

## Cabinet de Conseils en Environnement et en Aménagement

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DU PROJET DE CREATION D'UN QUARTIER D'HABITAT LE PLANITRE SUR LA COMMUNE DE OUISTREHAM



Mémoire complémentaire suite à l'avis de l'Autorité Environnementale

## **MAI 2019**



EDIFIDES

12 PLACE DE LA REPUBLIQUE

14 000 CAEN

### **IDENTIFICATION**

Date de réalisation	Mai 2019		
Туре	Mémoire complémentaire		
N° de dossier	1810243A		
Destinataire	DREAL Basse-Normandie Autorité Environnementale		
	édifidès VOTRE IMMOBILIER		
Maître d'Ouvrage du projet	EDIFIDES		
	12 Place de la République		
	<b>14000 CAEN</b> Tél.: 02.31.27.86.46/ Fax: 02.31.39.25.75		
	contact@edifides.fr		
	christophe.fougeres@edifides.fr jason.froger@edifides.fr		
	N° SIRET : 434 146 569 00018		
Equipe de maîtrise d'œuvre du projet	SCP GUIMARD et PIERROT  15, Avenue de Cambridge - BP 60269 14200 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR Cedex 02.31.06.66.65 guimard.nicolasjean@orange.fr		
du projec	DHD Billard-Durand		
	8, rue Martin Luther King		
	14280 Saint-Contest Tél.: 02 31 94 48 11		
	e.durand@dhd-architectes.fr		
Rédaction de l'évaluation environnementale	ALCEA – Le Haut des Landes - 14310 LANDES SUR AJON 02.31.97.10.97 – 06.14.25.09.01 cabinet.alcea@orange.fr		
Nombre de pages	12		
Nombre de pages annexes	23		

Ce document devient la propriété du client après paiement intégral du prix de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A compter du paiement intégral, le client devient libre d'utiliser le rapport et le diffuser, à condition de respecter et de faire respecter les limites d'utilisation qui figurent au rapport, et notamment les conditions de validité et d'application du rapport.

#### 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La société EDIFIDES a le projet de réaliser un lotissement dit « Le Planitre » sur la commune de Ouistreham. L'aménagement du lotissement, réparti en deux phases, représente une surface totale d'environ 8,6 ha, dont 7,75 ha sont constructibles.

La commune de Ouistreham dispose d'un PLU qui a été approuvé par le Conseil Communautaire le 23 mars 2017. Suite au dépôt d'une demande d'examen au cas par cas pour le projet de lotissement, l'autorité environnementale a décidé de soumettre le projet à évaluation environnementale (avis du 10 octobre 2017 disponible en annexe).

Le projet concerne la création d'un lotissement sur une emprise totale de 8.6 ha environ (superficie approximative avant bornage) devant générer la création de 202 logements (le nombre de logements pourra être ajusté - environ 200 logements), avec 40 % de logements destinés à la construction de maisons individuelles et 60 % de logements collectifs ou intermédiaires dont 45 % de logements locatifs sociaux (92 logements sociaux).

Le lotissement sera composé de 81 lots libres et 9 macro-lots destinés à l'édification de constructions à usage principal d'habitation.

Le projet de lotissement a fait l'objet d'une évaluation environnementale conformément au Code de l'Environnement. Ce dossier a été instruit par l'Autorité Environnementale dans le cadre du permis d'aménager et a fait l'objet d'un avis le 25 avril 2019 (avis n°2019-3019). Cet avis est présenté en annexe.

Dans son avis du 25 avril 2019, l'Autorité Environnementale émet plusieurs recommandations. La société EDIFIDES, en tant que maître d'ouvrage, souhaite apporter une réponse sur des points particuliers soulevés afin d'éclairer les lecteurs de la mise à disposition.

Le présent mémoire est donc un document complémentaire à l'évaluation environnementale suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

#### 2. SYNTHESE DE L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

La synthèse de l'avis de l'Autorité Environnementale est reprise ci-dessous :

« Sur la forme, l'étude d'impact réalisée est claire et bien illustrée. Elle contient les éléments attendus et satisfait dans son organisation à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle permet une bonne compréhension du projet, de ses enjeux ainsi que des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts.

Sur le fond, les enjeux environnementaux prioritaires concernent les corridors écologiques et la biodiversité, la gestion des eaux pluviales, l'assainissement, les énergies renouvelables, la mobilité, le maintien et la création d'espaces verts.

L'autorité environnementale recommande une plus grande attention aux risques d'inondation du futur lotissement, liés en particulier aux effets cumulés des précipitations, de la submersion marine et de la remontée de la nappe dans un contexte d'artificialisation croissante des espaces environnants et en prenant en compte les travaux en cours au titre du futur plan de prévention multi-risques de la vallée de l'Orne. La moitié de la zone du projet est en effet située entre zéro et un mètre en dessous du niveau marin de référence.

L'autorité environnementale, au vu des éléments portés à sa connaissance recommande également :

- une meilleure prise en compte de la qualité des eaux pluviales rejetées dans le « Marais de Colleville » :
- de définir les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation au titre des 7,75 hectares de terres agricoles urbanisées par ce projet ;
- une meilleure prise en compte des énergies renouvelables pouvant profiter à ce projet ;
- la sauvegarde et l'entretien des haies bocagères et de la trame verte centrale. »

#### 3. CADRE REGLEMENTAIRE

L'autorité environnementale indique qu'elle recommande de joindre au dossier l'étude d'impact sur l'économie agricole.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime précise bien que : "Art. D. 112-1-18.-I.-Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une **étude d'impact de façon systématique** dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes".

Le présent projet n'a pas l'objet d'une étude d'impact de façon systématique. En effet (comme précisé au dernier paragraphe de la page 4 de l'avis), l'autorité environnementale a reçu, le 22 septembre 2017, le dossier d'examen au cas par cas concernant le projet de création d'un quartier d'habitat de 200 logements, et a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale dans sa décision n°2017-2298 en date du 10 octobre 2017 (cf. annexe).

Ainsi, le projet de lotissement « Le Planitre » ne nécessite pas la réalisation d'une étude de compensation agricole collective.

Cet aspect réglementaire avait été confirmé lors de la réunion de pré-cadrage avec la DREAL le 14 décembre 2017, en présence de Monsieur BURES, Madame MAGLIOCCA et Monsieur PULCHASKI.

En outre, le projet ayant été soumis à évaluation environnementale suite à une demande d'examen au cas par cas, il fait l'objet d'une mise à disposition du public et non d'une enquête publique.

#### 4. COMPLEMENTS SUITE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

- Remarque de l'AE page 8 Analyse de la qualité de l'étude d'impact paragraphe 4.6 « Analyse des effets cumulés avec des projets limitrophes » :
- « L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant les effets cumulés avec les autres projets d'urbanisation situés dans son périmètre rapproché ».

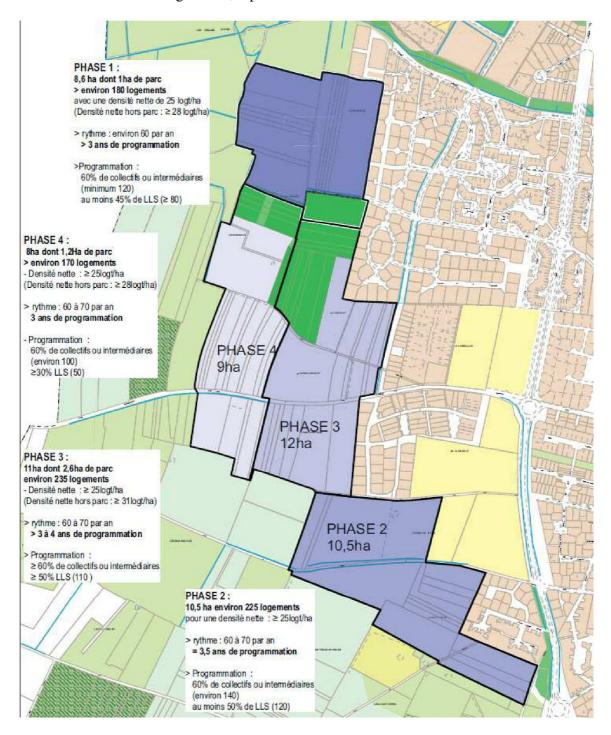
#### Réponse du porteur de projet :

L'évaluation environnementale traite de l'analyse des effets cumulés avec les projets d'habitat à l'échelle de la commune et à l'échelle des communes alentours.

Il s'agit d'un sujet de planification urbaine et d'élaboration des documents supra-communaux.

Toutefois, pour répondre à la remarque de l'Autorité environnementale, l'analyse des effets cumulés a été réalisée en considérant le périmètre rapproché concerné par l'urbanisation du secteur Ouest de la commune, programmé aux OAP.

L'ensemble des projets d'habitats recensés dans le secteur Ouest de la commune et programmés aux OAP (phases 1 à 4) permettra de créer, en plus des 200 logements du lotissement « Le Planitre », 630 logements portant le nombre total de logements sur le secteur Ouest de la commune à environ 832 logements, répartis sur 13 ans.



Si on considère ce périmètre rapproché :

#### - Concernant la circulation automobile :

Le développement de ce secteur Ouest en habitat sur la commune va engendrer une augmentation du trafic automobile sur les principaux axes routiers, et notamment sur la RD  $n^{\circ}514$ .

Concernant la circulation automobile, en considérant comme l'impact majeur, il y aurait donc, à terme, au total, en se basant sur les données de l'INSEE, plus de 715 véhicules qui circuleront sur la RD n°514 et viendront s'ajouter au trafic actuel qui compte environ 11 400 véhicules/jour. L'apport supplémentaire de véhicules représente environ 6 % du trafic actuel sur la RD n°514. Cet apport supplémentaire ne remettra donc pas en cause la fluidité du trafic.

**Mesures de réduction :** les projets d'habitat développeront les circulations douces afin de réduire l'utilisation de l'automobile.

Si on considère l'ensemble des projets d'habitat sur les communes limitrophes, la densification de l'habitat dans ce secteur engendrera une densification des déplacements et notamment sur la RD 514.

En additionnant les projets d'habitat sur la commune et les projets en cours sur les communes de Bénouville et Blainville-sur-Orne, ainsi que l'urbanisation du secteur Ouest de la commune, on peut estimer en se basant sur les données de l'INSEE, que environ 1600 véhicules circuleront sur la RD n°514 et viendront s'ajouter au trafic actuel qui compte environ 11 400 véhicules/jour. L'apport supplémentaire de véhicules représente environ 14 % du trafic actuel sur la RD n°514.

Cette estimation se base sur une urbanisation projetée sur 13 ans. La réglementation, les OAP et les règles de densité auront certainement évolué sur cette période.

#### - Concernant la consommation d'espace sur la commune :

Les projets d'habitats du secteur Ouest seront réalisés en partie sur des parcelles agricoles. Il y aura donc un impact cumulé en termes de consommation de l'espace.

Mesures de réduction : Les impacts sur la consommation de l'espace ont été étudiés et analysés dans le document d'urbanisme.

#### - Concernant la ressource en eau et le raccordement des eaux usées :

L'urbanisation du secteur Ouest de la commune a été définie dans le cadre du PLU approuvé à l'unanimité lors de la séance du conseil Communautaire en date du 23/03/2017.

Le PLU a pris en compte les ressourcés en eau et le traitement des eaux usées pour la définition des objectifs en terme d'habitat.

Rappelons que le PLU et le présent projet répondent aux prescriptions du SCOT Caen Métropole.

Remarque de l'AE – pages 8-9 – Analyse de la qualité de l'étude d'impact - paragraphe 4.7 « Justification du projet retenu et des aménagements choisis »:

« L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant des scénarios alternatifs au projet, plus ambitieux, notamment dans la protection du marais de Colleville et dans la performance énergétique du projet.»

#### Réponse du porteur de projet :

Compte tenu des OAP et des enjeux du site, le projet n'a pas fait l'objet de scenario alternatif global. L'étude présente les évolutions qui ont été apportées au projet. Ce sont les évolutions du projet précisées dans le dossier qui expliquent les différentes alternatives étudiées en fonction des principales thématiques et enjeux du site.

Notamment, les réflexions menées pour la gestion des eaux pluviales, les espaces lisière, la création de la coulée verte...

Le projet a été élaboré en tenant compte tout au long des réflexions menées de la présence du marais de Colleville, de sa sensibilité et de l'importance de sa protection : maintien des haies bocagères, maintien des corridors écologiques, création d'une coulée verte, création d'espaces lisières en périphérie du marais....

Le projet a également tenu compte de la dimension énergétique et climatique :

- Les habitations bénéficieront d'une exposition favorable aux normes bioclimatiques. Le plan d'implantation des lots et macrolots a été établi en prenant en compte l'exposition des futures constructions.
- Dans le cadre des travaux d'aménagement du lotissement, le maître d'ouvrage favorisera, dans la mesure du possible, les entreprises locales, à proximité du site, ainsi que l'emploi de matériaux recyclés.
- La voie E (voie Ouest en sens unique) sera réalisée en enrobé rougissant : matériaux provenant de la Carrière locale de Mouen permettant ainsi de réduire une partie du bilan carbone de l'opération.
- Le projet a favorisé l'aménagement de voies partagées afin de limiter l'imperméabilisation et réduire ainsi le ruissellement et les risques de pollution. 13 places de stationnement seront également réalisées en pavages enherbés.
- L'aménageur veillera à réaliser des éclairages extérieurs conçus de manière à éviter une surconsommation d'électricité et de manière à éviter toute diffusion de lumière vers le ciel. L'aménageur veillera à limiter au maximum le nombre de lampadaires, ce qui diminuera les coûts d'entretien, les lumières intrusives et la pollution lumineuse. Le maître d'ouvrage utilisera un éclairage à LED.
- Les futures constructions respecteront les prescriptions de la RT2020.

Une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables a été réalisée par AFCE. L'étude a porté sur : l'évaluation des besoins énergétiques du programme, l'analyse des potentiels d'énergie renouvelable exploitable sur le site et sur l'analyse technico-économique des opportunités d'approvisionnement en énergies renouvelables du site.

L'étude a conclu que le scénario « Aérothermie » permettait de générer la plus grande économie d'énergie en contribuant simultanément à la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire pour les logements, et permettait de réduire proportionnellement l'impact environnemental global du projet, avec un temps de retour sur investissement « acceptable » au regard de la solution initiale S0-Gaz.

Remarque de l'AE – page 9 – Analyse de la qualité de l'étude d'impact - paragraphe 4.8 « Les mesures ERC et les indicateurs et modalités de suivis » :

« L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation en indiquant les indicateurs retenus et les modalités de suivies prévues.».

#### Réponse du porteur de projet :

Les modalités de suivi des principales mesures ERC sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Mesure ERC	Coût estimatif de réalisation en € HT	Modalités de suivi	Suivi - Coût estimatif en € HT
Création d'une coulée verte : gain en biodiversité + Espace lisière	Aménagement de la coulée verte dont nettoyage des haies : 25 000 € HT	Diagnostic faune-flore pour évaluer le gain en biodiversité A réaliser sur 3 années à la période favorable – 1er passage à réaliser au minimum 1 an après la fin des travaux	15 000 € HT
Création d'ouvrages de rétention, de décantation et de régulation des eaux pluviales	Réseaux et ouvrages de gestion des eaux pluviales : 330 000 € HT	Mesures de qualité des eaux au niveau des deux points de rejet au niveau de la dépression existante au Nord – Mesures à réaliser avant travaux et sur 2 campagnes après travaux  Modalités à définir et à valider par les services instructeurs	Coût non chiffrable à ce jour
Choix d'éclairage limitant la pollution lumineuse	Coût non chiffrable à ce jour	Diagnostic faune-flore	-
Prescription d'une fouille archéologique préventive	275 000 € HT	Les résultats de la fouille pourront être transmis à l'Autorité Environnementale	-
Mesures en phase chantier (stockage des hydrocarbures, entretien et vidange des engins en dehors du chantier, signalisation, réduction de vitesse, interdiction de circulation)	-	Un coordinateur sécurité/environnement s'assurera de l'application des préconisations.	Coût non chiffrable à ce jour

- Remarque de l'AE page 10 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet - paragraphe 5.1 « Concernant le maintien des continuités écologiques et la préservation des habitats et des espèces »:
- « L'autorité environnementale recommande de préciser la façon dont sera entretenue la trame verte centrale et seront protégées les haies bocagères jouxtant le Marais de Colleville. »

#### Réponse du porteur de projet :

Comme précisé en page 229, l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces communs et à proximité des ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales est proscrite.

Dans le cadre d'une gestion différenciée des espaces verts, il est recommandé de ne pas tondre systématiquement toutes les surfaces enherbées pour éviter d'obtenir un milieu unique et monospécifique, banal et présentant un faible intérêt écologique.

Les haies bocagères jouxtant le Marais de Colleville sont protégées dans le cadre de leur classement en Espace Boisé Classé. Le PLU permet donc réglementairement la conservation et la protection de ces haies.

Le projet a été étudié de façon à faciliter l'entretien des haies bocagères par la commune de Ouistreham et non par les futurs acquéreurs et s'assurer ainsi de leur maintien.

Concernant la haie en périphérie sud, la limite de fond des lots a été décalée pour conserver un passage pour réaliser l'entretien par la commune.

Concernant la haie en périphérie Ouest, le cheminement a été décalé afin de créer un espace lisière, de conserver le système haie –fossé et de permettre un entretien par la commune.

Les aménagements ont été créés en lien avec les services de la Mairie de Ouistreham afin d'optimiser l'entretien futur.

 Remarque de l'AE – page 10 – Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet - paragraphe 5.2 « Concernant la consommation de l'espace, l'activité agricole et l'insertion paysagère du projet »:

« L'autorité environnementale recommande de proposer une compensation agricole adaptée à la perte des 7,75 ha. »

#### Réponse du porteur de projet :

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime précise bien que : "Art. D. 112-1-18.-I.-Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes".

Le présent projet n'a pas l'objet d'une étude d'impact de façon systématique. En effet (comme précisé au dernier paragraphe de la page 4 de l'avis), l'autorité environnementale a reçu, le 22 septembre 2017, le dossier d'examen au cas par cas concernant le projet de création d'un quartier d'habitat de 200 logements, et a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale dans sa décision n°2017-2298 en date du 10 octobre 2017.

Ainsi, le projet de lotissement « Le Planitre » ne nécessite donc pas la réalisation d'une étude de compensation agricole collective.

Dans le cadre de l'étude, les exploitants agricoles ont été contactés et les informations recueillies concernant leur activité ont été indiquées dans le rapport. L'acquisition des terres par le maître d'ouvrage fera l'objet d'une compensation financière. Les exploitants bénéficient d'une indemnisation de rupture de bail.

Remarque de l'AE – pages 11-12 – Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet - paragraphe 5.4 « Concernant le sol »:

« L'autorité environnementale recommande que des études complémentaires soient menées afin de lever tous risques liés aux effets cumulés des inondations et de la submersion marine pour les futurs habitants. Elle recommande d'adapter en conséquence les mesures de prévention et de protection préconisées et listées à la page 125 de l'étude d'impact. »

#### Réponse du porteur de projet :

#### Zone inondable:

D'après la cartographie de la DREAL établie au 5 décembre 2016, le quart Nord-Ouest du terrain concerné par le projet est situé en zone inondable.

Toutefois (comme indiqué en page 119 de l'évaluation environnementale), comme confirmé par Madame la Préfète de la Région Normandie, dans un courrier daté du 1<sup>er</sup> août 2018 (courrier disponible en annexe de l'évaluation environnementale et du présent mémoire), seul le Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Basse Vallée de l'Orne est opposable à ce jour en matière d'inondations. En effet, Madame la Préfère indique dans son courrier : « suite à l'approbation du plan de prévention des risques d'inondation de la basse vallée de l'Orne en 2008, la cartographie des aléas de ce plan s'est substituée à celle de l'atlas des zones inondables par débordement de cours d'eau de l'Orne, excepté sur le secteur du ruisseau de la Rosière non étudié lors de l'élaboration du plan et pour lequel l'atlas des zones inondables continue d'apporter une information ».

Monsieur le Maire de Ouistreham, dans son courrier de réponse du 16 août 2018 à Madame la Préfète (courrier disponible en annexe de l'évaluation environnementale et du présent mémoire), précise : « Vous confirmez que le plan de prévention des risques d'inondation de la basse vallée de l'Orne s'est substitué à la carte des aléas de l'atlas régional des zones inondables produit par la DREAL, sachant que l'exception concernant le ruisseau de la Rosière que vous évoquez n'est pas recevable, puisque ce cours d'eau ne concerne pas le territoire de Ouistreham qui n'en comporte qu'un seul, le fleuve Orne (cf. cartographie des cours d'eau dans le Calvados – DDTM du Calvados) ».

En se référant donc à la cartographie du Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Basse Vallée de l'Orne, le projet n'est pas situé dans une zone d'aléa ou une zone réglementaire du PPRi.

Ainsi, le projet de lotissement n'est pas concerné par la cartographie des zones inondables.

#### Risque de submersion marine :

D'après la DREAL, la moitié Nord-Ouest du terrain concerné par le projet est située dans une zone sous le niveau marin de référence (cartographie DREAL au 28/06/2013). Le quart Nord-Ouest est localisé dans une zone située entre 0 et 1 m au-dessous du niveau marin de référence. Le niveau marin de référence est à la cote 4.70 m IGN 69.

En remplacement de cette cartographie, un plan de prévention des risques littoraux a été prescrit le 8 décembre 2011. Cette procédure a été remplacée par l'élaboration du plan de prévention multi-risques de la Basse Vallée de l'Orne qui a été prescrite le 20 mai 2016. Il permettra d'affiner les représentations graphiques en introduisant la dynamique du phénomène de submersion et de définir une réglementation opposable aux tiers.

Comme confirmé par Madame la Préfète de la Région Normandie, dans un courrier daté du 1<sup>er</sup> août 2018 (courrier disponible en annexe de l'évaluation environnementale et du présent mémoire): « Quant aux aléas littoraux, leur caractérisation dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention multi-risques s'appuie sur des études hydrauliques plus fines que les atlas des zones sous le niveau marin. Aussi, il vous appartient de tenir compte de ces nouvelles cartes d'aléas littoraux, portées à votre connaissance en date du 11 janvier 2016 par le préfet du Calvados, dans vos décisions relevant de l'occupation du sol des parcelles identifiées comme exposées à un risque sur la base de l'article R.11-2 du code de l'urbanisme. A l'approbation du plan, les règles fixées par le règlement s'appliqueront de plein droit à la commune en tant que servitude d'utilité publique. Sur le plan de l'urbanisme, que ce soit au titre de la planification ou de l'occupation des sols, le porter-à-connaissance des cartes d'aléas littoraux du projet de plan de prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne se substitue au porter-à-connaissance de l'atlas des zones sous le niveau marin. Ce dernier apporte toutefois une information importante sur la localisation des zones basses du littoral, c'est-à-dire les territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence.».

Ainsi, d'après le Plan de Prévention Multi-Risques de la Basse Vallée de l'Orne, le projet n'est pas situé en zone d'aléas. La moitié Nord-Ouest du terrain est située en zone verte.

La zone verte correspond à une zone sous la cote de référence, non impactée par un aléa. Comme indiqué dans le compte-rendu du comité de pilotage du 4 juillet 2018, la cote de référence en zone verte correspond à la cote du terrain naturel.

Une recommandation d'implantation à 20 cm au-dessus du terrain naturel est à indiquer pour les projets d'aménagement.

Le projet de lotissement Le Planitre prend en compte cette recommandation : les constructions situées en zone verte seront implantées à 20 cm au-dessus du terrain naturel.

D'autres recommandations peuvent éventuellement être faites pour les futures constructions :

- prévoir une zone refuge à l'étage ;
- prévoir des moyens d'occultation des voies d'eau (passages de canalisation et câbles, fissures...) et des entrées d'air ;
- installer des clapets anti-retour sur les réseaux d'eau usées ;
- surélever les équipements (chaudières, compteurs EDF...);
- utiliser des revêtements (sols, murs) hydrofuges ou peu sensibles (carrelages...);
- réaliser des réseaux électriques descendants ;
- mettre en place des enduits extérieurs fortement capillaires, des cloisons maçonnées enduites et prévoir des doublages sur ossature ;
- mettre au moins un volet non électrique.

Le porteur de projet considère, au regard des échanges et des études menées lors de la conception du projet, qu'il n'est pas nécessaire de réaliser des études complémentaires au stade de l'aménagement.

Remarque de l'AE – page 11 – Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet - paragraphe 5.5 « Concernant la gestion des eaux »:

« L'autorité environnementale recommande de veiller à la bonne qualité des eaux pluviales des voiries qui viendront alimenter le marais afin de ne pas nuire à la biodiversité du lieu. Pour ce faire des analyses devront être réalisées dans le proche périmètre du marais. »

#### Réponse du porteur de projet :

Les eaux pluviales du lotissement seront collectées, décantées et infiltrées dans les horizons du sol avant de rejoindre la nappe au niveau des noues, et régulées avant d'être rejetées dans la dépression existante au Nord (les eaux rejoindront au final, après transit via des fossés et un étang, le marais existant au Nord-Ouest). Les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront une décantation efficace des eaux avant infiltration (au niveau des noues) et avant rejet dans le milieu naturel.

Le projet prévoit la création d'ouvrages de rétention enterrés et étanches, constitués en modules alvéolaires, conçus de manière à optimiser le traitement qualitatif des eaux pluviales.

La dépollution sera plus importante au niveau des noues de rétention enherbées grâce à l'action épuratrice de la végétation.

La décantation des eaux pluviales s'effectuera également au niveau des regards et des grilles. Quant aux systèmes de modules alvéolaires (au niveau des ouvrages enterrés), ils permettront de piéger les matières en suspension contenues dans les eaux de pluie et permettront l'évacuation des MES piégées par hydrocurage (canal de curage existant au niveau des systèmes alvéolaires). Le canal de curage piège les MES qui ne sont donc pas diffusées dans les modules alvéolaires. Ce procédé permet de ne pas endommager l'ouvrage, de maintenir la capacité de stockage et de pérenniser l'ouvrage. Les ouvrages enterrés réalisés en modules alvéolaires seront visitables et curables.

Les eaux ainsi dépolluées qui rejoindront le milieu naturel (via la nappe ou les fossés du marais) seront conformes à des eaux de bonne qualité. L'impact du projet de lotissement sur la qualité des eaux sera donc négligeable.

Le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, qui sera réalisé après obtention de l'arrêté du Permis d'Aménager, traitera des incidences du projet en terme de qualité des eaux.

La mise en œuvre d'un séparateur à hydrocarbures n'est pas recommandée car, selon la SETRA, l'usage de ces ouvrages doit se limiter à des aménagements très particuliers qui génèrent des eaux à fortes concentrations en hydrocarbures flottants, tels que les stations-services, les aires d'entretien de véhicules, les activités pétrochimiques...

En outre, la DDTM, service Police de l'Eau est peu favorable à la mise en œuvre de ces dispositifs dans le cadre de lotissement car le risque de pollution est accru lorsque les ouvrages sont peu ou mal entretenus. Une forte pluie pourrait alors déverser un flux de pollution plus important.

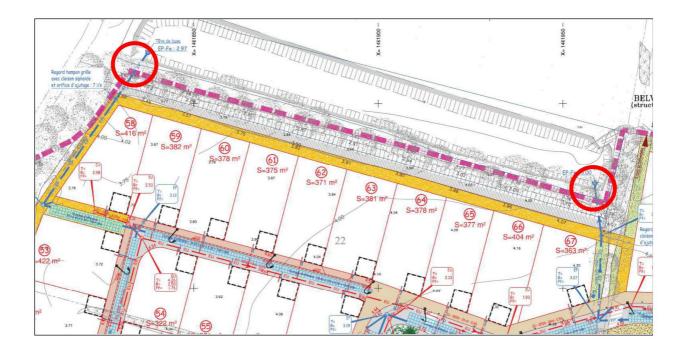
#### Mesure de suivi :

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser des mesures de la qualité des eaux au niveau des deux points de rejet dans la dépression existante au Nord du projet. Des mesures seront réalisées avant travaux afin d'avoir des valeurs à l'état initial.

Les paramètres à analyser seront validés avec la Mairie de Ouistreham, la DREAL et la Police de l'Eau.

Les mesures de la qualité des eaux au niveau de la dépression existante seront également réalisées après travaux (2 campagnes de mesures seront réalisées). Les modalités seront précisées ultérieurement en concertation avec les services instructeurs.

Les résultats seront transmis à la DREAL et à la DDTM, service Police de l'Eau.



Remarque de l'AE – pages 11-12 – Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet - paragraphe 5.6 « Concernant le recours aux énergies renouvelables »:

« L'autorité environnementale souligne qu'une étude plus approfondie et ambitieuse des ressources renouvelables sur le secteur aurait pu offrir des perspectives plus importantes que l'aérothermie et l'utilisation du gaz naturel, comme l'énergie solaire qui pourrait être une variante intéressante. »

#### Réponse du porteur de projet :

L'énergie solaire a été traitée dans le cadre de l'étude sous deux approches :

- Le solaire thermique à production d'eau chaude
- Le solaire photovoltaïque à production d'électricité.

Pour répondre aux besoins des logements et à la réglementation thermique en vigueur (RT2012) il est nécessaire de recourir à une énergie fossile d'appoint, en l'espèce, le Gaz.

En effet, avec l'énergie électrique seule, le calcul thermique réglementaire ne serait pas conforme (facteur de 2.58 pour l'électricité).

En l'état actuel, le solaire thermique et/ou le photovoltaïque ne permet pas de répondre seul aux besoins annuels des logements.

Le solaire est privilégié dans les études parce qu'il s'agit d'une énergie durable, gratuite et disponible simplement si le logement bénéficie d'une orientation optimisée. Cependant, il s'avère qu'une solution solaire avec un appoint reste moins favorable qu'une solution thermodynamique qui permet de diviser au moins par deux les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire des logements, pour toute l'année.

# **ANNEXE 1:**

Arrêté portant décision quant à la réalisation d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas



#### PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DE NORMANDIE

SERVICE ÉNERGIE, CLIMAT, LOGEMENT ET AMÉNAGEMENT DURABLE

Pôle Évaluation Environnementale

Affaire suivie par le pôle évaluation environnementale Mail: pee.seclad.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

#### Arrêté

Portant décision quant à la réalisation d'une évaluation environnementale, prise en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, après examen au cas par cas du projet de :
« Création d'un quartier d'habitat de 200 logements sur une superficie d'environ 8,5 hectares sur la commune de Ouistreham »

(Calvados)

#### La préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime Officier de la Légion d'honneur Officier de l'ordre national du mérite

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III :
- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L122-1, R122-2 à R122-3;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Vu le décret du Président de la République du 16 février 2017 portant nomination de Madame Fabienne BUCCIO en qualité de préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime;
- Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » ;
- Vu l'arrêté préfectoral n°SGAR/17.045 du 15 mars 2017 portant délégation de signature à Monsieur Patrick BERG, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie ;
- Vu la demande d'examen au cas par cas n°2017-002298 relative au projet de création d'un quartier d'habitat de 200 logements sur une superficie d'environ 8,5 hectares sur la commune de Ouistreham, reçue le 22 septembre 2017 et considérée complète le même jour ;
- Vu la consultation de l'agence régionale de santé du 25 septembre 2017 et sa contribution en date du 6 octobre 2017 ;

Vu la consultation de la direction départementale des territoires et de la mer du Calvados du 25 septembre 2017 et sa contribution en date du 29 septembre 2017;

Considérant la nature du projet qui consiste en la réalisation des travaux d'aménagement et de viabilisation d'un lotissement d'habitation de 200 logements comprenant :

- 80 lots libres pour de l'habitat individuel;
- 90 logements locatifs sociaux sous la forme d'habitats groupés, intermédiaires et collectifs ;
- 30 logements en accession à la propriété sous la forme d'habitats groupés, intermédiaires et collectifs ; sur une superficie de 8,5 hectares<sup>1</sup>, permettant la création d'une surface plancher de 18 570 m<sup>2</sup> ;

Considérant que le projet relève de la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement, concernant les « travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager [...] », qui soumet à un examen au cas par cas « les travaux, constructions et opérations d'aménagement constitués ou en création qui [...]couvrent un terrain d'assiette d'une superficie supérieure ou égale à 5 ha et inférieure à 10 ha et dont la surface de plancher créée est inférieure à 40 000 m² »;

Considérant que le projet est situé dans un secteur d'ouverture à l'urbanisation en continuité immédiate du tissu urbain existant, en zone à urbaniser (1AUh) du plan local d'urbanisme en vigueur, sur des parcelles agricoles;

Considérant que la viabilisation des terrains à construire sera réalisée soit en deux phases de travaux, soit en plusieurs tranches :

- la première phase d'une durée de 5 mois environ, consistant en la réalisation des voiries provisoires, la pose des réseaux divers (collecte des eaux usées, gestion des eaux pluviales, réseau d'adduction d'eau potable, réseau de desserte électrique, gaz et télécommunications);
- la seconde phase d'une durée de 5 mois environ intervenant après les constructions sur les lots pour la finition des revêtements de voirie, des bordures, de la mise en place des éclairages, des mobiliers urbains et des travaux définitifs de plantations ;
- dans le cas d'une réalisation en plusieurs tranches, chaque tranche sera réalisée en deux phases comme définie précédemment ;

Considérant les effets potentiels du projet d'aménagement sur :

- les terrains actuellement à usage agricole ainsi que sur les exploitations concernées ;
- la trame verte et bleue, la continuité écologique et les corridors situés entre les deux espaces naturels sensibles (ENS) du bois de « Fonteny », du « Bois du Caprice »² ainsi que la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique de type I du « Marais de Colleville/Ouistreham » ;
- le fonctionnement hydraulique du marais du fait de l'imperméabilisation de la zone à urbaniser ;
- le paysage et le grand paysage, nonobstant la sauvegarde des haies existantes et des espaces boisés classés ;
- la ressource en eau et la gestion des rejets, y compris le risque de ruissellements ;

Considérant que le secteur concerné par le projet est soumis au risque de submersion marine, notamment pour une partie de la surface du secteur l AUh à urbaniser<sup>3</sup>;

Considérant que la dimension bioclimatique des constructions et la faisabilité d'un recours aux énergies renouvelables doivent être prises en compte pour un projet de cette ampleur;

- 1 Parcelles BD n°16 à 23 ; 30 à 34 ; 65 à 75
- 2 PADD : projet d'aménagement et de développement durables de la commune de Ouistreham confortant les continuités écologiques et renforçant les corridors entre les espaces naturels sensibles
- 3 Cartes d'aléas du scénario de référence dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention multirisques de la basse Vallée de l'Orne

Considérant que les nuisances et les risques liés au trafic induit par la desserte du projet et la future circulation de transit au sein du quartier sont à examiner;

Considérant qu'au regard de ce qui précède, compte-tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, le projet apparaît susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine ;

#### ARRÊTE

#### Article 1er:

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de création d'un quartier d'habitat de 200 logements sur une superficie d'environ 8,5 hectares sur la commune de Ouistreham est soumis à évaluation environnementale.

#### Article 2:

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives et procédures auxquelles le projet peut être soumis.

#### Article 3:

La présente décision sera publiée sur le site internet de la préfecture de la région Normandie et sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie.

Fait à Rouen, le

1 0 OCT. 2017

La préfète, pour la préfète et par délégation le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Patrick BERG

Voies et délais de recours

Les recours gracieux, hiérarchique ou contentieux sont formés dans les conditions du droit commun. Sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux, un recours administratif préalable est obligatoire. Il peut être gracieux ou hiérarchique et doit être formé dans un délai de deux mois suivant la mise en ligne de la présente décision. Un tel recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Madame la préfete de la région Normandie Secrétariat général pour les affaires régionales 7 place de la Madeleine CS16036 76 036 ROUEN CEDEX

Le recours hiérarchique doit être adressé à :

Monsieur le ministre de la transition écologique et solidaire Ministère de la transition écologique et solidaire Hôtel de Roquelaure 246 boulevard Saint-Germain 75 007 PARIS

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique. Il doit être adressé au :

Tribunal administratif de Rouen 53 avenue Gustave Flaubert 76 000 ROUEN

# **ANNEXE 2:**

Avis de l'Autorité environnementale



# Avis de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de lotissement « Le Planitre » sur la commune de Ouistreham (Calvados)

N°: 2019-3019

Accusé de réception de l'autorité environnementale : 5 mars 2019

http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/



#### **PRÉAMBULE**

Par courrier reçu le 5 mars 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis, sur le projet de création du lotissement « Le Planitre » localisé sur la commune de Ouistreham (Calvados).

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 25 avril 2019 par téléconférence, formule sur le dossier sur la base des travaux préparatoires produits par la DREAL de Normandie.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Corinne Etaix, Denis BAVARD et Michel VUILLOT.

Était présent sans voix délibérative : François MITTEAULT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)¹, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique

1 Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).



#### SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet de lotissement « Le Planitre » est situé sur la commune de Ouistreham, au sein de la communauté urbaine de Caen-la-Mer. La construction de 202 logements sur une surface d'environ 8,6 hectares de terres actuellement à l'état de culture, de prairie et de bois, s'inscrit dans la continuité de l'urbanisation actuelle.

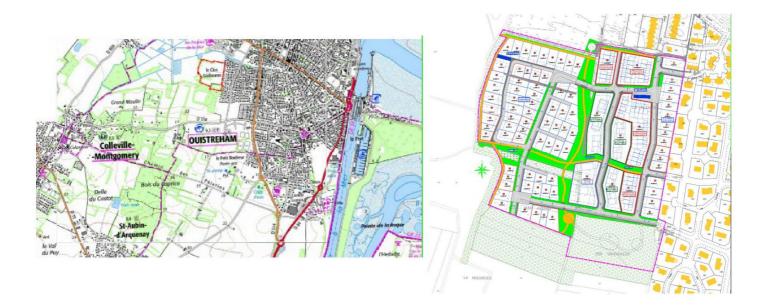
Sur la forme, l'étude d'impact réalisée est claire et bien illustrée. Elle contient les éléments attendus et satisfait dans son organisation à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle permet une bonne compréhension du projet, de ses enjeux ainsi que des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts.

Sur le fond, les enjeux environnementaux prioritaires concernent les corridors écologiques et la biodiversité, la gestion des eaux pluviales, l'assainissement, les énergies renouvelables, la mobilité, le maintien et la création d'espaces verts.

L'autorité environnementale recommande une plus grande attention aux risques d'inondation du futur lotissement, liés en particulier aux effets cumulés des précipitations, de la submersion marine et de la remontée de la nappe dans un contexte d'artificialisation croissante des espaces environnants et en prenant en compte les travaux en cours au titre du futur plan de prévention multi-risques de la vallée de l'Orne. La moitié de la zone du projet est en effet située entre zéro et un mètre en dessous du niveau marin de référence<sup>2</sup>.

L'autorité environnementale, au vu des éléments portés à sa connaissance recommande également :

- une meilleure prise en compte de la qualité des eaux pluviales rejetées dans le « Marais de Colleville » ;
- de définir les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation au titre des 7,75 hectares de terres agricoles urbanisées par ce projet ;
- une meilleure prise en compte des énergies renouvelables pouvant profiter à ce projet ;
- la sauvegarde et l'entretien des haies bocagères et de la trame verte centrale.



#### Carte et plan de localisation du lotissement

2 Le Niveau Marin de Référence correspond au Niveau Marin Centennal (NMC) augmenté de 20 cm afin de prendre en compte les effets du changement climatique.



#### AVIS DÉTAILLÉ

#### 1. Présentation du projet et de son contexte

Par délibération du conseil communautaire du 23 mars 2017, la communauté urbaine de Caen-la-Mer a approuvé le plan local d'urbanisme de la commune de Ouistreham, ainsi que les surfaces à urbaniser concernées par le projet de lotissement.

Ouistreham est une commune du littoral de la Côte de Nacre de 9 341 habitants (données INSEE³) située dans le département du Calvados au nord de Caen. Elle appartient à la communauté urbaine de Caen-la-Mer regroupant 50 communes.

L'emprise du projet, située principalement sur des terres agricoles, est dans le prolongement d'un lotissement d'habitation à l'est, le bois du caprice au sud, le marais de Colleville à l'ouest et un terrain jouxtant le camping au nord.

Le projet de lotissement, représente une superficie totale d'environ 8,6 hectares, dont 7,75 hectares sur la zone à urbaniser classée 1AUh<sup>4</sup>. Le niveau de densification du projet est de 25 logements par hectare dont 45 % de logements sociaux, conformément aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

202 logements sont prévus à la construction, soit :

- 81 lots libres pour maisons individuelles ;
- 43 logements en 4 macro-lots pour logements groupés ;
- 24 logements en 1 macro-lot pour logement collectif;
- 54 logements en 4 macro-lots pour logements intermédiaires.

Le projet de lotissement sera réalisé en deux phases : début des travaux de la première phase dans le courant du deuxième trimestre 2020, pour une livraison totale, deuxième tranche incluse, à l'horizon 2023.

#### 2. Cadre réglementaire

Le projet de réalisation d'un lotissement faisant l'objet du présent avis est soumis à permis d'aménager au titre de l'article L. 442-2 du code de l'urbanisme. Il est également soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau : « rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant comprise entre 1 et 20 hectares ».

Compte tenu de la surface des parcelles exploitées concernées (supérieure à 5 ha), le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact sur l'économie agricole, dont le contenu est précisé par l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime. Le dossier ne mentionne pas les résultats de cette étude.

# L'autorité environnementale recommande de joindre au dossier l'étude d'impact sur l'économie agricole.

S'agissant d'une opération d'aménagement au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit également faire l'objet d'une « étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ». Cette étude a bien été intégrée au dossier (cf : annexe 13).

Conformément à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique n°39 « *Travaux*, *constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager [...]* » du tableau annexé au-dit article), le projet est soumis à examen au cas par cas en ce qu'il crée une surface de plancher comprise entre 10 000 et 40 000 m² sur un terrain d'assiette d'une superficie comprise entre 5 et 10 hectares. L'autorité environnementale a reçu, le 22 septembre 2017, le dossier d'examen au cas par cas concernant le projet de création d'un quartier d'habitat de 200 logements, et a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale dans sa décision n°2017-2298 en date du 10 octobre 2017<sup>5</sup>.

- 3 Institut national de la statistique et des études économiques : recensement de 2015
- 4 AU : zone à urbaniser
- 5 Cette décision est accessible sur le site internet de la MRAe Normandie : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr



La décision de soumission à évaluation environnementale devait permettre de répondre aux enjeux de perte de surface agricole, au respect de la trame verte et bleue, de la continuité écologique et des corridors situés entre les deux espaces naturels sensibles du « Bois de Fonteny » et du « Bois du Caprice », ainsi que de la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique du « Marais de Colleville » . Elle devait aussi permettre de mieux prendre en compte le fonctionnement hydraulique du marais du fait de l'imperméabilisation de la zone à urbaniser, de même que le paysage, la ressource en eau et la gestion des rejets. Elle invitait également à mieux considérer le risque de submersion marine pour une partie de la surface à urbaniser. Enfin, la dimension bioclimatique des constructions et la faisabilité d'un recours aux énergies renouvelables ainsi que les nuisances sonores et les risques liés au trafic induit par la desserte du projet devaient faire l'objet d'études approfondies.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique prévue par l'article R. 123-1 du même code.

En vertu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, cet avis fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse que ce dernier doit mettre à disposition du public au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique.

L'avis est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation.

#### 3. Contexte environnemental du projet

Le site d'implantation du projet se trouve sur un terrain d'une altitude basse variant de 3,50 mètres au nordouest et une altitude haute de 10 mètres au sud-est, le terrain étant couvert par une formation superficielle de limon de plateau. Il est situé aux lieux-dit « Le Planitre », « Les Gravelles » et « Le Clos Mal Acquis ». Il est positionné à la jonction entre l'urbanisation de la ville et la ZNIEFF du « Marais de Colleville ». Le terrain est actuellement occupé par des prairies et des terrains cultivés sur environ 7,75 hectares et par un espace boisé d'environ 0,85 ha.

Cet espace boisé situé au sud est inclus dans l'emprise du projet. Il bénéficie d'un classement en espace boisé classé (EBC) où une liaison piétonne forestière préexistante sera conservée.

Jouxtant l'urbanisation de quartiers ouistrehamais, le projet sera bordé à l'ouest par une zone humide le « Marais de Colleville », séparé par des haies bocagères et des fossés. Le marais est également identifié comme étant une ZNIEFF et un espace naturel sensible.

Quatre ZNIEFF, respectivement de type I et II, sont localisées soit en bordure du site, soit à moins de deux kilomètres du projet :

- de type I : « Le Marais de Colleville-Montgomery », FR250006507 ;
- de type I : « L'Estuaire de l'Orne », FR250006473 ;
- de type I : « Canal du Pont de Colombelles à la Mer », FR250013133 ;
- de type II : « Basse Vallée et Estuaire de l'Orne », FR250006472.

Le site d'intérêt communautaire Natura 2000<sup>7</sup> « Baie de Seine Orientale » (FR2502021) et la zone de protection spéciale « Estuaire de l'Orne » (FR2510059), recensés sur la commune, sont situés à environ deux kilomètres du projet.

Par ailleurs, une autre zone humide ayant fait l'objet de mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) lors d'une précédente opération d'aménagement, borde la partie nord du lotissement.

<sup>7</sup> Natura 2000 : Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir les habitats et espèces concernés dans un état de conservation favorable. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.



<sup>6</sup> ZNIEFF: Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. On distingue deux 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.

Le projet actuel n'est pas situé dans le périmètre des trois monuments historiques recensés : « l'église Saint-Samson », « la Grange aux Dîmes » et « l'ancien poste de tir de Riva-Bella ».

Un diagnostic archéologique a été réalisé par l'institut national des recherches archéologiques préventives (INRAP) en mars 2018 suivi d'un arrêté du 22 juin 2018 prescrivant une fouille archéologique préventive pour une surface de 17 465 m².

#### 4. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est constitué d'un document réalisé en janvier 2019 comprenant :

- le résumé non technique ;
- l'étude d'impact ;
- le projet architectural et paysager ;
- 15 pièces annexées dans un document unique.

Ce document décrit les principes d'aménagement et fournit des analyses et informations sur la zone d'étude concernant les deux phases du projet.

#### 4.1 Complétude et qualité globale des documents

L'étude d'impact communiquée par le pétitionnaire correspond dans son organisation et son contenu aux dispositions mentionnées à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Sur la forme, la présentation des documents, la qualité de la rédaction, et le choix opportun des divers éléments cartographiques et illustrations qu'elle contient, rendent la lecture aisée et permettent une bonne compréhension du projet ainsi que des enjeux notamment environnementaux et paysagers du site et des mesures d'accompagnement envisagées. Le principe, posé par l'article R. 122-5, de proportionnalité du contenu de l'étude à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance des aménagements prévus et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, apparaît dans l'ensemble respecté, malgré quelques manquements décrits plus loin.

#### 4.2 L'état initial de l'environnement

L'analyse permet d'appréhender correctement les enjeux environnementaux.

La zone d'étude correspond à des herbages avec une topographie plane. Les deux parcelles concernées sont partiellement séparées par une haie bocagère.

Deux espaces naturels sensibles jouxtent la zone du projet : « le Bois du Caprice » et le « Marais de Colleville ».

Par ailleurs, le « Bois du Caprice », le « Bois des Gravelles », le « Bois de Fonteny » ainsi que la majorité des haies bocagères ont fait l'objet d'un classement en espace boisé classé (EBC).

Un diagnostic écologique faune-flore-habitat a été effectué par un bureau d'études. La méthode utilisée est bien décrite. Quatre visites de terrain ont été réalisées (mars, avril, juin et juillet 2018) pour recenser la faune, la flore et les habitats présents sur le site (annexe 15).

L'inventaire faune-flore fait notamment état de 115 taxons de végétaux, aucun n'étant protégé, une seule espèce présentant un statut particulier : l'Orchis de Fuchs identifiée comme « assez rare ».

La prairie jouxte un terrain cultivé situé au nord-ouest mais celui-ci ne permet pas à la flore sauvage de se développer.

Les investigations concernant les mammifères n'ont pas permis de répertorier d'autres animaux que la taupe d'Europe quand bien même la présence de sangliers, de renards ou du hérisson d'Europe n'est pas exclue.

L'avifaune est représentée par 36 taxons en période de nidification. Le diagnostic révèle que l'ensemble du site est attractif pour l'avifaune, tant en zone d'alimentation que de reproduction, les haies constituent l'habitat déterminant pour l'avifaune et l'installation des nids ; deux espèces ont été retenues « d'intérêt moyen » : la bouscarle de Cetti et la rousserole effervate.



Aucune espèce de reptiles n'a été observée sur le site. Un amphibien l'a été dans un espace herbeux : la grenouille agile.

Concernant les invertébrés, aucun taxon d'odonates et d'orthoptères n'a été recensé ; cinq espèces de lépidoptères (à activité diurne) l'ont été.

Les haies bocagères présentes sur le site et les fossés existant maintiennent une importante biodiversité (habitat et corridor de déplacement). Le projet prévoit de conserver la trame formée par les fossés et les haies bocagères, sauf un linéaire de 30 mètres qui ne sera pas sauvegardé (entre les parcelles 30 et 75).

Au sud, le bocage est bien conservé et de petits bosquets perdurent dans le paysage. La zone d'étude n'affecte pas directement des périmètres de sites Natura 2000 ou de ZNIEFF. Cependant, le « Marais de Colleville » jouxtant la zone de l'opération accueille une grande variété d'habitats à l'origine d'une faune et d'une flore variées, de bois marécageux, de roselières, de fossés et canaux (p. 140 de l'El).

Le projet ne se trouve pas dans un périmètre de captage d'eau potable. Il n'est pas relevé de risques technologiques.

Un site dit « pollué » est recensé dans la base de données BASOL<sup>8</sup>, il est situé à environ un kilomètre de la zone du projet. Il est également classé comme installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) (p. 97 et 98 de l'El). L'inventaire des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) fait état de 32 sites industriels qui ne semblent pas porter préjudice au futur lotissement.

#### 4.3 L'analyse des impacts du projet sur l'environnement

La mise en œuvre du projet d'urbanisation prévoit de modifier sensiblement la topographie des terrains puis d'imperméabiliser une partie des surfaces. La construction du quartier d'habitation augmentera les nuisances sonores et la circulation. Elle permettra cependant l'aménagement d'espaces verts ainsi que l'entretien des haies et fossés maintenus, favorables à la biodiversité, et la création de voies vertes utiles pour les circulations douces, conformément aux OAP.

L'impact paysager est atténué par la présence de haies au nord et à l'ouest qui seront maintenues, ainsi que par la présence des guartiers résidentiels à l'est et du bois au sud.

#### 4.4 L'évaluation des incidences Natura 2000

Le site d'intérêt communautaire « Baie de Seine Orientale » (FR2502021) et la zone de protection spéciale « Estuaire de l'Orne » (FR2510059), sont situés en domaine maritime à environ deux kilomètres du projet. Ces sites Natura 2000 sont analysés dans l'étude d'impact. Le projet n'est pas de nature à les impacter directement ou indirectement du fait, notamment, de leur éloignement, de la nature des habitats recensés et des espèces concernées.

#### 4.5 La compatibilité du projet avec les différents plans et programmes

Le projet est compatible avec les plans, schémas et programmes existants mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement.

La commune de Ouistreham s'inscrit dans le périmètre de la directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Seine qui fixe les orientations en matière d'aménagement et d'équilibre entre développement économique et préservation des espaces naturels, des paysages et des milieux estuariens.

Elle est identifiée comme pôle principal au titre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen-Métropole.

Le plan local d'urbanisme à été approuvé lors de la séance du conseil communautaire de Caen-la-Mer en date du 23 juillet 2017. Le projet de lotissement « Le Planitre » est inclus dans les orientations d'aménagement et de programmation définies dans le PLU en tant que « phase n°1 d'aménagement ».

La commune de Ouistreham ayant intégré la communauté d'agglomération de Caen la Mer postérieurement à l'approbation du programme local de l'habitat (PLH<sup>9</sup>) et du plan de déplacements urbains (PDU<sup>10</sup>) de Caen-la-Mer, elle n'est pas soumise à ces plans et programmes.

- 8 BASOL : inventaires des sites et sols pollués (installation de produits pétroliers de 1949 à 2011, DMS , ex : Total France)
- 9 2010-2015 : PLH adopté le 24 juin 2011
- 10 2013-2018 : PDU approuvé le 11 novembre 2013



Le projet de lotissement est compatible avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2010-2015<sup>11</sup>.

L'étude d'impact analyse les objectifs et dispositions du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)<sup>12</sup> Orne aval-Seulles ainsi que les mesures prises pour leur respect. L'aménagement est compatible avec les préconisations du SAGE, notamment par les dispositifs de régulation, de stockage et d'infiltration des eaux pluviales.

Le projet, qui s'insère en continuité de l'urbanisation existante, a également pris en compte les objectifs du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) bas-normand, notamment en maintenant la trame verte centrale formée des haies, des noues et un aménagement paysager, ainsi que d'anciennes haies bocagères sur les pourtours, constituant des corridors écologiques pour les espèces concernées.

Enfin, le nouveau lotissement tient compte du schéma régional climat air énergie (SRCAE) en favorisant les modes de déplacements doux avec la création de circulations piétonnes ainsi que par l'incitation et le développement des énergies renouvelables auprès des constructeurs et acquéreurs.

#### 4.6 Analyse des effets cumulés avec des projets limitrophes

Le plan local d'urbanisme de la commune de Ouistreham a classé le secteur du projet en zone 1AUh (à urbaniser).

L'autorité environnementale observe que les opérations d'urbanisation globales du secteur (quatre phases pour 31 hectares) seront générateurs d'impacts non négligeables quant à la consommation des terres agricoles, ponctionnant environ 14 % des 289 hectares de terres agricoles de la commune recensées en 2010.

Il faut y ajouter d'autres projets susceptibles d'accroître les impacts du projet, les aménagements futurs suivants :

- le projet de construction d'habitat à Colleville-Montgomery (112 logements sur une emprise de 5,6 hectares) situé à environ 2 kilomètres ;
- le projet de construction d'habitat à Hermanville-sur-Mer (200 logements sur une emprise de 10 hectares) situé à environ 3 kilomètres ;
- le projet de construction d'habitat à Bénouville « Fond du pré » (100 logements sur une emprise de 3,5 hectares) situé à environ 3 kilomètres ;
- le projet de construction d'habitat à Blainville-sur-Orne « Terres d'avenir » (810 logements sur une emprise d'environ 33 hectares situé à environ 6 kilomètres ;
- le projet de construction d'habitat à Cresserons (114 logements sur une emprise de 8 hectares) situé à environ 8 kilomètres.

L'ensemble des projets considérés représentent la construction d'environ 2136 logements sur une surface d'environ 100 hectares.

Le cumul de ces projets est de nature à générer des contraintes complémentaires très significatives sur la circulation, la qualité de l'air, le climat, la consommation du sol, le régime des eaux et la sauvegarde de la biodiversité qui n'ont pas été analysées dans le dossier présenté.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant les effets cumulés avec les autres projets d'urbanisation situés dans son périmètre rapproché

#### 4.7 Justification du projet retenu et des aménagements choisis

Le scénario de référence est décrit p.32 du résumé non technique et p. 179 de l'étude d'impact. Il précise l'option retenue par les élus pour l'urbanisation de ce secteur :

- greffer le nouveau quartier au tissu urbain existant en évitant un phénomène d'enclavement et créer une mixité de logements ;
  - favoriser la proximité et les échanges des habitants avec le tissu urbain existant ;
  - traiter les limites de l'opération et leur perception dans le paysage environnant en conservant les
- 11 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Serine-Normandie adopté le 5 novembre 2015, annulé par le tribunal administratif de Paris le 26 décembre 2018 ; dans cette situation c'est donc le SDAGE antérieur qui prévaut.
- 12 Arrêté préfectoral du 18 janvier 2013



éléments préexistants (trame bocagère et boisement), puis équilibrer les aménagements paysagers et les surfaces urbanisées (continuité des trames végétales) ;

- intégrer les principes de développement durable dans la conception de l'aménagement (par une gestion équilibrée des ressources, des déplacements urbains, du respect de l'environnement, des formes urbaines, du contexte social et de la mixité...) ;
  - optimiser les orientations de bâti pour les apports solaires et lumineux.

Mais l'étude d'impact ne comporte pas de scénarios alternatifs. Ces scénarios auraient pu être présentés au-delà de la simple validation des OAP dans le cadre du PLU, notamment pour ce qui concerne les incidences sur le marais et la performance énergétique du futur lotissement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant des scénarios alternatifs au projet, plus ambitieux, notamment dans la protection du marais de Colleville et dans la performance énergétique du projet.

#### 4.8 Les mesures ERC (éviter-réduire-compenser) et les indicateurs et modalités de suivis

Une présentation des impacts du projet de lotissement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation est synthétisée par thèmes (p. 190 à 233).

Les mesures d'évitement de réduction ou de compensation au titre du projet répondent à des problématiques de sécurité routière, notamment par l'aménagement des voiries et la limitation de la vitesse sans réellement tenir compte du trafic qui sera généré lorsque les 31 hectares seront urbanisés au sud de la présente opération.

Au-delà de la période de travaux, l'analyse des impacts et de l'opportunité de mesures ERC a été étendue à divers aspects de l'aménagement prévu : notamment les infrastructures et la circulation automobile, les circulations douces et la connexion avec les quartiers existants, la réduction des impacts sonores, le ruissellement et la qualité de l'eau, la biodiversité. Un tableau synthétise clairement cette analyse des impacts sur l'environnement urbain, humain et naturel et des mesures applicables (p.298 et suivantes du rapport).

Néanmoins, ces mesures ne prennent pas en compte la perte de 7,75 hectares de foncier agricole. Par ailleurs, l'extrême proximité du quartier d'habitation avec le « Marais de Colleville » aura assurément un impact sur ce dernier. Ainsi des mesures d'évitement ou de réductions auraient pu être envisagées au nordouest du site sur la partie la plus sensible ainsi que des modalités de suivi des indicateurs.

Le dossier devrait proposer des modalités de suivi des mesures ERC qui n'apparaissent pas dans le rapport de présentation, bien que prévues par la réglementation en vigueur.

L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation en indiquant les indicateurs retenus et les modalités de suivies prévues.

#### 4.9 Le résumé non technique

Le résumé non technique est inclus dans la première partie de l'étude d'impact. Il est à la fois précis et synthétique. La présence de cartes, de plans et de photographies facilitent la compréhension du projet, de ses effets directs et indirects.

#### 5. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées « à fort enjeu » par l'autorité environnementale eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet.

# 5.1. Concernant le maintien des continuités écologiques et la préservation des habitats et des espèces

Le projet respecte la notion de trame verte et bleue dans la réflexion menée pour l'agencement des espaces verts. Il prévoit notamment de conserver le « Bois des Gravelles » ainsi que les haies bocagères jouxtant le « Marais de Colleville » et celles situées au cœur de l'opération, ce qui permettra de maintenir et développer la biodiversité du site.



Outre la conservation des haies bocagères centrales ou périphériques, il est prévu que les clôtures de propriété soient doublées d'une haie.

L'autorité environnementale recommande de préciser la façon dont sera entretenue la trame verte centrale et seront protégées les haies bocagères jouxtant le Marais de Colleville.

# 5.2. Concernant la consommation de l'espace, l'activité agricole et l'insertion paysagère du projet

L'emprise du projet consommera 7,75 hectares de surface agricole sur le territoire communal. Cette emprise touche deux exploitants de la commune. Aucune compensation de cette perte de surface agricole n'est prévue dans le projet. Si la compensation surfacique est difficilement envisageable, des projets d'activité agricole adaptée auraient pu être envisagés, compte tenu des nouvelles demandes du secteur qui voit sa population significativement augmenter.

L'autorité environnementale recommande de proposer une compensation agricole adaptée à la perte des 7,75 ha.

S'agissant du paysage, la hauteur des faîtages n'excédera pas 11 mètres et les haies bocagères périphériques sur la zone de projet seront pratiquement toutes maintenues.

C'est également dans le sens de la protection paysagère que la collectivité a prévu de protéger les haies bocagères intérieures afin d'en faire un corridor boisé allant du nord au sud de la zone du projet.

A signaler la mise en place par la commune d'un belvédère au nord du projet afin d'observer le marais de Colleville.

#### 5.3. Concernant les déplacements et la mobilité

Il est estimé que 510 véhicules supplémentaires viendront s'ajouter, à près de 9 000 véhicules <sup>13</sup> circulant chaque jour sur l'avenue de la Liberté et 22 000 sur l'axe Caen-Ouistreham. L'accès au lotissement se fera principalement depuis l'avenue du Bois et la rue du Clos Guillaume. Le lotissement bénéficiera de trois points d'entrée, dont deux principaux et un secondaire (p.6 du RNT- Annexe 8)

L'étude indique que cet apport ne remettra pas en cause la fluidité du trafic, notamment sur cet axe principal (p.39 de l'El).

Le projet d'aménagement s'attache à favoriser les modes de déplacements doux avec la création de circulations piétonnes du nord au sud et d'est en ouest. Le réseau viaire semble bien proportionné avec les équipements de la commune et les lotissements existants. Cependant, deux voiries posent question quant à l'urbanisation future des parcelles localisées au sud du bois du Caprice pour un total de 31,5 hectares et environ 630 logements. Il est prévu un franchissement au centre du « Bois du Caprice » visant à relier la présente opération aux futurs projets prévus au sud du bois (p.13 du RNT- cartes p.69, 70 et 71 de l'El). Par ailleurs, il est également prévu la construction d'une boucle qui viendra ceinturer l'opération d'aménagement en longeant le « Bois du Caprice » et le « Marais de Colleville ».

En matière de sécurité, des plateaux surélevés seront mis en place, ainsi que des passages piétons.

#### 5.4. Concernant le sol

Le quart nord-ouest du terrain est situé en zone de forte prédisposition à la présence de zone humide <sup>14</sup> (P.27 et 28 du rapport - annexe 14).

L'atlas des zones inondables indique que la partie nord-ouest du terrain est située en zone inondable (p.118 du rapport). En outre, une carte de la DREAL datant de 2013 identifie ce même secteur nord-ouest comme étant soumis au risque de submersion marine du fait du niveau de sa côte inscrite en dessous du niveau marin centennal (p.122 à 125 du rapport).

Le projet est soumis a un risque de remontée de nappe entre 0 et un mètre de profondeur pour la condition la plus défavorable de la moitié nord-ouest du site sur laquelle les constructions sont prévues. De même, une

- 13 Annexe 8 : maximum de 9040 véhicules circulant avenue de la Liberté
- 14 Arrêté préfectoral du 15 mai 2013 portant délimitation des zones humides d'une partie du territoire de la commune de Ouistreham



zone de débordement de nappe est recensée au sud de la zone d'étude ou une partie des constructions jouxtera le bois actuel. Les mesures consistant à rehausser de 20 centimètres certaines habitations ne semblent pas en mesure de pallier à une éventuellement montée des eaux.

Le réchauffement climatique associé à une météo tempétueuse et à une forte marée pourrait générer une montée des eaux donc un risque de submersion marine<sup>15</sup> pour la partie basse de la zone de projet.

L'autorité environnementale observe que le pétitionnaire déclare avoir pris en compte le plan de prévention multi-risques de la Basse Vallée de l'Orne<sup>16</sup>. Cependant, le secteur nord-ouest du projet semble bien se trouver dans le périmètre de zones prédisposées humides avec des risques d'inondation et de submersion marine, le seul rehaussement des futures constructions situées en zone verte de 20 centimètres risque de ne pas suffire.

L'autorité environnementale recommande que des études complémentaires soient menées afin de lever tous risques liés aux effets cumulés des inondations et de la submersion marine pour les futurs habitants. Elle recommande d'adapter en conséquence les mesures de prévention et de protection préconisées et listées à la page 125 de l'étude d'impact.

#### 5.5. Concernant la gestion des eaux

Les eaux usées feront l'objet d'un raccordement, via un poste de refoulement sur le réseau d'assainissement de type séparatif existant dans l'éco-hameau voisin. Les eaux seront traitées par la station d'épuration de Ouistreham qui a reçu l'autorisation du gestionnaire, la communauté urbaine de Caen-la-Mer (p.10 de l'El).

Le réseau d'adduction d'eau potable créé pour la nouvelle opération sera raccordé aux canalisations existantes gérées par RES'eau qui a confirmé sa capacité à desservir l'ensemble des nouveaux logements. (p.10 de l'El).

Par ailleurs, les eaux pluviales provenant du lotissement seront collectées, décantées et infiltrées dans les horizons du sol avant de rejoindre la nappe au niveau des noues puis régulées avant d'être rejetées dans la dépression existante au nord du site.

Concernant le domaine privé et conformément au règlement du lotissement et en raison du risque de remontée de nappe situé entre 0 et 1 mètre de profondeur puis de 1 à 2,5 mètres, les eaux pluviales provenant des parcelles situées dans les secteurs nord, nord-ouest et ouest seront collectées via une boîte de branchement individuelle puis stockées dans les ouvrages du domaine public. Les eaux situées dans les autres secteurs seront gérées individuellement par infiltration, à la parcelle, à la charge des nouveaux propriétaires.

Bien que les eaux pluviales seront à la fois collectées dans des ouvrages de rétention enterrés et étanches puis infiltrées par le biais des noues situées au niveau de la coulée verte avant de rejoindre des fossés et un étang situé dans le « Marais de Colleville », au regard du contexte environnemental du-dit marais.

L'autorité environnementale recommande de veiller à la bonne qualité des eaux pluviales des voiries qui viendront alimenter le marais afin de ne pas nuire à la biodiversité du lieu. Pour ce faire des analyses devront être réalisées dans le proche périmètre du marais.

#### 5.6. Concernant le recours aux énergies renouvelables

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables a pour objet d'évaluer l'intégration des énergies renouvelables dans le futur lotissement pour ce qui concerne l'énergie hydraulique ou solaire, l'éolien, la combustion de biomasse, le biogaz, la géothermie, le puits climatique et l'aérothermie... (annexe 13).

L'étude fait l'état des lieux des ressources locales afin d'identifier les potentiels exploitables sur le site d'implantation du projet et les technologies disponibles.

Elle précise successivement les besoins en énergie relativement au chauffage, à la production d'eau chaude et autres usages spécifiques des logements.

- 15 Site d'aménagement situé entre 3,5 et 10 mètres du niveau de la mer
- 16 Prescrit en date du 20 mai 2016



En matière d'énergie renouvelables, l'étude retient l'aérothermie comme étant une énergie permettant la plus grande économie d'énergie devant l'énergie gaz associée au solaire thermique. Il s'agit de la solution qui a le moins d'impact en matière de dégagement de dioxyde de carbone (CO²).

Le gaz naturel a été choisi comme la solution de référence en raison de la proximité du réseau. Enfin le projet privilégie l'implantation des maisons la plus favorable en matière d'exposition solaire.

L'autorité environnementale souligne qu'une étude plus approfondie et ambitieuse des ressources renouvelables sur le secteur aurait pu offrir des perspectives plus importantes que l'aérothermie et l'utilisation du gaz naturel, comme l'énergie solaire qui pourrait être une variante intéressante.

#### 5.7. Concernant la pollution atmosphérique, les nuisances olfactives et acoustiques et la santé

Les risques de pollution atmosphérique résident principalement dans la circulation des voitures. Les rejets industriels sont localisés dans les environs de la ville du Havre. Les nuisances sonores liées au trafic sont marginales compte tenu de la distance de la route départementale RD 514.

L'analyse contenue dans l'étude d'impact conclut que, de par sa nature, le projet n'aura pas en lui-même d'impact significatif sur la qualité de l'air et les nuisances sonores. Les mesures à adopter durant la phase chantier doivent contribuer efficacement à éviter ou réduire les désagréments aux riverains et les risques de pollution.

Les dispositions retenues pour l'aménagement du lotissement paraissent donc suffisantes pour éviter des incidences sur la santé humaine.



## **ANNEXE 3:**

Courrier de Madame la Préfète + Courrier de Monsieur le Maire

Concernant la zone inondable et le risque de submersion marine



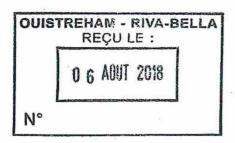


#### PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

LA PRÉFÈTE

Rouen, le

N-1 AOUT 2018



Monsieur le Maire,

Par courrier en date du 24 mai 2018, vous avez attiré mon attention sur la prise en compte des atlas des zones inondables et des zones sous le niveau marin produits par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie dans les documents d'urbanisme et de leur utilisation dans les actes et transactions immobilières des notaires.

Suite à l'approbation du plan de prévention des risques d'inondation de la basse vallée de l'Orne en 2008, la cartographie des aléas de ce plan s'est substituée à celle de l'atlas des zones inondables par débordement de cours d'eau de l'Orne, excepté sur le secteur du ruisseau de la Rosière non étudié lors de l'élaboration du plan et pour lequel l'atlas des zones inondables continue d'apporter une information.

Quant aux aléas littoraux, leur caractérisation dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention multi-risques s'appuie sur des études hydrauliques plus fines que les atlas des zones sous le niveau marin. Aussi, il vous appartient de tenir compte de ces nouvelles cartes d'aléas littoraux, portées à votre connaissance en date du 11 janvier 2016 par le préfet du Calvados, dans vos décisions relevant de l'occupation du sol des parcelles identifiées comme exposées à un risque sur la base de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. À l'approbation du plan, les règles fixées par le règlement s'appliqueront de plein droit à la commune en tant que servitude d'utilité publique.

Sur le plan de l'urbanisme, que ce soit au titre de la planification ou de l'occupation des sols, le porter-à-connaissance des cartes d'aléas littoraux du projet de plan de prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne se substitue au porter-à-connaissance de l'atlas des zones

Monsieur Romain BAIL Maire de Ouistreham Hôtel de ville - Place Albert Lemarignier BP 102 14150 Ouistreham - Riva Bella sous le niveau marin. Ce dernier apporte toutefois une information importante sur la localisation des zones basses du littoral, c'est-à-dire les territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence. Il continue, à ce titre, de figurer sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération distinguée.

P. Dunice

Fabienne BUCCIO

Copie à : - Monsieur le préfet du Calvados

- Monsieur le secrétaire général aux affaires régionales





Madame la Préfète de la région Normandie 7 Place de la Madeleine

#### 76036 ROUEN CEDEX

#### Madame la Préfète,

Par courrier en date du 1<sup>er</sup> août 2018, vous avez bien voulu répondre à ma demande du 24 mai 2018 relative à la prise en compte des porter-à-connaissance concernant les risques d'inondations par débordement de cours d'eau et par submersion marine et je vous en remercie.

Vous confirmez tout d'abord que le plan de prévention des risques d'inondation de la basse vallée de l'Orne s'est substitué à la carte des aléas de l'atlas régional des zones inondables produit par la D.R.E.A.L., sachant que l'exception concernant le ruisseau de la Rosière que vous évoquez n'est pas recevable, puisque ce cours d'eau ne concerne pas le territoire de Ouistreham qui n'en comporte qu'un seul, le fleuve Orne (cf. cartographie des cours d'eau dans le Calvados - D.D.T.M. du Calvados).

D'autre part, vous confirmez également que le porter-à-connaissance des cartes d'aléas littoraux du projet de prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne se substitue au porter-à-connaissance de l'atlas des zones sous le niveau marin.

Aussi, je vous saurais gré de bien vouloir transmettre ces informations aux notaires et à l'autorité environnementale qui continuent à instruire les dossiers au regard des porter-à-connaissance de la D.R.E.A.L.

Vous remerciant par avance, veuillez agréer, Madame la Préfète, l'expression de mes sentiments distingués.

LE MAIRE,

Romain BAIL

#### Copie à :

- Monsieur le Préfet du Calvados

- Monsieur le Directeur de la D.D.T.M du Calvados

Site internet : www.ouistreham-rivabella.fr - Courriel : info@ville-ouistreham.fr