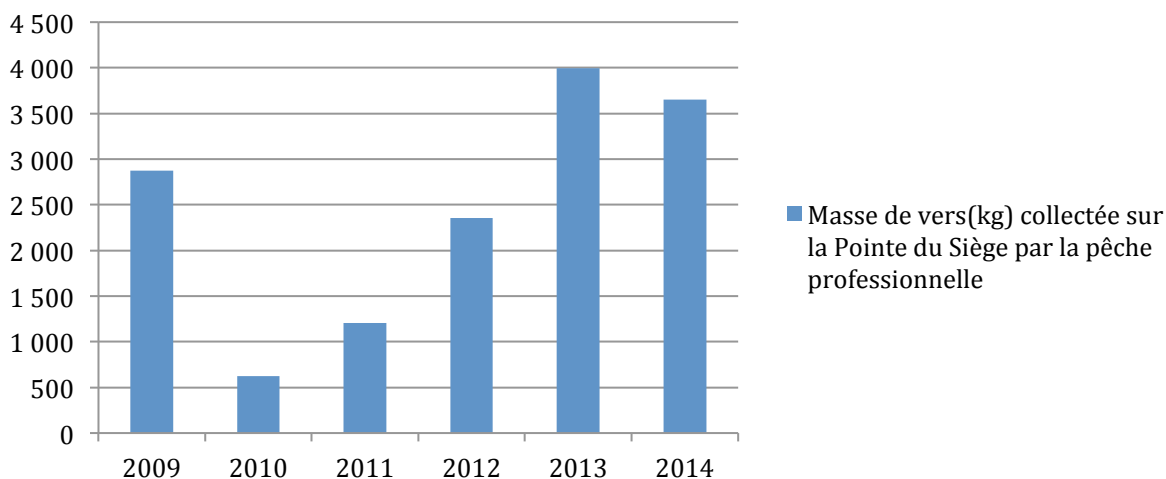


Masse de coquillages(kg) collectée sur la Pointe du Siège par la pêche professionnelle



Concernant la pêche aux vers de vase, cette dernière ne fait pas l'objet de périodes spécifiques d'ouverture du gisement. Les vers collectés sont ensuite conditionnés pour servir d'appâts pour la pêche à la ligne. Les masses prélevées ont été individualisées par gisement à partir de 2009. On note une augmentation régulière des prélèvements.

Masse de vers(kg) collectée sur la Pointe du Siège par la pêche professionnelle



Enfin, il est à noter une récolte de plantes estuariennes à des fins de loisirs et professionnelle telles que la salicorne sur les vasières au sud de la Pointe du Siège. Cependant, celle-ci reste, pour le moment, relativement anecdotique.

4.4.2 Pêche en mer

La pêche en mer a, de tout temps, été pratiquée à Ouistreham. Il s'agit essentiellement d'une pêche artisanale et côtière avec des navires de petite taille. Aujourd'hui, la flotte est constituée seize



navires dont 11 chalutiers et 5 doris de pêche côtière. Cette activité concerne 35 marins. Les espèces cibles privilégiées sont la coquille Saint-Jacques et les poissons plats, ainsi qu'en été quelques poissons pélagiques tels que le bar et le maquereau. Cette pêche est directement tributaire de la qualité des eaux de la Baie de Seine et des stocks disponibles. Or, on constate la fermeture de l'exploitation de certaines espèces tels que l'anguille, la sardine du fait de la contamination des eaux par des P.C.B.. De même, la présence ponctuelle de micro algues tels que *Pseudonitzschia* peut engendrer un impact sur la pêche de la Coquille Saint-Jacques, comme ce fut le cas en 2004.

Plusieurs équipements ont été réalisés autour de l'avant-port et du canal pour le développement de cette activité qui génère une forte attractivité touristique. La halle aux poissons, réalisée en 1992, permet aux pêcheurs d'effectuer la vente d'une partie du produit de leur pêche à une population locale et touristique favorisant ainsi le fonctionnement en circuit court. En 2012, le quai aux engins a été aménagé afin de réaliser une aire technique permettant l'accès aux équipements de débarquement : pesée et enregistrement. Le réaménagement de l'avant-port, en lien avec l'accueil du site de logistique du parc éolien en mer au large de Courseulles-sur-Mer, permettra également la rénovation des appontements dédiés à la pêche et la réalisation d'une estacade sur la rive Ouest qui facilitera la débarque en lien avec la halle aux poissons

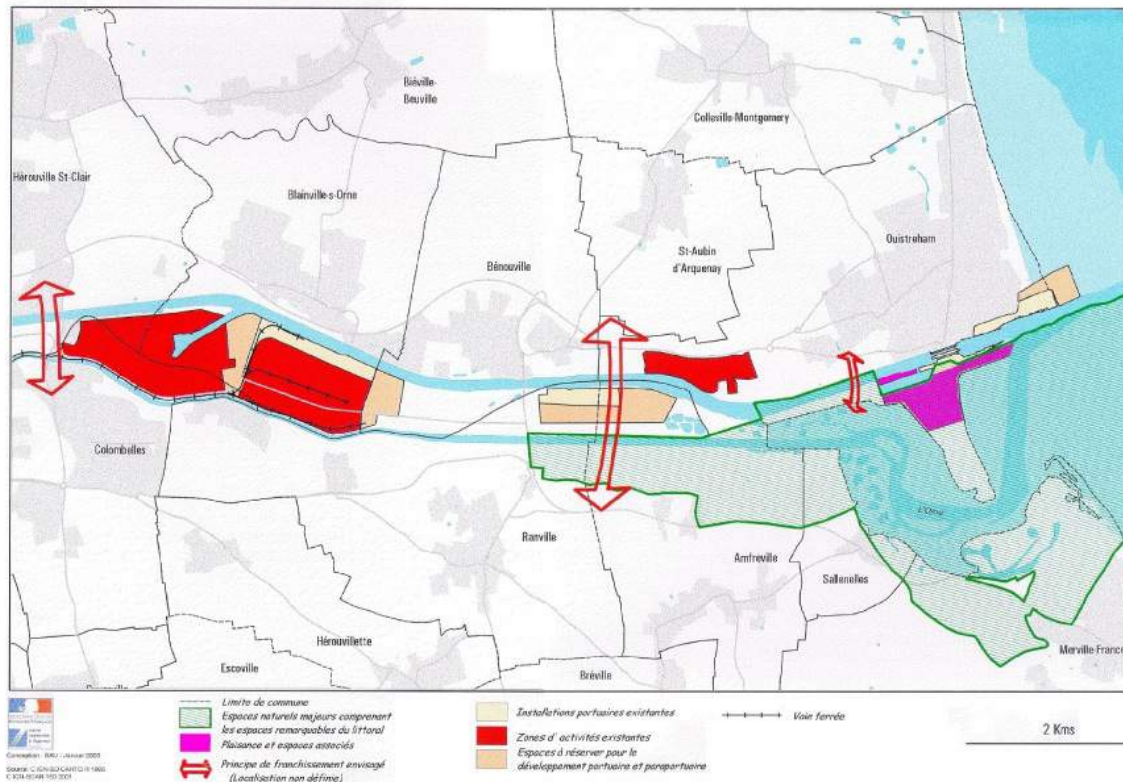
4.5 Loisirs nautiques et plaisance :

Depuis l'inauguration du canal en 1857, la plaisance puis les loisirs nautiques se sont développés dans la commune. Un bassin de plaisance a été réalisé sur la rive droite du canal à partir de 1960. Situé à mi-distance du port du Havre et du port de Cherbourg et non loin des côtes anglaises, ainsi que sa position à l'intérieur du canal qui en fait un plan d'eau abrité des tempêtes, sont de nombreux atouts. Il compte actuellement 650 anneaux (580 anneaux à l'année et 70 places visiteurs). Le bassin de plaisance bénéficie du label Pavillon bleu des ports depuis plusieurs années. Il est doté de nombreux équipements dont une aire de carénage fonctionnant en circuit fermé : récupération des effluents de carénage (peinture, eaux sales, déchets de carène) et traitement des eaux.

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine approuvée le 10 juillet 2006 fixe comme orientation l'extension des capacités d'accueil de la plaisance dans le périmètre de la zone de protection spéciale de l'estuaire de l'Orne. Ce document pose néanmoins le principe que « toutes dispositions devront être prises au préalable pour évaluer l'impact de ce projet sur le fonctionnement des espaces naturels, et déterminer les mesures compensatoires et de gestion à envisager ».

**PORT CAEN-OUISTREHAM PARTIE AVAL**

Orientations d'aménagement de la basse vallée de l'Orne

**Carte 31 : Orientations d'aménagement de la basse vallée de l'Orne prévues à la D.T.A.**

Ces dispositions ont été reprises dans le Document d'Orientations Générales du S.CO.T. Caen Métropole qui confirme la constructibilité de l'espace prévu à la D.T.A.. « Le S.Co.T. permet le développement d'un projet de cette nature sous réserve d'une évaluation précise de l'impact du projet sur le fonctionnement des espaces naturels afin de prévoir le cas échéant les mesures compensatoires et de gestion à mettre en œuvre. Une attention particulière devra être apportée à l'aménagement des espaces de transition en contact avec les zones naturelles. Afin de compenser de manière cohérente, à une échelle pertinente, les incidences cumulées des projets prévus par la D.T.A. sur la ZPS de l'estuaire de l'Orne située en aval, le S.Co.T. prévoit la création d'une instance de gouvernance dédiée. »

En complément de la plaisance, le nautisme est également développé à Ouistreham qui bénéficie du label « France Station Nautique » dont l'objectif est de présenter, avec un objectif de qualité maximum, un ensemble de prestations, d'activités, de produits et de services répondant à la demande et aux besoins de tous les publics. L'association OCEAN porte un grand nombre de ces activités en utilisant les équipements mis à disposition par la commune ainsi que sur la commune voisine de Colleville-Montgomery. Plusieurs disciplines sont proposées : habitable, catamaran, dériveur, planche à voile, char à voile, stand up paddle et kayak. Les aires d'évolutions de ces activités sont la plage de Riva Bella (char à voile), le cours de l'Orne, le canal maritime et la Manche. En 2014, environ 10 000 séances ont été effectuées sur les trois sites tout au long de l'année permettant d'accueillir plus de 3 000 personnes.



Photo 47: séance d'apprentissage de la voile pour des scolaires sur le canal maritime

4.6 Plans d'eau d'agrément :

On ne dénombre que très peu de plans d'eau d'agrément sur le territoire de Ouistreham. Il s'agit principalement de mares de chasse. Ces dernières, de 30 à 50cm de profondeur, sont asséchées en début d'été soit naturellement soit par pompage vers le réseau de fossés existant. A la fin du mois de juillet, elles sont à nouveau remplies par pompage dans le réseau de fossés existant provoquant ainsi des conflits d'usages entre propriétaires. L'analyse des vues aériennes montre en effet un doublement des surfaces en eau sur le secteur du Marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham au cours des dix dernières années et un profond remaniement des mares et fossés apparaissant sur le cadastre.



Photo 48: Evolution des surfaces en eau sur le marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham



Synthèse :

L'eau à Ouistreham fait l'objet de multiples usages. L'alimentation en eau potable est assurée par le SYMPERC (RESEAU) à partir des deux forages de production F1 et F3 situés au sud ouest de la commune, par l'usine de l'Orne et par la source de Longueville. Ces eaux sont ensuite distribuées par la commune au travers d'un réseau de 76.8km de long aux 4730 abonnés recensés en 2014. La consommation moyenne par habitant est de 117m³. Elle représente un volume distribué de 556 623m³ en 2014. La consommation d'eau présente de fortes variations saisonnières liées à la fréquentation touristique et aux conditions météorologiques. On trouve également des forages privés sur le territoire communal dont certains peuvent être utilisés pour l'alimentation humaine.

Du point de vue de la qualité, l'eau distribuée à Ouistreham est de bonne qualité, cependant on note, dans les eaux brutes, la présence de nitrates en augmentation ces cinq dernières années et des traces de pesticides et de tétrachloroéthylène ont été détectées par le passé ce qui a amené la collectivité à réduire la production issue de ces forages et à prioriser l'apport d'eau provenant de l'adduction nord. En 2009, ont été instaurés des périmètres de protection autour des forages F1 et F3. Les périmètres rapprochés et éloignés sont commun aux deux ouvrages et s'étendent du canal maritime jusqu'à la commune de Saint Aubin d'Arquenay.

Du point de vue administratif, il est à noter que la commune de Ouistreham est située à l'intérieur du périmètre de la zone de répartition des eaux du Bajo-Bathonien et qu'à ce titre, les prélèvements y sont réglementés. Elle est également incluse dans une zone vulnérable au titre de la Directive européenne « Nitrates » et dans une zone sensible aux eaux résiduaires urbaines pour l'azote et le phosphore.

L'assainissement relève de la compétence de la communauté d'agglomération de Caen la Mer depuis le 1^{er} janvier 2013. A Ouistreham, les eaux sont collectées par un réseau séparatif de 55km de long débouchant sur une station d'épuration restructurée en 2009 et située rue du Canal. Elle a une capacité de 18 000 Equivalent Habitants. Elle a accueilli, en 2013, 825 000m³ d'effluents pour une charge moyenne de 532kg/j de DBO₅. Quelques secteurs relèvent encore de l'assainissement non collectif : la Pointe du Siège, le Gris Caillou et l'extrémité sud du Maresquier. Le réseau d'eau pluvial, quant à lui, relève toujours de la compétence communale. Il comporte 27 km de réseaux et 22km de fossés et de noues. Ce réseau est acheminé vers le Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham ou vers l'avant port via le fossé de ligne. Ce réseau est tributaire du phénomène de marées et des pompes ont été installées sur le quai Charcot et la place du Général De Gaulle pour faciliter l'écoulement.

Ouistreham, commune littorale, est également le siège de nombreuses activités en lien avec l'eau. Les eaux de baignade sont d'excellente qualité depuis plusieurs années, ce qui lui a permis d'obtenir le Pavillon bleu à plusieurs reprises. En 2011 un profil de vulnérabilité des baignades a été réalisé. Outre une démarche active de prévention des pollutions notamment provenant du poste de refoulement principal de la commune d'Hermanville-sur-mer, il préconise un certain nombre de travaux pour fiabiliser les réseaux. Il existe également deux zones conchylicoles autour de la Pointe du Siège. L'une, située au débouché de la station d'épuration de Merville-Franceville, est classée en D pour tout coquillage et est donc interdite à la pêche ; l'autre fait l'objet d'un classement en B pour ses gisements de coquillages fouisseurs (coques majoritairement) et non fouisseurs (moules). Le gisement naturel de moules est l'un des plus exploités du Calvados par les pêcheurs de



loisirs et professionnels. A l'instar de ce qui a été réalisé pour la baignade, un profil de vulnérabilité des usages conchylicoles et de pêche à pied a été rédigé et met en exergue plusieurs travaux à réaliser pour fiabiliser le gisement. Ouistreham accueille également une flottille de 16 navires de pêche dont les espèces cibles principales sont la coquille Saint-Jacques en saison hivernale et les poissons plats. Les activités nautiques se sont également développées depuis le XIX^{ème} siècle avec notamment la création du bassin de plaisance. La Directive Territoriale d'Aménagement prévoit une extension des capacités d'accueil de cet équipement. En complément, plusieurs disciplines nautiques sont proposées par l'association OCEAN qui exploite trois sites dont deux à Ouistreham. En 2014, plus de 3000 personnes ont ainsi été accueillies.

Enjeux liés aux usages de la ressource en eau

➤ Eau potable:

- Maintien d'une ressource en eau de qualité
- Mise en place d'une politique du 0 phytosanitaire pour l'entretien des espaces publics
- Renforcement et modernisation du réseau existant

➤ Assainissement

- Desserte du secteur à l'Est du canal maritime de Caen à la mer par le réseau collectif d'eaux usées
- Restructuration progressive du réseau d'eaux pluviales après étude diagnostic

➤ Usages de l'eau

- Préservation de la qualité des eaux de baignade et des zones conchylicoles
- Limitation voire interdiction de créations et d'extensions de plans d'eau dans le marais de Colleville-Ouistreham



5 La qualité de l'air

5.1 Suivi des concentrations de polluants

La qualité de l'air fait l'objet d'un suivi en Basse-Normandie par l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air Air C.O.M. Elle dispose d'une station de mesure depuis 1991 à Ouistreham sur l'esplanade Lofi qui permet de mesurer plusieurs paramètres tels que l'ozone et le dioxyde d'azote.

Les concentrations sont suivies par la station de Ouistreham. Les concentrations de polluants sont comparées aux valeurs des seuils réglementaires de protection de la végétation et de la santé humaine. Ce sont des seuils issus de directives européennes (basés sur des connaissances scientifiques). Ce ne sont pas les seuils qui servent aux déclenchements des procédures d'information et d'alerte.

Les résultats sont récapitulés ci-après (Air C.O.M. Surveillance de la qualité de l'air - 2014) :

5.1.1 Le Dioxyde d'azote (NO₂) :

	Valeurs mesurées	Seuil : valeur limite
moyenne annuelle	9 µg.m ⁻³	40 µg.m ⁻³ en moyenne annuelle
moyenne journalière maximale	38 µg.m ⁻³	
moyenne horaire maximale	70 µg.m ⁻³	²

Le dioxyde d'azote se produit dans l'atmosphère à partir de l'oxydation du monoxyde d'azote. Ce dernier est principalement issu de la combustion d'énergies fossiles utilisée notamment dans les transports, l'industrie ainsi que de l'utilisation d'engrais azotés.

Cette molécule a des effets néfastes sur la santé. Il s'agit d'un gaz irritant pour les bronches. Les personnes asthmatiques et les jeunes enfants sont plus sensibles à ce polluant. Le dioxyde d'azote participe également aux phénomènes de pluies acides et c'est l'un des précurseurs de la formation d'ozone dans la troposphère (couche de l'atmosphère située entre le sol et 10km d'altitude).

5.1.2 L'Ozone (O₃)

L'ozone est naturellement présent dans l'atmosphère mais à des concentrations très différentes en fonction de l'altitude. La couche d'ozone qui protège la Terre des rayons ultraviolets est située dans la stratosphère (altitude comprise entre 12 et 50km). A l'inverse, la troposphère ne contient naturellement que peu d'ozone. Or, sous l'action du rayonnement solaire, différents polluants atmosphériques interagissent entre eux et entraînent l'accumulation d'ozone dans cette strate. Ce polluant secondaire participe ainsi à l'effet de serre. Il a des effets néfastes sur les voies

² La valeur seuil correspond à une concentration d'ozone de 120 µg.m⁻³ en moyenne glissante sur huit heures.



respiratoires et sur l'appareil cardio-vasculaire. Enfin, il a également un effet sur la végétation pouvant entraîner des nécroses et des altérations de la croissance de certaines plantes.

Pour protéger la population des effets à long terme de l'exposition à l'ozone, la directive européenne 2002/3/CE du 12 février 2002 définit une valeur cible et un objectif à long terme. Ces deux seuils sont basés sur un nombre maximal de dépassements. On compte ainsi le nombre de fois que le maximum journalier des moyennes sur 8 heures dépasse les $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, les moyennes sur 8 heures étant calculées de manière glissante pour chaque heure du jour en prenant l'heure en cours plus les 7 précédentes et en attribuant la moyenne à cette heure. Le nombre de dépassements permis s'applique à une moyenne sur 3 années du nombre de dépassements annuel.

Paramètre mesuré	Valeur cible : Nombre d'épisodes ayant dépassé la valeur seuil	Objectif qualité à long terme : Nombre d'épisodes ayant dépassé la valeur seuil	Valeur mesurée à Ouireham en 2014 : Nombre d'épisodes ayant dépassé la valeur seuil
Protection de la santé humaine	25	1	2

Même s'il n'y a eu que deux dépassements de la valeur seuil de la protection de la santé humaine en 2014, il est arrivé que les dépassements soient plus nombreux, jusqu'à 9.

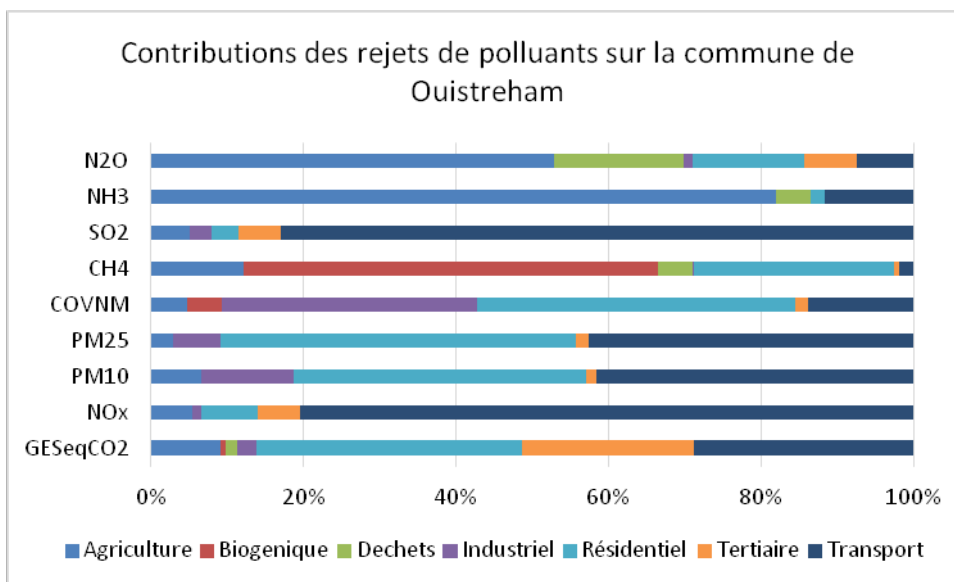
Pour la protection de la végétation, la valeur cible et l'objectif à long terme sont basés sur la notion de surcharge en ozone ou AOT40 (Accumulated dose Over a Threshold). Pour calculer l'AOT40, on somme les surplus par rapport à une valeur donnée (40 ppb ou $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Cette surcharge est calculée pour la période de croissance végétale soit de mai à juillet et pour les heures de la journée où la photosynthèse est la plus active (8 à 20 h, heure d'Europe centrale). L'AOT40 est en effet un paramètre directement en relation avec le rendement des terres agricoles et des prairies.

Paramètre mesuré	Objectif cible : AOT40	Objectif qualité :	Valeur mesurée à Ouireham en 2014 :
Protection de la végétation :	$18\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{h}$	$6000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{h}$	$6107 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{h}$

Il est à noter qu'en 2014, l'objectif qualité à long terme de $6000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{h}$ était presque atteint, néanmoins, ce paramètre peut varier fortement d'une année sur l'autre.

5.2 Les émissions de polluants :

L'association AIR C.O.M. a également réalisé un inventaire des émissions polluantes atmosphériques. Ces données ont été sectorisées en fonction du type d'activité génératrice d'émissions (Air C.O.M., Inventaire des émissions A2010 V2013-1) :



secteur d'activité	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
	GSeqCO2	NOx	PM10	PM25	COVNM	CH4	SO2	NH3	N2O
Agriculture	4420213,801	8217,833465	1940,121784	684,1963939	4124,893463	3610,505146	1965,274053	4736,86374	2027,7296
Biogenique	340218,0725	13,01406838	0	0	4035,770763	16200,8606	0	0	0
Dechets	722052	0	0	0	0	1332	0	270	648
Industriel	1257296,735	1756,89572	3541,093307	1468,013912	29452,8115	56,25861616	1075,807564	0	42,42583441
Résidentiel	16939531,4	11137,17832	11149,93947	10875,09402	36599,96975	7824,066583	1376,968259	103,5777277	561,3632548
Tertiaire	10928101,5	8427,525453	374,7405591	372,155001	1398,147305	199,1189644	2162,204962	0	268,4994267
Transport	13988906,23	121745,287	12125,70329	9938,197391	12144,12368	556,4401029	31870,94069	671,3196051	281,2272358

Les émissions de gaz à effet de serre produites sur le territoire communal représentent 48 596t/an équivalent CO₂. Les activités ayant l'impact le plus fort sont le secteur résidentiel, le transport et le secteur tertiaire. Les émissions d'oxydes d'azotes (NOx – 151t/an) et de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM – 87t/an) sont les plus importantes sur le territoire communal.

5.3 Nuisances olfactives

Peu d'activités génératrices de nuisances olfactives sont recensées à Ouistreham. Les seules plaintes récurrentes concernent principalement les odeurs émanant de la station d'épuration. Cet ouvrage a cependant fait l'objet d'une désodorisation des process les plus générateurs de nuisances.



Synthèse :

La qualité de l'air fait l'objet d'un suivi par l'association Air Com sur le territoire de Ouistreham. Les deux polluants qui font l'objet de mesures régulières sont le dioxyde d'azote et l'ozone. Les valeurs mesurées sont bien en dessous des valeurs seuils. Par ailleurs, l'analyse des émissions de polluants produits à Ouistreham montrent l'impact majeur du transport, du résidentiel et des activités tertiaires sur les émissions de gaz à effets de serre. Enfin peu de nuisances olfactives ont été recensées dans la commune. L'essentiel des plaintes enregistrées portent sur les nuisances liées à la présence de la station d'épuration.

Enjeux liés à la qualité de l'air

- Facilitation à la rénovation énergétique du parc de logements et de bâtiments publics dans le respect du cadre paysager et du patrimoine bâti
- Développement de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement ainsi que de circuits courts
- Amplification des modes de circulations douces et développement des transports en commun et cadencement
- Réservation d'espaces pour le stationnement des vélos et les bornes de recharge pour véhicules électriques dans les projets d'aménagement
- Maîtrise des nuisances olfactives de la station d'épuration

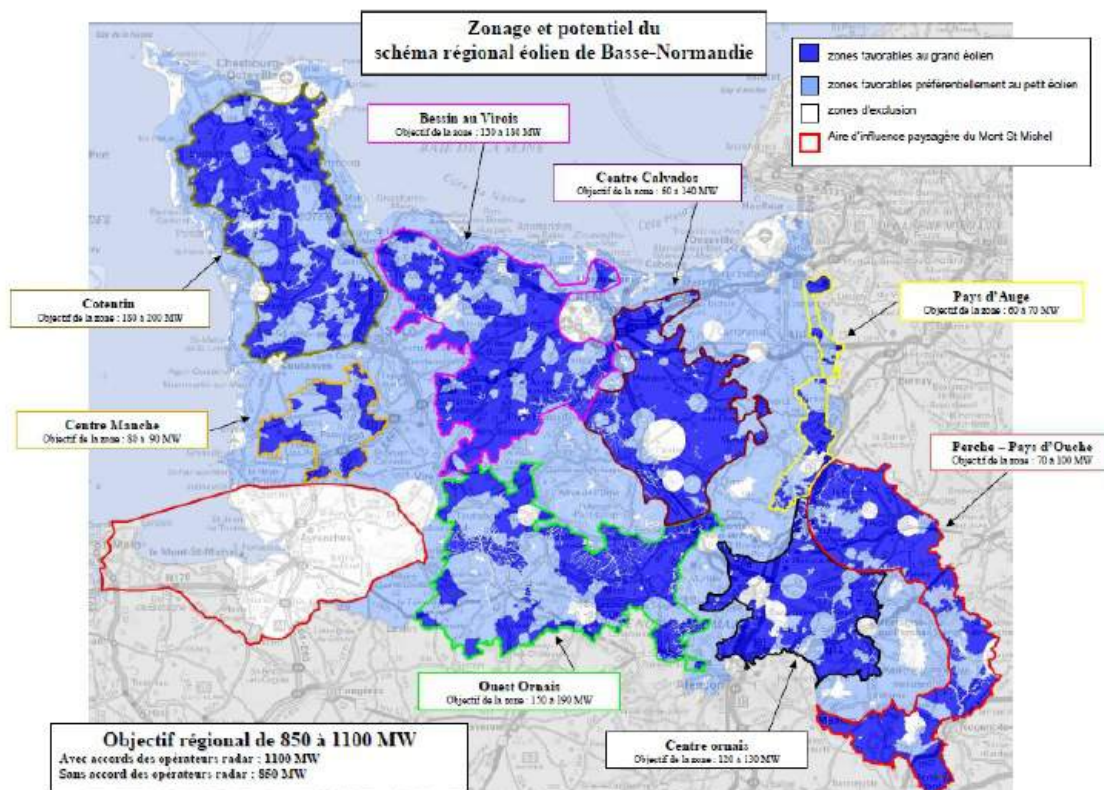


6 Le potentiel d'énergies renouvelables

La Basse-Normandie consommait, en 2009, 40.4TWh d'énergie finale dont seulement 11% proviennent de sources renouvelables. Ouistreham bénéficie d'une situation complexe avec à la fois des potentiels importants de développement de productions d'énergies renouvelables et de nombreuses contraintes environnementales qui limitent la capacité de production.

6.1 L'énergie éolienne

De part sa situation littorale, Ouistreham bénéficie de conditions favorables à l'installation d'éoliennes. Une étude menée en 2007 par Caen Métropole estime une puissance potentielle de 12 MW avec une production potentielle de 25 000 MWh pour les deux communes de Ouistreham et de Colleville-Montgomery. Cependant les zones d'exclusions très importantes (espaces urbanisés, zones d'activités, espaces naturels protégés) limitent ce développement aux terres agricoles du sud ouest de la commune. Le schéma régional éolien réserve le territoire de Ouistreham au développement du petit éolien (installation inférieure à 50m de hauteur).



Carte 32: Zonage et potentiel du schéma régional éolien de Basse -Normandie

Deux installations existent sur la commune, une installation privée située dans le quartier de Riva Bella et une installation communale verticale servant à l'alimentation de l'éclairage de la piscine municipale.

En complément de ces installations, l'aménagement programmé de l'avant-port permettra d'accueillir la base de maintenance du parc éolien en mer situé au large de Courseulles.

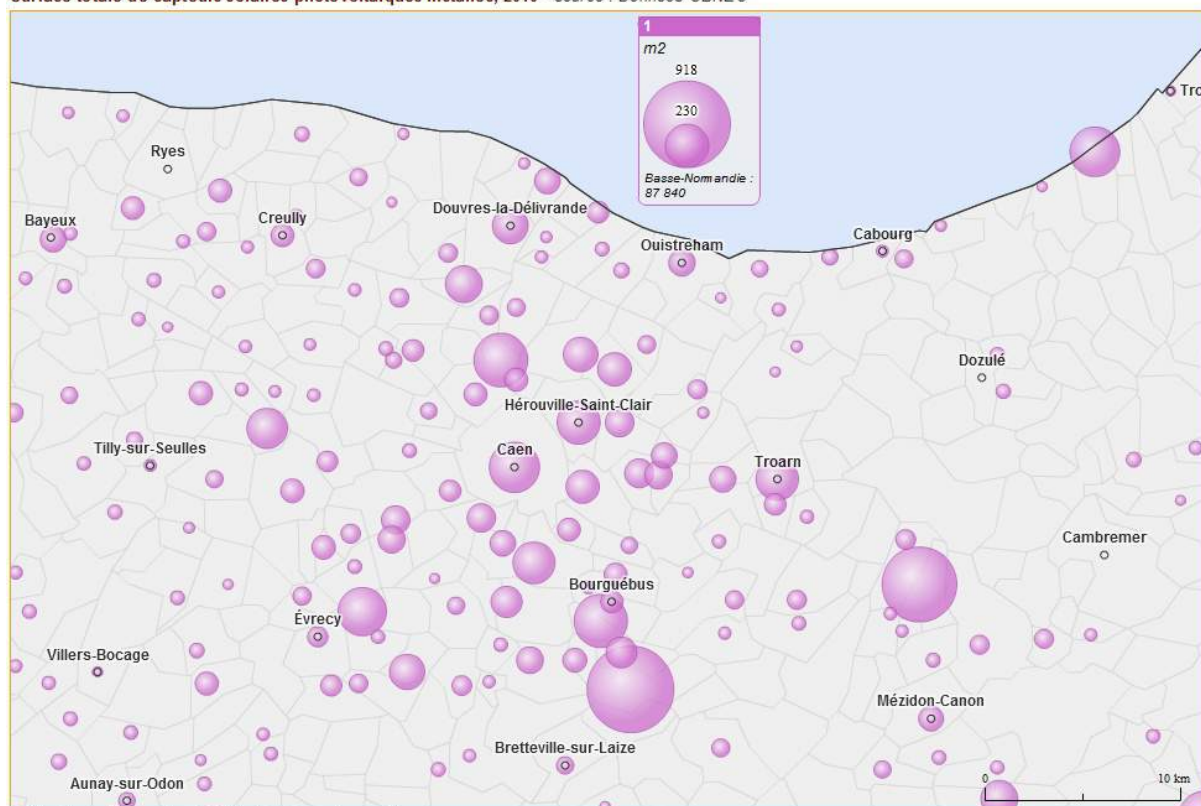


6.2 Energie solaire et photovoltaïque

Ouistreham, comme le reste de la côte de nacre bénéficie de conditions d'ensoleillement plus favorables que dans le reste du Calvados (1889h d'insolation en moyenne sur les 10 dernières années). L'étude menée par Caen Métropole basée sur une étude de la surface de toitures disponible estime la production potentielle pour Ouistreham et Colleville-Montgomery à 21 000 MWh pour le solaire photovoltaïque et 5 300MWh pour la production d'eau chaude sanitaire. A l'échelle régionale, l'installation de tels dispositifs a fortement progressé de 2003 à 2010. Néanmoins, cette croissance régulière n'a pas permis à la Basse-Normandie de combler son retard concernant les installations solaires thermiques et le moratoire sur le photovoltaïque a fait baisser le nombre de demande d'installations.

Concernant Ouistreham, plusieurs installations ont été mises en place. Elles représentaient une surface totale de 86m² de panneaux photovoltaïques et 88m² de panneaux solaires thermiques. Certains équipements publics communaux sont dotés de chauffe-eau solaires tels que la piscine et un bloc sanitaire du camping municipal.

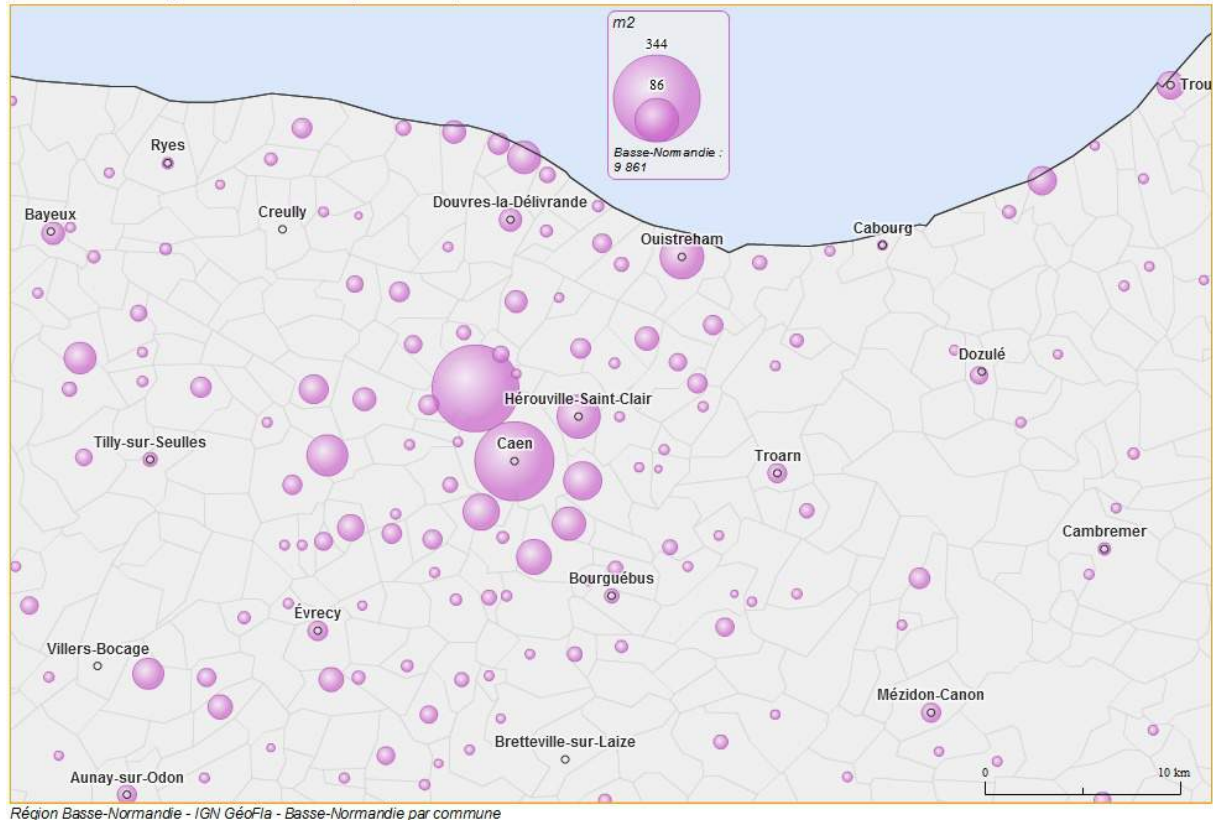
Surface totale de capteurs solaires photovoltaïques installés, 2010 - source : Données OBNEC



Carte 33: Répartition des surfaces de capteurs solaires photovoltaïques installés année 2010 (O.B.N.E.C., 2015)



Surface totale de capteurs solaires thermiques installés, 2010 - source : Données OBNEC



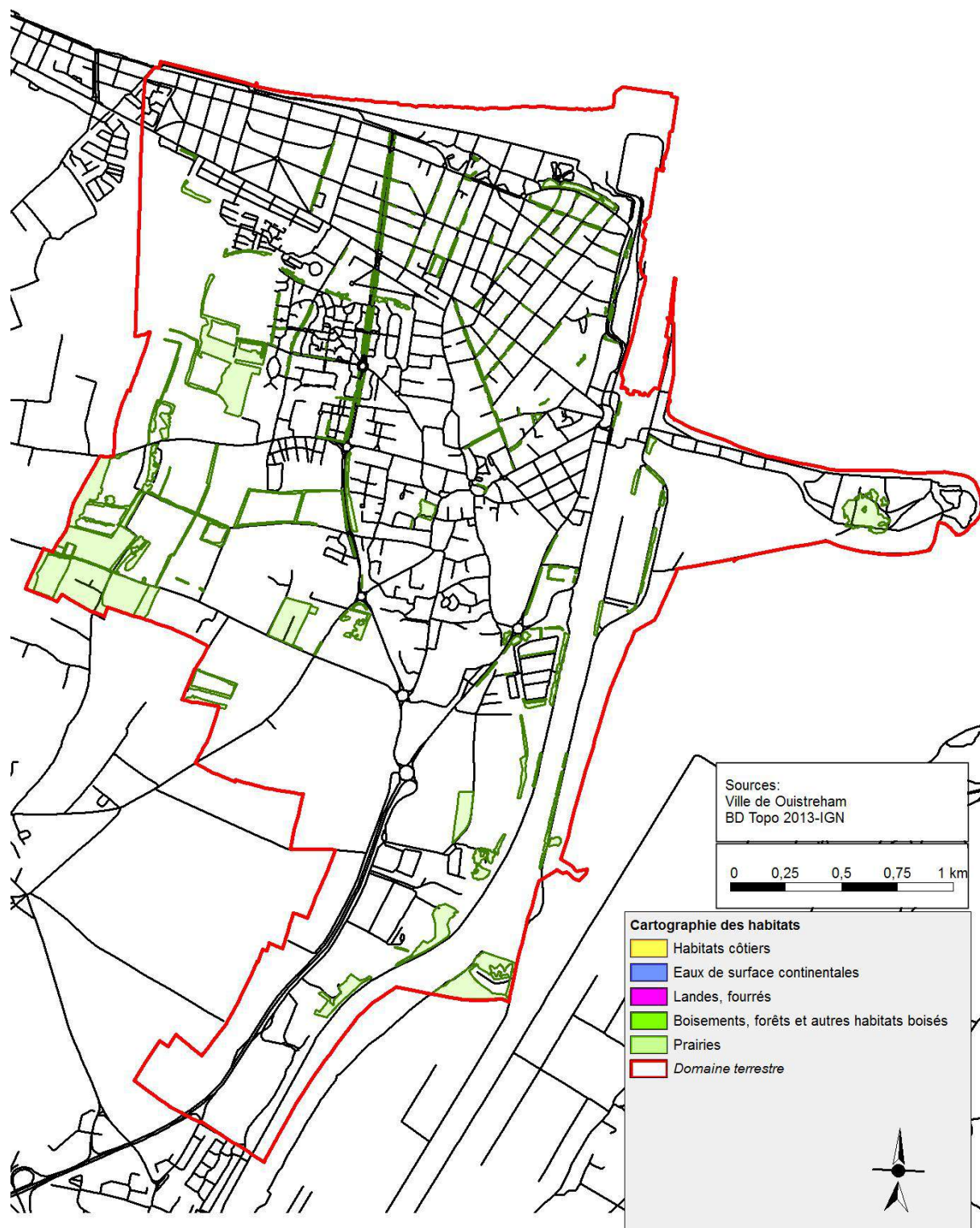
**Carte 34 : Répartition des surfaces de capteurs solaires thermiques installés
année 2010 (O.B.N.E.C., 2015)**

6.3 Bois énergie

Les surfaces boisées de la commune de Ouistreham représentent environ 6% du territoire dont une part non négligeable correspond à des arbres d'alignement en bordure de route et de bois propriété du Département ou de la Commune. On estime à plus de 4 000 le nombre d'arbres d'alignement sur le territoire communal. Or, l'entretien de 100 arbres d'alignement génère entre 4 à 6t/an de sous produits ligneux (Biomasse Normandie). Pourtant, la part de valorisation énergétique des sous produits issus de l'entretien de ces boisements est très faible voir inexistante.



Localisation des différents habitats boisés

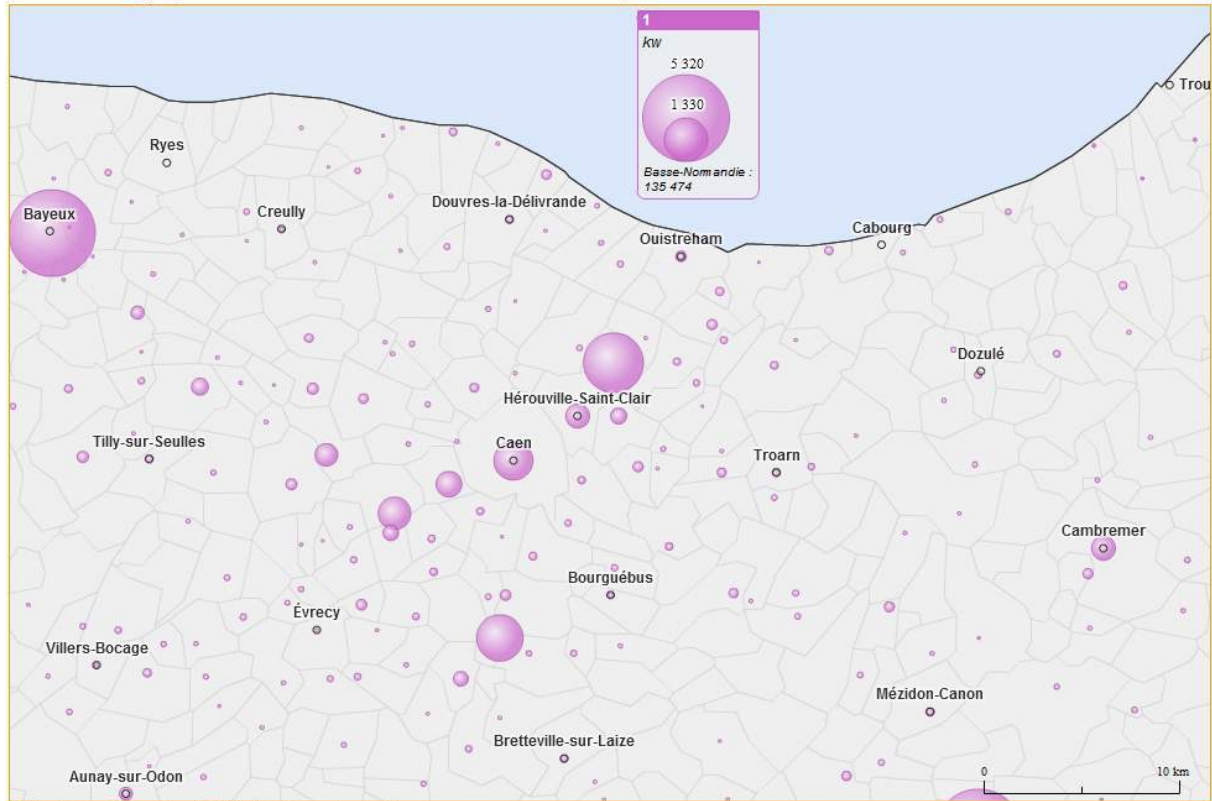


Carte 35 : Répartition des boisements



Dans le même temps, les Ouistrehamais se sont progressivement équipé de systèmes de chauffage au bois. En 2010, ils représentaient une puissance de 8kW.

Production énergétique totale des chaufferies et réseaux de chaleur au bois, 2010 - source : Données OBNEC



Carte 36: Répartition des chaufferies et réseaux de chaleur installés (O.B.N.E.C., 2015)



Synthèse :

Le potentiel de développement des énergies renouvelables est important sur la commune de Ouistreham mais les contraintes environnementales sont fortes. L'avant-port s'apprête à accueillir la plateforme de maintenance du parc éolien en mer au large de Courseulles-sur-mer. L'essentiel du potentiel est porté par l'éolien et l'énergie solaire. A ce jour, deux petites éoliennes ont été implantées sur la commune et quelques panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, la présence d'espaces boisés, de maillage bocager et d'alignements d'arbres pourraient être une source d'approvisionnement non négligeable par la valorisation des tailles et coupes qui y sont réalisées.

Enjeux liés au potentiel d'énergies renouvelables

- Facilitation de la rénovation énergétique du parc de logements et de bâtiments publics dans le respect du cadre paysager
- Accompagnement du développement des énergies renouvelables dans les projets privés et publics dans le respect du cadre paysager
- Développement du maillage bocager pour bénéficier d'une filière bois locale, notamment sur les parcelles propriétés des collectivités publiques
- Amplification des modes de circulations douces et le développement des transports en commun
- Réservation des espaces pour le stationnement des vélos et les bornes de recharge pour véhicules électriques dans les projets d'aménagement



7 L'ambiance sonore

En France, le bruit constitue la nuisance la plus souvent mentionnée par les citoyens dans les enquêtes portant sur l'évaluation de la qualité de l'environnement.

7.1 Cartographie stratégique du Bruit

La communauté d'agglomération Caen la mer, compétente en matière de bruit, a l'obligation de réaliser (selon le décret n°2006-361 du 24 mars 2006) une cartographie stratégique du bruit (C.S.B.) et un plan de prévention du bruit dans l'environnement (P.P.B.E.). L'étude concerne un réseau d'infrastructures relatif à quatre sources de bruit : réseaux routier, ferré, aérien, industries/ICPE.

La communauté d'agglomération Caen la mer, associée par groupement de commandes aux communes de Baron sur Odon, Fontaine-Etoupefour, Rots, a lancé un marché pour la réalisation des cartographies stratégiques du bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement sur le territoire (ce groupement de commandes fait l'objet d'une convention où Caen la mer est désignée comme coordonnateur du groupement). Le marché été attribué à l'entreprise ORFEA ACOUSTIQUE et notifié le 2 décembre 2013 pour une durée globale de 18 mois.

Des instances de pilotage sont organisées :

- le comité de pilotage est composé d'élus de Caen la mer et des maires des trois communes hors Caen la mer mentionnées ci-dessus. Un premier comité de pilotage de présentation de la démarche a eu lieu le 14 janvier 2014.
- le comité technique est composé des techniciens ou élus des collectivités, d'experts et d'acteurs du bruit. Il se réunit en tant que de besoins.

7.2 Classement sonore des infrastructures routières

Le bruit des transports est la source la plus importante de nuisances acoustiques, suivie de près par les bruits de voisinage. La loi "bruit" du 31 décembre 1992 a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter les nuisances liées au bruit des transports terrestres.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif. Il se traduit, dans chaque département, par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels est affectée une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée. Arrêtées et publiées par le préfet après consultation des communes concernées, le classement sonore n'est donc ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction.

Sont classées :

- les routes et les rues de plus de 5 000 véhicules par jour,
- les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour,
- les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour,



- les lignes en site propre de transports en commun 100 autobus ou rames par jour,
- les infrastructures en projet sont également intégrées.

Les paramètres pris en compte dans le classement sont :

- ses caractéristiques techniques : largeur, pente, nombre de voies, revêtement,
- son usage : trafic automobile, trafic poids lourds, vitesse autorisée,
- son environnement immédiat : rase campagne ou secteur urbain.

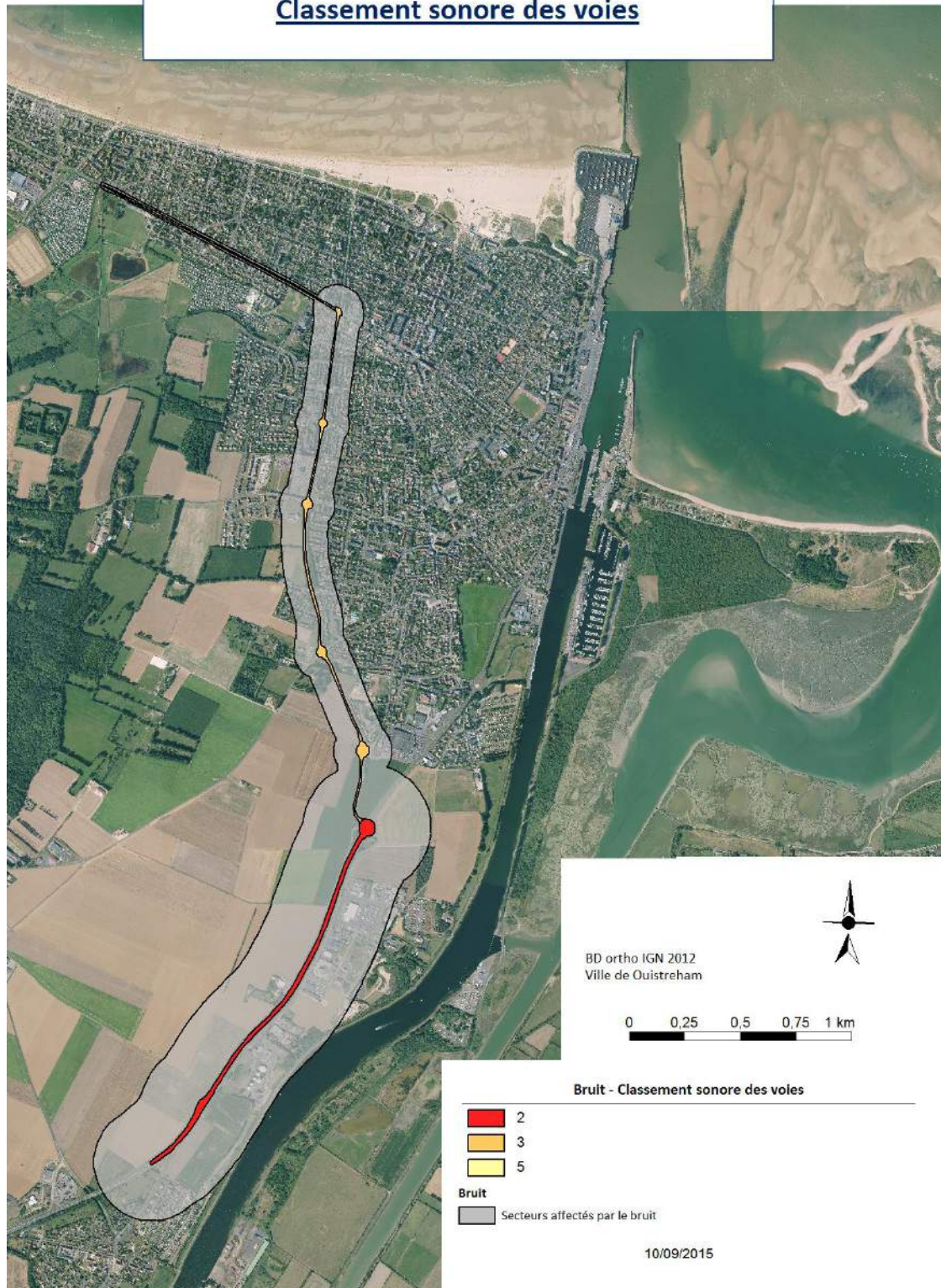
Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini autour de chaque infrastructure classée.

catégorie de la voie	Largeur du secteur
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m
5	10 m

A Ouistreham, plusieurs voies ont fait l'objet d'un classement par arrêté préfectoral en date du 15 Décembre 1999.



Classement sonore des voies



Carte 37: Classement sonore des voies

Les bâtiments nouveaux à construire dans un secteur affecté par le bruit devront être isolés en fonction de leur situation par rapport à l'infrastructure. Lors du dépôt du permis de construire, le



constructeur s'engage à respecter les règles du code de la construction et de l'habitation parmi lesquelles figurent ces dispositions.

Les dispositions sur l'isolation acoustique concernent les futures constructions et les extensions de bâtiments existants prévus dans des secteurs bruyants. Celles-ci s'appliquent aux :

- bâtiments d'habitation,
- établissements d'enseignement,
- bâtiments de santé, de soins et d'action sociale,
- bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Ne sont pas concernés :

- les bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux,
- les ateliers bruyants et locaux sportifs.

L'isolement acoustique est à prévoir pour les bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Les valeurs minimales d'isolement acoustique en fonction de la distance entre le bâtiment et la voie, en tissu ouvert sont indiquées dans l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Synthèse :

La communauté d'agglomération de Caen la mer, compétente en matière de bruit, a lancé la réalisation d'une cartographie stratégique du bruit en 2013. Les résultats de cet étude portant les bruits générés par le transport, les installations classées pour la protection de l'environnement seront portés à la connaissance du public au premier semestre 2016. En parallèle à ces travaux, la RD514 a fait l'objet d'un classement sonore par arrêté du 15 décembre 1999.

Enjeux liés à l'ambiance sonore

- Prendre en compte les nuisances sonores de la RD84 jusqu'à la Place du Général De Gaulle
- Maintenir des zones tampons entre les activités génératrices de nuisances sonores et habitat
- Définir des zones de calmes

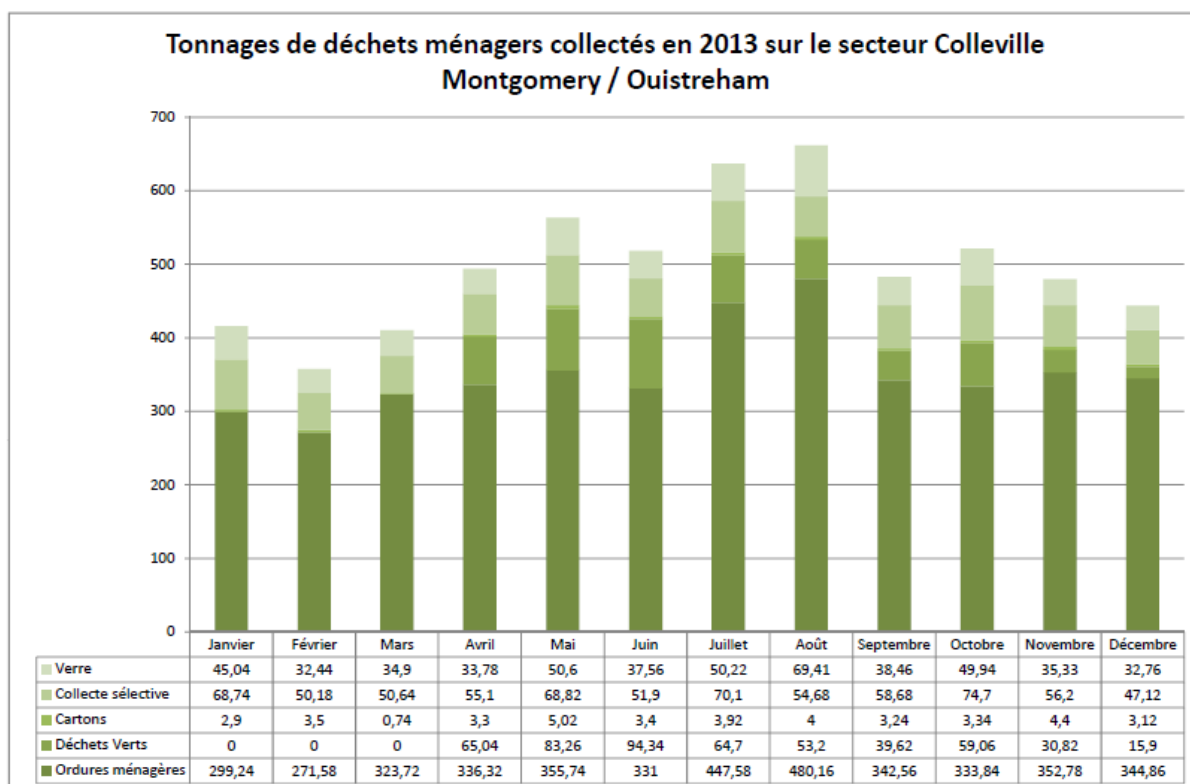


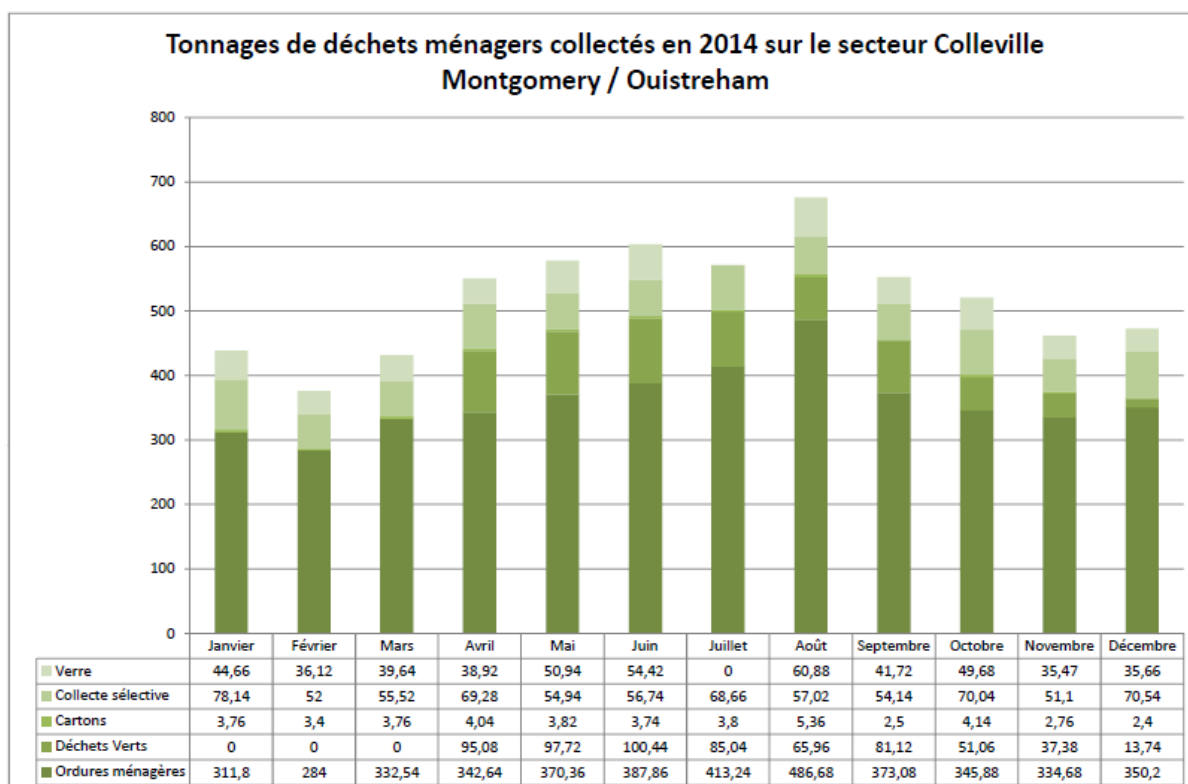
8 Les déchets

8.1 Bilan quantitatif

La collecte des déchets ménagers, autrefois assurée par le Syndicat de Collecte des Déchets Ménagers du Secteur de Ouistreham sur les communes de Ouistreham et de Colleville-Montgomery est désormais de la compétence de la communauté d'agglomération de Caen la Mer depuis le 1^{er} janvier 2013. Ce service est régi par un règlement disponible à l'adresse suivante : <http://www.caenlamer.fr/docs-dechets.asp>

Les données concernant les déchets collectés hors déchèterie, ont pu être individualisés sur les années 2013 et 2014 pour les deux communes de Ouistreham et de Colleville-Montgomery (seuls les déchets verts et le carton ont été individualisées pour chaque commune).





On peut constater une augmentation d'un peu plus de 50% du gisement produit sur le secteur durant les deux mois de juillet et d'août. Sur une année, on peut considérer que la population touristique représente environ 10 % de la masse de déchets (ordures ménagères et produits recyclables) produit.

La part de déchets collectés de manière sélective (tout matériaux hors ordures ménagères) représente environ un tiers de la masse collectée. Le ratio par habitant d'ordures ménagères collectées (369kg/hab) est très supérieur à la moyenne nationale (288kg/an/hab – Source ADEME) ainsi qu'à la moyenne sur l'ensemble du territoire de l'agglomération (266kg/an/habitant, (Communauté d'agglomération de Caen la Mer - Direction du Développement durable, 2014)). Il en va de même pour la collecte des déchets verts en porte-à-porte (65kg/habitant pour le secteur Ouistreham et Colleville-Montgomery, 48kg /an /habitant pour l'agglomération, 19.3kg/an/habitant pour la moyenne nationale).

A contrario, le ratio d'emballage collecté (67kg/habitant) est du même ordre de grandeur que celui à l'échelle de l'agglomération (66kg/an/habitant – moyenne nationale 47.6kg/an /habitant).

Dans cette même catégorie de collectes en porte à porte, une collecte mensuelle des encombrants était organisée par le syndicat intercommunal ; elle représentait, en 2013, un ratio de 15 kg/an/habitant à l'échelle de l'agglomération.

Enfin, d'autres collectes sont également effectuées en apport volontaire. Le verre représente à lui seul les plus gros tonnages : le ratio de verre (41kg/habitant) sur les deux communes de Ouistreham et de Colleville – Montgomery est très supérieur à ce que l'on trouve sur le territoire de l'agglomération (27kg/an/habitant) ou à l'échelle nationale (28.9kg/an/habitant). Ce dispositif est complété par le ramassage d'autres matériaux : textiles (5 bornes d'apports volontaires, huiles



usagées (1 borne d'apport volontaire située au niveau du bassin de plaisance), Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (D.A.S.R.I.) collectés auprès d'un réseau de pharmaciens.

La commune bénéficie de la présence d'une déchèterie située dans la zone d'activités du Maresquier. Elle relève également de la compétence de Caen la Mer et vient compléter le réseau constitué de 5 autres équipements similaires dans l'agglomération.

Tonnages des matériaux collectés sur la déchèterie de Ouistreham	Ferrailles	Gravats	Cartons	Bois	Tout-venant	Incinérables	Branchages	Total
Janvier	15,94	109,15	4,50	5,60	102,62	15,74	59,18	312,73
Février	11,30	67,60	4,62	5,40	98,40	9,40	62,46	259,18
Mars	14,22	161,45	4,84	9,86	149,82	18,16	129,54	487,89
Avril	13,42	258,85	4,78	11,64	174,50	16,88	127,98	608,05
Mai	15,30	177,20	7,70	3,32	155,06	14,24	127,98	500,80
Juin	12,70	151,90	5,02	5,40	147,04	14,20	135,56	471,82
Juillet	14,84	169,15	5,76	7,74	146,84	12,76	142,50	499,59
Août	14,62	152,80	6,60	4,10	124,86	23,74	85,04	411,76
Septembre	11,32	162,95	3,96	6,32	125,60	11,24	159,60	480,99
Octobre	11,22	128,51	4,70	4,80	123,06	11,88	147,14	431,31
Novembre	13,16	120,55	4,80	6,36	112,50	21,40	103,26	382,03
Décembre	7,64	81,30	5,00	4,92	103,14	13,36	69,48	284,84
Total	155,68	1741,41	62,28	75,46	1563,44	183,00	1349,72	5130,99

En 2015, le service de collecte a fait l'objet de plusieurs modifications : mise en place de bacs roulants pour la collecte des déchets verts et des ordures ménagères, réduction de la fréquence d'enlèvement des ordures ménagères de 2 passages par semaine à un seul et de la fréquence de collecte des encombrants, autrefois mensuelle, et désormais réduite à 3 collectes par an.

8.2 Gestion valorisation

L'élimination et la valorisation des déchets collectés relève de la compétence du Syndicat de valorisation et d'élimination des déchets ménagers de l'agglomération caennaise (SYVEDAC).



Les flux collectés suivent des filières différentes en fonction de leur nature :

Flux	Valorisation	Taux de valorisation
Ordures ménagères	Unité de valorisation énergétique de Colombelles	100% valorisation énergétique
Collecte sélective	Centre de tri	82% recyclage 18% Refus de tri
Encombrants	Plateforme de tri	29% Recyclage 51% de déchets ultimes 20% valorisation énergétique
Déchets verts	Unité de compostage	42% Compost 57% Evaporation 0.02% Déchets ultimes 1% Valorisation énergétique en biocombustibles

Tableau 1: Valorisation des flux collectés à l'échelle de la communauté d'agglomération (hors huile, D.A.S.R.I.) (Communauté d'agglomération de Caen la mer - Direction du Développement durable, 2014)

Depuis le 1^{er} janvier 2011 avec le soutien de l'Ademe, le SYVEDAC s'est engagé dans un programme local de prévention des déchets. L'objectif est de réduire de 7 % la production des déchets d'ici la fin 2015 sur l'ensemble de son territoire soit une réduction de 26 kg de déchets pour chaque habitant sur toute la durée du programme. Ce programme d'actions est défini en 8 axes :

- Promotion du compostage domestique et du jardinage pauvre en déchets
- Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Promotion de la consommation pauvre en déchets
- Réduction des imprimés publicitaires non sollicités
- Sensibilisation de la réutilisation et du réemploi
- Démarche d'éco-exemplarité
- Sensibilisation à la nocivité des produits dangereux
- Communication du programme local de prévention

Ce dispositif a permis d'engager plusieurs actions sur le territoire communal :

- Distribution de composteurs auprès des particuliers (Deux premières opérations de distributions avaient été engagées en 2007 et en 2008 par le syndicat de collecte des déchets ménagers aboutissant à l'équipement de 170 foyers). Depuis la prise de compétence par Caen la Mer, 176 composteurs ont également été distribués
- Mise en œuvre de station de compostage collectif au restaurant scolaire et au camping municipal



- Mise en place d'un programme de réduction du gaspillage alimentaire dans le restaurant scolaire.
- Mise en place d'actions de sensibilisation sur le thème des déchets (utilotroc, animations auprès des scolaires, tenue de stands à l'occasion de manifestations...)

Synthèse :

La collecte des déchets ménagers est assurée par la communauté d'agglomération de Caen la Mer et leur élimination relève de la compétence du SYVEDAC. Le ratio d'ordures ménagères est de 369 kg/habitant, masse nettement supérieure à la moyenne nationale. Ce volume important est en partie lié à la fréquentation touristique qui représente environ 10% de masse de déchets. La collecte sélective d'emballage est quant-à-elle dans la moyenne de ce que l'on peut trouver à l'échelle de l'agglomération. Plusieurs équipements sont à la disposition des habitants, afin de permettre de collecter sélectivement les différents matériaux : bornes d'apport volontaire pour le verre, le textile, huiles usagées et une déchèterie située dans la zone d'activité du Maresquier. Une collecte des déchets encombrants est également réalisée 3 fois par an. Les déchets collectés sont valorisés en fonction de leur nature : les déchets ménagers font l'objet d'une valorisation énergétique, les déchets issus d'une collecte sélective sont majoritairement recyclés et les déchets verts font l'objet d'un compostage. Depuis le 1^{er} janvier 2011, le SYVEDAC s'est engagé dans un programme local de prévention des déchets dont l'objectif est de réduire de 7% la production de déchets d'ici à la fin 2015. Ce programme a été à l'origine de plusieurs actions à Ouistreham : distribution de composteurs individuels, stations de compostage collectif, programme de réduction du gaspillage alimentaire au restaurant scolaire et actions de sensibilisation.

Enjeux liés aux déchets

- Favoriser la collecte sélective des déchets ménagers et des entreprises (emplacements réservés dans les projets d'aménagement)
- Favoriser la réduction des déchets à la source
 - Création d'aires de compostage collectives
 - Incitation à l'utilisation de matériaux durables dans la construction et de systèmes constructifs générant une plus faible quantité de déchets à leur démolition



9 Les risques naturels et technologiques

9.1 Les risques naturels

La commune de Ouistreham a fait l'objet, par le passé, de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle. Ces derniers ont été répertoriés dans le tableau ci-dessous :

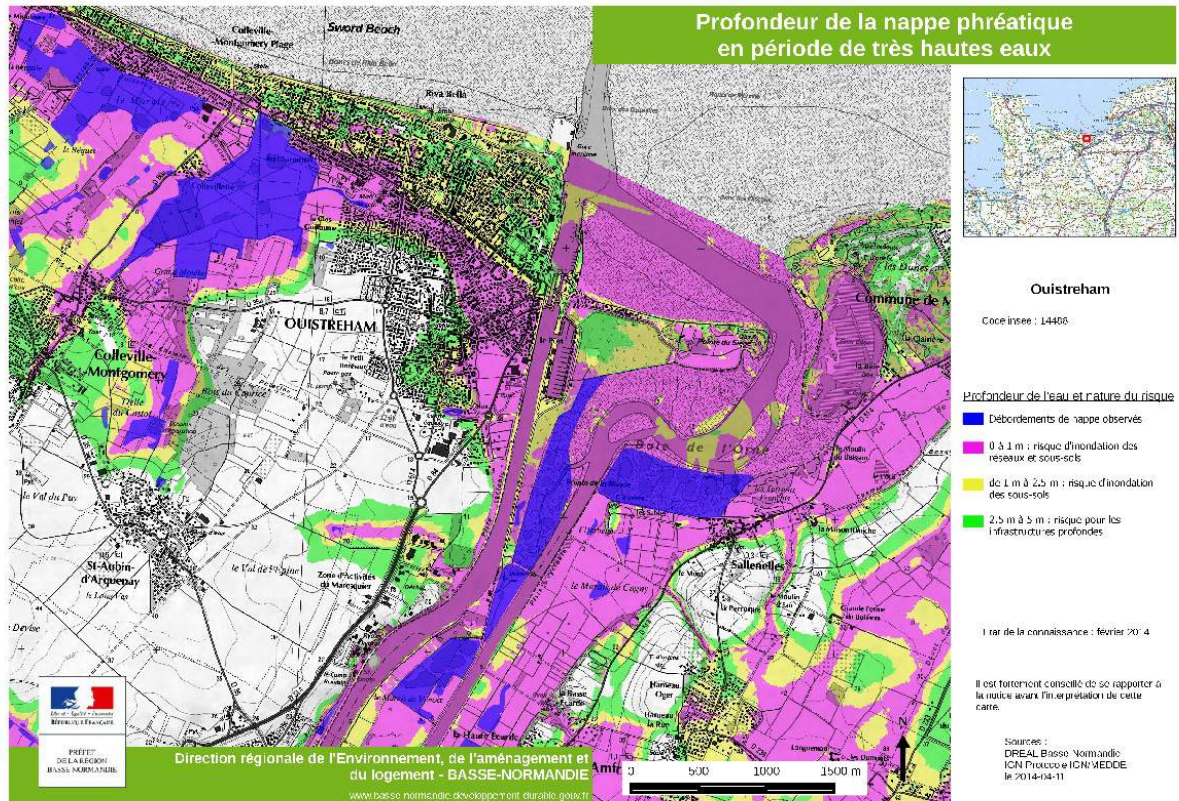
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Chocs mécaniques liés à l'action des vagues	23/11/1984	25/11/1984	14/03/1985	29/03/1985
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	23/11/1984	25/11/1984	11/01/1985	26/01/1985
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1996	30/11/1996	19/09/1997	11/10/1997
Inondations et coulées de boue	25/08/1997	25/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	05/05/2000	06/05/2000	21/07/2000	01/08/2000
Inondations et coulées de boue	06/01/2001	07/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
Inondations par remontées de nappe phréatique	15/03/2001	03/04/2001	29/08/2001	26/09/2001

La commune s'est dotée d'un Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.) en 2007 et d'un Plan Communal de Sauvegarde arrêté en 2010. Ces documents sont actuellement en révision.

9.1.1 Inondation

Trois processus ont été observés à Ouistreham :

- L'immersion progressive des zones les plus basses du marais de Colleville par le ruissellement drainé par un réseau de fossés et les remontées possibles de la nappe située en dessous. Ce processus ne concerne sur la commune que les secteurs des prairies et des étangs du marais. Les services de la D.R.E.A.L. de Basse Normandie ont édité à cet effet un atlas de la profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux. Ce document fait l'objet d'une mise à jour régulière et les contours des zones évoluent au gré de l'amélioration des connaissances.

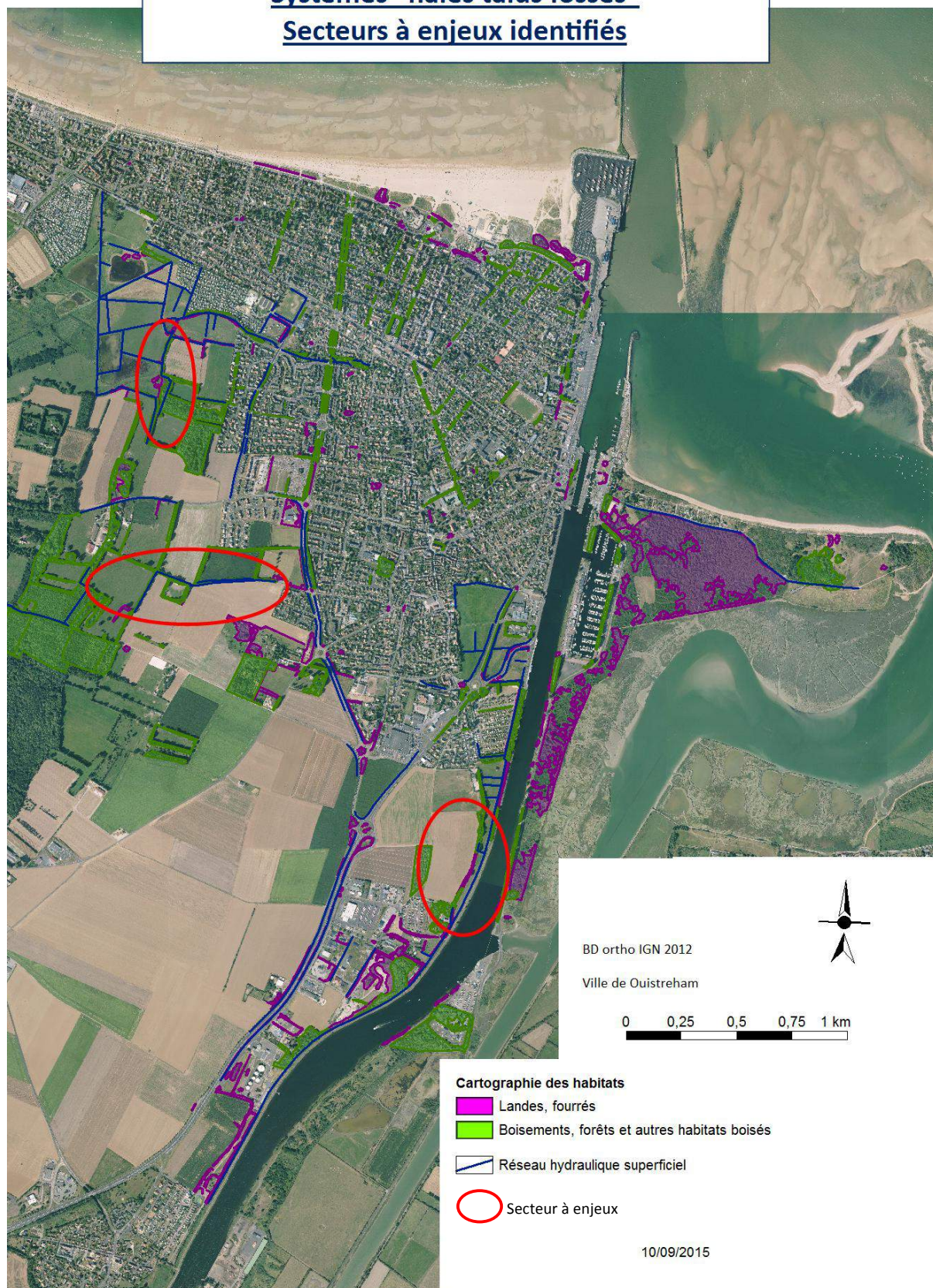


Carte 38 : Extrait de l'atlas de la profondeur de la nappe en période de très hautes eaux (D.R.E.A.L. de Basse Normandie)

- Le ruissellement consécutif à de violents orages. Il résulte d'un engorgement des réseaux de collecte des eaux pluviales. Les travaux récents et les pompes installées quai Charcot ont depuis quelques années fait la preuve de leur efficacité. Par ailleurs, le réseau bocager associé au réseau de fossés constitue une protection efficace des ruissellements provenant des terres agricoles de la plaine.



Systèmes "haies talus fossés"
Secteurs à enjeux identifiés



Carte 39: Répartition des systèmes "Haies, talus, fossés " stratégiques



➤ Le débordement du canal maritime de Caen à la mer:

Le canal, dont la gestion depuis 2006 ainsi que celle de ses berges est de la compétence du Syndicat Mixte de Lutte contre les Inondations et du Syndicat Mixte Régional des Ports de Caen – Ouistreham et Cherbourg, stocke, en période de crue, une partie des eaux excédentaires de l'Orne pour les restituer par le biais de chasses au niveau des écluses et aujourd'hui du déversoir du Maresquier. Toutefois, avant la réalisation de ce dernier ouvrage, trois accidents sont survenus.

En 1995, tout d'abord, suite à deux crues trentenales consécutives de l'Orne, l'eau s'est déversée dans le canal maritime au niveau de Caen ; le merlon construit sur les berges du canal étant mal entretenu et affaibli, l'eau du canal s'est déversée dans le fossé de ligne, entraînant l'écoulement d'environ 500 000m³ d'eau dans la partie basse de Ouistreham. Suite à ce premier épisode, le merlon a été reconstitué et une vanne secteur a été mise en place le long du fossé de ligne. Le Syndicat Mixte de Lutte contre les Inondations a été créé et une vanne secteur a été mise en place au niveau du bassin Saint-Pierre à Caen.

En décembre 1999, un nouvel accident est survenu. Une brèche s'est ouverte sur la rive Ouest du canal au niveau des dépôts pétroliers entraînant le déversement d'eaux dans le fossé de ligne puis dans les prairies le jouxtant sans autre conséquence pour Ouistreham grâce à la vanne secteur installée sur le fossé. A la suite de cet événement, la route de la Pointe du Siège, à l'est du canal a été surbaissée au niveau de la cote d'alerte du canal sur le site de l'actuel déversoir.

En janvier 2001, là où la route avait été surbaissée, l'eau s'est déversée sur la voie entraînant son arrachement sur une quarantaine de mètres et le canal s'est vidé vers l'Orne. Suite à ce deuxième accident, une deuxième vanne secteur et un merlon ont été réalisés en amont du camping des Pommiers pour protéger Ouistreham. Ont suivi la construction du déversoir du Maresquier puis du Canal Victor Hugo à Caen.

Ces différents événements sont à l'origine de l'élaboration par les services de l'Etat d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.i.) qui a été remis à jour suite aux travaux réalisés par le Syndicat Mixte de Lutte contre les Inondations et aux évolutions de la réglementation. Le P.P.R.i de la Basse Vallée de l'Orne modifié a été approuvé le 10 juillet 2008.

Il s'étend sur 20 communes (Amfréville, Bénouville, Blainville sur Orne, Bretteville sur Odon, Caen, Colombelles, Eterville, Feuguerolles-Bully, Fleury sur Orne, Fontaine-Etoupefour, Hérouville Saint Clair, Louvigny, May sur Orne, Merville-Franceville-Plage, Mondeville, Ouistreham, Ranville, Saint André sur orne, Sallenelles, Verson).

Seul document opposable à ce jour en matière d'inondations, il réglemente la constructibilité des zones. Pour la commune de Ouistreham, 4 zones sont identifiables :

- « La zone « rouge foncé »

« Cette zone correspond (...) aux zones localisées directement derrière une digue et pouvant subir des dommages importants en cas de rupture ou de submersion de celle-ci.



Dans ces zones, la protection des personnes et des biens y est primordiale. En conséquence, l'inconstructibilité est quasi-totale et la capacité d'écrêtement des crues sur les secteurs encore non bâtis doit être préservée. »

A Ouistreham, cette zone ne concerne qu'une partie du chemin de halage à l'Ouest du canal.

- La zone « rouge clair »

« Cette zone correspond à des secteurs naturels, protégés ou non et soumis à des aléas faibles à forts, susceptibles de servir de champs d'expansion de la crue.

Ces zones sont déjà classées, le plus souvent, en espaces naturels à conserver dans les documents d'urbanisme (P.L.U., S.Co.T.).

Dans cette zone, le principe général est le maintien de la capacité de stockage des champs d'expansion de crues par conséquent, l'inconstructibilité sur cette zone est quasi-totale. (...) »

A Ouistreham, ce zonage se situe au niveau du déversoir du Maresquier.

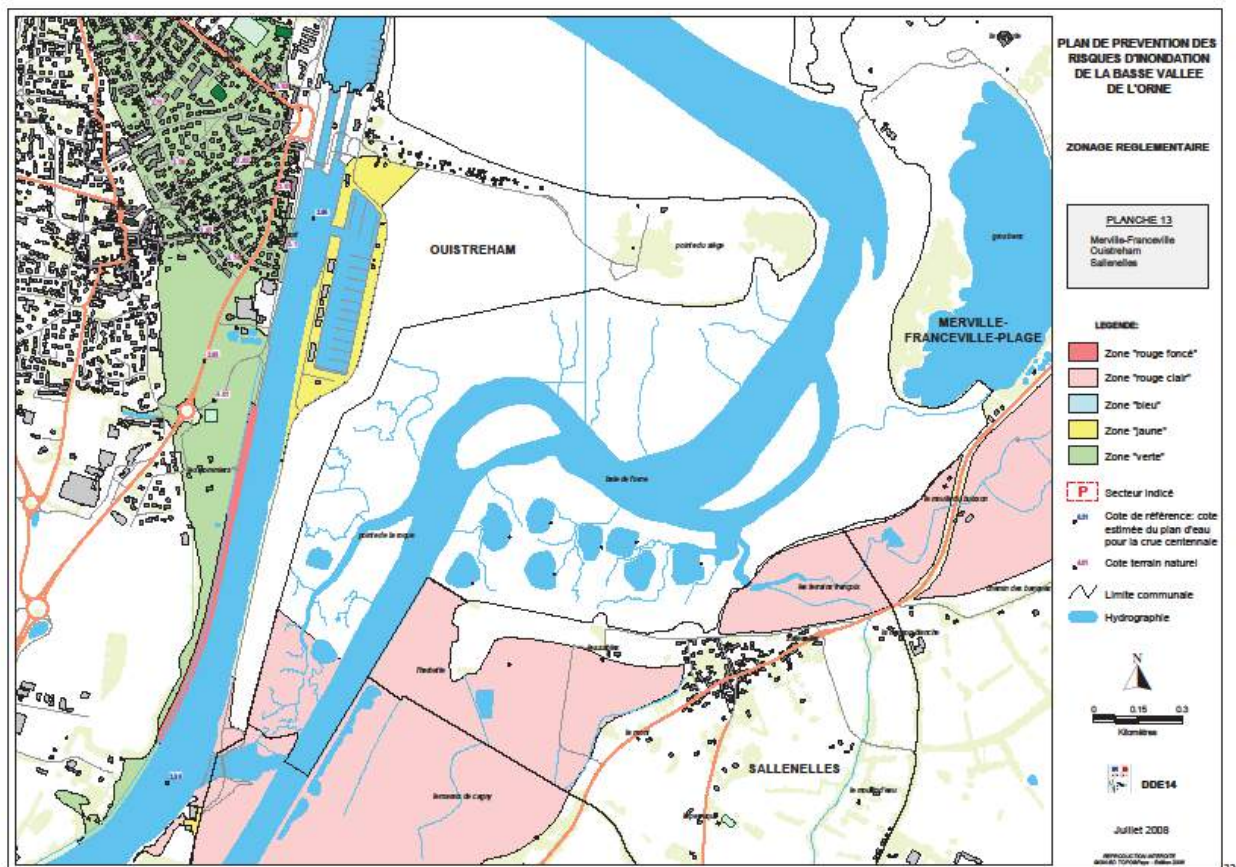
- La zone « jaune »

« Cette zone correspond aux zones urbanisées, ou qui ont vocation à l'être, qui sont protégées de la crue centennale par les travaux de lutte contre les inondations. Le développement y est autorisé mais des mesures de préservation de la sécurité des personnes et des biens sont prescrites au regard de la vulnérabilité de ces derniers, notamment dans le cas d'un dysfonctionnement de l'ouvrage. »

Elle concerne les terrains autour du bassin de plaisance

- La zone « verte »

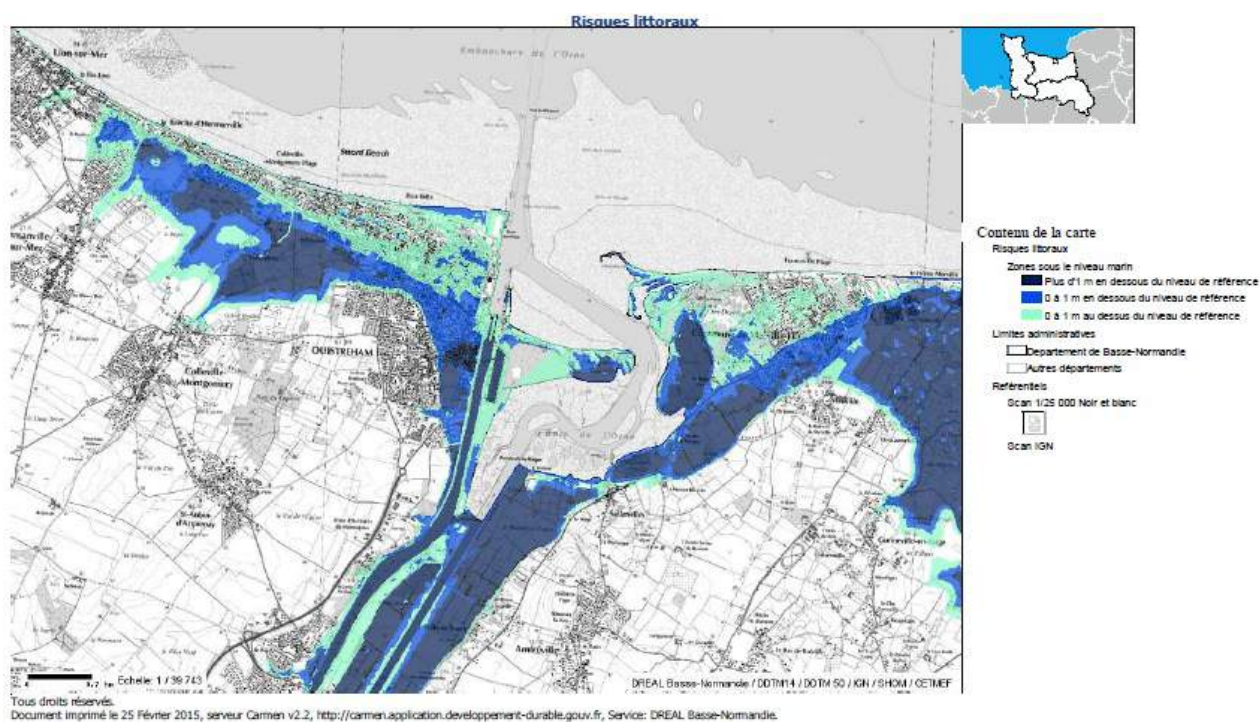
« Cette zone correspond aux terrains situés sur la rive gauche du canal à Ouistreham abritant une urbanisation dense. Consécutivement à l'inondation de 1995, ces dispositifs de protection ont été mis en place et une procédure de situation d'urgence (obturation du fossé de ligne) a été définie pour protéger ce secteur. Le développement peut y être autorisé mais des mesures de préservation de la sécurité des personnes et des biens sont prescrites au regard de la vulnérabilité de ces derniers. » (Préfecture du Calvados, 2008)
Cette zone dite « protégée » correspond au secteur inondé en 1995.



Carte 40: Extrait du zonage réglementaire - P.P.R.i. de la Basse Vallée de l'Orne (Préfecture du Calvados, 2008)

Plus récemment, suite à la tempête Xynthia des 27 et 28 Février 2010, la D.R.E.A.L. de Basse Normandie a réalisé un atlas régional des zones sous le niveau marin de référence. Cette cartographie a été affinée en 2011 et le niveau de référence a été réévalué à 4,7m IGN69. En l'absence de P.P.R. littoraux, cette représentation, en application de la méthodologie nationale, définit 3 classes de niveau complétées :

- Les « zones basses situées à plus de 1 m sous le niveau marin de référence » :
- Les « zones basses situées sous le niveau marin de référence »
- Les « zones basses situées à moins de un mètre au-dessus du niveau marin de référence » :



Carte 41 : Extrait de l'atlas régional des zones sous le niveau marin de référence (D.R.E.A.L. de Basse Normandie)

En remplacement de cette cartographie, un Plan de prévention des risques littoraux a été prescrit le 08 décembre 2011. Il permettra d'affiner les représentations graphiques en introduisant la dynamique du phénomène de submersion et permettre de définir une réglementation opposable aux tiers.

9.1.2 Tempête

Les épisodes venteux sont assez réguliers en bord de mer car on dénombre en moyenne, à Ouistreham, 70,8 jours par an avec des rafales supérieures à 58km/h. Le maximum observé sur les 10 dernières années a été le 10 février 2009 avec 110,9km/h (mesure de vent instantanée)

On parle de tempête à terre pour des vents moyens supérieurs à 89 km/h.

En Europe, plusieurs tempêtes conséquentes ont déjà été observées qui ont touché la Normandie :

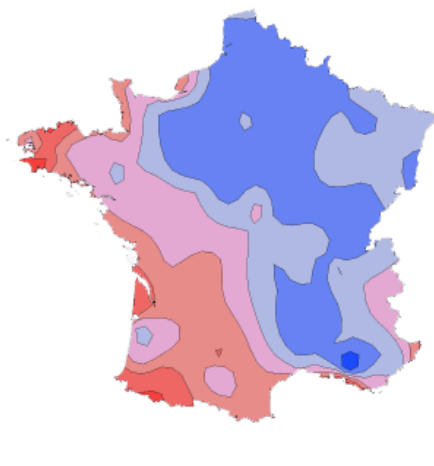
- Le 17 décembre 2004, avec des rafales à 150km/h mesurées au Havre
- Du 26 au 28 décembre 1999, avec des pointes mesurées à 140km/h en vitesse instantanée à Rouen
- Les 11 et 12 Février 1990, avec des vents à 130km/h mesurés à Caen
- Les 15 et 16 Octobre 1987, avec des vents de 140km/h mesurés à Caen



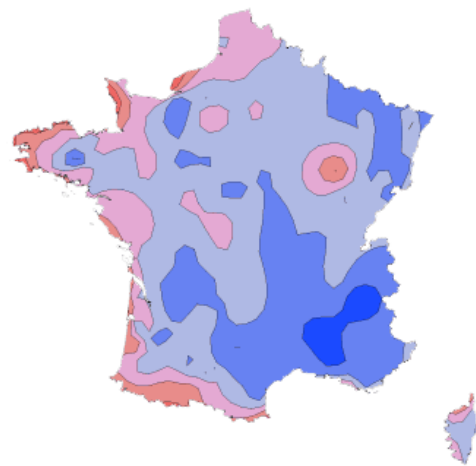
Valeurs maximales de "vent maximal instantané"



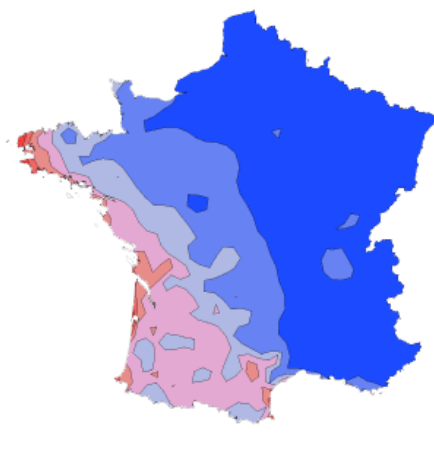
TEMPETE DU 1 - 2 DECEMBRE 1976



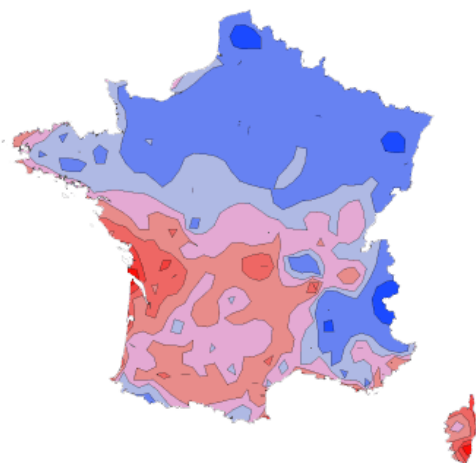
TEMPETE DU 11-12 FEVRIER 1990



TEMPETE DU 7 FEVRIER 1996



TEMPETE DU 27-28 DECEMBRE 1999



Stations dont l'altitude est inférieure ou égale à 500 mètres

Carte 42 : Valeurs maximales de mesures de vents sur certains espaces tempétueux

D'autres tempêtes ont également atteint la France dans le passé, par exemple, les 10 - 12 janvier 1978, 6 juillet 1969, 12 mars 1967, 7 août 1948, 4-6 décembre 1896...

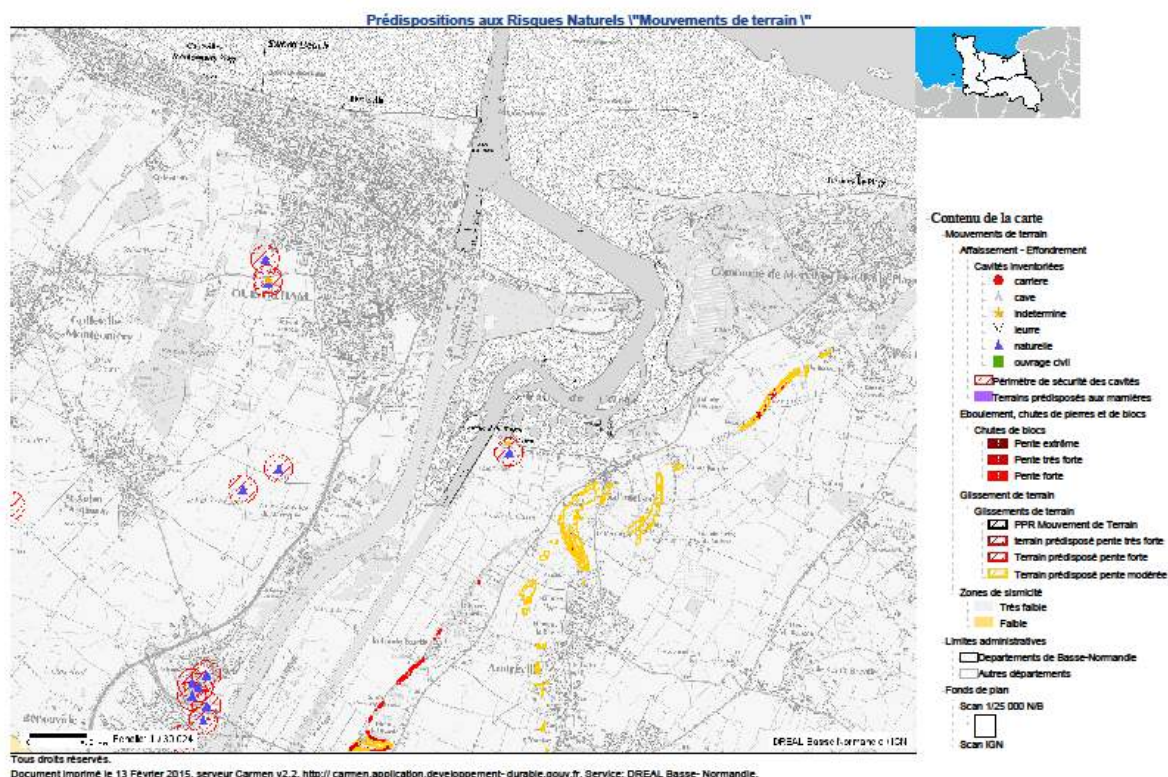
9.1.3 Mouvements de terrain

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Calvados (S.I.D.P.C. du Calvados, 2012) évoque la présence de l'aléa mouvements de terrain sur le territoire de Ouistreham. Ce



document fait état de glissements de terrain, de chutes de blocs, de coulées de boues, d'effondrement de cavités et de la présence de l'aléa de retrait et de gonflement de l'argile.

Cependant, les cartographies issues de la D.R.E.A.L. de Basse Normandie ainsi que celles provenant du portail de référence Géorisques ne font état que de la présence de cavités et de l'aléa retrait et gonflement d'argiles



Carte 43: Prédisposition aux risques "Mouvements de terrain »(D.R.E.A.L. Basse Normandie)









Ouistreham est situé sur un plateau calcaire parcourus de boyaux karstiques. Le sous sol était également exploité autrefois pour l'extraction de matériaux de construction comme le rappelle plusieurs noms de lieux-dits. L'inventaire des cavités mené par le B.R.G.M. fait état de trois cavités à proximité de la RD35a :

- Entonnoirs karstiques avec remplissages au nord de la RD35a
- Forage F2 avec mèches karstiques (ce forage a été comblé en 2014 – position erronée sur le plan)
- Cavité naturelle signalée par une doline au sud de la RD35 a (Des investigations ont été réalisés par le maitre d'ouvrage du lotissement situé à proximité sans permettre de la localiser avec plus de précisions).



100 m

©IGN

-  Cave
-  Carrière
-  Naturelle
-  Indéterminée
-  Galerie
-  Ouvrage Civil
-  Ouvrage militaire
-  Puits
-  Souterrain

Carte 44: Localisation des cavités identifiées (B.R.G.M., 2015)



Le retrait et le gonflement d'argiles se produit à l'issue de conditions météorologiques particulières. Un épisode a eu lieu en 1996 et a occasionné des désordres sur deux constructions.



GÉORISQUES
Mieux connaître les risques sur le territoire



500 m

©IGN

Scans (IGN)

Propriétaire : IGN

Information : Non renseigné

Pas de légende

Limites des communes (IGN)

Propriétaire : IGN

Information : Non renseigné



Limite de commune

Argiles

Propriétaire : BRGM-MEDDE

Information : Non renseigné


- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

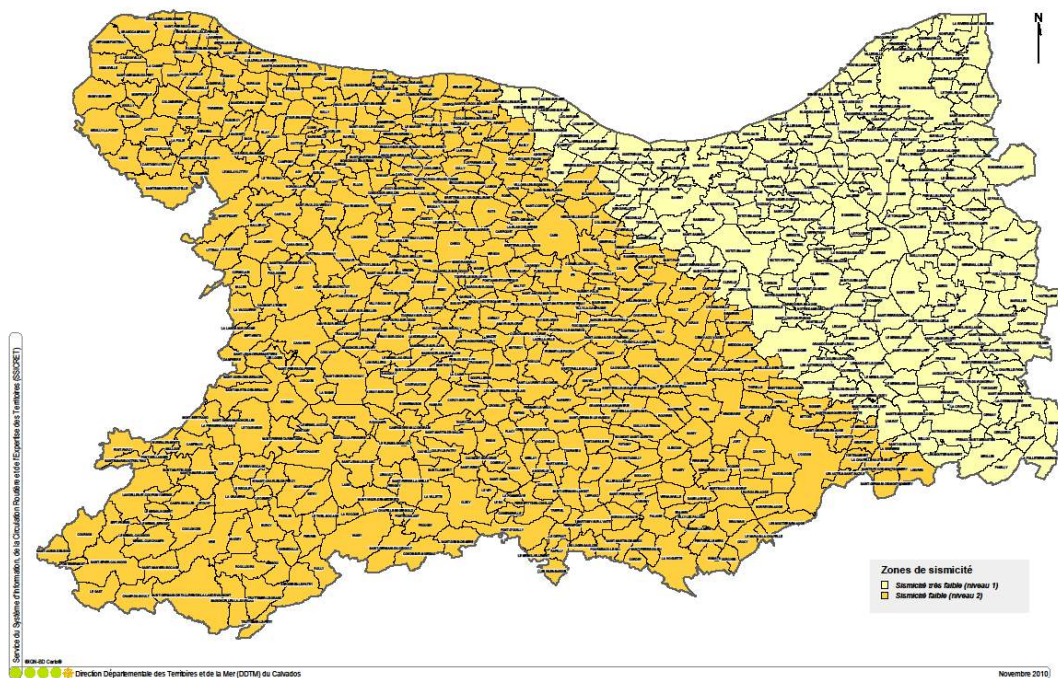
Carte 45 : Cartographie de l'aléa retrait et gonflement des argiles (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)



9.1.4 Sismicité

Le Décret 2010 – 1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique fixe les différentes zones de sismicité. La commune de Ouistreham est dans une zone de sismicité 1 (très faible). Ce classement n'induit pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments.

 ZONAGE SISMIQUE DANS LE CALVADOS
Article D. 563-8-1 du code de l'environnement



Carte 46: Cartographie du zonage sismique dans le Calvados (D.D.T.M. du Calvados, 2010)

9.2 Les risques technologiques

9.2.1 Dépôts pétroliers

Situés au sud de la zone d'activités du Maresquier, les dépôts pétroliers de Ouistreham ont été implantés en 1936. Ils sont aujourd'hui exploités par la société DMS, filiale du groupe Total. Deuxième dépôt d'hydrocarbures de Basse-Normandie de par la taille, le site a une capacité de stockage de 26 986 m³. Depuis 2011, il accueille exclusivement des fiouls domestiques et du gazole.



Photo 49: Dépôts pétroliers

L'alimentation du site s'effectue par un oléoduc arrivant par l'est et passant sous le canal. Cet équipement dont le terminal jouxte le dépôt pétrolier, est géré par la société TRAPIL. Le dépôt est également alimenté par camion-citerne pour certains produits et additifs. L'évacuation des produits stockés s'effectue exclusivement par camions-citernes.

Concernant la situation administrative du dépôt, l'établissement est aujourd'hui réglementé par l'arrêté préfectoral du 15 octobre 1993 modifié par les arrêtés préfectoraux des 5 juin 1996, 16 septembre 2000, 6 février 2009 et 26 mai 2011.

Compte-tenu des activités exercées, cet établissement relève du régime de l'autorisation, il s'agit d'un établissement visé par l'annexe I de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, autrement appelé établissement "SEVESO seuil bas".

Un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires a été signé le 24 décembre 2014 et un porter à connaissance a été transmis à la commune. Une carte de synthèse reprend les différents niveaux de dangers inhérents à cet équipement et des prescriptions d'urbanisme s'imposent sur chacune de ces zones.



OUISTREHAM - Société DMS
Synthèse des niveaux de danger



Carte 47: Synthèse des niveaux de danger inhérents à la présence des dépôts pétroliers (D.D.T.M., 2015)



Intensité des effets	Probabilité du phénomène dangereux				
	A	B	C	D	E
Territoires exposés à des effets létaux significatifs	Toute nouvelle construction est interdite, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques			Toute nouvelle construction est interdite, à l'exception d'installations industrielles en lien direct avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation, compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence).	
Territoires exposés à des effets létaux	Toute nouvelle construction est interdite, à l'exception d'installations industrielles en lien direct avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructures de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle.			L'aménagement ou l'extension de constructions existantes est possible. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre.	
Territoires exposés à des effets irréversibles.	L'aménagement ou l'extension de constructions existantes est possible. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible, sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destination doivent être réglementés dans le même cadre			L'autorisation de nouvelles constructions est la règle. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.	
Territoires exposés à des effets indirects.	L'autorisation de nouvelles constructions est la règle. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du P.L.U. les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré				

9.2.2 Installations classées pour la protection de l'environnement

Outre la présence des dépôts pétroliers, on dénombre une quinzaine d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration. Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive.

9.2.3 Transport de matières dangereuses

La commune de Ouistreham est exposée au risque de TMD par voies routières, par voie d'eau et par canalisations.



☞ Par voie routière :

Les accidents liés au transport de matières dangereuses sur routes peuvent se produire pratiquement n'importe où dans la commune. Cependant, compte-tenu du trafic quotidien et notamment le trafic inhérent à la desserte des dépôts pétroliers, l'axe qui concentre cet aléa correspond à la 2x2 voies de la RD 514. En dehors de cet axe, les risques liés au transport de matières dangereuses sont par conséquent faibles, limités au seul flux de transit.

☞ Par voie d'eau :

La commune de Ouistreham fait partie des onze communes traversées par le canal maritime, reliant Caen à la mer. Ce canal, stocke ou voit transiter des navires transportant des matières dangereuses.

L'essentiel du flux de matières dangereuses qui emprunte le canal est constitué d'engrais à base de nitrates d'ammonium. Ces matières représentent 16% du volume annuel transitant sur le canal maritime. Après un pic en 2008, avec 115 000 tonnes d'engrais, la moyenne de ces 5 dernières années est de 89 000 tonnes. Ces engrais sont déchargés au terminal de Blainville-sur-Orne et éventuellement à Hérouville-Saint-Clair. Les autres produits transitant sont des produits liquides inflammables, des pesticides, des gaz, ...

☞ Par canalisations :

La commune est traversée par deux canalisations de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures de diamètre 20 pouces. Celles-ci sont respectivement exploitées par GRT Gaz et par la société TRAPIL. Des mesures spécifiques de maîtrise des risques ont été définies ou renforcées au travers de l'arrêté interministériel du 04 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques, et de la circulaire du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses. Parmi ces mesures se trouve la maîtrise du développement de l'urbanisation de part et d'autre du tracé des canalisations.

Par courrier en date du 26 février 2009, le Préfet du calvados précise les conditions de cette maîtrise de l'urbanisme. Elle consiste :

- « Dans la zone de dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (IRE), à informer le transporteur concerné des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation.
- Dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (PEL), à proscrire en outre la construction ou l'extension des immeubles de grande hauteur et d'établissement recevant du public relevant de la première à la troisième catégorie ;
- Dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (ELS), à proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes. »

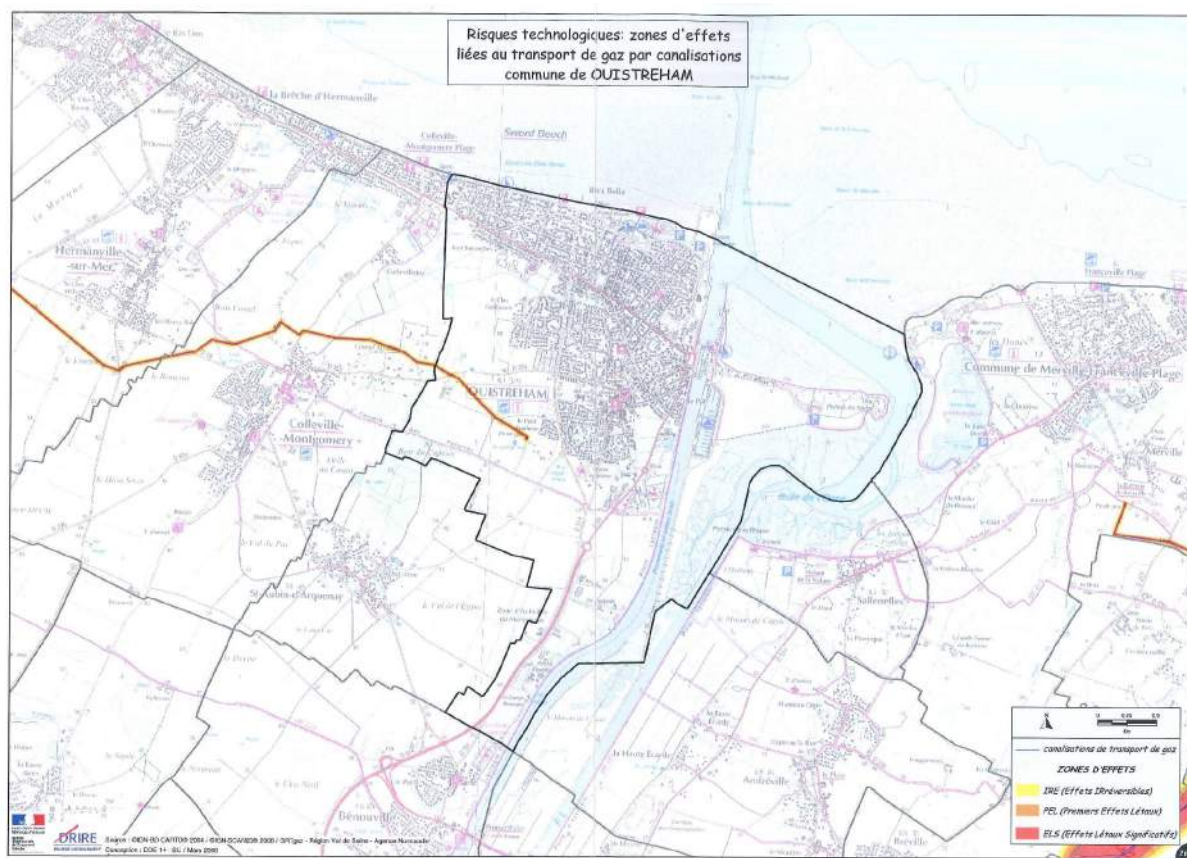


La canalisation de transport de gaz naturel :

La commune de Ouistreham est alimentée en gaz naturel par une canalisation qui provient de l’Ouest en traversant la plaine de Caen pour rejoindre le poste de livraison de gaz situé à proximité du chemin rural dit des Pèlerins. Le diamètre nominal (DN) est de 100mm et de pression maximale en service (PMS) de 67.7 bars.

Deux scénarii ont été identifiés dans le porter à connaissance : une brèche de 12mm et la rupture complète suivies de l’inflammation du rejet. Considérant les caractéristiques de l’ouvrage (DN 100mm, PMS 67.7bars), les distances correspondant aux seuils relatifs aux différents effets ont été récapitulés dans le tableau ci-après :

Type d’effet	ELS	PEL	IRE
Seuils correspondant	1800 $[(kW/m^2)^{4/3}].s$	1000 $[(kW/m^2)^{4/3}].s$	600 $[(kW/m^2)^{4/3}].s$
Brèche de 12 mm	5m		
Rupture complète	10m	15m	25m



Carte 48: zones d'effets liées au transport de gaz par canalisations

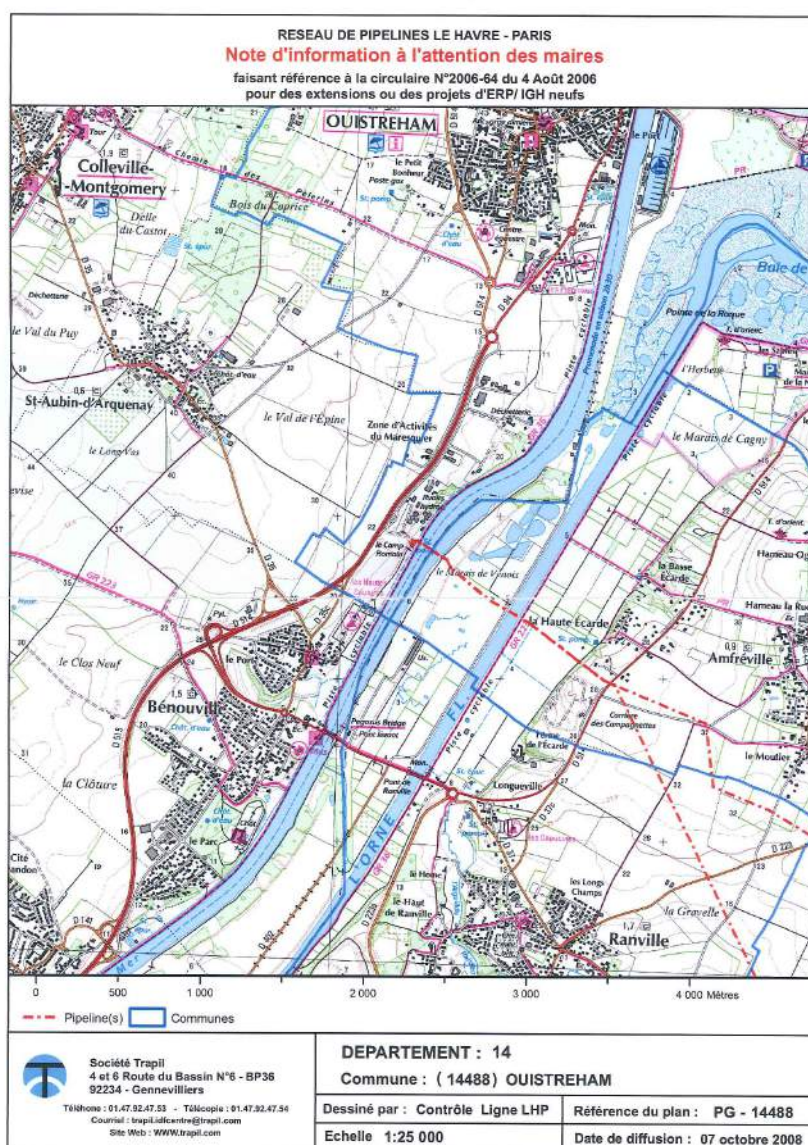
**L'oléoduc :**

La commune de Ouistreham est concernée par la présence d'un oléoduc depuis le début des années 70 qui arrive par l'Est, de la vallée de la Seine (Port Jérôme), pour alimenter le dépôt pétrolier de la zone du Maresquier, puis ceux de Caen. Le terminal jouxte le dépôt pétrolier. Le débit transitant par l'oléoduc est de 900m³/h pour les gazoles et fioul. Ce réseau est l'une des antennes du réseau LHP (Le Havre – Paris) comprenant 1 380 km de canalisations principales.

Deux scénarii ont été identifiés dans le porter à connaissance :

- La perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure d'une dizaine de mm ou d'une corrosion sur un tube. Ce scénario sert de référence lorsque la canalisation est protégée.
- La perte de confinement de la canalisation avec une brèche de 70 mm suite à une agression externe. Ce scénario sert de référence lorsque la canalisation n'est pas protégée

Type d'effet	ELS	PEL	IRE
Canalisation non protégée	160m	205m	260m
Canalisation protégée ou mise en place d'une barrière physique	10m	15m	20m



Carte 49: Localisation de l'oléoduc

9.2.4 Sites et sols pollués

La base de données nationale BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués faisant appelant à une action des pouvoirs publics mentionne la présence d'un site pollué sur la commune de Oustreham. Il s'agit des dépôts pétroliers et des terrains attenants. Cette pollution, liée à l'activité du site est à l'origine d'une contamination du sol et de la nappe par des hydrocarbures et des composés aromatiques polycycliques. La surface contaminée est estimée à 1ha.

« Etant donné que les activités exercées sur ce site sont susceptibles d'avoir été à l'origine d'une pollution éventuelle du sol, il a été sélectionné, par la DRIRE Basse-Normandie (devenue D.R.E.A.L.), dans le cadre de l'application de la circulaire du 3 avril 1996, pour faire l'objet d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques.

Cette dernière étude a été transmise en juin 2001 concluant sur la nécessité de mener des investigations complémentaires, au vu de l'usage du site et de son environnement.



Les nouvelles investigations réalisées en 2003 dans la zone appelée "cuvette Sud" ont mis en évidence la présence dans les sols et la nappe d'une pollution historique (hydrocarbures et composés aromatiques). Les travaux de traitement de ces sols et eaux souterraines contaminés au droit de cette zone ont été définis dans un cahier des charges établi en 2004. Ces travaux, d'un montant estimé à 358 200 euros, se sont étalés sur trois années.

Dans ce cadre, une barrière hydraulique a été installée début 2006 afin d'éviter la migration de la pollution vers l'extérieur du site. Le traitement de la zone polluée ainsi confinée s'effectue par insufflation d'air et de bactéries. Des travaux de dépollution des sols ont également été effectués en 2007 (zone de la cuvette Sud).

Enfin, le site est soumis à une surveillance annuelle des eaux souterraines, prescrite par un arrêté préfectoral du 15 octobre 1993 au moyen de trois piézomètres.

A la fin de l'année 2010, 4 piézomètres supplémentaires ont été mis en place et intégrés dans la surveillance à partir de 2011. »

Par ailleurs, la base de données nationale BASIAS dressant l'inventaire de sites industriels et activités de service présente une liste de 32 sites d'activités pouvant avoir engendré une pollution sur l'environnement. Ces sites correspondent à diverses activités telles que la station d'épuration, des garages, la distribution de carburants...



Synthèse :

Plusieurs aléas ont été identifiés à Ouistreham. Seuls les aléas inondation, mouvements de terrain et tempête ont fait l'objet d'un arrêté portant reconnaissance de catastrophe naturelle. L'aléa inondation correspond à trois processus : les phénomènes de remontée de nappe qui touchent principalement le secteur du Marais de Colleville – Montgomery / Ouistreham, le phénomène de ruissellement et le débordement du canal maritime de Caen à la mer. Suite au débordement de ce dernier en 1995, puis en 1999 et en 2001. Ces différents événements sont à l'origine d'un vaste programme de travaux et d'équipement sur la basse vallée de l'Orne et de l'élaboration par les services de l'Etat d'un Plan de Prévention des Risques Inondation mis à jour en 2008. 4 zones ont été délimitées à Ouistreham et règlementent la constructibilité des terrains. Par la suite, après la tempête Xynthia en février 2010, des zones basses ont été identifiées à Ouistreham et un Plan de Prévention des Risques Littoraux a été prescrit en décembre 2011.

Commune littorale, Ouistreham est également régulièrement soumis à l'aléa tempête (vents supérieurs à 89km/h). Le maximum enregistré depuis ces 10 dernières années est de 110,9km/h en février 2009.

Les mouvements de terrains repérés à Ouistreham rassemblent les phénomènes de réhydratation des argiles après une période de sécheresse, et l'aléa effondrement inhérent à la présence de cavités, conséquence de réseaux karstiques dans le sous sol calcaire. Le décret du 22 octobre 2010 a redéfini l'aléa sismique à l'échelle nationale. Ouistreham est dans une zone à sismicité très faible.

Les aléas technologiques sont liés principalement à la présence des dépôts pétroliers au sud de la commune et au transport de matières dangereuses. Les dépôts sont classés en site SEVESO seuil bas en raison du stockage d'essences sur le site. Il fait l'objet d'un arrêté de prescriptions complémentaires en date du 24 décembre 2014. Un porter à connaissance édicte des prescriptions sur les parcelles à proximité immédiate de l'ouvrage. Concernant le transport de matières dangereuses, la commune est exposée au travers de la présence de la RD514 et de celle du canal maritime par lequel transitent de grandes quantités de matières dangereuses principalement constituées d'engrais et enfin par le passage de canalisations. On note la présence d'un gazoduc qui dessert le poste de gaz située à proximité du chemin des Pèlerins et d'un oléoduc qui alimente les dépôts pétroliers par le sud-est. Ces deux ouvrages font l'objet d'une maîtrise de l'urbanisme sur les zones de danger. Enfin, le territoire communal dénombre une trentaine de sites industriels ou d'activités de service potentiellement sources de pollutions diverses.

Enjeux liés aux risques majeurs

- Prendre en compte la vulnérabilité du territoire face à l'aléa inondation
- Diminuer la vulnérabilité au ruissellement
 - Préserver les systèmes « haies talus fossés » présents sur le territoire
 - Assurer le maintien des bandes enherbées à proximité des fossés
 - Restructurer progressivement le réseau d'eaux pluviales



- Aménager des lisières paysagères en bordure des zones à aménager
 - Maintien d'une zone tampon autour des dépôts pétroliers
 - Prise en compte des servitudes de recul le long de la canalisation de gaz et de l'oléoduc
 - Prise en compte de la qualité des sédiments des chambres de dépôts au sud de la pointe du Siège lors de l'aménagement prévu à la D.T.A.



10 Liste des abréviations

- A.E.S.N. : Agence de l'Eau Seine Normandie
- A.R.S. : Agence Régionale de Santé
- B.R.G.M. : Bureau de Recherche Géologique et Minière
- C.O.V. : Composés Organiques Volatils
- C.O.V.N.M. : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
- C.P.I.E. : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
- C.S.B. : Cartographie Stratégique du Bruit
- DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
- DBO5 : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
- D.D.T.M. : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
- D.N. : Diamètre nominal
- DOC.OB : Document d'Objectif
- D.R.E.A.L. : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
- D.I.C.R.I.M. : Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs
- D.T.A. : Directive Territoriale d'Aménagement
- E.L.S. : Effets Létaux Significatifs
- G.E.M.E.L. : Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux
- H.L.M. : Habitations à Loyers Modérés
- I.C.P.E. : Installation classée pour la protection de l'environnement
- I.R.E. : Effets irréversibles pour la vie humaine
- N.G.F. : Nivellement général de la France
- N.O.x. : Oxydes d'azote
- O.B.N.E.C. : Observatoire Bas-Normand de l'Energie et du Climat



- O.C.E.A.N. : Ouistreham, Colleville-Montgomery, Ecole d'Activités Nautiques
- O.P.A.C. : Office Public d'Aménagement et de Construction
- P.C.S. : Plan Communal de Sauvegarde
- P.E.L. : Premiers Effets Létaux
- P.L.U. : Plan Local d'Urbanisme
- P.M.S. : Pression Maximale de Service
- P.O.S. : Plan d'Occupation des Sols
- P.P.B.E. : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
- P.P.R._i : Plan de Prévention des Risques Inondation
- P.P.R._l : Plan de Prévention des Risques Littoraux
- S.CO.T. : Schéma de Cohérence Territoriale
- S.I.D.P.C. : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
- S.P.A.C. : Service Public d'Assainissement Collectif
- S.P.A.N.C. : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- SY.V.E.D.A.C. : Syndicat de Valorisation et d'Élimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise
- SY.M.P.E.R.C. : Syndicat Mixte de Production d'Eau de la Région Caennaise
- T.M.D. : Transport de Matières Dangereuses
- U.N.E.S.C.O. : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
- Z.A.C. : Zone d'Aménagement Concerté
- Z.N.I.E.F.F. : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
- Z.P.S. : Zone de Protection Spéciale
- Z.R.E. Zone de Répartition des Eaux



11 Bibliographie

- B., D. (2011). 250013133, CANAL DU PONT DE COLOMBELLES A LA MER. INPN, SPN-MNHN Paris, 10P.
- B., D. (2011). 250020088, MARAIS DE COLLEVILLE-MONTGOMERY. INPN, SPN-MNHN Paris, 27P.
- B., D. (2014). 250006477, PRAIRIES HUMIDES DE LA BASSE-VALLEE DE L'ORNE. INPN, SPN-MNHN Paris, 45 P.
- CCI Caen Normandie. (s.d.). Consulté le 05 16, 2015, sur <http://www.caen.port.fr/>
- CERESA / D.D.T.M. du Calvados. (2011). *Zone arrière littorale de Colleville-Montgomery et Ouistreham - Etudes préalables de délimitation des zones humides pour l'application de l'article L.214-7-1 du Code de l'environnement.*
- Choisnel E., P. D. (1988). Les climats de la France. *supplément au n°201 du magazine La Recherche*(201).
- Communauté d'agglomération de Caen la mer - Direction du Développement durable. (2014). *Rapport annuel 2013 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménagers.*
- CPIE Vallée de l'Orne / GEMEL Normandie. (s.d.). Consulté le 06 16, 2015, sur Pêche à pied côte de Nacre: <http://pecheapied-cotedenacre.com/>
- D, R. (2011). 250006472, BASSE-VALLEE ET ESTUAIRE DE L'ORNE. INPN, SPN-MNHN Paris, 98P.
- D., R. (2011). 250006473, ESTUAIRE DE L'ORNE. INPN, SPN-MNHN Paris, 32P.
- D.D.T.M. du Calvados. (2010, Novembre). *La nouvelle réglementation du Risque sismique.* Consulté le Février 13, 2015, sur <http://www.calvados.gouv.fr/la-nouvelle-reglementation-liee-au-risque-sismique-a3150.html>
- D.R.E.A.L. Basse Normandie. (2014, Décembre 17). *Notice d'utilisation - révision de l'atlas sous le niveau marin.* Consulté le Février 13, 2015, sur http://www.donnees.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/pdf/ZNM/Notice_ZNM.pdf
- D.R.E.A.L. Basse Normandie. (s.d.). *CARMEN - Prédiposition aux risques naturels.* Consulté le Février 13, 2015, sur http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/8/risques_naturels.map&extent=460872.7,6910356.77,465236.05,6915369.35
- D.R.E.A.L. de Basse Normandie. (2014). *Rapport de l'inspection de l'environnement spécialité installations classées - Examen de l'étude de dangers du dépôt de liquides inflammables exploité par la société DMS.*



- D.R.E.A.L. de Basse Normandie. (s.d.). *Données communales*. Consulté le Février 13, 2015, sur <http://www.donnees.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/index.php/recherche/submit>
- DRIEE d'Ile de France. (2015). *Directive nitrate*. Consulté le 06 2015, 11, sur <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/directive-nitrate-r698.html>
- I.N.R.A. (Coordination: Véronique Antoni, Dominique Arrouays, Nicolas Saby, Christian Perry-Giraud, Estelle Villanneau ; Réalisation technique : Benoît Toutain, Gérald Yart). (s.d.). *Outil cartographique INDIQUASOL*. Consulté le 03 25, 2015, sur <http://indiquasol.gissol.fr/geoindiquasol/main.php>
- Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne. (2011). *Etablissement des profils de vulnérabilité des eaux de baignade pour les communes littorales du SAGE Orne aval Seulles*.
- Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne. (2011). *Profils de vulnérabilité des usages conchylicoles et de pêche à pied des bivalves filtreurs*.
- Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne. (2013). *S.A.G.E. Orne Aval Seulles*
- LANGEVIN, C. (2003). *Définition des périmètres de protection des forages F1 et F3 - Commune de Ouistreham*.
- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) - Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR). (2014, 11 17). Consulté le 05 18, 2015, sur BASOL: http://basol.developpement-durable.gouv.fr/fiche.php?page=1&index_sp=14.0013
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. (s.d.). *Géorisques aléa retrait - gonflement des argiles*. Consulté le Février 13, 2015, sur <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles#/>
- Office National des Forêts - Conseil Général du Calvados. (2004). *Plan de gestion simplifié du Bois du Caprice*.
- Préfecture de Basse Normandie. (2012). *Schéma Régional Eolien de Basse Normandie*.
- Préfecture du Calvados. (2008). *Plan de Prévention des Risques Inondation Basse Vallée de l'Orne*.
- Région Basse Normandie - Préfecture de Basse Normandie. (2013). *Schéma régional Climat Air Energie de Basse Normandie*.
- S.I.D.P.C. du Calvados. (2012). *Dossier Départemental Les Risques Majeurs du Calvados*.
- Syndicat Mixte Caen Métropole (2014). *Schéma de Cohérence Territoriale*
- SYVEDAC. (2014). *Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés*.
- SYVEDAC. (2015). (Caen la mer) Consulté le 06 01, 2015, sur SYVEDAC: <http://www.syvedac.org>



VIAL, R. (2011). *Document d'Objectifs Natura 2000 - Estuaire de l'Orne - Zone de Protection spéciale*.
Conservatoire du Littoral, D.R.E.A.L. Basse Normandie.



4. AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE

4.1. Situation et évolution de l'urbanisation

L'analyse qui suit, après un rappel de l'évolution de l'urbanisation sur le long terme, permet de comprendre son évolution sur le court terme (la dernière décennie). Elle précise le potentiel d'urbanisation porté par le P.O.S. et la capacité de densification ou de mutation des espaces urbanisés. L'ensemble est illustré par les cartes suivantes :

- Age du Bâti
- Occupation du sol
- Bilan de l'urbanisation récente (et de la consommation de l'espace)
- Repérage du potentiel de densification ou de mutation

Du village de pêcheurs au pôle urbain actuel

Ouistreham était un village de pêcheurs implanté sur le coteau qui borde l'estuaire de l'Orne, à l'ouest. L'estuaire s'étalait alors largement dans des zones sableuses entre les rochers de Lion-sur-Mer à l'ouest et le littoral de Merville à l'Est.



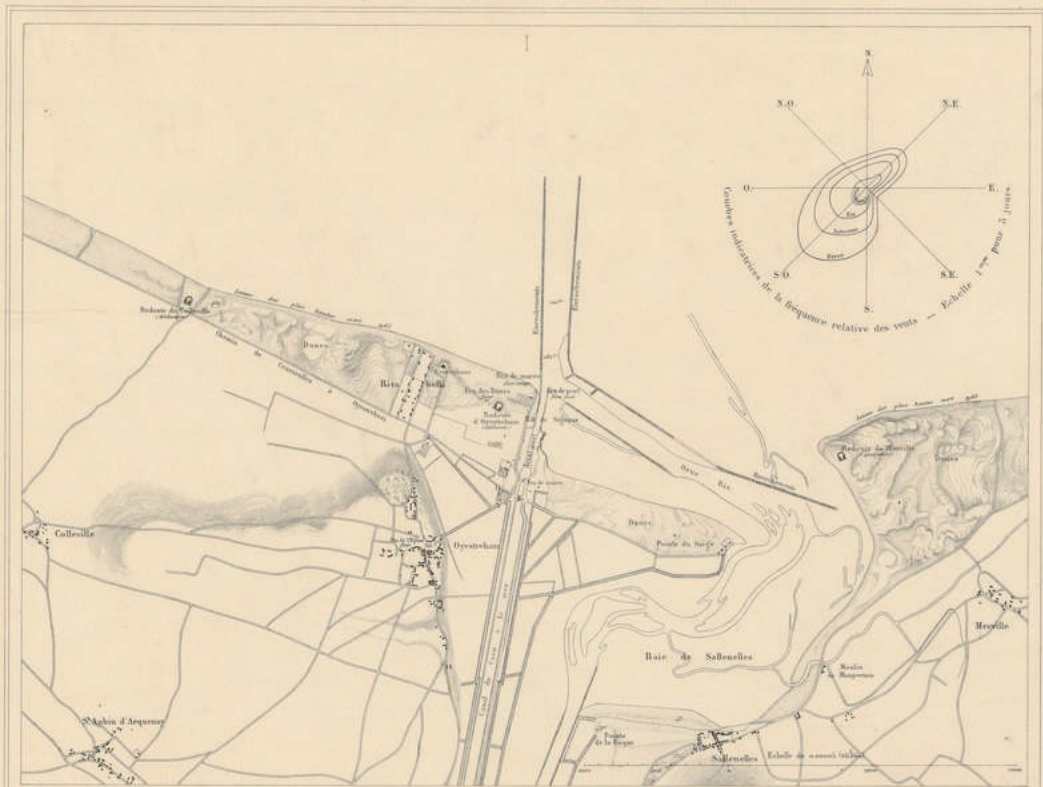
• Extrait de la Carte de Cassini- XVIIIè siècle



• Extrait de la Carte d'État Major- XIXè siècle



I. PLAN DE L'EMBOUCHURE DE L'ORNE



II. PLAN DE L'AVANT-PORT D'OYESTREHAM

Bo. C. 753

Bo. C. 753



Le développement portuaire :

Avec le creusement du canal de Caen à la mer (inauguré en 1857), la dune sera percée, un avant-port créé dans l'entrée de l'estuaire, et des écluses implantées à l'entrée du canal.

Le port de Ouistreham sera ensuite régulièrement approfondi et les écluses élargies pour permettre l'accès de navires de plus en plus gros : une première fois en 1903, puis de nouveau en 1960 et en 1973.

Aujourd'hui, les écluses permettent l'accès de navires de 30 000 tonnes vers les quais de Blainville. Elles mesurent 18,80m et 28,45m de largeur. Le port de commerce n'est plus à Caen, mais une vaste zone portuaire se déploie d'Hérouville à Ouistreham, dont la valorisation est un des objectifs de Caen-la-Mer.

On notera que les travaux dits «du déversoir du Maresquier» ont mis en communication l'Orne et le Canal, en amont des écluses, en 2003. Ces ouvrages sont destinés à protéger l'agglomération caennaise des crues de l'Orne.

La plaisance se pratique sur la commune, depuis la fin du XIXème siècle. Mais c'est au début des années 60, qu'un bassin de plaisance est creusé sur la rive droite du canal. Il a aujourd'hui une capacité de 650 emplacements, très insuffisante pour répondre à la demande. Un projet de doublement de sa capacité est à l'étude (il était déjà envisagé à la fin des années 80). Prévu par la Directive Territoriale d'Aménagement, puis pas le SCOT, il est un des projets majeurs de la commune, pour la décennie à venir.

Dernier aménagement : l'extension des infrastructures de l'avant port pour recevoir la maintenance du site d'éoliennes en mer.





Le développement balnéaire :

Comme d'autres villages littoraux, Ouistreham profita de l'engouement pour les bains de mer, à la fin du XIX^e siècle. La commune connut alors un important développement urbain grâce à sa belle plage de sable. Elle fut desservi depuis Caen (à partir de 1892) par un Tramway qui longeait le canal et un Casino fut construit en 1905.



Carte illustrant le second Casino, qui sera détruit pendant la seconde guerre mondiale pour construire un blockhaus.

Elle conserve de cette époque un urbanisme de «cité jardin» où subsistent, malgré les bombardements de la Libération, quelques-unes des belles villas bourgeoises construites dans le style alors en vogue.

Le Débarquement

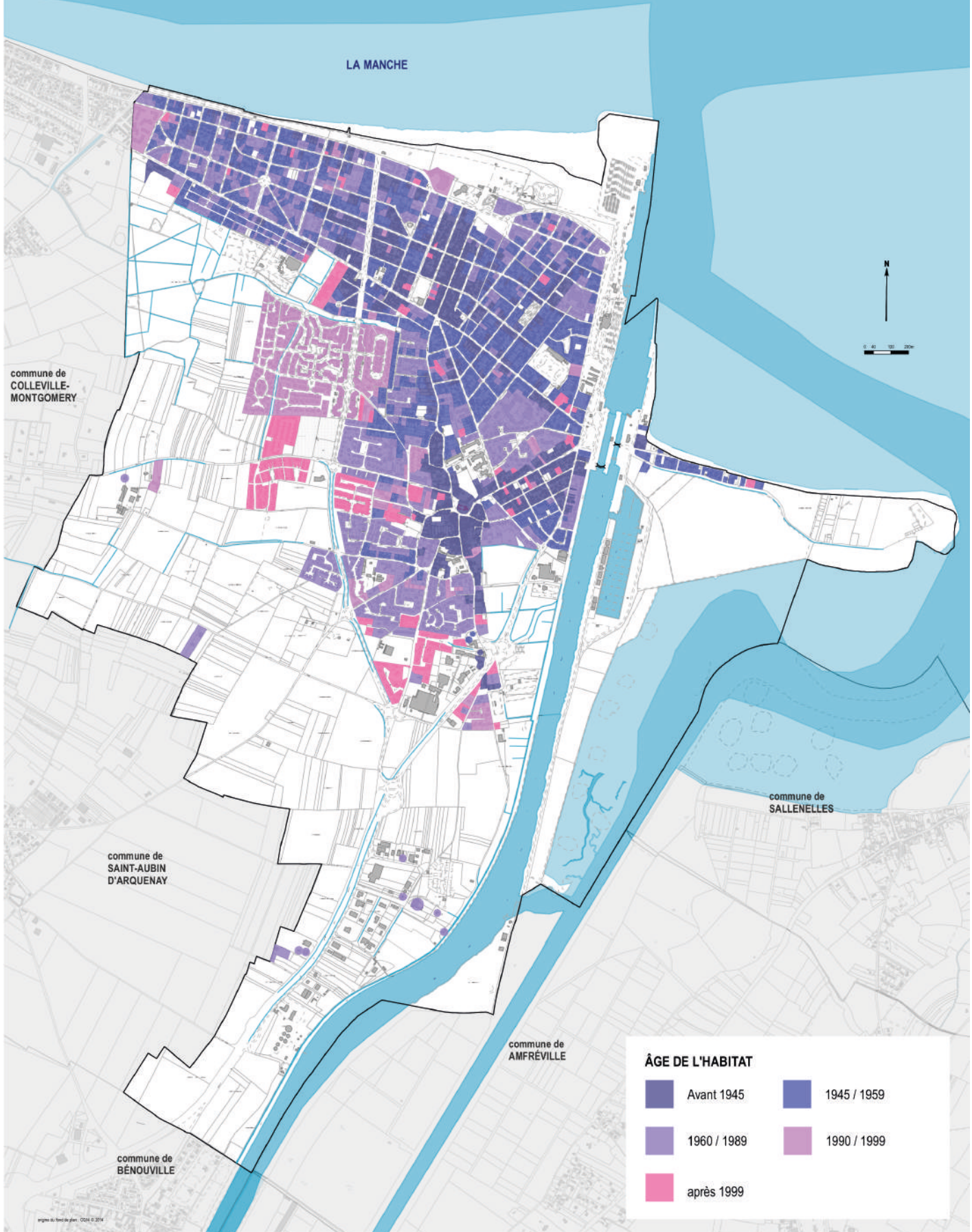
L'histoire communale bascule lorsque la plage de Ouistreham avec celles de Lion-sur-Mer, Hermanville-sur-Mer et Colleville-Montgomery est choisie pour constituer «Sword Beach», c'est à dire l'une des cinq plages du débarquement allié en Normandie. Bombardée, elle sera largement détruite. Depuis, elle accueille tous les dix ans d'importantes commémorations. Si elle ne fait pas partie des sites historiques les plus visités, les deux musées témoignent de ce passé.

Le développement périurbain

Ces dernières décennies sont marquées par le développement périurbain autour de Caen qui s'est élargi jusqu'à la commune. Il a reposé sur l'attractivité de son littoral, la qualité de sa desserte routière depuis Caen et son niveau d'équipement.



AGE DU BÂTI



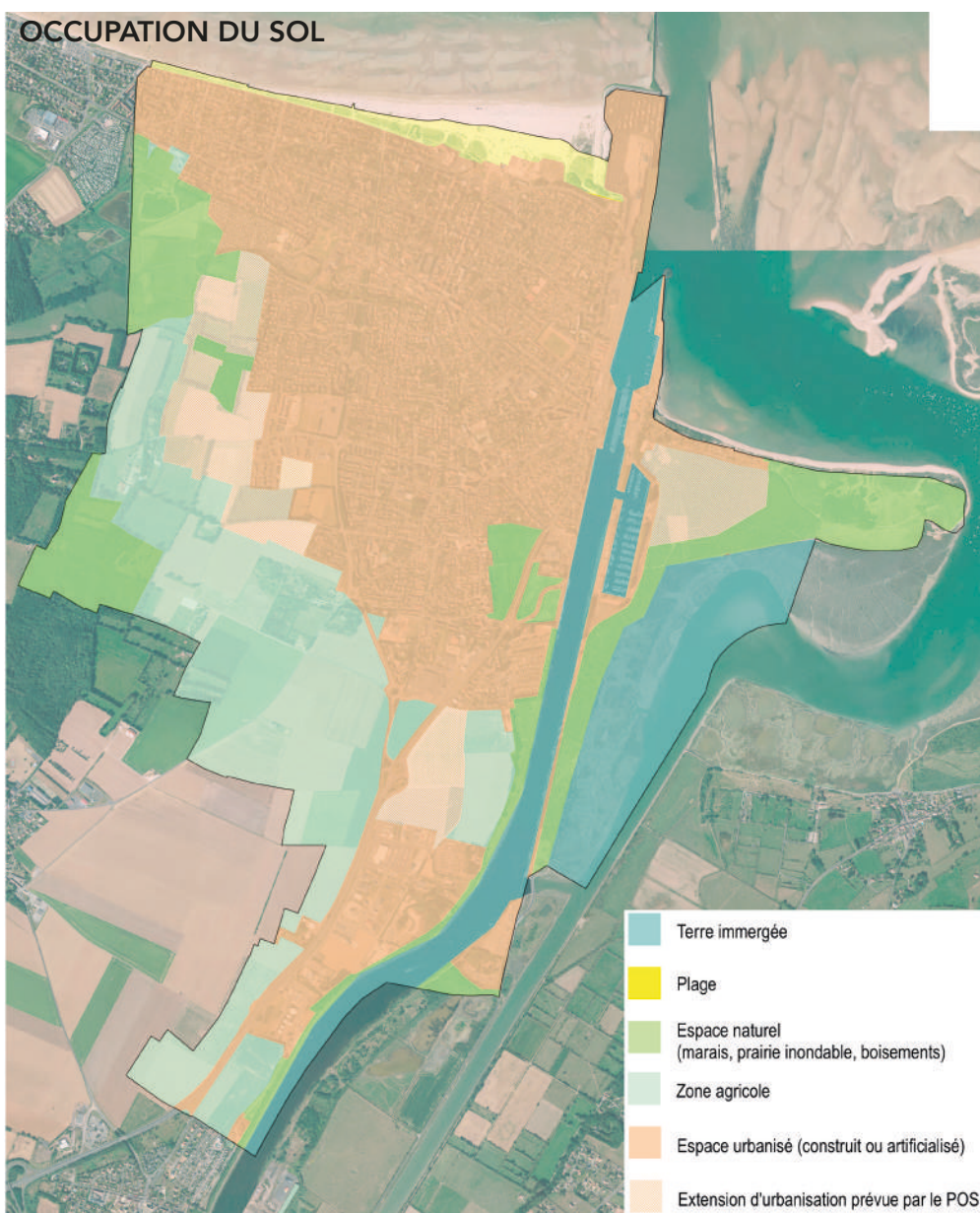


Remarque : dans les développements qui suivent, lorsqu'il est fait mention de superficies en hectare, celles-ci ont été mesurées sur le cadastre transmis par la commune. Or, si la superficie officielle de la commune est de 995 ha, la limite communale, telle qu'elle est dessinée à ce jour (en particulier dans l'estuaire) ne permet de mesurer que près de 965ha. Aussi, les prorata sont calculés sur cette dernière valeur.

Bilan de l'urbanisation récente (et de la consommation récente de l'espace) et du potentiel urbanisable au titre du POS

À l'ouest du canal, les zones urbanisées occupent le front de mer et, progressivement, une part de plus en plus importante de l'espace situé au sud et au sud-ouest.

À l'est du canal, sur la Pointe du Siège, le front de mer est bâti sur une cinquantaine de mètres de largeur. La partie Est est constituée par des espaces naturels protégés, que jouxte une réserve d'environ 15ha pour l'extension du bassin de plaisance et l'urbanisation qui en dépendra, sur les chambres de dépôts (qui résultent du dragage du chenal en mer qui permet l'accès au port). Entre les deux, se situent les espaces fluviaux ou maritimes du canal et de l'estuaire de l'Orne.





Ainsi :

- Un peu plus d'1/4 du territoire communal (27%) est occupé par des terres immergées, de la plage ou des espaces naturels (marais / prairies inondables / boisements) ;
- Un peu moins de la moitié (46%) du territoire communal est occupé, en 2015, par des espaces urbanisés, c'est à dire construits ou artificialisés (en orange sur la carte ci-dessus) ;

Les P.O.S. en application réservent un peu plus d'un quart de la partie restante, c'est à dire occupée par des terres agricoles ou des chambres de dépôt, pour le développement de l'urbanisation (soit un peu plus de 70ha, en hachuré orange sur la carte ci-dessus).

Leur urbanisation conduirait à une augmentation des surfaces urbanisées d'environ 15%.

Les trois quarts seraient pris sur des terres agricoles : environ 54ha pour l'extension des zones d'activités économiques et d'habitat, le dernier quart sur les chambres de dépôts pour l'extension à vocation nautique. On notera qu'une grande partie d'entre elles, appartient dès à présent à la commune : 1/3 de celles classées en NA à l'ouest de la ville, 1/5 de celles réservées à l'activité économique à l'ouest du Canal et 90% des surfaces classées 1NA ou NA à l'est du Port.

Pour établir le bilan de l'urbanisation de cette dernière décennie, l'urbanisation actuelle a été comparée à celle présente sur l'orthophotoplan de 2006. De plus, le potentiel d'urbanisation par extension urbaine, tel qu'il résulte des P.O.S. en application, a été reporté sur la carte.

Il en ressort :

Développement économique :

La commune a poursuivi l'aménagement de la zone d'activités du Maresquier : 2,6ha ont été urbanisés cette dernière décennie. Il reste 3ha urbanisable au sein des zones UE et 1NAe, et 12 ha réservé à l'urbanisation (en zone NAe).

Aucune extension n'a été réalisée sur les deux autres secteurs : celui de la station d'épuration ou celui du pôle commercial d'entrée de ville.

Développement de l'habitat (y compris équipements collectifs liés) :

La commune a poursuivi l'aménagement de quartiers d'habitat

- à l'ouest : 7,6ha ont été urbanisés cette dernière décennie, deux opérations, (dont un éco-quartier) sont en cours, sur environ 1ha. Il reste ainsi 34 ha classés en zone NA.
- au sud-ouest : les deux lotissements ont été terminés, les dernières parcelles (de 1000m² chacune) ont été construites, de même que les derniers logements groupés rue Charles Baudelaire.

Au sein de la zone urbanisée, ce sont 3ha qui ont été construits et près de deux qui font l'objet d'étude, à ce jour.

Développement touristique :

Un nouveau parc de loisirs a été aménagé entre le canal et la zone d'activité du Maresquier ; il occupe 2,4ha. Le projet d'extension du bassin de plaisance est à l'étude (voir ci-après).

Développement agricole :

Un logement a été construit sur le siège agricole situé au nord-ouest du territoire et un logement construit sous statut agricole, a perdu sa vocation agricole, aux Longues Campagnes (le long de la limite communale avec Colleville).

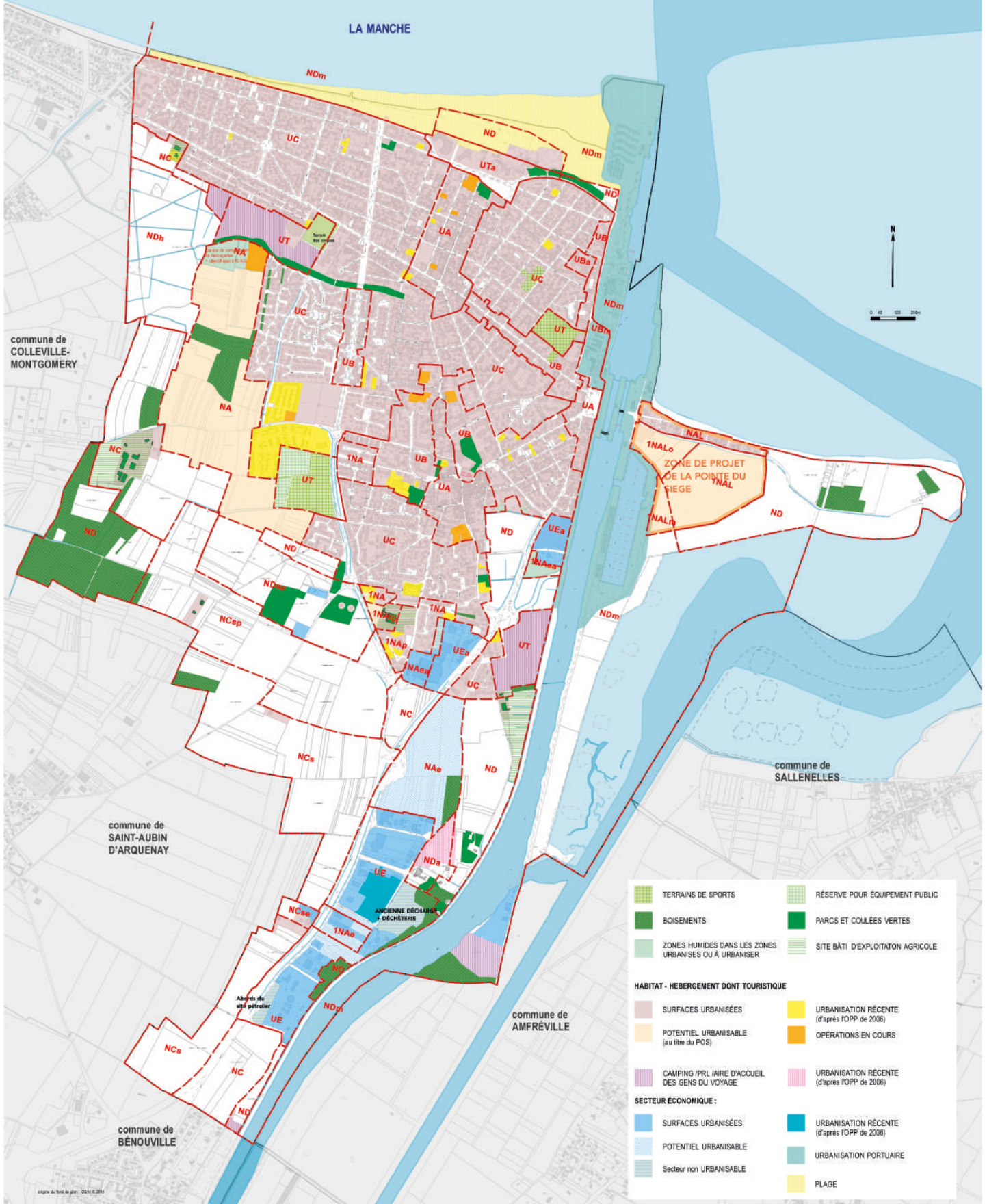
Protection des espaces naturels :

La protection des espaces naturels a été renforcée sur la Pointe du Siège, où les acquisitions et démolitions se sont poursuivies dans le périmètre de l'E.N.S.

Près de 2ha, au nord des zones d'urbanisation future réservées pour l'extension Ouest de la ville et inclus dans la Z.A.C. de la Reine Mathilde, et environ 2000m² au sud de la station d'épuration, repérées en «zone humide» seront retirés des zones urbanisables pour être protégés.



BILAN DE L'URBANISATION RÉCENTE ET DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE AGRICOLE, NATUREL OU FORESTIER





POTENTIEL DE DENSIFICATION OU DE MUTATION





Capacité de densification des espaces bâtis

Zones d'activités économiques :

A l'entrée de ville, le pôle commercial utilise dès à présent la surface disponible. La zone non urbanisée située au nord-ouest correspond à une zone tampon avec les quartiers pavillonnaires voisins, qui n'a pas vocation à être construite.

Au sein de la zone d'activités du Maresquier : 2,7ha sont potentiellement urbanisables mais 3,5Ha, classés constructibles et ne le sont pas dans les faits. Ce sont le site de l'ancienne décharge, et la zone qui devance le site pétrolier (parce qu'elle est incluse dans la zone de risque et reçoit des bassins d'eaux pluviales).

Au-delà, la carte montre que sur de nombreuses parcelles, l'emprise au sol des constructions est faible. Pour autant, ce potentiel de densification n'est que souvent apparent, ces superficies non bâties sont occupées par des zones de stockages, de stationnement ou de manœuvre.

Zones d'hébergements et d'activités touristiques :

Les trois secteurs que compte la commune n'ont pas vocation à changer de statut.

Le principal enjeu concerne le site qui jouxte le projet d'urbanisation à vocation nautique, sur la Pointe du siège.

Autres quartiers urbains :

On distingue dans la zone urbanisée une cinquantaine de sites (souvent de petite taille), soit au total un peu plus de 4ha, qui pourrait permettre de la densification. On a dès à présent déduit les secteurs réservés aux stationnements publics, ou occupés par des espaces d'intérêt paysager ou écologique qui sont ou seront protégés.

Cette quantification est faite avant déduction d'un taux de rétention foncière (qui peut résulter des choix des propriétaires, mais aussi des coûts de viabilisation). Pour autant, ce potentiel apparent (sans démolition), est de très petite taille si on le compare aux (environ) 350ha occupés par la ville (à l'ouest du canal).

Capacité de mutation des espaces bâtis

Au potentiel de densification précédent, s'ajoutent des secteurs qui méritent d'être étudiés, pour envisager l'opportunité de leur évolution ou de leur mutation, dans la décennie à venir.

Les études ont permis d'en déterminer quatre sur la ville :

- le secteur qui va de la Place Charles de Gaulle à l'entrée de la Gare maritime ;
- un secteur qui le jouxte au nord et qui compte de l'hôtellerie et des logements sociaux ;
- le secteur de la Place du Marché ;
- le secteur du centre équestre dont le déplacement est envisagé ;

Le cinquième concerne la bande littorale de la Pointe du Siège, dont l'évolution sera étudiée dans le cadre des études pour l'extension du bassin de plaisance et de l'urbanisation liée. On notera qu'à ce jour, seule l'extension limitée de l'existant y est autorisée (par le règlement de la zone NA), compte-tenu de l'absence de réseau d'assainissement collectif des eaux usées. La prochaine desserte de ce secteur et son raccordement à la station d'épuration sera à prendre en compte dans le projet.



Caractéristiques de l'urbanisation

Les cartes qui suivent permettent de préciser le type de quartiers d'habitat existant et récemment réalisés :

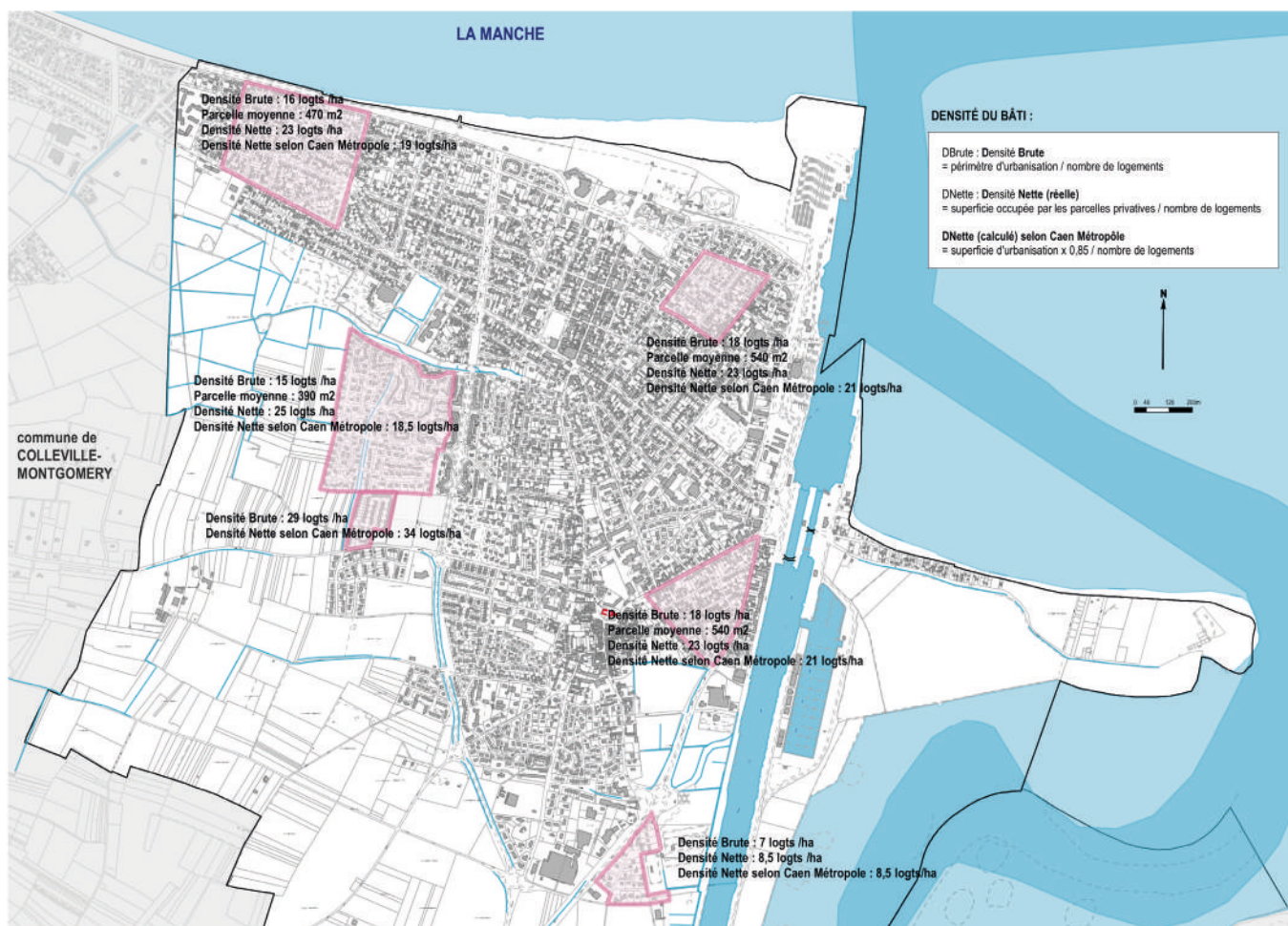
- La carte : **Densité des quartiers d'habitat** illustre les densités suivant les formes urbaines (et dont les époques) ;
- La carte : **Forme de l'habitat**, montre la prédominance des logements individuels
- La carte : **Hauteur des constructions**, souligne le peu de constructions de plus de trois niveaux que compte la commune.

Leur lecture permet de souligner d'une part l'importance des quartiers pavillonnaires, sur la ville, d'autre part le très petit nombre d'immeubles comprenant plus que : R+2 +C, (soit des immeubles comprenant en plus un étage, un entresol ou deux hauteurs sous combles). Ainsi la hauteur des constructions ne dépasse qu'exceptionnellement celle des grandes villas balnéaires.

Quant à la densité nette (au sens du SCOT) par quartiers, elle est le plus souvent comprises entre 18 et 22 logements par hectare, soit du fait de lotissements d'une génération où les parcelles étaient de petite taille (de 300 à 600m² environ), soit du fait de la diversité des formes de logements au sein d'un même quartier (dans la ZAC Mathilde par exemple).

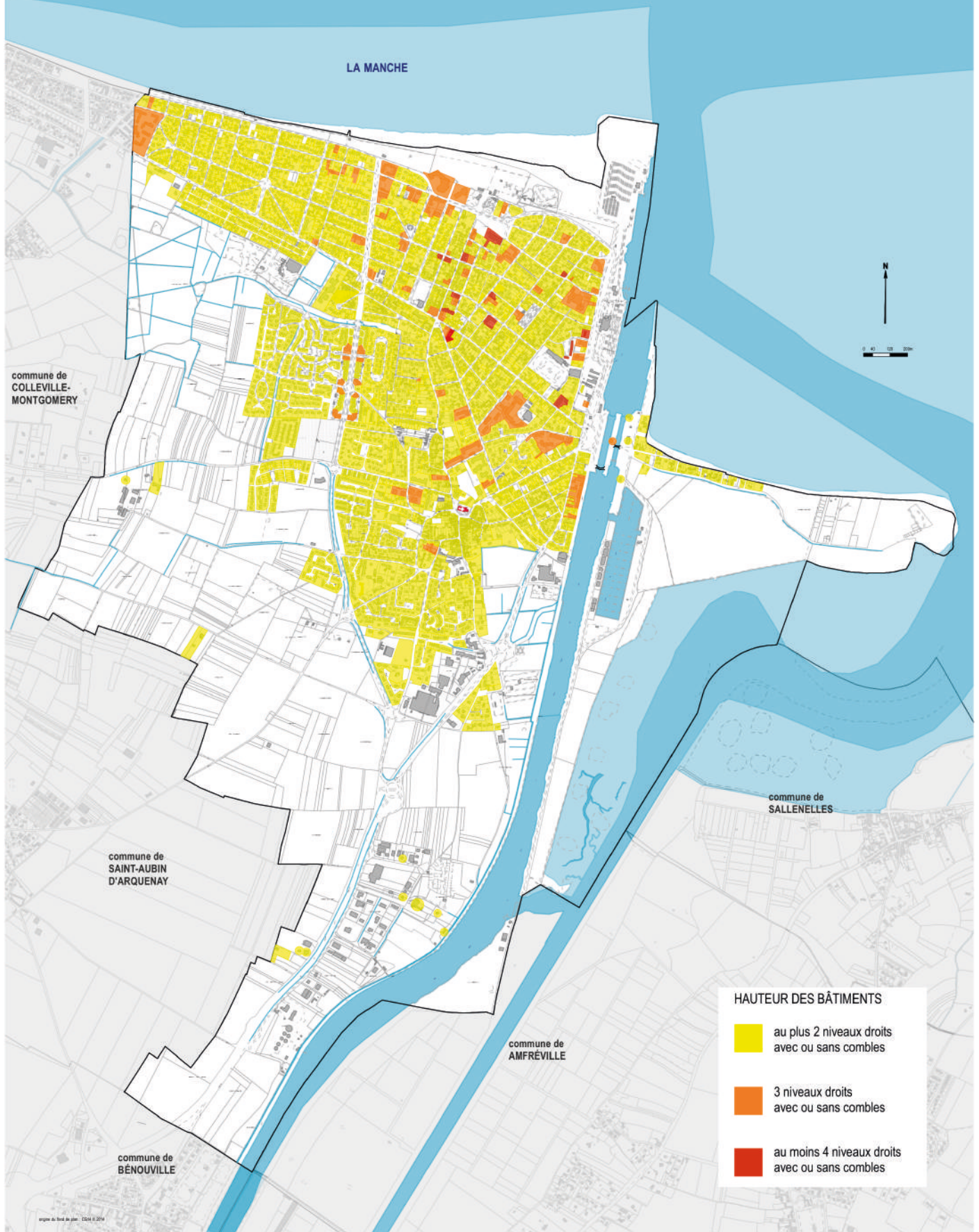
On observe cependant des quartiers peu denses (avec une densité moitié moins forte que la précédente) au sud de la ville. Ce sont essentiellement des lotissements aménagés avec exclusivement des grandes parcelles (de 700 à 1000m²).

DENSITÉ DES QUARTIERS D'HABITAT



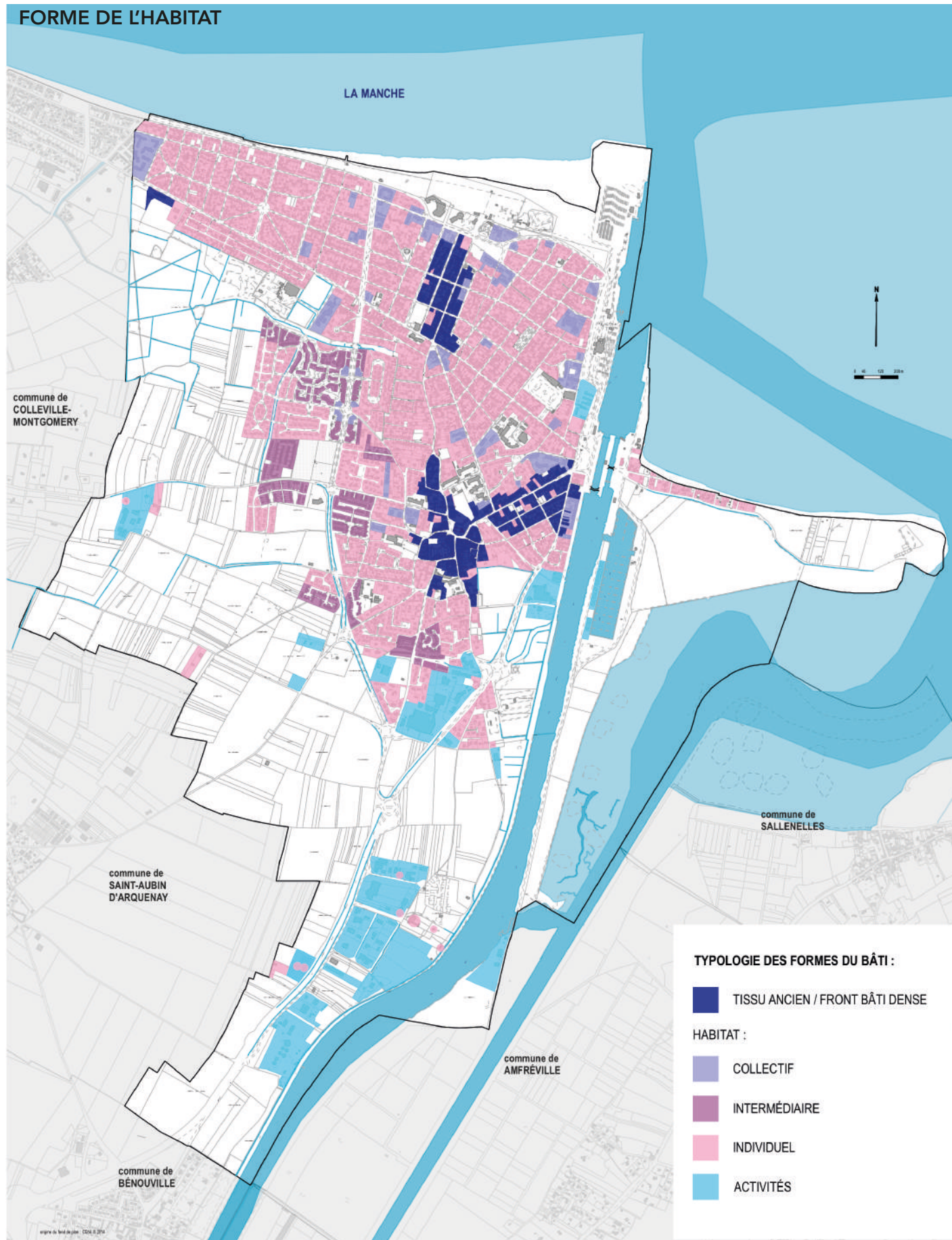


HAUTEUR DU BÂTI





FORME DE L'HABITAT



- TPOLOGIE DES FORMES DU BÂTI :**
- TISSU ANCIEN / FRONT BÂTI DENSE
- HABITAT :**
- COLLECTIF
 - INTERMÉDIAIRE
 - INDIVIDUEL
 - ACTIVITÉS

visage de l'habitat 2014



4.2. Analyse fonctionnelle et paysagère par quartiers

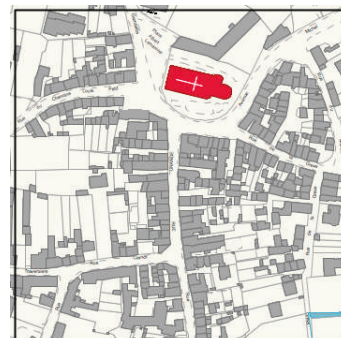
Le village historique



C'est le quartier le plus ancien de la commune, reconnaissable à son urbanisation dense, en bordure des voies étroites qui convergent vers l'église.

Les constructions s'alignent le long des rues. Elles comptent deux niveaux et des combles, plus exceptionnellement (par exemple au sud de l'église), trois niveaux et des combles.

Extrait : 250mx250m



Beaucoup de rez-de-chaussée comptaient des pas-de-porte, mais ils sont de moins en moins nombreux. Ce quartier se caractérise ainsi par un paysage minéral et harmonieux, par la densité d'occupation de ses îlots où subsistent d'étroites venelles, et en conséquence, par des problèmes de stationnement.

Entre le vieux village et le Port : l'avenue Cabieu

L'avenue Cabieu fait le lien entre le vieux village et le port, grâce à une double mise en perspective : sur l'église d'un côté, sur le phare, de l'autre. Ce choix urbanistique fort, que l'aménagement actuel de la Place Général de Gaulle ne met plus en valeur, est souligné par les villas qui ponctuent l'avenue.



Les quartiers de petites maisons, à l'arrière du port

Dans le triangle que dessine l'église, l'avenue Cabieu et le quai Charcot, la ville comprend un quadrillage d'îlots recevant des parcelles plus longues que larges et de petite taille (de 300 à 500 m² avant regroupement) où sont implantées de petites maisons, souvent d'un seul niveau et comprenant aujourd'hui de nombreuses extensions et annexes.

Cela dessine un quartier à l'ambiance « bord de mer », dont il conviendra de choisir si la forme urbaine doit être protégée ou non, vu sa situation stratégique et la problématique d'inondabilité liée à son altimétrie.

Les quartiers qui bordent le port à l'ouest

En grande partie reconstruit ou urbanisés après guerre, ils sont moins structurés et homogènes et présentent d'intéressantes opportunités de revalorisation.

Place Charles de Gaulle, le paysage s'ouvre sur le port, mais manque de lisibilité vu l'importance visuelle prise par les aires de stationnement. De plus les tracés routiers, ne s'inscrivant pas dans la trame XIX^{ème}, le passager, ne profite pas de la perspective vers l'église, vu la complexité du carrefour, avenue de l'Yser / avenue Cabieu. On notera cependant la cohérence architecturale de l'ensemble de la Reconstruction.



Extrait : 500m x 500m

Entre l'église et l'avenue de la Mer : la rue Gambetta

Cette voie (sinueuse) est l'axe de liaison le plus ancien entre le quartier de l'église et ceux du bord de mer, comme le montre le grand nombre de belles villas qui le borde. Il est aujourd'hui doublé par l'avenue Maréchal Foch.

Les quartiers de bord de mer

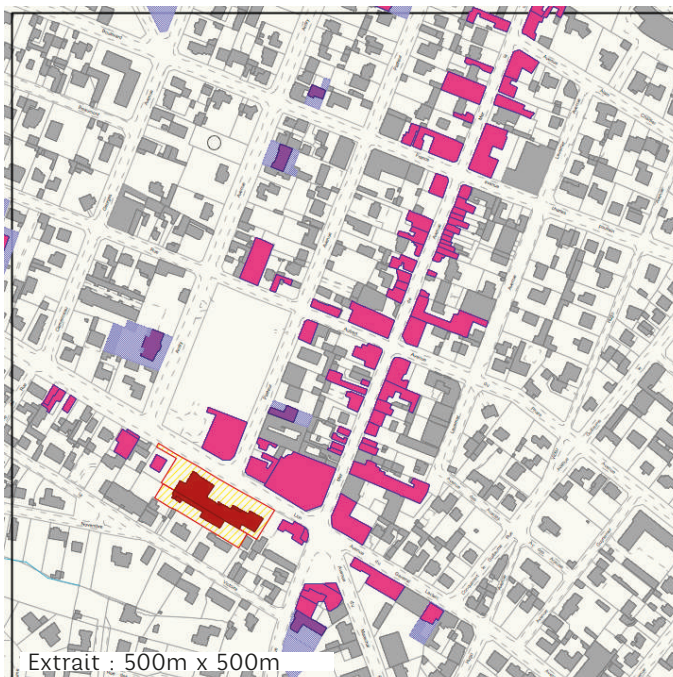
Ils sont formés par les îlots au tracé très régulier, qui vont de l'avenue Général Leclerc et de la route de Lion (RD84 puis 514) jusqu'au bord de mer.

Quartiers balnéaires, à l'origine, ce sont aujourd'hui des quartiers mixtes, où dominent les maisons individuelles. Leur caractère et leur paysage varient en fonction de l'âge des constructions et des aménagements paysagers, le long des voies. Certains quartiers ont une composition urbaine très ordonnancée, mais peu mise en exergue par les aménagements paysagers.

La maîtrise de l'urbanisation a permis de conserver une forte cohérence paysagère : elle n'est que rarement rompue par des architectures exotiques ou dissonantes.

Le parcellaire est globalement de petite taille, avec des parcelles plus longues que larges, qui ne permettent que peu de densification sans modification du tissu urbain.

Dans cet ensemble, qui couvre l'essentiel de la zone urbanisée communale, les îlots qui se situent entre la Rue Leverrier et l'avenue Clemenceau, présentent une densité d'urbanisation plus forte, sans que pour autant les hauteurs soient supérieures. Leur rôle central dans le fonctionnement urbain, se lit à l'importance des commerces et services que l'on y trouve.



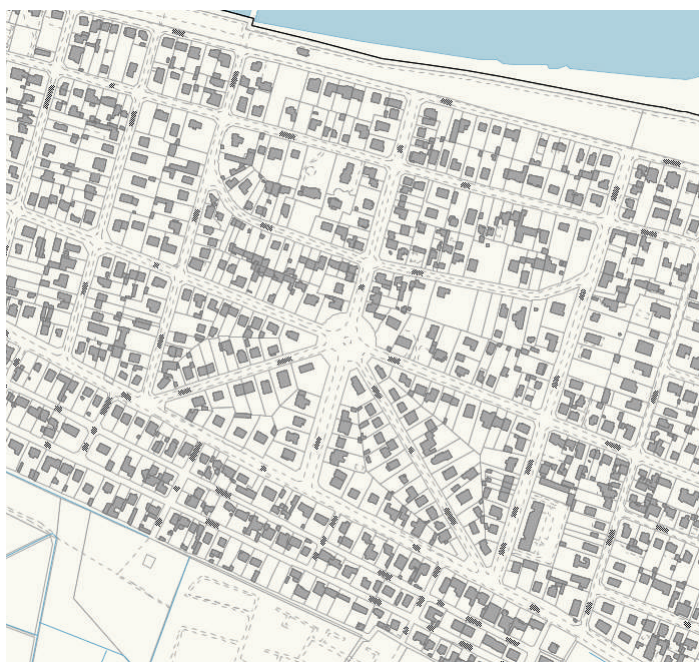
Extrait : 500m x 500m





Riva Bella Ouest

On notera la structure urbaine en étoile caractéristique d'une urbanisation balnéaire planifiée d'avant-guerre, ce qui donne au quartier son paysage structuré et aéré. Pour autant, les villas les plus remarquables se situent de part et d'autre de l'avenue Maréchal Joffre.



Le quartier Reine Mathilde



Préparé par une ZAD dès 1974, ce quartier a été aménagé par la commune dans le cadre d'une ZAC à partir de la fin des années 80.

Son urbanisation se termine avec la création d'un écoquartier en bordure du marais. Elle aura permis la création de 521 logements (dont 229 logements locatifs HLM, 158 pavillons sur lots libres et 134 logements en accession à la propriété) et une extension urbaine cohérente de part et d'autre de l'avenue de la Liberté.





La Pointe du siège

- [voir annexe 1 : ANALYSE DU BÂTI SUR LA POINTE DU SIEGE](#)

Cet espace dunaire entre l'Orne et le canal forme une langue de terre orientée est/ouest, présentant une plage face à la Manche, sur une longueur d'environ 1,4km. Elle se prolonge au sud en landes puis marais, dans la boucle de l'Orne. On notera que sur cette partie de la plage, la baignade est interdite du fait de l'importance des courants.

Elle présente une urbanisation qui se déploie entre le chemin littoral et la rue qui conduit à la Pointe du Siège, sur une largeur d'environ 45m. Elle est formée de petites parcelles (de 250 à 500m²) recevant des «cabanons» dont beaucoup sont en mauvais état (le secteur est préemptable depuis plusieurs décennies) ou seulement des caravanes.

Le site est accessible par deux voies :

- le pont des écluses depuis la ville de Ouistreham ;
- la route (étroite) de la Pointe du siège qui longe la rive droite du canal et rejoint le Pont de Bénouville ;

Il présente un réseau de chemin pédestre dans les zones naturelles et en bordure de plage (qui reste séparée de celui de Merville par l'Orne).

L'entrée de ville / les ZA

- [voir annexe 2 : ETUDE D'AMÉNAGEMENT au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme](#)



UN PROJET MAJEUR POUR LE TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE : l'extension du bassin de plaisance et l'urbanisation associée

L'extension du port de plaisance et l'aménagement conjoint de la partie ouest de la Pointe du Siège forment un seul projet de valorisation touristique de la station balnéaire de Caen-la-Mer qu'est Ouistreham.

C'est un projet ancien et complexe qui a été réactualisé dès le milieu des années 2000, et a déjà fait l'objet d'études d'aménagement particulières, sous l'égide de la commune.

CE QUE PRÉVOIT LE SCOT DE CAEN METROPOLE (Extrait du DOG page 20)

«La DTA de l'estuaire de la Seine précise des orientations d'aménagement de la basse vallée de l'Orne concernant le port de Caen-Ouistreham dans sa partie aval.

Il convient de prendre en compte les effets cumulatifs sur l'environnement qu'aura la réalisation des aménagements prévus par la DTA dans cet espace sensible au plan écologique.

*En particulier, un espace situé sur la pointe du Siège est déterminé pour permettre **le développement de la plaisance et des espaces associés**. Ce périmètre est totalement compris dans la ZPS de l'estuaire de l'Orne.*

*La DTA précise que « l'extension des capacités d'accueil de la plaisance à l'amont (dans la perspective d'un doublement de capacité) **doit s'envisager dans le cadre de l'extension du bassin de plaisance et d'un projet de plate-forme de services à terre, pour développer la valeur ajoutée locale** ». Cette formulation confirme donc la constructibilité de l'espace prévu à la DTA.*

*Le SCoT permet le développement d'un projet de cette nature sous réserve d'une évaluation précise de l'impact du projet sur le fonctionnement des espaces naturels afin de prévoir le cas échéant les mesures compensatoires et de gestion à mettre en œuvre. **Une attention particulière devra être apportée à l'aménagement des espaces de transition en contact avec les zones naturelles**. Afin de compenser de manière cohérente, à une échelle pertinente, les incidences cumulées des projets prévus par la DTA sur la ZPS de l'estuaire de l'Orne située en aval, **le SCoT prévoit la création d'une instance de gouvernance dédiée**.*

Orientations

Le projet d'aménagement de la zone identifiée à la DTA et dédiée à la plaisance et aux espaces associés devra faire l'objet d'analyses environnementales dans lesquelles apparaîtront :

- les caractéristiques naturelles et de la fonctionnalité écologique du site ;*
- les effets attendus de la mise en œuvre du projet ;*
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et le cas échéant compenser ces effets.*

Il conviendra de mettre en place une « Conférence de la basse vallée de l'Orne » fédérant l'ensemble des acteurs concernés, afin de coordonner la mise en œuvre d'éventuelles mesures compensatoires, à la suite de l'analyse de l'incidence des projets de la DTA sur l'environnement, dans la basse vallée de l'Orne.

SCHEMA DE PRINCIPE – PROJET D'AMENAGEMENT DE LA POINTE DU SIEGE – JUIN 2010

Des études conduites en 2010, par deux bureaux d'Études, SOGREAH et VERT LATITUDE proposent le SCHÉMA DIRECTEUR suivant. Il s'appuie sur un ensemble d'études techniques (études environnementales, études de sols, relevés topographiques, etc.) et sur les règles en vigueur dans le POS.

Il s'inscrit dans les zones 1NA prévues par le POS, au sein d'une zone de préemption qui couvre les zones 1NA et NA (c'est à dire la bande urbanisée).

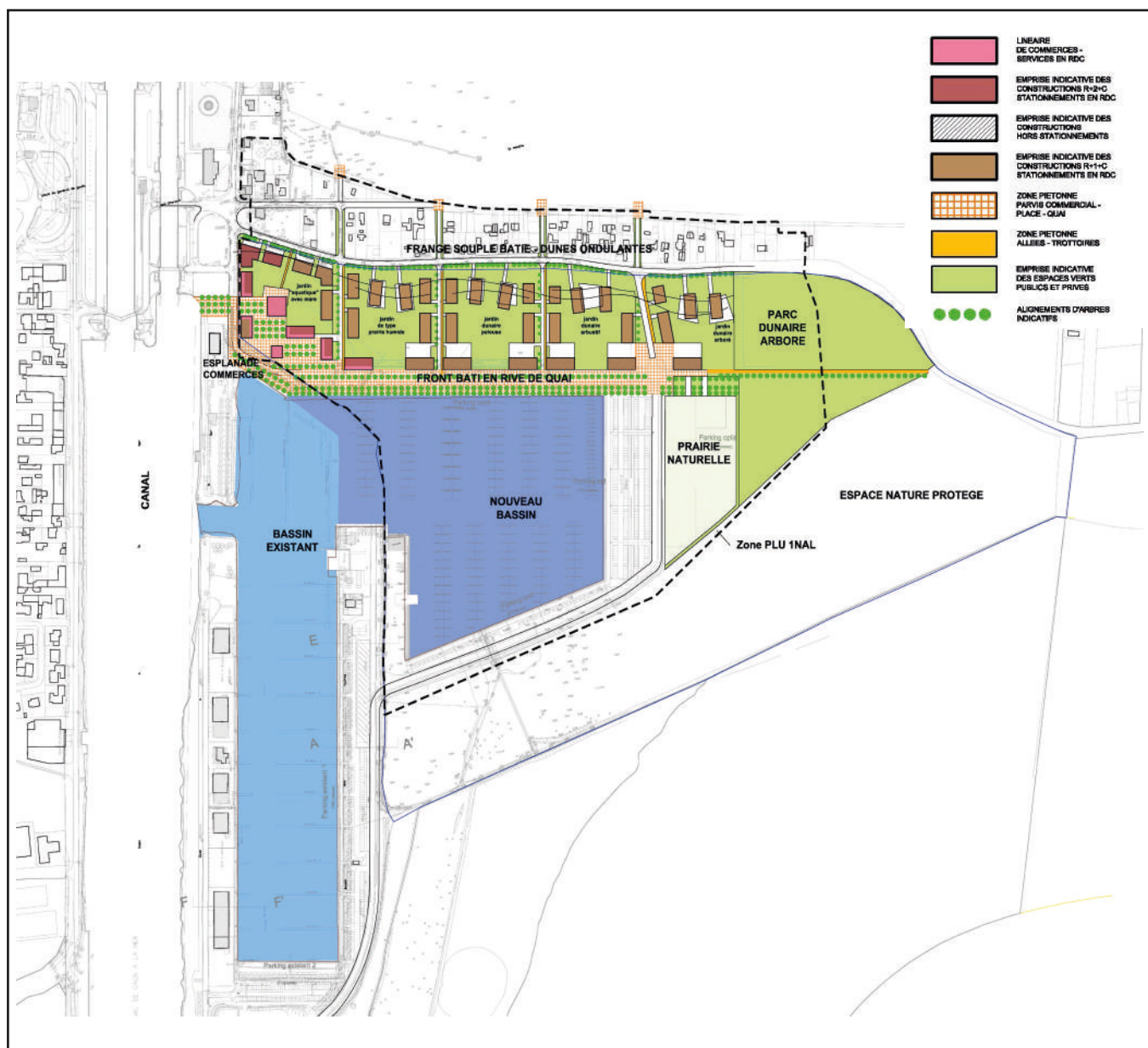


Le bilan rappelle les enjeux suivants :

- nécessité d'une desserte adaptée par les réseaux (et en particulier les réseaux d'eaux usées par un passage sous le canal) ;
- nécessité d'une nouvelle desserte routière depuis la rive ouest de l'Orne, pour désenclaver le site ;
- prise en compte de la protection des oiseaux et de leur quiétude (maitrise de l'ambiance sonore ou des pollutions dues à la circulation automobile) du fait de la proximité de zones remarquables et protégées ;

Le projet propose une urbanisation (qui n'intègre pas la bande littorale) et qui s'inscrit entre celle-ci et le nouveau bassin, sur une largeur d'une centaine de mètres.

Elle vise à la création d'environ 25 000 m2 de surface de plancher avec des constructions qui n'excèdent pas trois niveaux et dont l'emprise au sol, dans les secteurs urbanisés, n'excède pas 35%. Le programme prévoit des commerces, des locaux pour les activités nautiques et des logements avec du stationnement en ouvrage (en rez-de-chaussée), pour limiter l'imperméabilisation.





4.3. Typologie des constructions

On soulignera les types suivants de constructions, parce qu'ils jouent un rôle important dans le paysage urbain communal, et que leur préservation ou au contraire leur suppression, sera un enjeu pour le projet de PLU.

Type de constructions à enjeux

Les locaux d'activités (agricoles ou non)

Ils se caractérisent le plus souvent par des constructions en structure métallique, dans des volumes sobres, sans qualité architecturale. Leurs façades peuvent avoir des couleurs criardes, pour attirer le regard, et la plupart présentent des enseignes peu harmonieuses avec la construction sur laquelle elle s'insère.

Pour autant, certaines constructions peuvent présenter une architecture plus élaborée, comme les bureaux et entrepôts de la Brittany Ferries ou le centre commercial d'entrée de ville.



Les locaux commerciaux

On soulignera les constructions à vocation commerciale dont la silhouette vient rompre la continuité des fronts bâtis. En effet, ils se distinguent des pas-de-porte en rez-de-chaussée d'un immeuble, par un bâtiment d'un seul niveau, avec une toiture terrasse, qui introduit souvent une rupture d'échelle (et de densité urbaine) dans le tissu urbain.





Les constructions vernaculaires

Ce sont des constructions anciennes dont les caractéristiques sont typiques de l'architecture de la plaine de Caen. Elles présentent des volumes massifs en pierre de Caen. Elles sont couvertes par des toitures à deux pans à 45° (environ) épaulés sur des pignons débordants et recouvertes de petites tuiles plates ou d'ardoises.

Leur architecture est plus ou moins élaborée : des maisons de maîtres comptent des corniches, des lucarnes de pierres ou des frontons.



Les bâtiments de la reconstruction

Avec leurs moellons de pierre de Caen, leurs lucarnes en chien-assis et leurs ouvertures plus grandes et plus larges que les ouvertures des constructions précédentes, ils présentent une architecture caractéristique de cette période, dont les constructions qui bordent la place Général de Gaulle sont emblématiques.



Les logements individuels

Ce sont des pavillons construits ces dernières décennies, qui diffèrent par les modes constructives propres à chaque génération, mais ont en commun un même mode d'implantation sur les parcelles, l'importance donnée au garage, et des façades non composées (à la différence des pavillons d'avant guerre)





Les immeubles d'appartements ou hôtels

Ils font le lien avec les villas de la ville balnéaire (voir ci-après) en cela qu'ils en ont souvent pastiché les toitures pointues, et les faux colombages (jusqu'à la caricature).



L'ERMITAGE NORMAND

Les résidences balnéaires : de la villa au cabanon

A ces typologies, qui n'ont rien de spécifique à la commune, on ajoutera les suivantes qui, au contraire, donnent une identité forte au paysage communal et participe de son image.

On a choisi de distinguer quatre types de résidences balnéaires, qui diffèrent par la taille des constructions et/ou la richesse de leur architecture (bien qu'il soit difficile de préciser au cas par cas quand on passe d'un type à l'autre) :

Les grandes villas

Elles marquent de leur silhouette le paysage communal ; certaines sont encore accompagnées d'un parc et de clôtures de qualité (murs, ferronnerie, clôture de bois, ...). Elles présentent une architecture élaborée, qui pour la plupart d'entre elles est reconnaissable à la multiplicité et à la hauteur de leurs toitures et qui fait référence au style de la Côte Normande. Pour autant, souvent construite en pierre, leurs façades sont ornées de faux colombages peints.

La richesse de leur modénature engage à une attention particulière à l'évolution de leurs façades, lors de l'adjonction d'annexes ou lors de travaux sur les ouvertures.





Les villas secondaires / maisons d'accompagnement

Plus modestes (au moins de par leur taille ou la taille de leur parcelle), elles accompagnent les premières et reprennent (ou pastichent) les mêmes éléments architecturaux.

Leur nombre donne son caractère au paysage de «Riva Bella».





Les «petites» maisons

Ce sont des constructions de plus petite taille, construite pour une utilisation balnéaire, sur de petites parcelles. Souvent d'un seul niveau, elles comptent aujourd'hui des extensions et des annexes et composent une urbanisation de bord de mer basse et dense.

Leur évolution pose la question de la pertinence des rehaussements ou de l'extension des emprises au sol, vu les modifications de cadre de vie que cela supposerait.



Les cabanons

Ce sont de petites constructions, parfois de brique et de broc, et parfois coquettement décorées qui sont aménagées pour les quelques semaines où elles recevront des estivants. D'un seul niveau, avec des toitures de formes variées, elles sont implantées sur le littoral de la Pointe du Siège, dans des terrains peu aménagés et de très petite taille. Elles donnent à ce quartier une image à la fois populaire et estival.

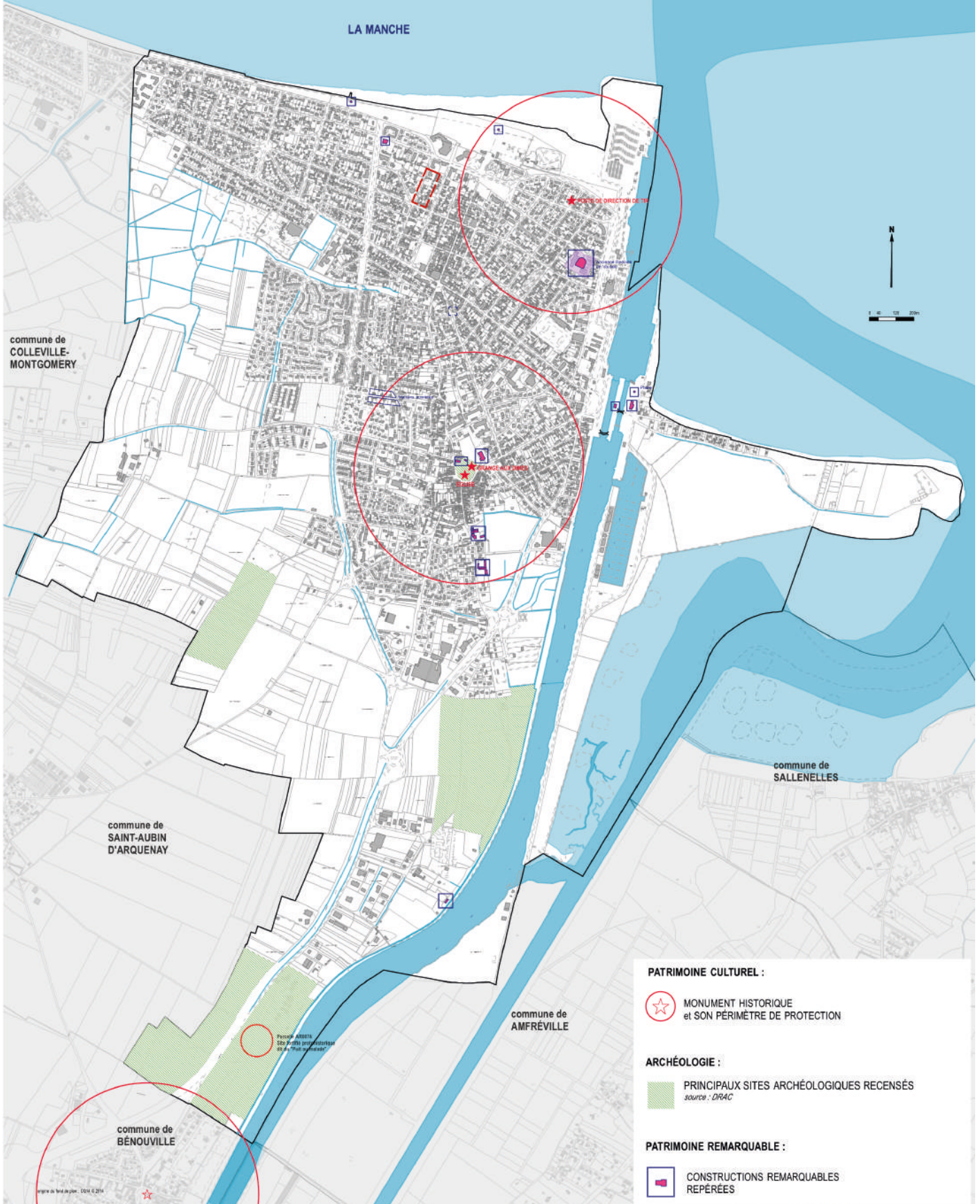
On en trouve également quelques-uns dans les quartiers de Riva-Bella et des Charmettes.

• voir annexe 1





PATRIMOINE CULTUREL



PATRIMOINE CULTUREL :

- MONUMENT HISTORIQUE et SON PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

ARCHÉOLOGIE :

- PRINCIPAUX SITES ARCHÉOLOGIQUES RECENSÉS
source : DRAC

PATRIMOINE REMARQUABLE :

- CONSTRUCTIONS REMARQUABLES REPÉRÉES



4.4. Patrimoines

Vestiges archéologiques

Dans ce territoire de plaine, les vestiges archéologiques sont habituellement nombreux. En conséquence et, en application du décret 86-192 du 5 février 1986 relatif à la prise en compte de la protection du patrimoine archéologique dans les procédures d'urbanisme, tout projet d'urbanisme devra être soumis pour avis au Service Régional d'Archéologie.

A ce jour, plusieurs sites sont repérés :

- Le centre ancien autour de l'église Saint Samson et de la Grange aux Dîmes
- «Les Courtières» et «le Thuillier», de part et d'autre du chemin des Pèlerins,
- «La Haie Breton» entre le Chemin des Pèlerins, le canal à l'est et le secteur du Maresquier au sud dit «Le village déserté»;
- Le site fortifié de type enclos quadrangulaire (parcelle AR0074) au lieu-dit le Puits au malade dit «Le Camp Romain».

Monuments historiques

L'église Saint Samson, est classée monument historique depuis 1840.

La Grange aux Dîmes est inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 10 octobre 1971. La protection concerne les façades et la toiture de ce bâtiment des XIII^e et XIV^e siècles, appartenant à la commune.

L'ancien poste de tir de Riva Bella au 21 avenue du 6 juin est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 13 juin 1994. Cette tour massive de cinq niveaux est le témoignage bien conservé d'un ouvrage isolé d'une batterie d'artillerie de gros calibre intégrant le système défensif du Mur de l'Atlantique mis en place par l'organisation Todt à partir de l'été 1942. Il est actuellement occupé par une société qui y a aménagé un musée du Mur de l'Atlantique et reconstitué l'ambiance intérieure grâce à des éléments tels que radio, téléphone, télémétrie, etc.

PROJET (EN COURS) :

- *Modification des périmètres de protection pour adaptation au territoire ;*



LA GRANGE AUX DÎMES



L'ÉGLISE SAINT-SAMSON



Constructions et éléments paysagers remarquables

On notera

a) les éléments historiques qui ne font pas (ou pas encore) l'objet de protections spécifiques :

- La Redoute : située rue Charles Poulain (sous la maison de retraite) ; elle est l'une des fortifications côtière du XVIII^e siècle.
- La plage : qui pourrait faire prochainement partie de la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, au sein de l'ensemble «plages du Débarquement»



b) ceux qui sont emblématiques de la station balnéaire :

- Le tennis club de Riva Bella : construit en 1922, pour héberger l'association sportive ;
- La villa Belle Rive : située 53 avenue Pasteur. Si elle n'est pas l'une des plus remarquables, c'est elle qui donnera son nom à la station balnéaire ;
- Château Thierry : située en bord de mer, c'est l'une des villas les plus imposantes de la station. Elle présente un soubassement en alignement sur la rue, qui forme un piédestal à la villa proprement dite ;
- Les cabines de plage et les petites constructions recevant des services publics, dont l'unité architecturale, donne une grande image forte et reconnaissable au paysage balnéaire communal.

c) ceux qui sont emblématique de l'histoire portuaire

- Le phare : construit en 1905, sa silhouette et sa couleur en font un point de mire important du paysage communal, bien qu'il n'ait qu'une hauteur de 38m.
- La capitainerie,
- L'usine,
- Le bâtiment des phares et balises

d) ceux qui signent l'histoire architecturale locale

- La ferme du Pavillon,
- La cité ouvrière, dénommée Cité Jardin,

e) ceux qui font partie de l'histoire culturelle locale

- la maison à côté de celle du gardien du Phare, qui a accueilli Simenon lorsqu'il écrivait «le Port des Brumes» (publié en 1932), dont l'intrigue démarre à Ouistreham
- la maison qui borde le chemin de halage au sud de la commune (actuelle piste cyclable) où a habité Aristide Briand.

f) ceux qui font partie du patrimoine naturel et paysager

- les alignements d'arbres dans les quartiers balnéaires, les cyprès à gauche de l'entrée du collège,
- les parcs de propriétés,
- la grande prairie qui devance l'ancien village,
- les trois espaces classés «Espaces naturels Sensibles» : le bois du Caprice, le marais de Colleville, la Pointe du Siège,



LE PHARE, L'USINE ET LA CAPITAINERIE



VILLA CHÂTEAU THIERRY

CINÉMA LE CABIEU



MAISONS OUVRIÈRES



MAISON DU TOURISME



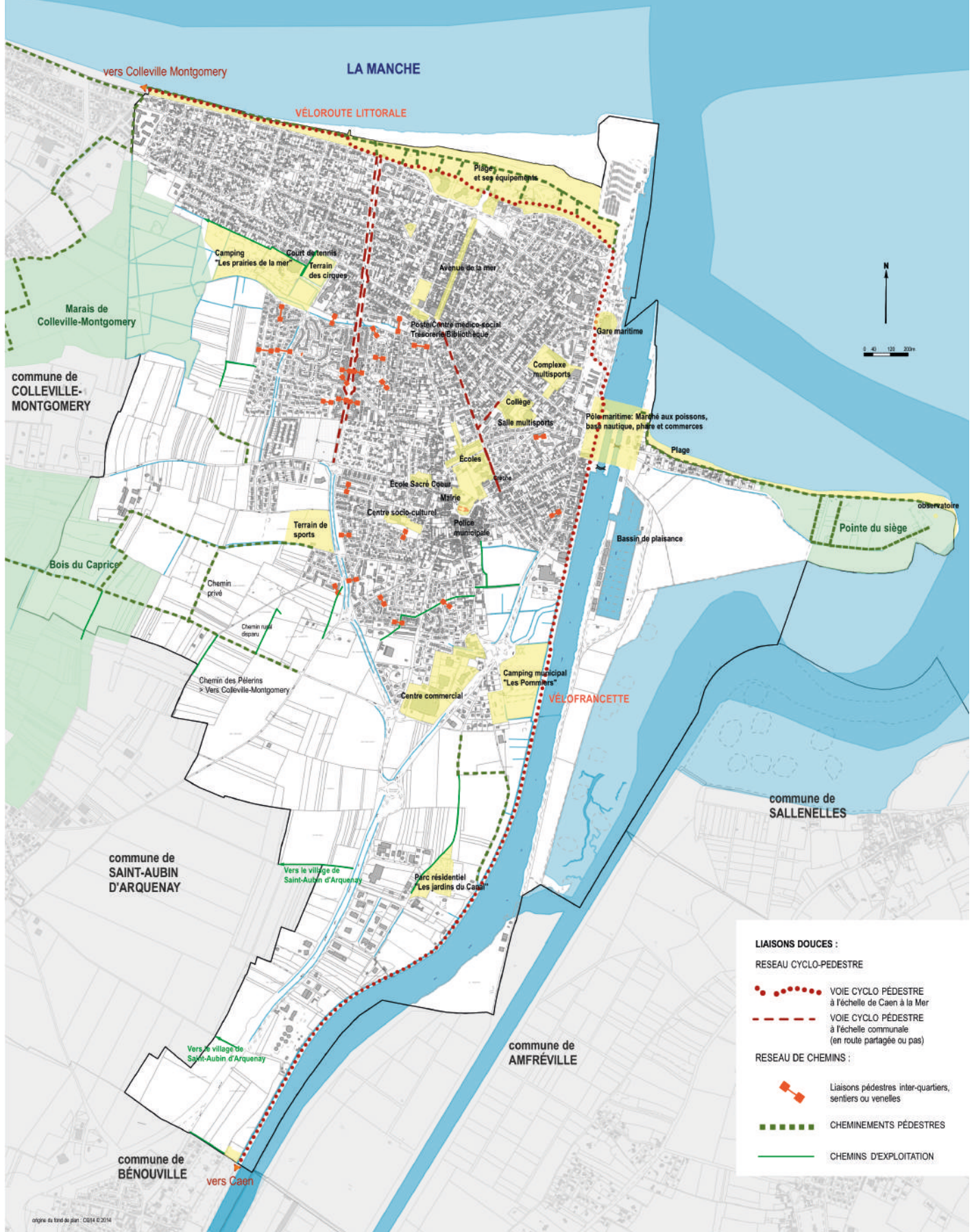
SNSM



ESPACE NATUREL DE LA POINTE DU SIEGE



INFRASTRUCTURES CYCLO-PEDESTRES



origine du fond de plan : IGN © 2014



4.5. Desserte et déplacements

Mode de déplacements

L'INSEE précise que près de 85% des ménages disposent d'au moins une voiture et que leur part continue de croître.

L'enquête ménage-déplacement réalisé entre 2010 et 2011 souligne que dans les communes de Caen la Mer (qui ne comptait pas encore Ouistreham à cette époque) 78% des déplacements se faisaient en voiture, 20% à pied, 8% en transport en commun et 1% en vélo. Elles se distinguent des autres communes (hors Caen) par une part des déplacements avec les transports en commun deux fois plus forte.

Sans surprise, elle constate que les actifs se déplacent plus que les retraités.

Déplacements sans voiture

- voir carte «Infrastructures cyclo-pédestres»

Voies cyclables et pédestres

La commune est desservie par la voie cyclable du Canal qui emprunte l'ancien chemin de halage de la rive gauche. Très fréquentée, elle constitue un accès privilégié au bord de mer pour les habitants de l'agglomération caennaise. Elle est l'un des segments de la véloroute N°43, dite «Vélo Francette», qui relie Ouistreham à la Rochelle.

Elle se prolonge le long du littoral, formant un des segments de la voie cyclable dite EUROVELO N°4 qui longe le littoral et à terme reliera Honfleur à Isigny dans le Calvados.

S'ajoutent à ce réseau cyclable touristique, des chemins pédestres le long des plages (est et ouest) et au sein de la Pointe du Siège, ainsi que, dans la partie sud de la commune, un chemin qui relie la voie du canal au village de Colleville-Montgomery à travers la plaine et le bois du Caprice.

À ce réseau structurant d'intérêt touristique, s'ajoute des segments locaux aménagés pour les cycles dans les emprises de voirie sur la ville (avenue de la Liberté ou avenue Foch, par exemple) et pour les piétons, en inter-quartiers. Ils sont particulièrement nombreux dans les quartiers récents.

S'ils facilitent l'accès aux écoles, au collège ou à la plage, ce réseau encore parcellaire, ne contribue pas à ce qu'une part significative des déplacements urbains se fasse en vélo.

Itinéraires de randonnée :

Sont proposés en collaboration avec les communes de Saint-Aubin-d'Arquenay, d'Hermanville-sur-Mer et de Ouistreham, les circuits « de la mer au marais » et « du bourg à la plaine » ; ils offrent sur une distance totale de 13km, la possibilité de découvrir les richesses naturelles et architecturales de cette partie du territoire.

EN PROJET :

- Bouclage pédestre en lisière du Marais ;
- Aménagement d'une voie cyclable vers Saint-Aubin-d'Arquenay ;
- Bouclage cyclable le long de la section sud de l'avenue de la Liberté ;

BESOINS :

- Sécurisation du parcours Quai Charcot/Place Charles de Gaulle ;
- aménagement d'une liaison cyclable avec le village de Colleville-Montgomery
- création d'un franchissement de l'Orne en liaison douce entre Ouistreham et Merville au bout de la Pointe du Siège (franchissement : 350m)



LIAISONS DOUCES

PISTES CYCLABLES RELIANT CAEN À LA MER



LIAISONS INTER-QUARTIERS



CHEMIN LE LONG DE LA POINTE DU SIÈGE





STATIONNEMENT

RUE DU CHANOINE PETIT



FRONT DE MER



PLACE GÉNÉRAL DE GAULLE



PLACE DU MARCHÉ



RUE DE COLLEVILLE ET RUE GAMBETTA



PARKING À CAMPING CARS

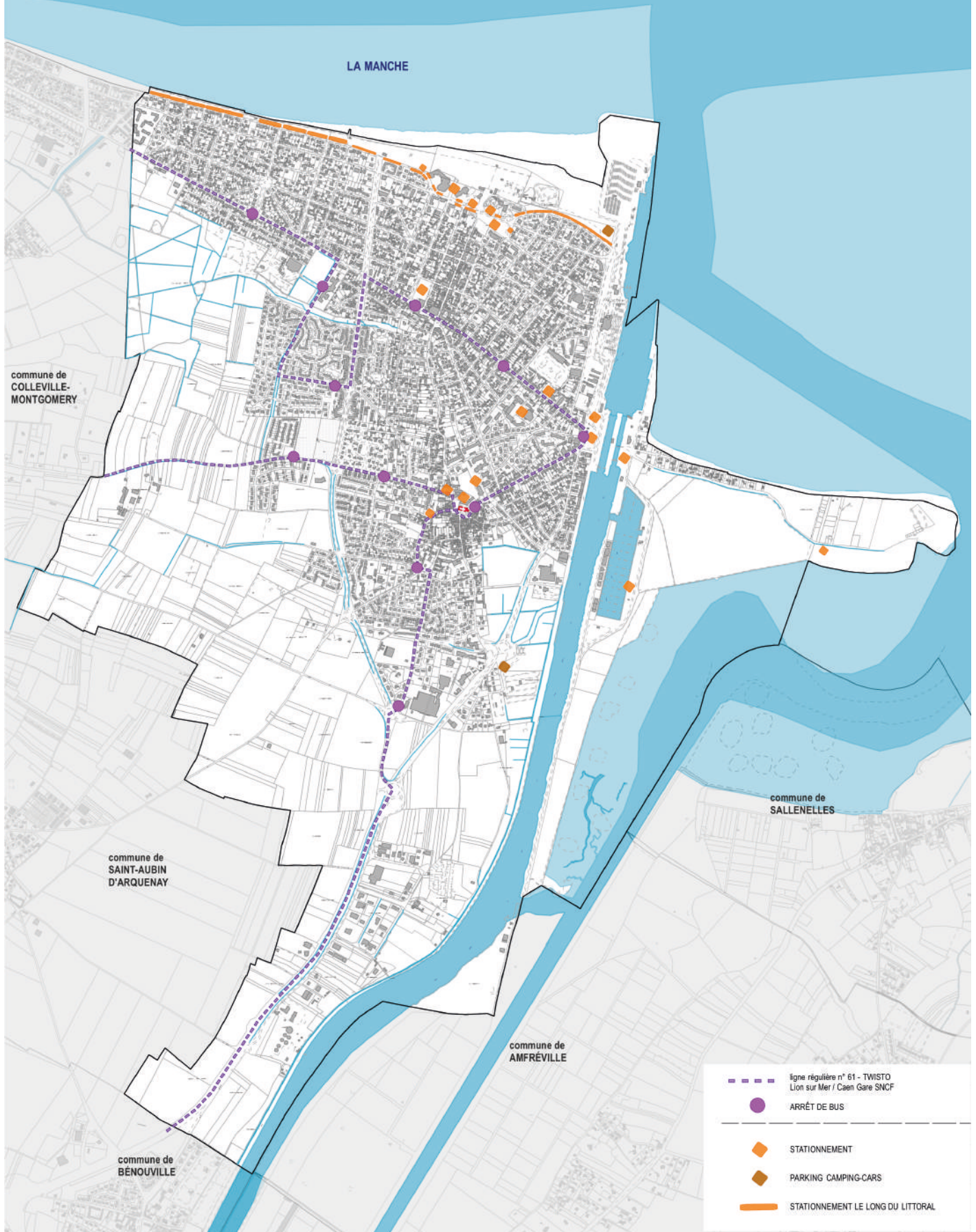


PLACE ALBERT LEMARINIER





TRANSPORTS EN COMMUN ET STATIONNEMENTS





Transports en commun

- voir carte «Transports en commun et stationnements»

TRAINS : La gare SNCF la plus proche est à Caen. Elle est accessible par le réseau twisto (ligne 61 Express) ;

FERRY : la gare maritime de OUISTREHAM offre des liaisons avec l'Angleterre plusieurs fois par jour ;

BUS : le réseau TWISTO de Caen-la-Mer dessert la commune grâce à deux services et onze arrêts :

- la ligne 61 relie la commune à Caen (Tour Leroy) en environ 45min et permet de se rendre jusqu'à Lion-sur-Mer par la côte. Elle propose 17 rotations les jours ouvrés dont une version «Express» toutes les heures qui permet une liaison avec le centre de Caen en 20min.
- la ligne Express relie la gare maritime à la gare SNCF en 20 à 30min.



PROJET :

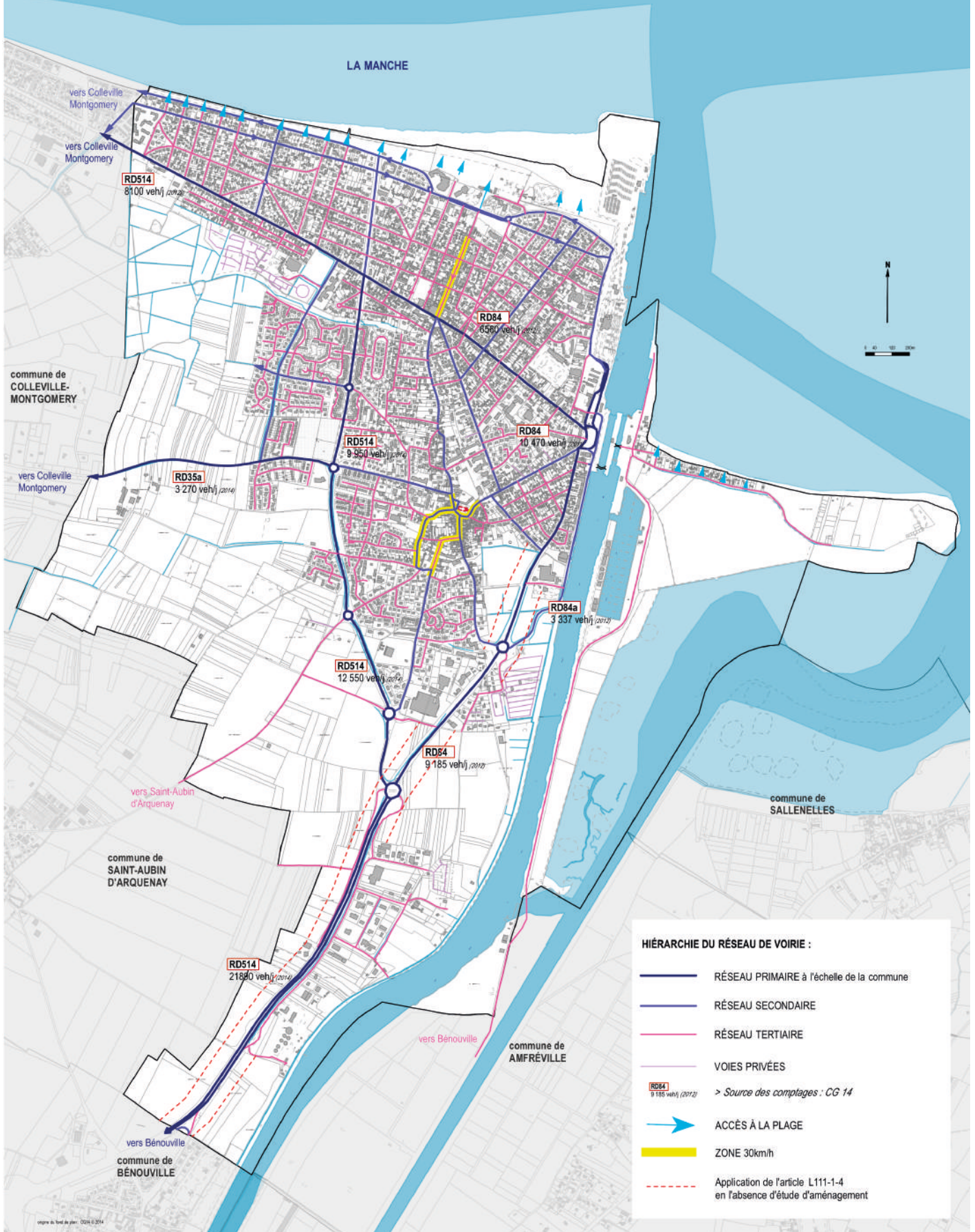
- ➔ Augmenter le stationnement cycle (sur le Port, place du marché, etc.)

BESOINS :

- ➔ Augmenter le cadencement de la liaison Ouistreham-Caen ;
- ➔ créer une ligne de bus «littorale» et de transport urbain avec les communes voisines ;



RÉSEAU VIAIRE



HIÉRARCHIE DU RÉSEAU DE VOIRIE :

- RÉSEAU PRIMAIRE à l'échelle de la commune
- RÉSEAU SECONDAIRE
- RÉSEAU TERTIAIRE
- VOIES PRIVÉES
- RD84 9185 veh/j (2012) > Source des comptages : CG 14
- ➔ ACCÈS À LA PLAGE
- ZONE 30km/h
- - - Application de l'article L111-4 en l'absence d'étude d'aménagement



Desserte routière

- voir carte «Réseau Viaire»

Le réseau structurant

Le territoire communal est traversé par deux grands axes routiers :

- la voie qui relie la ville et son port à l'agglomération caennaise ;
- la voie qui dessert le littoral jusqu'à Courseulles ;

Entre Caen et l'entrée de ville, le premier axe (RD514) est devenue une voie rapide (2x2 voies) à partir de 1991. C'est un axe stratégique pour la desserte du port. Il reçoit 22 000 véhicules par jour dont 5 à 8 % de poids lourds, en amont du giratoire de la Paix. A partir de ce rond-point, il se divise en deux pénétrantes. L'une vers l'est, la Rue de l'Yser (RD84), qui reçoit environ 10 000 véhicules par jour, dont le gabarit et les abords sont peu adaptés à l'important trafic de poids lourds qui y transite.

L'autre, l'avenue de la Liberté (aussi RD514), vers l'ouest, dévie la ville ancienne depuis le début des années 90. Son profil d'avenue lui donne une urbanité et une qualité paysagère qui permet une desserte adaptée au fort trafic qu'elle reçoit en particulier lors de la saison estivale. On notera qu'elle n'est pas encore adaptée au passage des cycles sur l'ensemble de son parcours.

Le réseau secondaire

La commune est reliée :

- aux autres urbanisations littorales par la voie qui longe le front de mer ;
- au village de Colleville-Montgomery (et au-delà à Douvres la Délivrande) par la RD35a qui double la voie littorale par le sud et reçoit un trafic d'un peu moins de 3 500 véhicules/jour ;
- au village de Saint-Aubin-d'Arquenay par une voie communale de faible largeur qui traverse la plaine agricole ;

La Pointe du Siège est desservie par deux voies :

- depuis la ville, à partir du quai Charcot, au sud de la Place Charles de Gaulle, ce qui suppose le passage des écluses (avec en conséquence les files d'attente, en saison lors du passage de bateaux dans l'un ou l'autre sens),
- par la voie présente sur le domaine portuaire, sur la rive droite du canal, dont ni la structure et ni le gabarit ne sont adaptées au passage de flux de poids lourds. Elle relie les espaces naturels de l'estuaire au Pont de Bénouville, dans un paysage de qualité.

Un plan de circulation organise la desserte du littoral, en partageant le trafic entre les deux axes qui se rejoignent Place Alfred Thomas, face aux grands équipements qui bordent la plage et à la mer. Il divise aussi le trafic au sein des quartiers résidentiels de part et d'autre de l'avenue de la Mer et autour de l'église.

ENJEUX

- améliorer la desserte de la Pointe du Siège ;



ROUTE DE LA POINTE DU SIÈGE



Aménagement aux abords des voies à grande circulation

- voir ANNEXE 2

La section de la RD514 qui va de la limite communale sud jusqu'au giratoire d'entrée de ville est classée «voie à grande circulation» par le décret 2010-578 du 31 mai 2010.

CE QUE PRÉVOIT L'ARTICLE L111-1-4 DU CODE DE L'URBANISME

«En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. (...)

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. »

Une analyse paysagère et fonctionnelle spécifique a donc été réalisée pour cibler les enjeux. Il en ressort :

ENJEUX :

- un accès actuel peu évident depuis la ville, ce qui nuit à l'attractivité de la zone;
- un front paysager et des aménagements depuis la voie rapide dans la zone, à qualifier ;
- des vues sur la vallée de l'Orne à préserver ;
- la qualité du paysage depuis la voie cyclable, qui borde le Canal à préserver ;

Stationnement

- voir carte «Transports en commun et stationnements»

L'INSEE précise que 70% des logements de la commune dispose d'au moins une place de stationnement privative. Ainsi, sur la commune, les questions posées par le stationnement, concerne l'accessibilité aux espaces naturels et aux services et équipements, plus que le stationnement résidentiel (vu l'importance des quartiers pavillonnaires).

En effet, la question du stationnement se pose avec une certaine acuité dans une commune littorale dont la plage est largement fréquentée par des ménages qui proviennent de toute la région et en particulier de son principal pôle urbain : l'agglomération caennaise. Ainsi, le bord de mer et le boulevard Winston Churchill (dans sa section nord) sont équipés d'aires de stationnement gratuites disposées le long des voies.

Dans le centre ancien, vu l'implantation en front de rue et l'étroitesse du réseau historique, la question du stationnement est aussi un enjeu important pour l'accessibilité des commerces, services et équipements publics.

Il s'envisage aussi, dorénavant, en reconsidérant l'accessibilité pour les piétons et cyclistes, afin de limiter la place mobilisée pour les véhicules.

ENJEUX :

- Réduction de la pression automobile sur le littoral ;

BESOINS :

- Création d'une aire de stationnement pour les poids lourds en attente d'embarquement ;
- Augmentation de la capacité de stationnement dans les espaces «sous tension» dont le centre ancien ;
- Création d'une aire de stationnement pour le co-voiturage et l'intermodalité.



4.6. Autres infrastructures et réseaux

- voir ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Desserte par les réseaux numériques

Desserte par le très haut débit

Le déploiement de la fibre optique jusqu'au logement (FTTH), technologie choisie par le Département pour son projet Fibre Calvados, se déroule en trois grandes étapes : la collecte, la desserte et le raccordement. Ce réseau permettra de raccorder en fibre des sites prioritaires liés au développement économique, à l'enseignement, à la santé, à la culture, au social, etc. Il reliera aussi l'ensemble des réseaux de distribution FTTH.

Sur le réseau Fibre Calvados, les fibres et câbles optiques sont mis à disposition de tous les opérateurs dans le cadre d'une offre de service technique et commerciale pré-définie. Ces opérateurs et fournisseurs d'accès à Internet utilisent donc les offres de gros, permises par le réseau public pour construire des offres de détails qu'ils font à leurs clients : offres standard d'abonnement à Internet pour les particuliers, offres personnalisées pour les entreprises.

Ouistreham est situé dans la première zone de raccordement, c'est-à-dire celle où la mise à disposition du réseau structurant pour les opérateurs, sera effective à partir de 2016.

Transport de gaz haute pression (voir servitude I3)

La partie sud-ouest du territoire est traversée par un réseau de gaz haute pression, OUISTREHAM – HERMANVILLE (DN100) qui génère des servitudes de recul à ses abords. Situé dans la zone agricole, il borde un siège agricole et les zones d'urbanisation future.

ENJEUX :

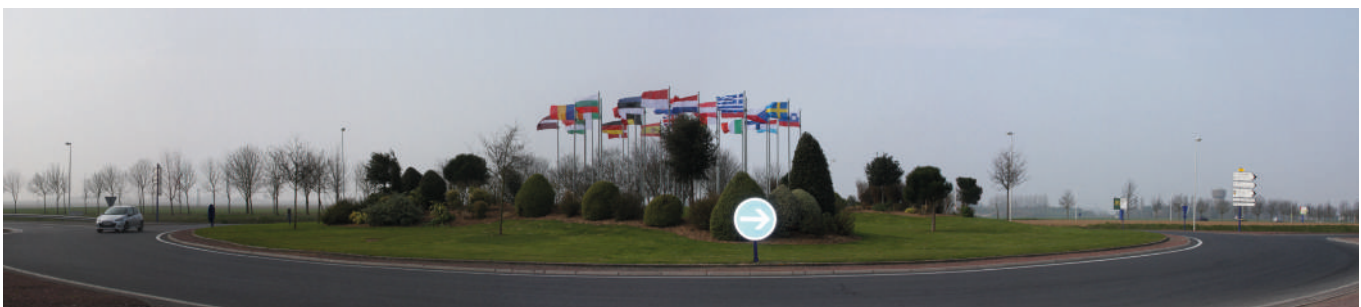
- *Prise en compte de la zone de risque dans les choix d'urbanisation ;*

Pipelines d'hydrocarbures liquides (voir servitude I1bis)

La commune accueille au sud du territoire un stockage d'hydrocarbure qui génère des périmètres de sécurité alentour. Il en part une canalisation vers l'ouest (qui n'impacte pas l'urbanisation sur la commune).

Ligne électrique haute tension

Aucune



ROND POINT DE LA PAIX





5. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC, BESOINS ET PROJETS

5.1. Synthèse du diagnostic socio-économique

Population résidente et logement

OUISTREHAM compte en 2015, près de 9 500 habitants et 4500 résidences principales

La ville est devenu le principal pôle urbain au nord-ouest de l'aire urbaine caennaise. Sa population résidente a été multipliée par cinq en un siècle, son parc de logements par deux en cinquante ans.

Sa population se divise en trois tiers : 1/3 de moins de 30 ans, 1/3 de 30-59 ans et 1/3 de plus de 60 ans. Ainsi, la part des familles avec enfants est relativement réduite face à l'importance des ménages de personnes âgées. En conséquence, trois résidences principales sur quatre sont habitées par moins de trois personnes.

Le profil socio-économique moyen de sa population est proche de celui de Caen-la-mer. Comme dans les communes les mieux situées ou équipées, sous l'effet de l'augmentation des prix immobiliers, elle tend à se «gentrifier».

Son parc de résidences principales est diversifié : 1 sur 5 est un petit logement, 1 sur 3 est un appartement et 41% sont en location. Si ce parc ne connaît pas de problème majeur de vétusté ou de vacance, il est en nette sous-occupation (en particulier dans les maisons), si l'on en croit les déclarations et données INSEE, alors que parallèlement la demande de logements reste très forte.

Le nombre de logements locatifs sociaux a augmenté de près de moitié en 15 ans, pour s'établir à 746 unités en 2015. Il représente ainsi 16% du parc de résidences principales, tout en restant en-dessous du seuil fixé par la réglementation (25%). Pour ce parc aussi, l'attractivité de la commune conduit à une très forte demande, de ménages de toute l'aire urbaine.

Ces dernières décennies, l'augmentation de l'âge moyen a dé-corrélé la croissance de la population de la croissance immobilière : il y a 40ans, on comptait 3 habitants supplémentaires en solde net (déduction faite des départs et décès) pour un logement supplémentaire dans le parc de logements ; ce ratio n'est plus que de 1 pour 1 aujourd'hui, vu la baisse d'occupation (qui se poursuit) dans le parc existant.

Tendances (en l'absence mesures correctives)

- *La baisse du taux de croissance de la population due à la corrélation entre le vieillissement global amorcé au début des années 2000 et la moindre croissance du parc de logements ;*
- *L'accroissement de la part des ménages âgés dans le parc existant cumulé avec la gentrification des quartiers pavillonnaires conduit (au fil de l'eau) à la baisse de la part des familles avec jeunes enfants ;*

Projet :

- *Création d'une résidence-service pour personnes âgées ;*

Enjeux :

- *Soutien au développement de la mobilité générationnelle et à la mixité des parcs de logements ;*
- *Développement du parc locatif social (en cohérence avec la réglementation) ;*
- *Choix de l'équilibre entre les parcs de logements ou d'hébergements à produire pour les actifs travaillant localement et pour les retraités cherchant à se domicilier (une partie de l'année, pour certains) sur la commune ;*



Équipements et services à la population

La combinaison de la vocation touristique et du rôle de pôle-relais de la ville de Ouistreham conduit à un très bon niveau d'équipements et de services publics sur la commune. La synthèse du diagnostic permet de lister les besoins et projets suivants :

Projets :

- Une maison des associations et des projets ;
- Un nouveau centre d'activités nautiques ;
- Le déplacement des services techniques municipaux ;

Besoins :

- Une salle de spectacle ;
- La restructuration de la bibliothèque ;
- Un lieu d'exposition permanente pour les artisans d'art ;
- Une piscine couverte ;

En application du Schéma départemental d'accueil des gens du voyage :

- Une aire de grand passage pour les gens du voyage (100 places) ;

Enjeu :

- La restructuration du complexe sportif Kieffer/ Legoupil ;

Activités économiques et emplois

L'économie sur la commune résulte

- d'une économie résidentielle et touristique (commerces/services) qui provient de la mise en valeur de sa situation littorale, au sein de l'aire urbaine caennaise ;
- d'une économie liée aux ports : (commerce/services) avec des activités liées au nautisme et au commerce transmanche qu'il concerne les marchandises ou les passagers ;
- d'une économie de production (agriculture/pêche/industrie) importante pour le territoire mais ne créant qu'une part marginale de l'emploi local. Elle résulte de l'exploitation agricole de la plaine, d'une pêche tournée vers le marché local et d'une petite activité industrielle) ;

Ces activités économiques génèrent environ 3 200 emplois sur la commune (suivants les sources), qui sont au 3/4 des emplois salariés.

AGRICULTURE : Une activité qui conserve une incidence forte sur le territoire.

PECHE : Un secteur de petite taille mais important pour l'image locale, qui fonctionne en circuit court (ce qui préserve sa rentabilité) ;

Projets :

- Restructuration / mise aux normes de la halle aux poissons ;

Enjeux :

- Développement d'une offre de proximité, pour les marchés locaux ;
- Devenir du centre équestre (qui participe de l'offre touristique) ;
- Vigilance sur les conditions de circulation des engins agricoles ;

COMMERCES ET SERVICES :

L'offre commerciale se distribue principalement sur quatre sites : l'avenue de la Mer et alentours, autour de l'église, en entrée de ville et la place du Général de Gaulle, pour les services.

Cette dernière est un site stratégique pour l'avenir de la ville, du fait de sa situation à l'entrée de la gare de Ferry, en interface entre la ville actuelle et le futur quartier de la Pointe du Siège.

**Besoins :**

- Développement de l'offre médicale spécialisée ;
- Création d'un marché couvert ;
- Restructuration/Aménagement de la place Général de Gaulle et des espaces alentours ;

Enjeux :

- Maintien de la dynamique de l'avenue de la Mer et alentours dans le cadre d'un équilibre avec le confortement du pôle commercial d'entrée de ville ;

ACTIVITÉS PORTUAIRES / COMMERCE TRANSMANCHE :

Stratégique pour Caen-la-mer, le développement de l'économie portuaire soulève localement des questions en terme d'aménagement du réseau viaire et de gestion des stationnements. En effet, elles engendrent un important trafic de poids lourds à travers la ville.

Besoins :

- Un nouvel accès routier avec franchissement du Canal et une route adaptée à la desserte portuaire ;
- Une aire de stationnement pour les poids lourds en attente ;

Enjeux :

- De nouvelles opportunités pour le port de Caen-Ouistreham : le développement de l'accueil des navires de croisière et du cabotage avec le Havre.

ACTIVITÉS NAUTIQUES et BALNÉAIRES :

La commune dispose d'atouts importants, du fait de la taille, de la qualité et de l'animation de sa plage et de son port. Elle est labellisée France Station Nautique.

Projets :

- Rénovation des cabines de plage
- Remise en valeur de la partie haute de la plage (dans le cadre fixé par la Loi Littoral) ;
- Construction d'un nouveau centre d'activités nautiques ;
- Doublement de la capacité d'accueil du bassin de plaisance et urbanisation autour, dans le cadre fixé par le SCOT (et la DTA) ;

Besoins :

- Création d'un hébergement collectif en lien avec le centre d'activités nautiques ;
- Nouveau franchissement du canal pour désenclaver la Pointe du Siège conjointement à son aménagement ;

Enjeux :

- Développement de la capacité hôtelière et para-hôtelière ;
- Maintien du statut d'occupation saisonnière du PRL situé au sud de la commune ;
- Développement de la filière nautique : extension de la ZA en bordure du nouveau bassin / restructuration de la ZA existante ;

AUTRES ACTIVITÉS : ARTISANAT, PETITES ENTREPRISES, ...

La zone d'activités du Maresquier est aménagée par la commune au gré des besoins locaux.

Projet :

- Une extension vers le nord sur environ 13ha ;

Besoins :

- Une offre de terrains pour répondre aux besoins sur le bassin de vie ;



- Une offre pour regrouper des artisans d'art ;
- Une offre foncière spécifique (à préciser avec Caen-la-Mer) pour répondre aux besoins de l'hinterland portuaire ;

Enjeux :

- la maîtrise paysagère des façades visibles depuis l'entrée de ville ; la qualité de l'image communale et communautaire est essentielle pour le tourisme et l'attractivité du territoire ;

5.2. Profil environnemental

- -> voir ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.3. Diagnostic de l'urbanisation

Desserte et déplacements

DESSERTE ROUTIÈRE : La ville dispose d'une excellente accessibilité depuis l'agglomération caennaise. Le boulevard ouest (avenue de la Liberté), réalisé dans les décennies précédentes, décharge les quartiers résidentiels, de l'essentiel des nuisances du trafic estival vers les plages.

Besoins :

- Un nouveau franchissement sur le canal pour accéder à la Pointe du Siège sans passer par les écluses ;
- Une voie portuaire adaptée au trafic du port ;

Enjeux :

- Le gabarit des voies d'accès au port, à l'est ou l'ouest du canal (Rue de l'Yser, / quai Charcot / route de la Pointe du siège) avec le développement du trafic poids lourds depuis le port actuel et demain du trafic VL depuis le nouveau bassin ;

RÉSEAU CYCLO-PÉDESTRE : La ville et ses plages est située à l'intersection des deux principales voies cyclables qui traversent le département : celle qui longe le canal et la relie à Caen (dite vélo Francette) et celle qui longe le littoral et est une section ouest de la voie littorale Eurovélo 4 ;

Projets :

- La poursuite du maillage de proximité inter-quartiers et inter-communes :
 - > création d'un chemin pédestre en lisière du Marais ;
 - > création d'une voie cyclable vers Saint Aubin d'Arquenay ;
 - > Prolongement de l'aménagement cyclable le long de l'avenue de la Liberté

Besoins :

- La sécurisation du passage des cycles le long de la voie portuaire ;
- L'aménagement d'une liaison cyclable avec le village de Colleville ;
- Une liaison entre la Pointe du Siège et la Rive Est de l'Orne ;



DESSERTES PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN :

La ville est desservie par le réseau de transport en commun de Caen-la-Mer. Elle bénéficie d'une liaison rapide avec le centre urbain, mais pas de liaisons de proximité adaptées avec les communes voisines.

Projet :

- *Création de pôles intermodaux en entrée de ville et Place Général de Gaulle ;*

Besoins :

- *Une ligne «de proximité» avec les communes voisines ;*
- *Une amélioration de la fréquence des dessertes avec Caen ;*

STATIONNEMENT : La fréquentation balnéaire d'une part, le trafic transmanche d'autre part, nécessite d'importantes capacités de stationnement.

Besoins :

- *Reconsidérer les conditions de stationnement (dont de taxation) pour la fréquentation des plages et ainsi réduire l'engorgement du bord de mer (parallèlement au développement d'une meilleure intermodalité) ;*
- *Aménager une aire de stationnement pour les poids lourds en attente ;*
- *Développer les équipements pour les cycles ;*
- *Augmenter la capacité de stationnement au centre-bourg*

Formes et fonctionnements urbains

L'urbanisation occupe un peu moins de la moitié du territoire communal. Elle se déploie essentiellement à l'ouest du Canal, avec un front littoral urbanisé jusqu'à la limite communale avec Colleville-Montgomery.

A l'ouest et au sud, le développement est limité par les zones naturelles des marais et du bois du Caprice et contraint par l'impact sur la plaine agricole.

À l'est du canal, l'extension du bassin de plaisance et l'urbanisation alentours est projetée depuis plusieurs décennies. Elle est encadrée fixée par les dispositions de la DTA et dorénavant du SCOT. Elle revalorisera cette partie du territoire communal, impactera la pittoresque urbanisation de «cabanons» qui longe le littoral, sans porter atteinte aux espaces naturels de la Pointe du Siège.

DENSIFICATION, MUTATION et EXTENSION DES ESPACES BÂTIS :

Les quartiers d'habitat se composent principalement des logements individuels et les constructions ne dépassent qu'exceptionnellement les trois niveaux droits plus des combles. Ainsi, les quartiers résidentiels sont relativement bas et étendus. La plupart présente une densité nette comprise entre 18 et 22 logements par hectare (avec ou sans mixité formelle). Seuls les lotissements de maisons individuelles réalisés au sud de la ville dans les années 1985/2005 font exception. Le bilan réalisé sur la ville montre un potentiel de densification (sans démolition et sans prise en compte de la rétention foncière) très faible (environ 1% des zones bâties) mais souligne que quatre sites présentent un potentiel de revalorisation ou de mutation : entre la gare maritime et la place Charles de Gaulle, à l'ouest de la gare maritime, place du Marché, et en bordure de la RD514.

Quant aux secteurs spécifiquement réservés aux activités économiques, ils disposent encore de quelques hectares urbanisables, dans les zones aménagées, mais leur potentiel de densification apparaît faible vu le mode d'occupation des parcelles (importance des aires de stockages et de stationnement pour les activités logistiques, nautiques ou commerciales).



Projets portés par le POS

- *Pour l'extension de l'habitat : le POS retient à l'ouest de la ville 34ha (soit un potentiel d'au moins 700 logements en application du SCOT)*
- *Pour la création d'un nouveau quartier à vocation nautique et touristique : le POS retient à l'est du canal un peu moins de 20ha de zones de remblais, auquel s'ajoutent 2Ha d'ilots déjà urbanisés en bord de mer.*
- *Pour l'extension des zones d'activités économiques : le POS retient environ 13 ha entre la zone du Maresquier et le sud de la ville.*

Enjeux pour le PADD :

- *Choix de l'équilibre et des localisations à préserver entre l'offre de logements pour les résidents permanents (dont H.L.M.), l'offre touristique (dont en plein air) et les besoins d'équipements ;*
- *Choix de l'équilibre entre la maîtrise de la consommation de l'espace par densification, le respect de la capacité d'accueil de la frange littorale et le maintien de la qualité du cadre de vie qui caractérise les quartiers communaux ;*
- *Devenir de l'urbanisation existante à la Pointe du Siège, dont une partie a déjà été préemptée ;*
- *Redimensionnement des zones d'expansion urbaine sur l'espace agricole, à l'ouest et au sud de la commune ;*

Patrimoines (culturels, historiques, paysagers ou naturels)

Les atouts patrimoniaux de la commune sont multiples :

- *historiques, du fait du Débarquement dont les plages devraient prochainement faire l'objet d'une inscription par l'Unesco, sur la liste du patrimoine mondial ;*
- *architectural et paysagers, avec le patrimoine balnéaire et portuaire, qui donne à la commune une identité paysagère forte ;*
- *naturels, avec les plages, les espaces littoraux de la Pointe du Siège, les marais et le Bois du Caprice, dont la fréquentation doit être organisée pour assurer la préservation des milieux.*

Projets :

- *Monuments historiques : révision des périmètres de protection à l'étude*

Enjeux :

- *Maitrise paysagère des paysages d'entrée de ville (le long des ZA actuelles et futures) ;*
- *Maitrise paysagère et architecturale des fronts de mer (à l'ouest et à l'est du Canal) ;*
- *Maintien de la cohérence de l'identité paysagère, héritée du développement balnéaire de la Belle Époque et de l'Architecture Moderne d'après guerre ;*
- *Organisation de la fréquentation des espaces naturels ;*