

DEPARTEMENT DU CALVADOS

Certifié conforme au dossier transmis
à la sous-préfecture le 24 juillet 2012.
Le Maire
Jean-Pierre LACHÈVRE



Graye-sur-Mer

Plan Local d'Urbanisme



1) Rapport de présentation

TECAM
12, voie des Alliés
14 440 Douvres-la-Délivrande
02.31.37.72.22

APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal du :

21 juillet 2012 (n° 21072012/01)

Le Maire
Jean-Pierre LACHÈVRE



2012

Sommaire général

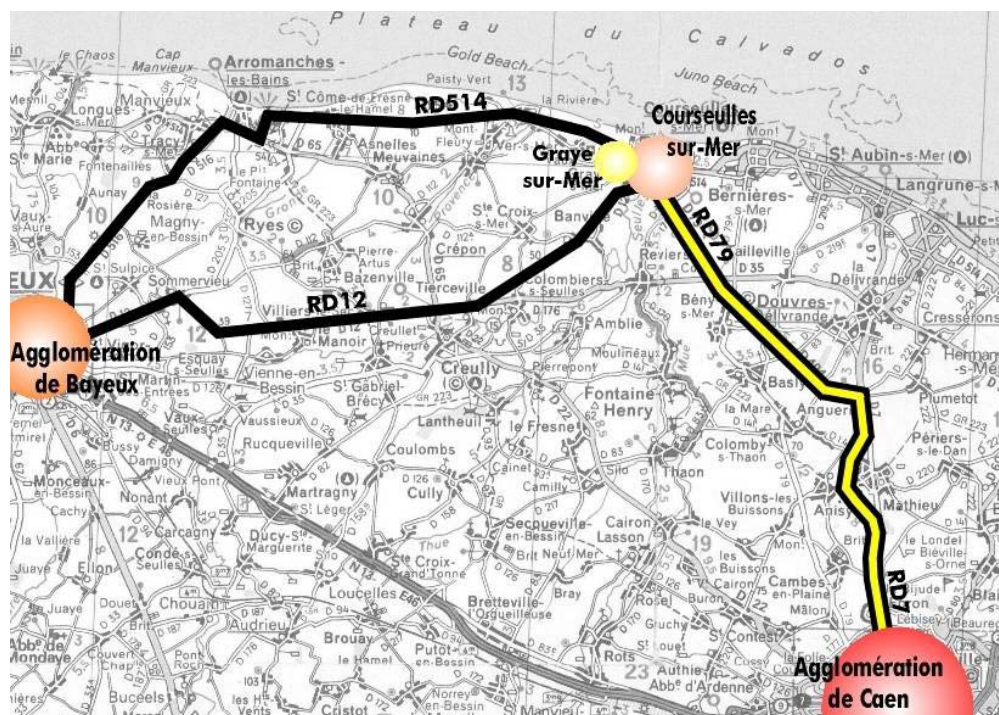
INTRODUCTION	2
PARTIE 1 – LE DIAGNOSTIC ET L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	10
PARTIE 2 – LE PROJET ET SES INCIDENCES SUR L’ENVIRONNEMENT	99



Introduction

Situation géographique

La commune de GRAYE-SUR-MER se situe à une vingtaine de kilomètres au **Nord-Ouest de l'agglomération caennaise** et à une distance similaire au **Nord-Est de l'agglomération bayeusaine**.



Source : Michelin – Normandie n°231/1999

Son territoire, qui s'étend sur **654 hectares**, est **sous l'influence du littoral** de la manche, qui borde la commune au Nord et de **la rivière la Seules**, qui marque une frontière naturelle avec la commune de COURSEULLES-SUR-MER à l'Ouest.

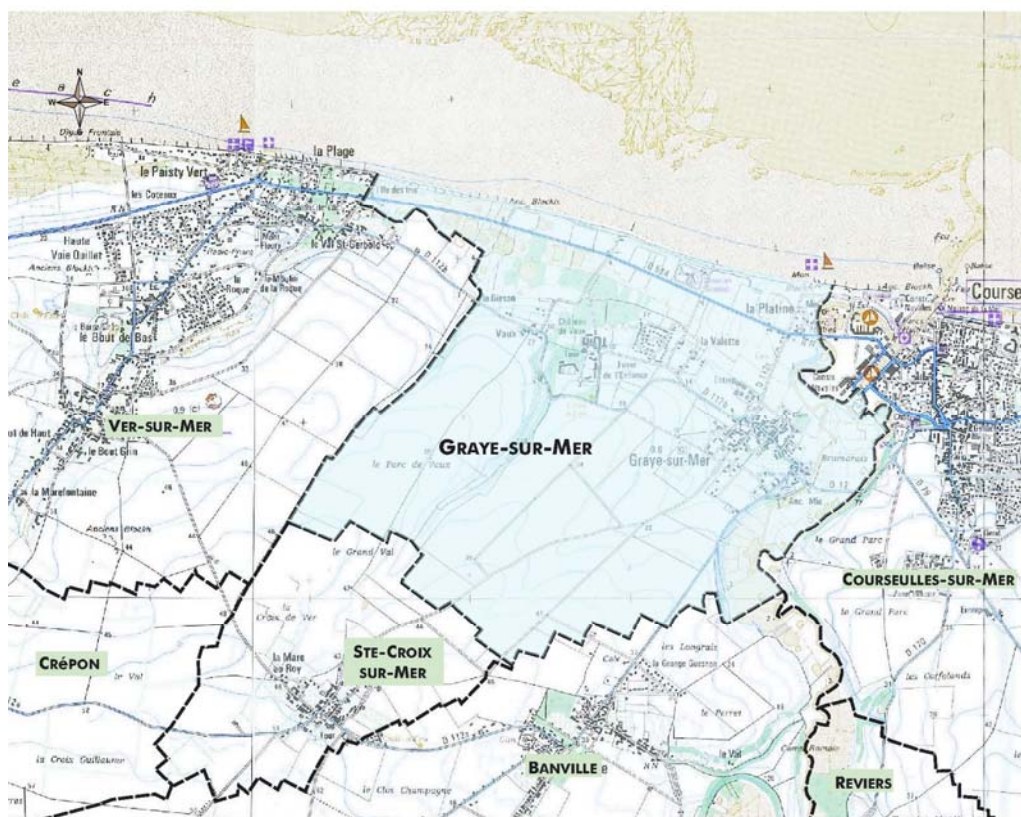
Les communes limitrophes sont :

- COURSEULLES-SUR-MER à l'Est ;
- BANVILLE au Sud ;
- SAINTE-CROIX-SUR-MER au Sud-Ouest ;
- VER-SUR-MER à l'Ouest.



Les principaux axes routiers desservant la commune sont :

- **La Route Départementale n°514**, passant au Nord du territoire. Elle relie les communes de GRANDCAMP-MAISY et de CABOURG, via Ouistreham.
- **La Route Départementale n°12**, traversant la commune au Sud-Sud-est. Elle dessert les communes de BAYEUX et COURSEULLES-SUR-MER.
- **La Route Départementale n°112b**. Cet axe relie le hameau de Vaux au bourg de GRAYE, il dessert également la commune de VER-SUR-MER ;
- **La Route Départementale n°112c**, enfin, part du hameau dit de "La Platine" et rejoint SAINTE-CROIX-SUR-MER.

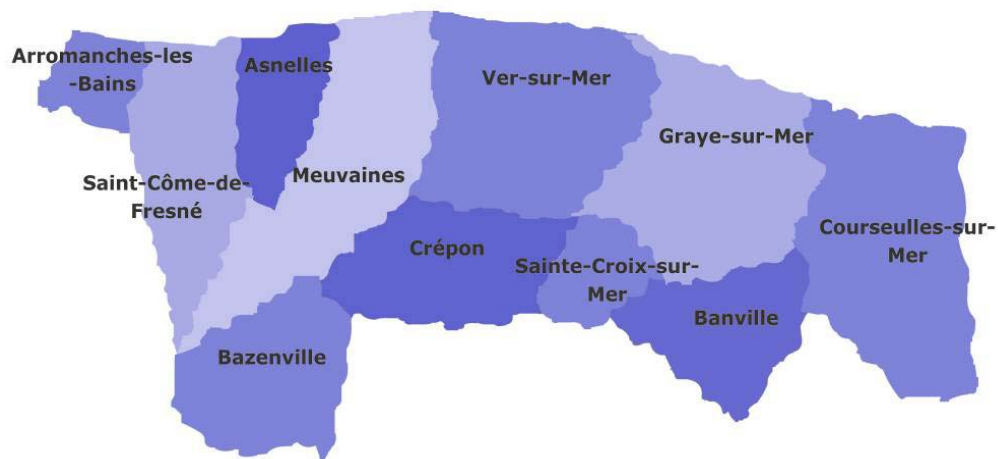


Le contexte intercommunal

1) La communauté de communes Bessin, Seules et Mer

Créée par une arrêté préfectoral en date du 29 juin 2002, la communauté de communes **Bessin, Seules et Mer** regroupe les 11 communes littorales et arrières littorales :





Les compétences de la communauté de communes sont les suivantes :

- Au titre des **compétences obligatoires** :

- L'aménagement de l'espace :

Elaboration et suivi du schéma de cohérence territoriale

- Le développement économique :

a) Création, aménagement, entretien et promotion des zones d'activités d'intérêt communautaire (seules les zones créées à l'initiative de la communauté de communes sont considérées d'intérêt communautaire).

b) Soutien aux activités économiques (actions favorisant le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques).

c) Accueil et promotion touristique : la communauté de communes est compétente en matière de tourisme, notamment en matière de promotion, de création de manifestations et de projets d'équipements et d'aménagements touristiques, définis de la façon suivante :

La promotion touristique comprend la promotion du territoire communautaire par des documents de promotion à vocation intercommunale et la représentation dans les salons. La promotion, dès lors que le document concerne uniquement la commune ou un de ses équipements touristiques particuliers, reste de la compétence communale.

La création de manifestations d'intérêt communautaire,

La création d'équipements ou d'aménagements touristiques dès lors que ces projets sont envisagés dans le cadre d'un contrat de pôle intercommunal ou d'un contrat départemental de territoire.

Surveillance des plages : la surveillance des plages comprend le fonctionnement et les investissements pour la surveillance de la baignade.

- Au titre des **compétences optionnelles** :

- Protection et mise en valeur de l'environnement :

a) Collecte, élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés.

b) Entretien et création des haies et talus.



- c) Entretien et création des chemins de randonnées.
- d) Restauration et protection du petit patrimoine : le petit patrimoine concerne le patrimoine immobilier public à l'exclusion de tous les bâtiments à usage culturel, culturel, d'habitation, ... Est donc concerné le petit patrimoine immobilier à caractère pittoresque tels que les puits, les lavoirs, les calvaires

- Cadre de vie :

- a) Services à domicile : Sont concernés tous les services rendus aux habitants de la communauté de communes au sein de leur domicile (par exemple téléalarme, portage de repas à domicile, aides ménagères, ...).
- b) Accessibilité aux services : la communauté de communes est compétente pour mettre en place les moyens adéquats pour aider à l'amélioration des déplacements des habitants sur le territoire de la communauté de communes, afin d'améliorer l'accessibilité aux services et aux équipements publics. Les déplacements scolaires ne relèvent pas de la compétence de la communauté.

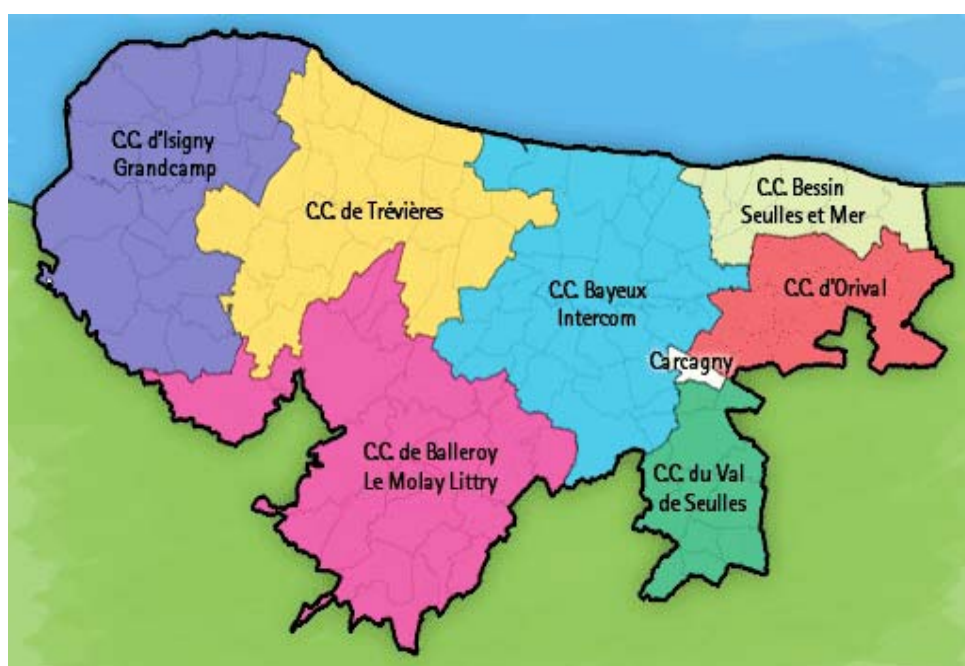
- Voirie :

La compétence voirie s'exerce sur les voies reconnues d'intérêt communautaire. Elle comprend :

- a) L'aménagement de voirie : il s'agit d'opérations d'amélioration de la voirie, dont font notamment partie : l'élargissement, le nivellement, le redressement de voies, ainsi que la réalisation d'équipements routiers.
- b) L'entretien et la conservation : il s'agit de la réfection des voies, du maintien du bon usage des chaussées et de la sécurité routière sur les voies.

2) Le Syndicat Mixte du S.C.O.T Bessin

Le syndicat mixte du S.C.O.T. du Bessin a été créé par un arrêté préfectoral en date du 26 mai 2003. Le siège du syndicat est domicilié dans les locaux de la Communauté de Communes Bayeux-Intercom. Par une délibération du 14 février 2008, le comité syndical a approuvé le Schéma de Cohérence Territoriale du Bessin.



A) Compétence territoriale

Le périmètre du S.Co.T. comprend 7 communautés de communes et la commune de CARCAGNY, soit un total de 140 communes couvrant un peu moins de 1 000 km² pour une population de près de 72 500 habitants (Source INSEE/R.G.P. 1999).

B) Compétence matérielle

Le syndicat a pour objet l'élaboration, l'approbation, le suivi, la gestion et la révision du schéma de cohérence territoriale du Bessin.

Il définit les modalités de concertation et en organise la mise en œuvre conformément à l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme.

A ce titre, il émet un avis dans le cadre des consultations prévues par le code de l'urbanisme sur les Plans Locaux d'Urbanisme. Il peut procéder à toute action nécessaire, et notamment :

Réaliser ou faire réaliser toutes les études nécessaires à l'élaboration et la révision d'un S.C.O.T. ;

Recourir à des organismes extérieurs pour la mise en œuvre de la concertation ;

Demander le concours de spécialistes scientifiques et techniques, dont il juge la consultation nécessaire ;

Favoriser et participer à toute action ou intervention se rattachant à la mission.

C) Les orientations générales du S.C.O.T. se rapportant au territoire de Graye-Sur-Mer

“Le Document d'Orientations Générales (DOG) constitue le document de référence du Schéma de Cohérence Territorial. Il donne les principes d'aménagement et leurs modalités d'application qui guident l'écriture des documents de planification”. Le P.L.U. entretient un rapport de compatibilité avec ce document.

GRAYE-SUR-MER est une commune rurale identifiée dans un secteur, “où le desserrement de l'agglomération caennaise a initié un phénomène de périurbanisation (...), ce qui se traduit par une extension de l'urbanisation et un mitage des espaces naturels qui menacent l'identité de cette partie du territoire. La volonté du S.Co.T. est ici de préserver le patrimoine quotidien, constitutif de la qualité de vie du Bessin, et de **veiller à une dynamique maîtrisée respectueuse des limites des enveloppes bâties existantes**. Le S.Co.T. vise à conforter la vocation résidentielle des communes rurales, en leur permettant un développement maîtrisé. Ainsi ces communes accueilleront d'ici à 2025 environ 30% de la croissance démographique du territoire, soit environ 5 400 habitants et 3200 logements”.

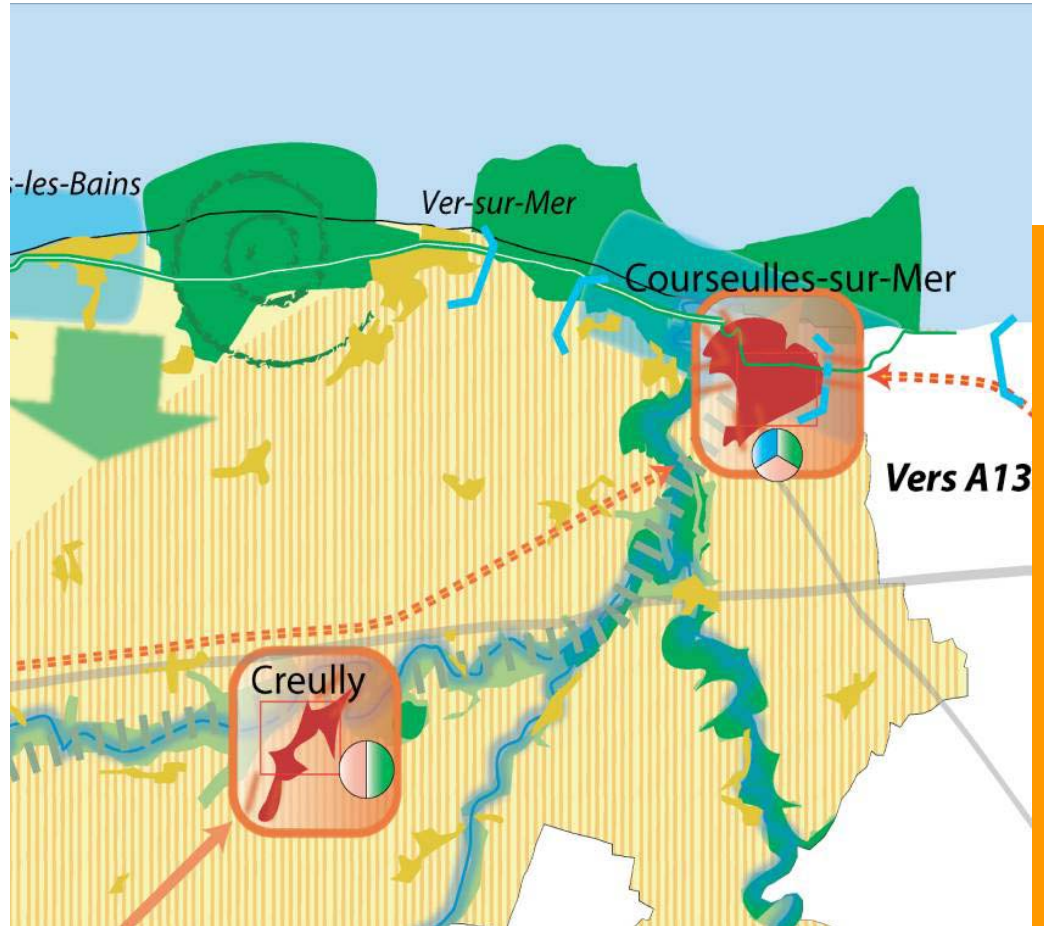
S'agissant du territoire communal, il convient de mettre en avant les points suivants :

- Afin d'améliorer l'accessibilité du territoire, le Schéma de Cohérence Territorial pose notamment le principe de l'aménagement d'une liaison Creully-Courseulles, qui viendra prolonger le projet de liaison Courseulles-A13, défini dans le schéma directeur de l'agglomération caennaise de 1996. Le tracé de principe de cette liaison passe en limite Sud-Est du territoire communal. Il conviendra de veiller à ce que les projets de développement de la Commune ne viennent pas compromettre à terme, l'aménagement de cet axe.
- La vallée de la Seulles, tout comme les zones littorale et arrière littorale de GRAYE constituent des zones naturelles de valeur écologique majeure, dont il convient d'assurer la préservation. S'agissant plus particulièrement du corridor biologique formé par la Seulles, le document de planification prévoit que :
 - Les P.L.U. identifieront ces corridors, ainsi que les continuités d'intérêt local à préserver.



- Les continuités naturelles seront préservées. Lorsque les corridors concernent des zones urbanisées ou à urbaniser, les aménagements et constructions envisagés devront permettre le maintien d'une continuité naturelle (coulée verte, mail, cheminement, etc.).

CARTE DES ORIENTATIONS GENERALES DU SCOT (EXTRAIT)



1 Les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés

Structurer le territoire

Renforcer le rôle et le poids des pôles intermédiaires.

Conforter les communes rurales.

Compléter et hiérarchiser le réseau routier

Conforter la vocation touristique de la RD514

Améliorer l'accessibilité du territoire : liaison Bayeux - ABA, liaison Courseulles - Creully - A13, liaison Cussy - RD6, contournement Est de Bayeux, renforcement de la RN174 (liaisons à conforter ou à créer)

2 Les espaces et sites naturels ou urbains à protéger

Zones naturelles de valeur écologique majeure

Zones naturelles de valeur écologique

Protéger les rivières et les vallées

Maintenir et développer les corridors biologiques

Préserver les coupures d'urbanisation

3 Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers

Un pôle urbain et des pôles intermédiaires à développer en limitant la consommation d'espace

Un territoire sous pression à maîtriser

Préserver les espaces naturels et agricoles

4 Les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux

Renforcer l'attractivité résidentielle du territoire ; répondre aux besoins des populations spécifiques

Renforcer et mieux répartir le parc social

6 Les objectifs relatifs à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces et autres activités économiques

Un développement économique structuré et équilibré

Création ou extension d'espaces dédiés à l'activité économique : les superficies

85ha
20ha
10ha

Création ou extension d'espaces dédiés à l'activité économique :

vocations potentielles :

Tertiaire et artisanat

Logistique

Martime (activités portuaires et liées à la plaisance)

Agricole

Industrie

Conforter et diversifier le patrimoine touristique

Développer en priorité l'offre touristique au sud de la RD514 afin de préserver le littoral

Axer les propositions alternatives sur d'autres entités naturelles essentielles et autour du tourisme vert

Diversifier et améliorer l'offre en services touristiques sur le littoral

7 Les objectifs relatifs à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville

Maintenir le caractère et la typicité des villages ruraux

Traiter les entrées de ville

Exprimer l'identité et maintenir la diversité des entités paysagères

8 La prévention des risques et des nuisances

Toutes les communes sont potentiellement concernées.

En cas de besoin, des infrastructures de transport pourront être envisagées à condition que des mesures soient prises pour ne pas compromettre totalement les continuités identifiées et que des mesures compensatoires soient définies en faveur de la protection ou la création de nouveaux espaces.

Le S.Co.T. du Bessin affirme sa volonté de préserver les espaces les plus sensibles du littoral, tout en permettant des aménagements et la réalisation de projets d'habitat ou de valorisation touristiques dans les secteurs les moins fragiles. Sur ce dernier point, il est précisé que le développement de l'offre touristique devra, en priorité être envisagé au Sud de la R.D. n°514, afin de préserver le littoral. Le P.L.U. pourra le cas échéant délimiter une zone à vocation touristique et la réglementer de manière à favoriser le développement de nouveaux équipements et services.

La représentation graphique de la loi littoral pour le territoire du Bessin fait l'objet d'une carte des protections jointes au DOG (cf : Diagnostic § 3.2.3).

Sur le territoire de Graye-sur-Mer, cette cartographie précise :

- La limite des espaces remarquables au sens de l'article L.146-6 du code de l'Urbanisme,
- La limite des espaces proches du rivage,
- La limite d'urbanisation,
- La présence du noyau urbain du hameau de la Platine,
- La présence d'une coupure d'urbanisation à l'Ouest du territoire communal.

Le principe d'une consommation économe des espaces agricoles est affirmé. L'objectif sera ici de limiter le mitage des espaces agricoles, qui devront être appréhendés en termes d'espaces ressource et non de "réserve". "La prise en compte des nécessités de fonctionnement et des besoins d'extension des exploitations agricoles sera facilitée par un classement en zone agricole (A) dans les Plan Local d'Urbanisme".

3) Le Pays du Bessin au Virois (source : www.paysdubessin.com)

Créée en 2003, l'Association du Pays du Bessin au Virois fédère 13 Communautés de Communes (249 communes au total) sur l'ouest du département du Calvados.

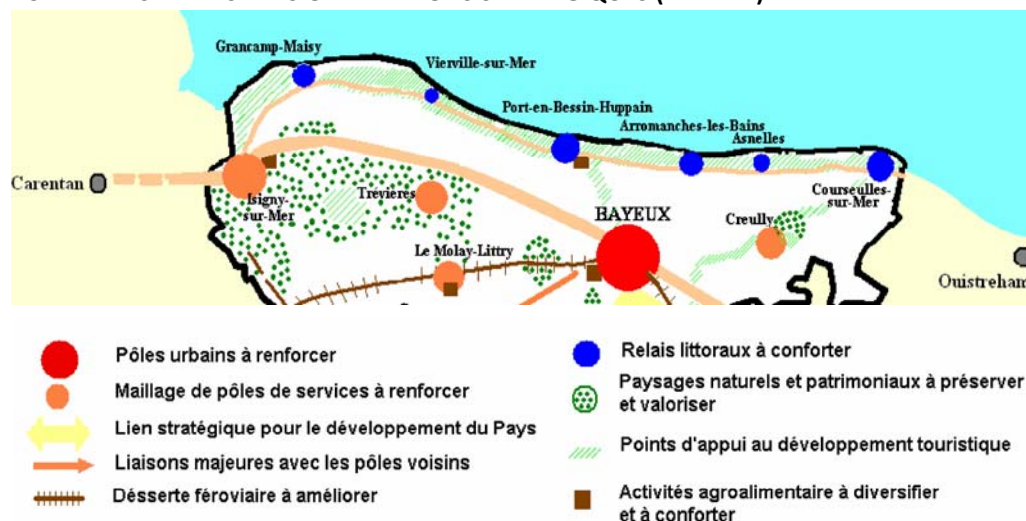
Le Pays constitue, pour ces 13 Communautés de Communes, un cadre de réflexion et un outil de mise en réseau. C'est un territoire organisé sur lesquels les acteurs locaux, élus, socioprofessionnels et acteurs associatifs, urbains et ruraux, ont défini un projet de développement global et prospectif formalisé dans un document appelé **charte de territoire**.

Le principal instrument pour la traduction en actions concrètes de la charte de développement est **le contrat de projets** qui permet de mobiliser des ressources financières pour la mise en œuvre des priorités définies. Le contrat de projets prévoit le financement d'actions d'animation, d'ingénierie et d'investissement sur lesquels les partenaires (Pays, Etat, Région, Département ou autres partenaires) se sont mis d'accord.

Le Pays du Bessin au Virois n'a pas vocation à remplacer les Communautés de Communes qu'il fédère, ni à constituer un échelon supplémentaire. L'essentiel des projets d'investissement du Pays sont portés par les intercommunalités du territoire et les syndicats. L'association du Pays du Bessin au Virois sollicitera selon les domaines d'intervention souhaités les partenaires les mieux adaptés, afin de mutualiser les compétences. Il collabore avec des structures telles que le Parc Naturel Régional des Marais et du Cotentin et du Bessin, le Syndicat du Scot du Bessin, les Pays d'Accueil Touristique, les Offices de Tourisme et les Groupes d'Action Locale (GAL), Bessin Leader+ et Bocage Développement chargés de la mise en œuvre du programme européen Leader+ sur le Bessin au Virois.



**CHARTRE DE TERRITOIRE DU PAYS DU BESSIN AU VIROIS
CARTE DE SYNTHESE DES ORIENTATIONS STRATEGIQUES (EXTRAIT)**



4) Le syndicat mixte de traitement et de valorisation des déchets ménagers de la région ouest du Calvados (S.E.R.O.C.)

La collecte et la valorisation des déchets ménagers de la commune relèvent désormais de la compétence de la communauté de communes Bessin, Seules et Mer, qui adhère au S.E.R.O.C.

En 2005, le SEROC ayant interrogé le Pays du Bessin au Virois, sur l'avenir du traitement des déchets dans son aire de compétence, celui-ci a engagé une réflexion sur ce thème. Les études ont révélé la nécessité de procéder à une extension du SEROC sur l'ensemble du territoire du Pays (sauf la communauté de communes de Vassy, qui est dans le SIRTOM Flers-Condé). Elles ont notamment proposés des scénarios techniques permettant d'aboutir à une valorisation de 50% des déchets organiques issus des ordures ménagères.

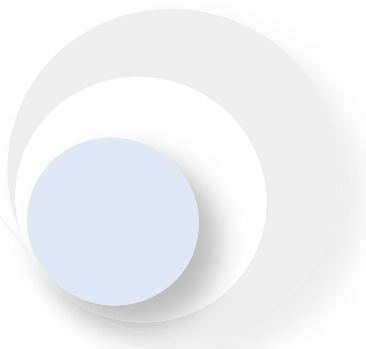
Fin 2007, les communautés de communes de Bény-Bocage, Severine et de Vire, ainsi que le syndicat du Pré-Bocage ont délibéré pour transférer leur compétence "traitement des déchets" au SEROC. L'extension du périmètre du S.E.R.O.C. devrait ainsi être autorisée par arrêté préfectoral dans le courant de l'année 2008. La carte pour la compétence "traitement" se sera alors radicalement simplifiée.

5) Le syndicat d'alimentation en eau potable de la vallée de la Seules

Depuis 1999, la commune de GRAYE-SUR-MER est membre du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vallée de la Seules.

Ce syndicat regroupe 21 communes : AMBLIE, REVIERS, ASNELLES, RYES, BANVILLE, ST-COME-DE-FRESNE, BAZENVILLE, STE CROIX/MER, CARCAGNY, ST GABRIEL-BRECY, COLOMBIERS/SEULLES, TIERCEVILLE, CREPON, VAUX/SEULLES, ESQUAY/SEULLES, VIENNE-EN-BESSIN, GRAYE/MER, VILLIERS-LE-SEC, LE MANOIR, VER/MER et MEUVAINES

Les communes du syndicat sont alimentées en eau potable par les forages de ST GABRIEL-BRECY, BANVILLE, VER/MER et TIERCEVILLE.



[Le diagnostic et l'état initial de l'environnement]

Positionnement, contraintes et perspectives



SOMMAIRE

1. LE CADRAGE DEMOGRAPHIQUE	12
1.1 Une croissance démographique recouverte à partir des années 80	12
1.2 Un ralentissement récent du vieillissement de la population	13
1.3 Une diminution de la taille des ménages	15
2. LE CADRAGE ECONOMIQUE	16
2.1 Un profil socio-économique en évolution	16
2.2 Une forte représentation des employés et es professions intermédiaires	17
2.3 Revenus et niveaux de ressources des ménages entre 2001 et 2008	17
2.4 L'agriculture et la pêche : des activités traditionnelles en net recul	20
2.5 Le commerce et l'artisanat	20
2.6 Le tourisme et les loisirs	21
2.7 Le château de Vaux	21
3. IDENTIFICATION DES BESOINS	23
3.1 L'habitat et le logement	23
3.2 La structure urbaine et le cadre de vie	26
3.3 La capacité des services et équipements publics	33
3.4 Voirie et déplacements	36
3.5 La gestion des risques	45
3.6 La préservation des milieux naturels littoraux	56
3.7 La préservation des boisements et des haies	62
3.8 Le développement économique	65
4. APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI LITTORAL	66
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	69
5.1 La géologie	69
5.2 Relief et hydrographie	71
5.3 Les grandes caractéristiques du milieu naturel	75
5.4 L'environnement bâti	80
5.5 Le contexte paysager	88
6. ENJEUX DU TERRITOIRE	95



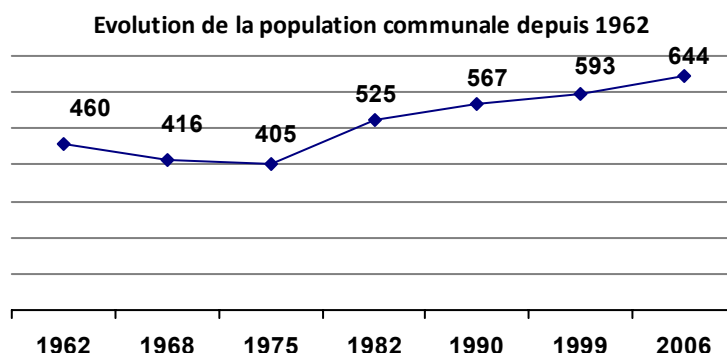
1

LE CADRAGE DEMOGRAPHIQUE

1.1

Une croissance démographique recouvrée à partir des années 80

Après avoir perdu une partie de ses habitants dans les années 1960, en raison de l'attractivité qu'exerçaient alors les villes sur les populations rurales (à la recherche de logements plus confortables et à proximité des zones d'emplois), la commune recouvre un certain dynamisme démographique dans les années 1980.



Sources : INSEE/RGP1999
* Estimations communales

Le développement de Caen et de ses activités économiques, en pleine croissance, suite aux nombreuses délocalisations industrielles franciliennes, s'étend désormais de manière concentrique autour de l'agglomération. Les communes situées entre la capitale régionale et le littoral sont ainsi progressivement concernées par le **phénomène de périurbanisation**.

Désormais, les habitants en quête d'une meilleure qualité de vie, quittent la ville centre pour venir s'installer dans les communes de la petite, puis de la grande couronne de l'agglomération. L'évolution du taux démographique sur la période d'études, laisse clairement apparaître, à partir des années 1975-82, le caractère déterminant des mouvements migratoires sur l'évolution générale de la courbe démographique communale.

	Taux démographiques (moyennes annuelles)	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire
1962-68	-1.67%	+1.36%	-3.03%
1968-75	-0.38%	+1.08%	-1.46%
1975-82	+3.76%	+0.53%	+3.23%
1982-90	+0.97%	+0.02%	+0.94%
1990-99	+0.5%	-0.13%	+0.63%
1999-06	+1,2%	+0,2%	+1,0%



Le solde naturel affiche quant à lui également une amélioration sensible, après des années de décroissance continue depuis les années 1975.

Entre 1975 et 1999, la croissance démographique est constante, mais son rythme ralentit progressivement. Il faudra attendre le début des années 1999 pour voir la situation se redresser.

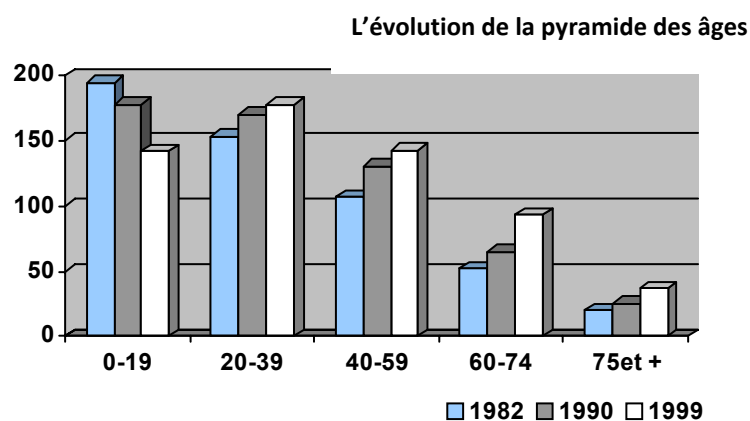
Depuis 1999, **les constructions nouvelles, notamment en périphérie sud du village, marquent une accélération sensible du rythme de la croissance démographique.**

1.2

Un ralentissement récent du vieillissement de la population

En 1999, 54% des habitants de la commune avaient moins de 40 ans, alors que les plus de 60 ans ne représentaient que 21% de la population. Ces résultats révélaient la jeunesse relative de la population communale.

Les moins de 20 ans représentaient à eux seuls ¼ de cette population .

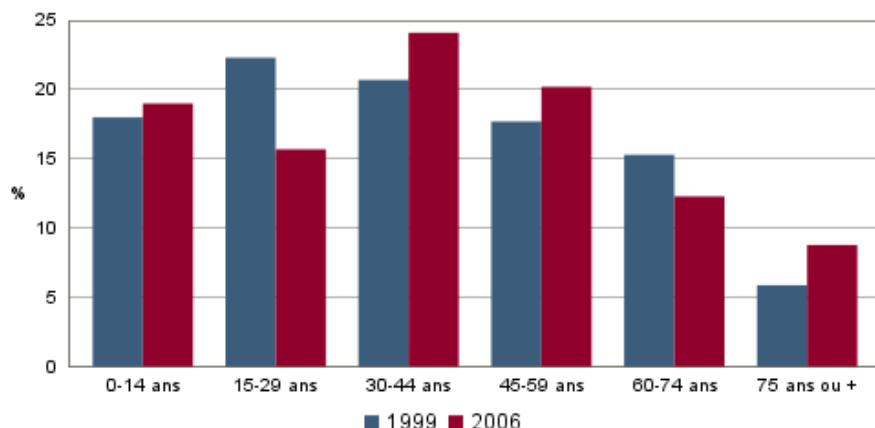


A partir de 1975, l'évolution de la structure par âge de GRAYE-SUR-MER trahit néanmoins un certain vieillissement de sa population. Les classes d'âges les plus âgées voient leurs effectifs progresser avec une accélération du rythme de cette évolution entre 1990 et 1999, par rapport à la période intersensitaire précédente : le nombre des plus de 60 ans a ainsi augmenté de 25% entre 1982 et 1990 et de 45% entre 1990 et 1999.

Parallèlement, la classe d'âge des moins de 20 ans diminue selon un rythme qui s'accélère : leur nombre a baissé de 8% entre 1982 et 1990 et de 20% sur la période suivante. Les moins de 4 ans en 1999, ne représentaient que 16% des moins de 20 ans. Un taux insuffisant pour compenser le départ des plus âgés, qui quittent la commune au moment d'entrer dans la vie active.

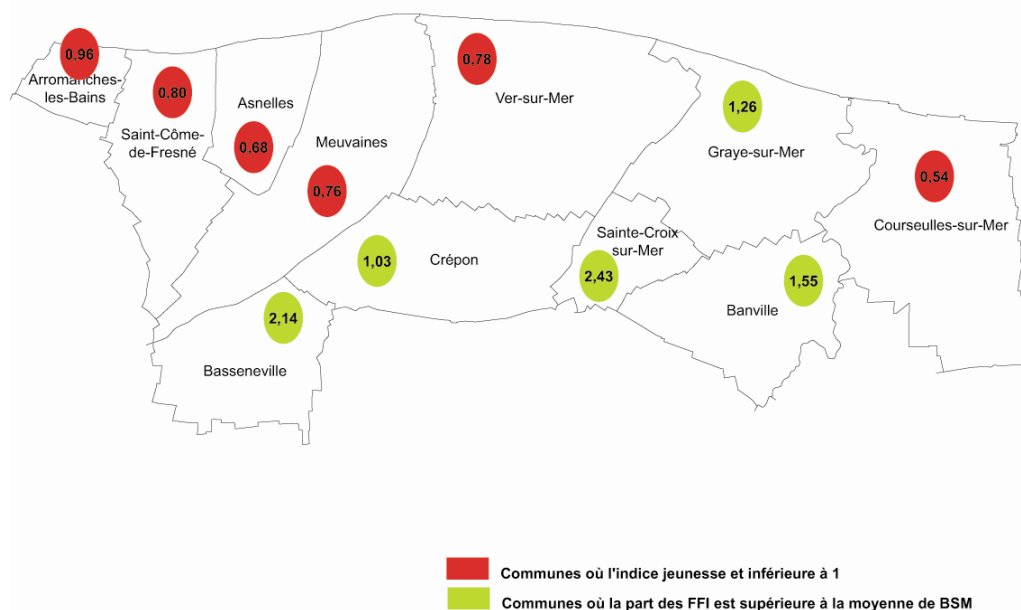
Il convient de préciser toutefois que ces données incluent les personnes résidant au Château de Vaux, installé sur le territoire communal. Cet établissement regroupe un foyer occupationnel pour adultes (handicapés), un foyer départemental de l'enfance et un centre d'accueil médico-éducatif spécialisé pour enfants handicapés. Une centaine de personnes résident ainsi au château, 22% ayant moins de 14 ans et 12 % ayant entre 15 et 19 ans.

Les évolutions enregistrées récemment traduisent toutefois une amélioration sensible sur ce plan : l'évolution de l'indice jeunesse – soit le rapport entre la population des moins de 20 ans et celle des plus de 60 ans – sur la période 1999-2006 constitue à ce titre un indicateur intéressant.



Avec un **indice jeunesse qui se situe aujourd'hui aux alentours de 1,26** contre **1,09 en 1999**, force est de constater le renversement de tendance apparu récemment en matière de vieillissement de la population. Un infléchissement qui n'est pas sans lien – nous le verrons plus loin – avec l'accélération sensible du rythme de la construction neuve ces dernières années.

INDICE JEUNESSE EN 2006



Point positif également, **l'indice jeunesse affiché par la commune en 2006 est le seul à être positif par rapport à l'ensemble des communes du littoral.**

1.3

Une diminution de la taille des ménages

En 1982, près de 60% des ménages comptaient au moins 3 personnes. Les ménages les plus nombreux étant ceux de 4 personnes, qui représentaient alors 39% des ménages de la commune.

En 1999, la tendance s'est inversée : désormais 60% des ménages sont composés de 1 ou 2 personnes.

Cette évolution va dans le sens d'une tendance généralement observée dans les communes périurbaines de l'agglomération caennaise. Elle résulte principalement d'un phénomène de desserement des ménages lié :

- au départ des jeunes adultes, quittant le foyer parental pour trouver un emploi ;
- au développement des familles monoparentales (14% des familles de la commune).

Le vieillissement de population participe également au développement des ménages d'une seule personne : plus de 6% des habitants ont un statut de veuf.

Point important pour le sujet qui nous occupe, **cette diminution de la taille des ménages a comme pendant également la réduction du nombre moyen d'occupants par résidence principale.** Un phénomène fortement consommateur de logements : 1,5 logements par an entre 1999 et 2006 (voir plus loin).

LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

La croissance démographique de la commune résulte essentiellement aujourd'hui de la capacité du territoire à attirer de nouveaux ménages. Une capacité inextricablement liée au rythme de la construction neuve qui s'est sensiblement accéléré ces dernières années.

Dans ce sens, la définition d'un rythme de construction neuve suffisamment élevé pour maintenir le point d'équilibre atteint très récemment – garant de l'offre d'équipement actuelle – et compatible avec les orientations définies par le SCOT, constituera l'enjeu incontournable des prochaines années.

Il appartiendra donc à la municipalité de définir un projet, cohérent avec la situation du territoire, ses opportunités et ses handicaps, tout en évaluant les besoins présents et futurs de ses habitants.



2

CADRAGE ECONOMIQUE

2.1

Un profil socio-économique en évolution

La commune se caractérisait par un faible taux d'activité (*part des actifs, avec ou sans emploi, dans la population totale*) en 1999 : à cette époque, seuls 35,7% des habitants étaient comptés parmi les actifs, contre 44,75% dans le Département et 42,85% dans le Canton.

Répartition de la population de 15 ans et plus par type d'activités

(Source INSEE/RGP 1999)

	Ayant un emploi	Chômeur	Militaire	Retraité	Etudiant	Autre inactif
France	48%	7.1%	0.2%	22.1%	11.3%	11.4%
Calvados	47.3%	7.4%	0.2%	22%	13.3%	9.8%
Ardst de Bayeux	46.5%	6.8%	0.2%	25.6%	10%	11%
Canton de Ryes	46.6%	6.1%	0.2%	26%	9.8%	11.3%
Graye-Sur-Mer	37.5%	5.5%	0.2%	25.8%	11%	20%

Les retraités étaient également bien représentés. Outre le vieillissement de la population constaté à cette époque, la commune naturellement attractive, continuait d'attirer de jeunes retraités.

	Actifs ayant un emploi	Nbre de chômeurs	Total des actifs	Taux de chômage
Calvados	250 757	39 391	290 148	13.5%
Canton de Ryes	4 128	539	4 667	11.5%
Graye-Sur-Mer	185	27	212	12.7%

(Source INSEE/RGP 1999)

Le taux de chômage quant à lui se situait à un niveau inférieur en 1999 à celui constaté au plan départemental ou national.

Les évolutions récentes constatées sur le plan démographique (regain de croissance, atténuation du vieillissement...) se sont accompagnées également **d'évolutions notables concernant le profil socio-économique du territoire.**



Ainsi, on relèvera tout d'abord une augmentation importante du taux d'activité entre 1999 et 2006 (+8,7 points), situant désormais ce taux aux alentours de 63,5%. Un taux qui reste inférieur à la moyenne départementale, mais qui s'en est considérablement rapproché.

Autre évolution notable, la part des chômeurs qui, à l'instar de celle du département, a baissé de façon non négligeable entre 1999 et 2006, mais à un rythme plus soutenu.

Ainsi, **les écarts semblent s'être creusés davantage entre la commune et le Calvados** ces dernières années : 2,4 points en 1999, contre 3,6 points en 2006... à l'avantage bien entendu de la commune.

Autre évolution importante, la part de la population des retraités qui continue d'augmenter, passant ainsi de 9,5% de la population en 1999 à 11,8% en 2006.

2.2

Une forte représentation des employés et des professions intermédiaires

Les employés et les professions intermédiaires étaient les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sur la commune en 1999. Elles concernaient 24,5% des habitants de GRAYE-SUR-MER.

Les cadres et les professions intellectuelles ont toutefois vu leur nombre multiplié par 5 entre 1990 et 1999, quand dans le même temps la part des ouvriers et des employés reculait très nettement entre 1990 et 1999 (- 6points).

Les agriculteurs, après avoir connu une embellie en 1990, où l'on en recensait 16, ont brusquement vu leur nombre baisser. On ne dénombre plus que 4 exploitants au recensement de 1999.

Les tendances lourdes évoquées ci-dessus ne peuvent toutefois pas être observées à nouveau pour les années post-1999, le dernier recensement ne livrant pas ce type de données pour les communes de taille réduites. Il n'est donc pas possible de voir si ces tendances se sont prolongées après 1999.

2.3

Revenus et niveaux de ressources des ménages entre 2001 et 2008 (DGI)

A) Part des foyers fiscaux en 2001

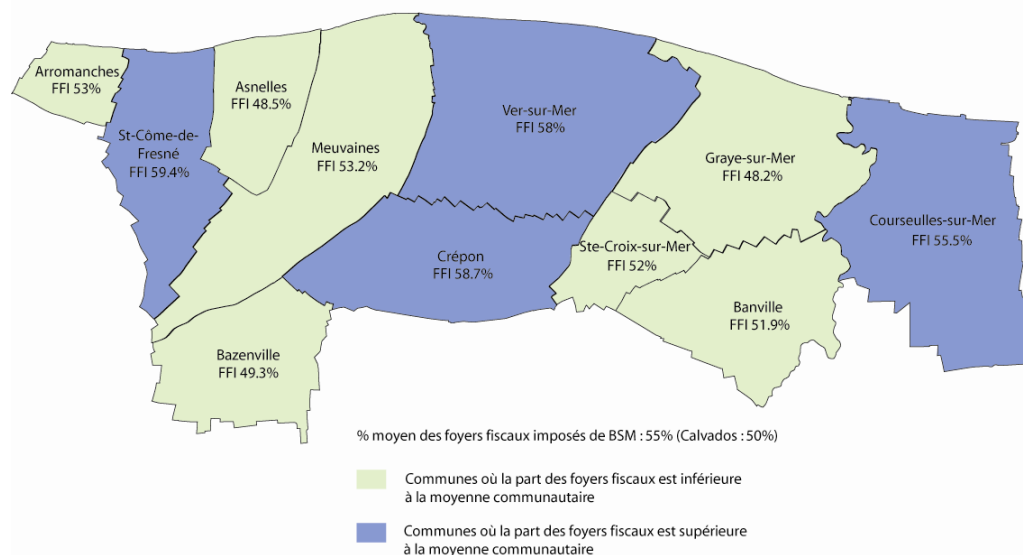
Des écarts significatifs concernant la part des foyers imposés apparaissaient en 2001 entre les différentes communes de l'EPCI : plus de 11 points séparaient ainsi la commune de Graye-sur-Mer (48,2% de foyers imposés) de celle de Saint-Côme-de-Fresné (59,4%).

La **part des foyers fiscaux imposables du département** était quant à elle de **50,2%** à la même date.



Comparativement à la moyenne communautaire, la part des ménages imposés de la commune affichait un écart équivalent à 6,3 points.

REVENUS DES MENAGES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES EN 2001 PART DES FOYERS FISCAUX IMPOSES



	2001		
	Calvados	BSM	Graye-sur-Mer
Revenu imposable moyen des ménages imposés	18 028 €	21 855 €	26 489 €
Revenu imposable moyen (ensemble des ménages)	11 010 €	14 852 €	15 119 €

Il convient d'insister ici sur **une des spécificités de la commune en 2001**. Si la part des ménages imposés de la commune est la plus faible de l'ensemble des communes de BSM, **le revenu moyen de ses ménages imposés est le plus fort** de l'intercommunalité, juste derrière Saint-Côme (29 373). De la même façon, le revenu moyen de l'ensemble des ménages est supérieur à celui de l'ensemble des ménages de BSM.

La comparaison des années 2001 et 2008 laisse apparaître **des évolutions notables, tant pour la commune de Graye-sur-Mer que pour l'ensemble de l'intercommunalité**.

Avertissement

La comparaison des données de la Direction Générale des Impôts entre l'année 2008 et l'année 2001 présente toutefois un risque de biais, notamment en raison de l'apparition de la notion de revenu fiscal de référence dès 2004 ; dès lors, l'exercice de comparaison s'avère délicat puisque ne reposant pas sur les mêmes fondamentaux.

Sans entrer dans le détail du calcul (complexe), précisons ici que le revenu fiscal de référence correspond :

- au montant des revenus imposables, auquel il convient d'ajouter,
- les produits d'assurance vie déclarés,
- les placements soumis aux prélèvements libératoires.



Cette précision déterminante étant apportée, il est toutefois possible de tirer quelques enseignements intéressants... toute proportion gardée par ailleurs.

B) Part des foyers fiscaux en 2008

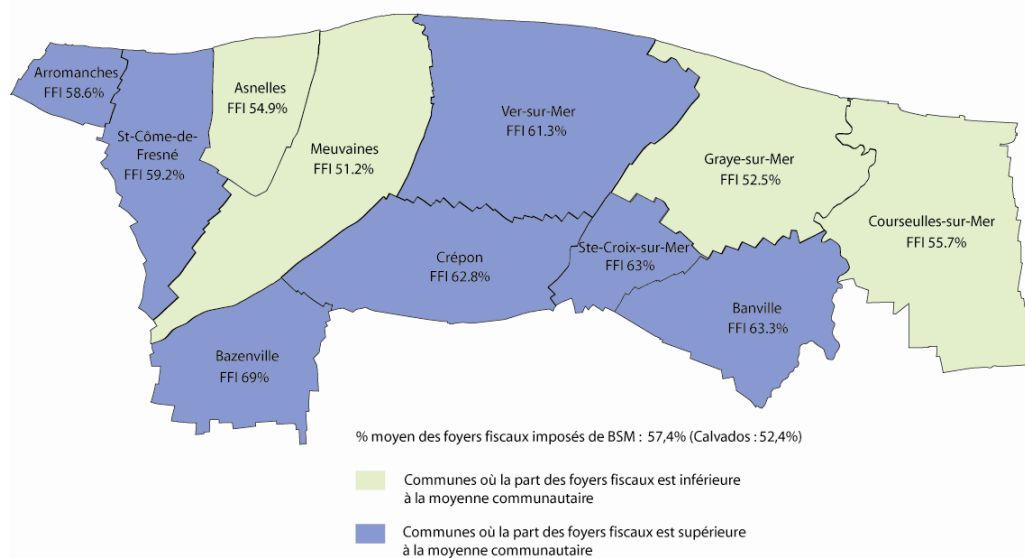
Les écarts tendent d'abord à se creuser légèrement : 12 points entre la commune affichant le plus fort taux de ménages imposés (Banville, 63,3%) et celle affichant le taux le plus faible (Meuvaines, 51,3) ... contre un écart de 11 points environ en 2001.

La part des foyers fiscaux imposables du département était quant à elle de **52,4%** à la même date.

Bien que toujours située en deçà de la moyenne intercommunale (57,4%), les écarts se réduisent un peu entre la commune de Graye-sur-Mer (52,5%) et la Communauté de Communes (57,4%); soit, un écart de 4,9 points en 2008 contre 6,3 points en 2001.

	2008		
	Calvados	BSM	Graye-sur-Mer
Revenu fiscal de référence des ménages imposés	26 801 €	32 475 €	35 605 €
Revenu fiscal de référence (ensemble des ménages)	16 446 €	24 555 €	22 458 €

REVENUS DES MENAGES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES EN 2008 PART DES FOYERS FISCAUX IMPOSES



D'une manière générale, **les écarts se creusent avec le département** concernant le revenu moyen des ménages imposés (5 600 € d'écart en 2008, contre 3 800 en 2001).

Le revenu moyen des ménages imposés de la commune reste supérieur au revenu moyen affiché par BSM, mais les écarts tendent en revanche à se réduire (3 100 € en 2008, contre 4 600 € en 2001).

Notons enfin que le revenu moyen de l'ensemble des ménages de la commune (22 458 €) est aujourd'hui inférieur à celui de l'ensemble des ménages de BSM (24 555 €).

2.4

L'agriculture et la pêche : des activités traditionnelles en net recul

Entre terre et mer, la commune de GRAYE-SUR-MER avait une économie traditionnellement basée sur l'agriculture et la pêche. Même si ces activités sont encore représentées sur la commune, on ne compte plus aujourd'hui que 2 exploitations agricoles, 1 activité de maraîchage et 3 patrons pêcheurs.

Au recensement général de l'agriculture de l'année 2000, le nombre total d'actifs sur les exploitations était de 9 personnes UTA (équivalent temps plein), la superficie agricole utilisée des exploitations était de 257 hectares, dont 75% de terres labourables.

2.5

Le commerce et l'artisanat

La commune compte quelques commerçants et artisans. Ces activités sont essentiellement liées au secteur du bâtiment et à la situation littorale du territoire communal. On ne recense plus aucun commerce ou service de proximité. Leur disparition s'explique largement par le voisinage immédiat de la ville de COURSEULLES-SUR-MER et de son pôle de commerces et services, qui répond avantageusement à la plupart des besoins des habitants de GRAYE-SUR-MER.

- **Les commerces :**

- Comptoir de nacre (articles de pêche et de plage, location d'engins divers ...)
- Au déclassé (articles de pêche et de plage, matériel bricolage et ménager déclassé ...)
- Station service (jumelée avec garage), vente de frites et friandises.



A gauche, hameau de la Platine sur le R.D. 514, garage, station-service, magasin d'articles de pêche et de plage.
A droite, boutique d'articles de plage et de pêche dans le village

- **Les artisans :**

- Un plombier,
- Un électricien,
- Un menuisier,
- Un garagiste (jumelé avec station service),
- Un plâtrier.



2.6

Le tourisme et les loisirs

Commune littorale, théâtre du débarquement allié en juin 1944, GRAYE-SUR-MER, comme les communes limitrophes, **bénéficie d'une situation et d'un cadre favorables au développement du tourisme balnéaire et du tourisme mémoriel.** Lors de la saison estivale, la population communale passe de 610 habitants à environ 1 500 habitants.

Ce secteur d'activité est désormais essentiel pour l'économie communale, plusieurs emplois étant directement liés au tourisme.

- **Les structures d'accueil :**

- Un camping municipal 2 étoiles de 255 places, ouvert de début mai à la mi-septembre ;
- Un camping privé 2 étoiles de 60 places, ouvert de début juillet à fin septembre ;
- 10 gîtes et chambres d'hôtes ;
- Un complexe d'accueil communal composé d'une salle de réunions ; L'aménagement d'un gîte de groupes y est envisagé à terme.



A gauche, entrée du camping municipal. A droite complexe d'accueil communal

- **Les autres activités saisonnières :**

- Une épicerie
- Un point de vente frites, pizzas
- Un point de vente de boissons, glaces, cartes postales

2.7

Le château de Vaux



Château de Vaux, entrée

Le château de Vaux, situé à l'ouest de la commune, le long de la R.D.112b est un établissement géré par le département du Calvados et regroupant 3 activités :

- Un foyer occupationnel pour adultes handicapés ;
- Un foyer départemental de l'enfance ;
- Un centre d'accueil médico-éducatif spécialisé pour les enfants handicapés.

Cette structure, qui emploie environ 180 personnes, constitue le plus gros employeur de la commune. Au Sud du parc, en bordure de la voie départementale, des travaux récents ont permis de réaliser une nouvelle maison d'accueil spécialisée et un institut médico-éducatif. Un projet de manège à chevaux, dont pourraient bénéficier les établissements est en cours d'études



LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

- La disparition progressive des exploitants agricoles et des patrons pêcheurs indique une fragilité des secteurs d'activités traditionnelles, que sont l'agriculture et la pêche. Les projets de la municipalité, en termes d'urbanisme, devront prendre en compte les dernières activités présentes sur le territoire communal, en veillant à ne pas menacer leur existence.
- De même, le projet communal doit veiller à ne pas remettre en cause la pérennité des activités commerciales et artisanales présentes sur la commune. **En revanche, compte tenu de son caractère rural et de la qualité de son environnement, GRAYE-SUR-MER n'a pas vocation à accueillir de véritable pôle de développement économique.** Les éventuels projets de zones d'activités d'intérêt communautaire, qui pourraient voir le jour, ne pourront pas se situer dans ses limites territoriales comme le prévoit d'ailleurs le SCOT.
- La commune a su exploiter le potentiel touristique dont elle dispose. Cependant, en termes d'hébergement, la demande présente encore des possibilités qui pourraient être exploitées, notamment par un renforcement des structures d'accueil (hébergements de loisir et accueil de groupes).
- Les établissements regroupés au sein du Château de Vaux sont des partenaires importants de la commune, en raison du nombre d'emplois qu'ils génèrent sur le site. Ils poursuivent dans leurs missions, un objectif d'intérêt général, que le projet communal ne devra pas remettre en cause.



3

IDENTIFICATION DES BESOINS

3.1

L'habitat et le logement

3.1.1) La structure du parc de logements

Le parc de logements de la commune a connu sa plus forte évolution entre 1968 et 1982, où il a progressé de 53%.

Depuis, même s'il continue de se développer, son rythme de croissance s'est considérablement ralenti. **Entre 1990 et 1999, le parc n'a augmenté que de 5,6%.**

Ainsi, la part du bâti ancien, antérieur à 1949, reste de 43,5%, bien que la restauration et la mise aux normes des bâtiments permettent malgré tout d'assurer un niveau de confort satisfaisant sur l'ensemble du parc des résidences principales :

- 96,3% des résidences principales sont équipées d'une baignoire ou d'une douche ;
- 82,2% % des résidences principales ont le chauffage central ;
- 55% % des résidences principales se composent de logements de 5 pièces et plus.

La période récente (1999-2006) marque comme on l'a déjà évoqué une légère accélération du rythme de la construction. **Le parc de logements a ainsi progressé de 7,7% sur cette période.**

En termes de composition, on notera la **progression importante de la part des résidences principales ces dernières années** (+4,1 pts). Une progression qui s'est opérée principalement par une remise sur le marché d'anciens logements vacants (-3,2 points), et plus accessoirement par le basculement d'anciennes résidences secondaires dans le parc des résidences principales ; un phénomène symptomatique d'une certaine tension sur le marché du logement, pouvant laisser supposer ici l'existence d'une demande de logements non satisfaite.

	2006	%	1999	%
Ensemble	322	100,0	299	100,0
Résidences principales	219	68,0	191	63,9
Résidences secondaires et logements occasionnels	94	29,1	90	30,1
Logements vacants	9	2,8	18	6,0
Maisons	306	95,1	239	79,9
Appartements	12	3,7	51	17,1



Notons également la part importante – bien qu'en diminution – du parc des résidences secondaires. Une situation qui s'explique ici en raison du caractère très fortement touristique de la commune.

On notera enfin la progression du modèle dominant que constitue la maison individuelle : 95,1% du parc en 2006, contre « seulement » 79,9% en 1999.

3.1.2) Le taux d'occupation des logements

Depuis 1968, le taux d'occupation des résidences principales diminue régulièrement. Si dans un premier temps cette évolution pouvait être interprétée comme une amélioration de la qualité de vie des habitants en augmentant le nombre de m² habitables par résident, ces dernières années elle est avant tout le signe d'un certain vieillissement de population... bien qu'en ralentissement ces dernières années (voir plus haut).

Année	Résidences principales	Nombre moyen d'occupants/résidences principales
1999	191	3,1
2006	219	2,9

3.1.3) L'offre de logements locatifs

Le statut d'occupation dominant reste la propriété individuelle, qui concerne 77,5% des résidences principales.

Le parc locatif quant à lui se répartit de la façon suivante :

- 21 logements locatifs privés ;
- 3 logements locatifs publics (OPAC) ;
- 3 meublés / chambres d'hôtel.

3.1.4) L'accueil des gens du voyage

Conformément aux dispositions de la loi n°614-2000, venues renforcer les dispositions de la loi Besson du 31 mai 1990, un schéma départemental des aires d'accueil pour les gens du voyage a été approuvé en juin 2003.

Ce document, qui localise les aires d'accueil à créer dans le département, en fonction des besoins identifiés, préconise la création d'aires de grand passage sur la zone littorale, à l'Est et à l'Ouest de la Communauté de Communes Bessin, Seulles et Mer, qui n'est pas concernée par cette obligation.

3.1.5) Les besoins en logements, ou la modélisation dite « du point mort »

A) Rappel de quelques notions et mécanismes

Les nouveaux logements créés sur un territoire donné répondent à la satisfaction de trois grands besoins :

- Le renouvellement du parc ancien ;
- Le desserrement des ménages ;
- La croissance démographique.



Or, ces nouveaux logements peuvent s'obtenir de trois façons :

- Par le changement d'affectation des résidences secondaires qui peuvent à un instant "T" basculer dans le parc des résidences principales ;
- Par la remise sur le marché d'anciens logements vacants ;
- Par la construction neuve.

Note bene En outre, une résidence secondaire qui bascule dans le parc des résidences principales peut générer deux (voire au-delà) logements supplémentaires par le jeu des scissions de grands logements ; il en va de même pour les anciens logements vacants.

L'inverse est également vrai, le basculement de résidences secondaires ou la remise sur le marché d'anciens logements vacants peut très bien, à l'issue du mécanisme, générer moins de logements ; et ce, par le jeu de la fusion entre plusieurs petits logements.

Dès lors, le **" Point Mort "** d'une commune en matière de logements correspond au nombre moyen annuel de logements nécessaires pour maintenir le nombre d'habitants à l'identique.

Une modélisation qui revient à admettre ici que **tous les logements construits sur un territoire donné, pendant une période donnée, ne contribuent pas tous à accueillir de nouvelles populations** ou encore à accroître la population du territoire en question.

Il se calcule de la façon suivante :

$$\text{" PM = Besoins RP + Besoins Desserrement + variation RS + variation LV "}$$

Le Point Mort correspond au nombre de logements nécessaires pour renouveler une partie du parc ancien et répondre aux besoins de desserrement des ménages, tout en déduisant le nombre de résidences secondaires et de logements vacants pouvant éventuellement gonfler le stock des résidences principales... auquel cas, ces derniers peuvent tout à fait répondre (partiellement, voire totalement) aux deux premiers besoins.

B) La modélisation du point mort sur les périodes 1990-1999 et 1999-2006

	1990-1999	1999-2006
Renouvellement du parc	0	0,6
Desserrement des ménages	1	1,5
Variation RS	-1	0,6
Variation LV	1	-1,3
Point Mort	1	1,4
Croissance démographique	1	2,5
Construction neuve	2	3,9

Entre les deux périodes intercensitaires, **le rythme annuel de la construction a ainsi été quasiment multiplié par deux**, passant de 2 logements à 4 logements par an.

Le point mort ayant été calculé, il sera donc possible – une fois actualisées les différentes variables actives de cette modélisation – de **mettre en perspective cette donnée avec les objectifs de croissance démographique affichés par la commune et leur déclinaison sous forme de besoins à satisfaire en matière de logements et de construction.**



ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

Le renforcement du parc de logements, qui pourrait être rendu nécessaire pour répondre aux objectifs de la municipalité, devra privilégier :

- le cas échéant, la réhabilitation du bâti vacant ;
- la réalisation de constructions, intégrées à l'environnement rural de la commune, tout en répondant aux objectifs de densité et de mixité fixés par le SCOT.

3.2

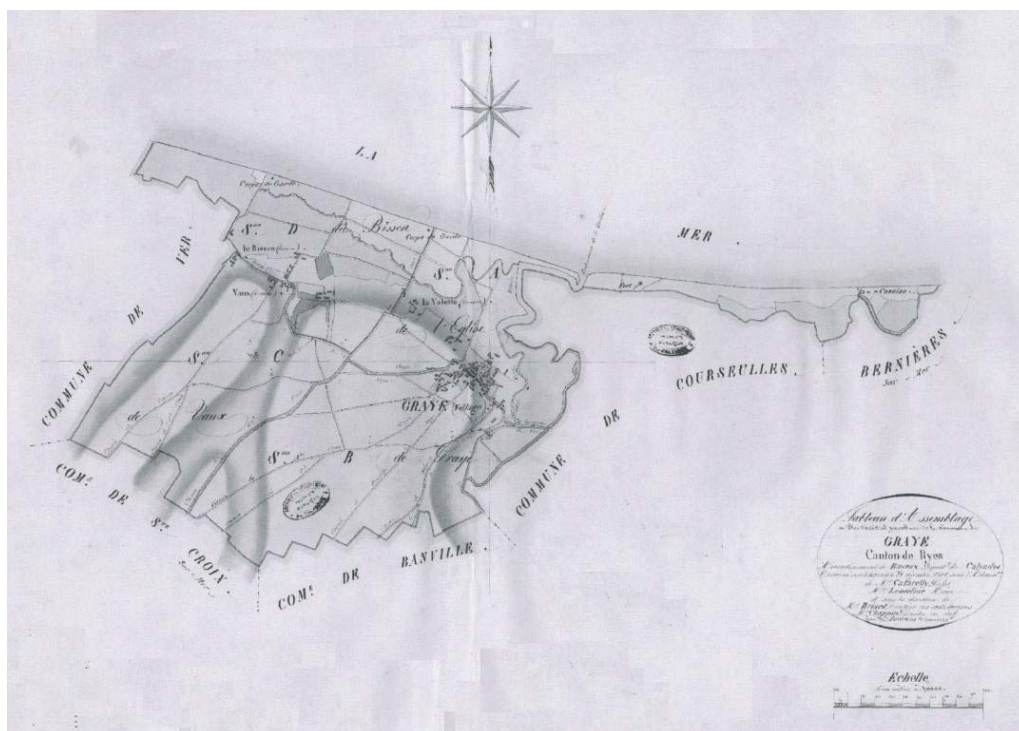
La structure urbaine et le cadre de vie

3.2.1) Le bâti originel

A) Le village et les hameaux

Le village de GRAYE-SUR-MER s'est développé en pied de versant, en limite des marais arrière-littoraux et en bordure de l'estuaire de la Seulles. L'ensablement de cet estuaire, à l'origine situé sur le territoire de Bernières-sur-Mer, a en effet évolué au cours de l'histoire, pour finalement constituer sur sa plus grande partie, une frontière naturelle entre la commune de Graye et celle de Courseulles.

L'histoire du village, qui reste mal connue, est déterminée par sa situation entre les deux grandes communes de Ver-sur-Mer et de Courseulles-sur-Mer. En 1830, le territoire sur lequel est alors située l'embouchure de la Seulles, est amputé de sa partie orientale, pour être rattaché à Courseulles, qui n'était pas auparavant une commune côtière.



Cadastre Napoléonien de Graye-sur-Mer 1808 – Tableau d'assemblage



- **Le hameau de VAUX**, situé à l'Ouest du château, le long l'actuelle R.D.112b et du chemin dit de la maison, est le plus important de tous. Au fil du temps, plusieurs constructions ont disparu, certaines ayant été remplacées par un habitat de type pavillonnaire. Cette zone agglomérée semble aujourd'hui moins dense qu'au début du XIX^{ème} siècle.
- **Le hameau de LA VALETTE** situé entre le château et le village, au Nord de la R.D.112b, était à l'origine constitué d'un seul siège d'exploitation. Cette zone bâtie ne s'est réellement développée qu'à partir des années 1980, avec la réalisation d'un lotissement d'une soixantaine de lots.
- **Le hameau Le BISSON** se compose d'une seule propriété située en limite du territoire de VER-SUR-MER, sur la route départementale n°112b.
- **Le château de Vaux**, situé à l'Ouest du village a probablement été construit sur l'emplacement d'un château médiéval. La bâtisse et les jardins, que l'on connaît aujourd'hui, ont entièrement été construits et aménagés au XIX^{ème} siècle. Acquis par le Département en 1925, il a accueilli un préventorium, puis divers établissements de caractère sanitaire et social. De nouveaux bâtiments ont été récemment réalisés au Sud de la propriété, pour accueillir 24 à 30 places supplémentaires dans la maison d'accueil spécialisée.
- **Le hameau de la Platine**, situé en limite de COURSEULLES-SUR-MER, le long de la R.D.514, s'est développé sous l'influence du tourisme de mémoire et de la fréquentation de la voie départementale. Il s'articulait à l'origine, autour de l'ancienne gare du chemin de fer littoral, détruite lors des bombardements.

En dépit des aménagements réalisés et qui ont considérablement améliorés son confort, on peut cependant regretter qu'aucune circulation douce ne soit prévue le long de cet itinéraire.

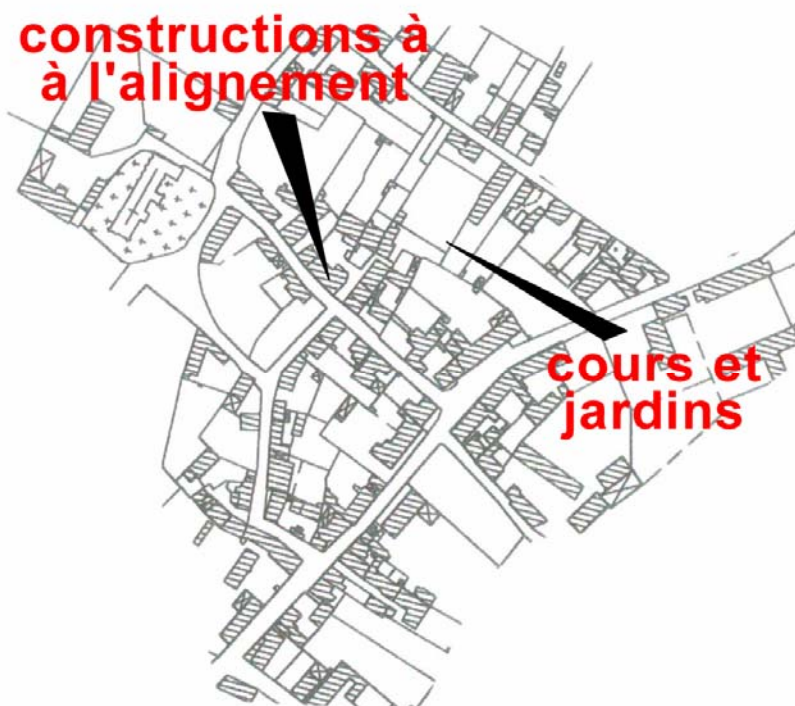
Le développement du hameau de la Valette et de bâtiments agricoles entre le château et le village a favorisé l'apparition d'un front bâti au Nord de la RD n°112b, réduisant quelque peu les perspectives sur le littoral depuis la voie.

B) Organisation et structure de la zone de bâti ancien

La limite du noyau originel du village peut être identifiée autour de la rue Grande et des rues et voies, qui lui sont perpendiculaires, à savoir :

- **Au Sud de la rue, les chemins :**
 - le chemin de la Démêlée au Martrait ;
 - le C.r. n°9 dit de la Démêlée ;
 - la route de Sainte-Croix ;
 - le C.r. n°10 dit rue Bagnard.
- **Au Nord de la rue, les rues :**
 - la rue du Carrefour ;
 - la rue de l'Eglise ;
 - la rue du Houley ;
 - la rue du Vason

Le bâti se caractérise ici par **la forte densité des constructions, le petit parcellaire aux contours irréguliers, l'implantation d'un grand nombre des maisons en continu dans l'alignement de la rue** et le plus souvent par l'irrégularité des rues et des croisements. Il se situe en retrait de l'église et du cimetière, tous deux implantés en limite Nord de la zone bâtie.



Les constructions en alignement s'ouvrent sur les voies, par les pignons ou les murs gouttereaux. Lorsque le bâtiment se situe à l'intérieur d'un îlot, la propriété est délimitée sur la voie, par de hauts murs et un portail. Le cœur des îlots est généralement constitué de vides occupés par les cours et les jardins.



A gauche cachette de la Démêlée au nord-ouest du village. A droite cour ouvrant sur le rue de l'Eglise

Le village ancien se caractérise encore par la présence de ses venelles et ruelles, tantôt empierrées, tantôt enherbées.

Compte-tenu des changements intervenus dans nos modes de vie, cette organisation traditionnelle de l'espace n'est plus adaptée à nos besoins. Ainsi, la Rue Grande, qui offre des perspectives intéressantes du point de vue architectural, n'en demeure pas moins un couloir à l'intérieur duquel les automobilistes s'engouffrent à grande vitesse. **L'étroitesse de la voie rend les croisements difficiles et la visibilité depuis les axes perpendiculaires est réduite.** La circulation piétonne est délicate, voir dangereuse, en raison de l'absence ou du faible dimensionnement des trottoirs.

3.2.2) Le sens de développement

Depuis la seconde guerre mondiale, le bâti s'est régulièrement développé sur la commune :

Avec la reconstruction, le hameau de la Platine s'étend peu à peu. Il est composé de parcelles découpées le long de la R.D.514 et de la R.D.112c. Les constructions sont tantôt implantées sur les limites séparatives de propriété, tantôt en milieu de parcelles.

Un premier lotissement voit le jour dans le village à la fin des années 70, venant combler l'espace resté vacant entre la rue du Houley et le chemin de la cachette. Huit constructions de type pavillonnaire sont ainsi édifiées autour de la petite place des Royal Engineers. La façade de l'opération ouvrant sur la rue Grande respecte un retrait ayant permis d'aménager quelques places de stationnement.

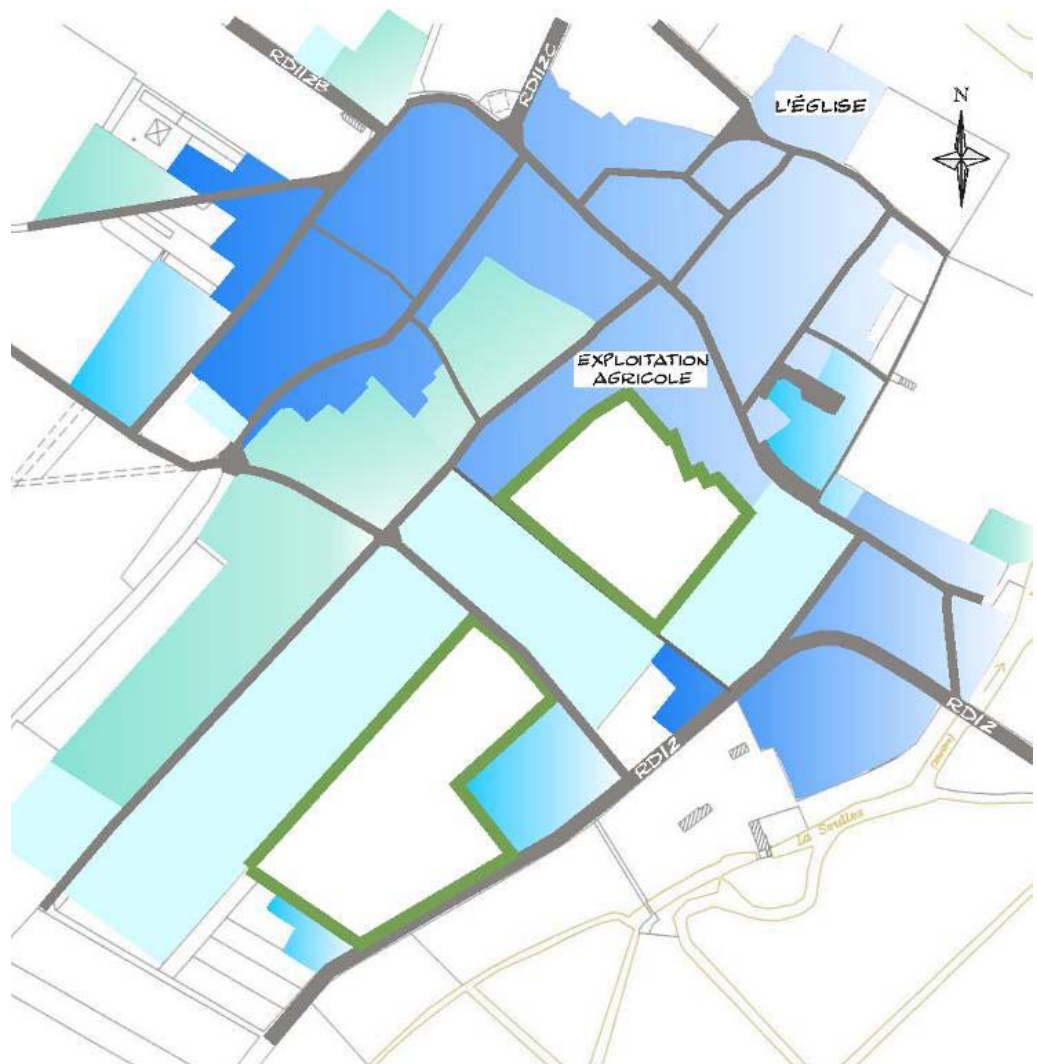
Le lotissement de la Valette aménagé un peu plus tard, à l'Ouest du village se compose d'une soixantaine de lots. Commencées dans les années 1980, les dernières constructions viennent d'être achevées.



C'est à la même période que le village entame à proprement parler son développement urbain, repoussant les limites de la zone agglomérée vers l'Ouest et le Sud-Ouest. Les zones d'extension, sont le plus souvent organisées à l'alignement des voies existantes, les voies de desserte internes de la zone étant réduites au plus strict minimum, voire inexistantes. Les constructions sont implantées au milieu des parcelles, dont la taille varie en moyenne entre 800 et 1000m².

A la fin des années 1990, le sens du développement urbain et la présence d'un siège d'exploitation rue Bagnard avaient généré un vide important dans la trame urbaine du village, matérialisant une rupture entre le bâti ancien et les extensions récentes. Progressivement, cette zone tend à se combler avec l'apparition de nouvelles constructions. La faible densité du bâti permet ici de concilier l'habitat et l'activité agricole.

Sens de développement du bâti dans le village



LEGENDE

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | NOYAU ANCIEN |  | EXTENSIONS RÉCENTES |
|  | RECONSTRUCTION |  | ESPACE VACANT DANS LA TRAME URBAINE |
|  | ANNÉES 1980
DÉBUT DES ANNÉES 1990 | | |



Des zones de ruptures sont encore identifiées dans la trame bâtie du village, leur urbanisation permettra à terme de renforcer la cohérence du tissu urbain. Il conviendra également de s'interroger sur la possibilité de créer des liaisons entre les différentes zones d'urbanisation, afin d'éviter que la simple juxtaposition des zones d'habitat, sans lien les unes avec les autres, ne vienne transformer le village en zone pavillonnaire impersonnelle.

Ancien village rue, à la silhouette linéaire, Graye-sur-Mer ne possède pas de place centrale susceptible de jouer le rôle d'un pôle de vie et d'échange. Le vide le plus important dans le domaine public semble être le carrefour du calvaire, à l'extrémité Ouest de la rue Grande et vers lequel convergent les voies départementales n°112 b et n°112 c.

A défaut d'occuper une position centrale dans le village, cet espace se situe au croisement des voies reliant les différentes zones bâties de la commune. La partie Sud du carrefour sur laquelle est implantée le calvaire, est occupée par des cultures. La configuration de ce site offre donc une opportunité d'aménagement sur laquelle la municipalité pourra s'interroger.

3.2.3) L'incidence de la Loi « Littoral » sur les développements futurs

Les communes littorales se caractérisent d'une manière générale, par la fragilité de leurs espaces naturels et par une importante pression touristique, qui menace leur équilibre. Afin de préserver au mieux ces territoires, la loi dite "Littoral" du 3 janvier 1986 et les décrets, qui l'accompagnent, définissent un ensemble de règles codifiées, aux articles L146-1 à L146-9 et R146-1 à R146-4 du code de l'Urbanisme.

"De ce cadre réglementaire, découlent deux catégories de mesures : celles relevant de la protection des espaces sensibles du littoral (cf : § 3.6 – La préservation des milieux naturels littoraux) et celles relevant de l'organisation et de l'aménagement du littoral (voir ci-dessous)". Le projet de développement et d'aménagement de la commune de GRAYE-SUR-MER devra s'inscrire dans ce cadre législatif et réglementaire.

D'une manière générale, l'extension de l'urbanisation devra se réaliser, soit **en continuité avec les zones agglomérées existantes**, soit **en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement**.

Dans les espaces proches du rivage, l'extension de l'urbanisation devra être limitée et motivée par des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Cette urbanisation sera en outre conditionnée par l'obtention d'un accord du préfet, après que la commission départementale des sites se soit prononcée sur l'impact de l'urbanisation projetée sur la nature.

La définition de ces espaces sur le territoire communal revêt donc un intérêt primordial, en termes d'aménagement, puisqu'ils délimitent le champ d'action de la Municipalité dans ses choix de développement urbain.



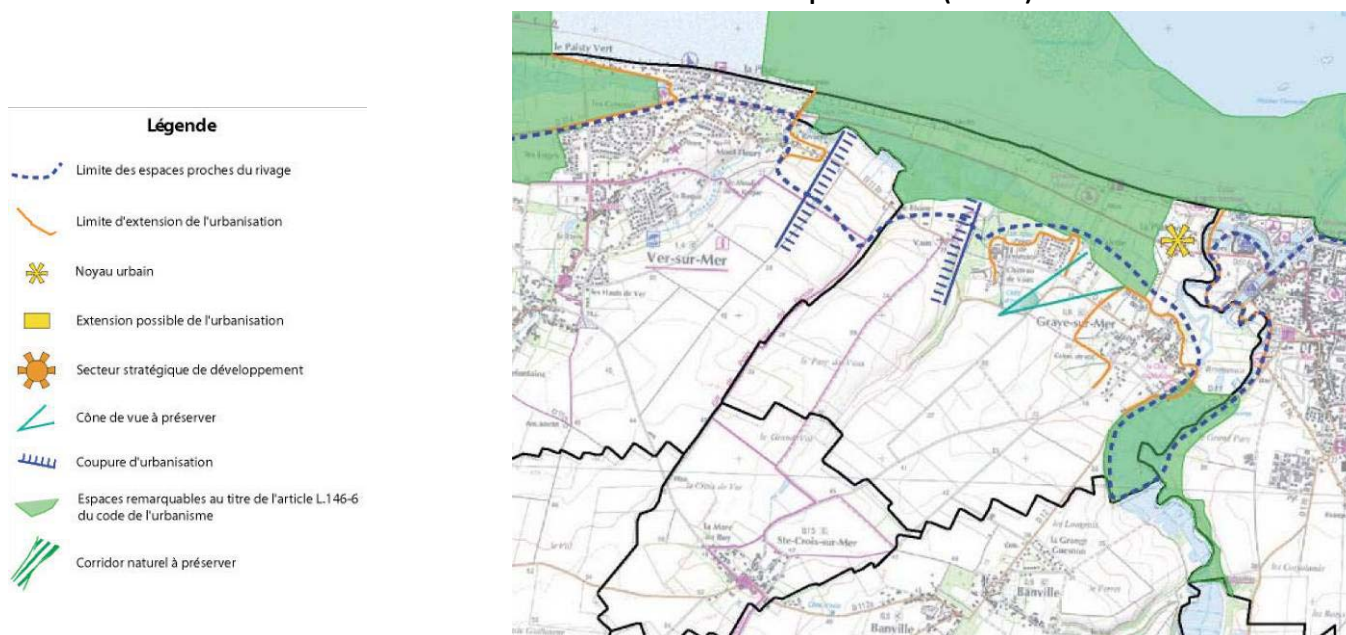
Conformément aux dispositions de l'article L146-4 du code de l'Urbanisme, le S.Co.T. du Bessin, approuvé en février 2008, est venu identifier et localiser les espaces proches du rivage des communes littorales, comprises dans son aire de compétence. La carte des Protections précise ces limites, qui ont été définies sur la base d'une analyse fine, faisant référence à la fois à des critères :

- d'accessibilité générale au rivage par tous les modes de déplacement,
- de co-visibilité : elle s'apprécie du rivage ou depuis l'intérieur des terres et est un critère important, mais non exclusif, pour définir un espace proche du rivage,
- de site et d'occupation du sol : en intégrant les ruptures du relief, les grands ouvrages (voies, voie ferrée...), les caractéristiques de l'urbanisation constituée".

Sur le territoire de GRAYE, les espaces proches du rivage sont délimités par la falaise morte. Située à plus de 500 mètres du rivage, dont elle est séparée par le cordon dunaire, la R.D. n°514 et les marais arrières littoraux, la falaise morte marque en effet une rupture entre le milieu terrestre et les espaces littoraux et arrières-littoraux.

Le S.C.o.T. identifie également sur la carte des Protections :

S.C.O.T. Bessin – carte des protections (extrait)



- « **Les noyaux urbains** correspondant à des groupements de constructions de dimensions supérieures à des hameaux, tels que définis par la loi Littoral". C'est notamment le cas du hameau de la Platine, situé le long de la R.D. n°514, en limite de COURSEULLES-SUR-MER. Dans le cadre du P.L.U., le S.Co.T. prévoit la possibilité d'autoriser une extension limitée de cette zone urbaine, sous réserve que celle-ci se situe dans la continuité des constructions existantes. »
- "**Les limites d'extension de l'urbanisation**" a l'intérieur desquelles, il conviendra d'inscrire les zones à urbaniser du document de planification communal.

ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIES

- La commune compte déjà plusieurs zones de bâti sur son territoire. Il est recommandé pour les futures extensions de l'urbanisation de prévoir un renforcement des zones de bâti existantes, plutôt que de créer de nouveaux hameaux en privilégiant l'extension du bourg sans compromettre pour autant la possibilité de réaliser quelques constructions nouvelles dans d'autres secteurs
- Les zones d'extension de l'urbanisation de la Commune devront se situer dans les limites d'extension de l'urbanisation, telles qu'elles sont identifiées sur la carte des Protections du S.Co.T.
- Privilégier dans le village, l'urbanisation des "vides" identifiés dans la trame urbaine.
- Etudier la possibilité de créer des liaisons entre les zones de bâti existantes et les futures extensions.
- Envisager la possibilité :
 - de réaliser des liaisons entre les zones de bâti existantes et les futures extensions
 - d'aménager le carrefour du Calvaire et ses environs immédiats
 - de créer des espaces de stationnement dans le village
 - d'aménager des circulations douces pour relier les différentes zones bâties du village en y intégrant les zones éventuelles d'extension de l'urbanisation.
- Prévoir des réserves publiques pour faciliter la mise en œuvre des projets d'aménagements proposés ci-dessus.

3.3

La capacité des services et des équipements publics

3.3.1) Les équipements scolaires

Un regroupement pédagogique est organisé entre les communes de BANVILLE, GRAYE-SUR-MER et SAINTE-CROIX-SUR-MER.

BANVILLE accueille les enfants de niveau préélémentaire, tandis que la commune de **GRAYE-SUR-MER** compte 4 classes de niveau élémentaire, dont une classe (CM1/CM2) actuellement détachée à **SAINTE-CROIX-SUR-MER**, ainsi qu'une autre classe provisoirement installée à Banville (ouverture de classe récente).



Les effectifs du niveau élémentaire ont fluctué depuis la création du regroupement pédagogique. En progression constante au cours de la période 2003-2005, ils ont ensuite chuté à la rentrée 2006. Une fermeture de classe a été évitée pour la rentrée 2007, les prévisions de l'Inspection académique étant décalées par rapport à la réalité (114 élèves pour l'ensemble du regroupement).



La mairie-école

L'évolution rapide de la population sur le territoire des trois communes crée une nouvelle dynamique sur 2008-2009.

Faute de locaux disponibles sur la commune de Graye-sur-Mer, les élèves sont provisoirement accueillis à Banville, siège de la maternelle. Une situation qui a entraîné l'ouverture d'une classe supplémentaire cette même année.

Les effectifs scolaires, après avoir augmenté, sont aujourd'hui stabilisés à 136 élèves. Le renforcement et l'évolution des équipements scolaires sont toutefois posés. Dès 2009, la commune de Graye-sur-Mer a aménagé un nouvel accès à l'école, ainsi qu'un giratoire pour le bus scolaire afin d'améliorer la sécurité des enfants. La municipalité dépose en 2010 un projet d'extension des locaux de l'école et de réaménagement du site afin d'augmenter la capacité d'accueil dès la rentrée 2011.

Le syndicat scolaire assure **le transport** des enfants matin, midi et soir, grâce à un bus de 40 places. Les enfants demi-pensionnaires sont conduits chaque jour de la semaine sur le territoire de Banville, où est organisé un système de **restauration scolaire**.

L'enseignement secondaire est dispensé au collège de Courseulles-sur-Mer, puis aux lycées Arcisse de Caumont et Alain Chartier à Bayeux, ainsi que subsidiairement aux divers établissements secondaires de CAEN.

3.3.2) La ressource en eau potable

Pour gérer l'alimentation en eau potable, la commune de GRAYE-SUR-MER adhère au Syndicat d'Alimentation en Eau potable de la Vallée de la Seulles. Le syndicat, qui regroupe 21 communes, est alimenté par les forages de SAINT-GABRIEL, BANVILLE et VER-SUR-MER. Il réalise également des achats d'eau au Syndicat de Production du Vieux Colombier, situé sur le territoire de TIERCEVILLE.

La quantité et la qualité des eaux produites sont satisfaisantes. Des ventes d'eau sont régulièrement réalisées à la commune de COURSEULLES-SUR-MER et à la demande, à celle d'ARROMANCHES-LES-BAINS.

Toutefois, des insuffisances étant signalées sur le réseau d'alimentation, à l'Ouest du Château de Vaux, un projet de renforcement du réseau est à l'étude, en coopération avec le Conseil Général.

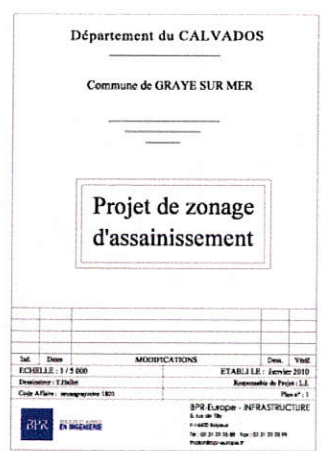
3.3.3) L'assainissement des eaux usées

La commune est équipée d'un réseau d'assainissement de type séparatif, géré par la Société SAUR – CISE.



Une première station d'épuration, achevée en 1974, a été remplacée par l'équipement décrit ci-dessus. Inaugurée en 1999, cette nouvelle station d'épuration offre une qualité de traitement satisfaisante.

Le projet de zonage d'assainissement aujourd'hui défini (voir ci-dessous) fera l'objet d'une concertation dans les termes prévus par la loi à l'occasion d'une enquête publique conjointe et portant à la fois sur le futur PLU et ledit zonage.



3.3.4) L'alimentation en électricité et en gaz

Le réseau électrique, basse et haute tension, a fait l'objet de travaux de mise sous terre aujourd'hui achevés. Un réseau de gaz naturel dessert également une grande partie de la commune.

3.3.5) La collecte et le traitement des ordures ménagères

La gestion de la collecte et du traitement des ordures ménagères est une compétence assurée par la Communauté de Communes Bessin, Seulles et Mer, qui adhère elle-même au SEROC (Syndicat mixte Etude et Réalisation Ouest Calvados). Le ramassage des ordures ménagères est assuré par l'entreprise CGEA – ONYX.

Les déchets ménagers transitent dans les bennes du quai d'Esquay-sur-Seulles, puis elles sont acheminées par des camions gros porteurs, vers le centre d'enfouissement technique de Livry.

3.3.6) Autres services et équipements publics

- La mairie – école est située rue Grande.
- Le cimetière est implanté autour de l'église, immédiatement au Nord du village. Une extension a pu être aménagée sur une parcelle située à l'Ouest du cimetière existant.

ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIES

- Bien que le niveau d'équipement de la commune puisse être qualifié de peu développé, il reste néanmoins adapté au caractère rural du village. La satisfaction des besoins de la population est assurée, par le biais de l'intercommunalité, sur le territoire des communes limitrophes les plus importantes
- Pour ce qui concerne plus précisément le volet scolaire, **il est souhaitable que les communes de Graye, Banville et Sainte Croix-sur-Mer examinent de concert la question de la capacité des équipements existants et de la nécessité éventuelle de les renforcer et de les faire évoluer.**

3.4

Voirie et déplacements

3.4.1) Composition du réseau de voirie

Le territoire communal jouit d'une desserte routière satisfaisante en direction de l'agglomération bayeusaine, via la **R.D. n°12** et de l'agglomération caennaise. Cette dernière bénéficie d'une liaison plus rapide, grâce à l'axe Douvres-Caen (R.D.7) aménagé en 2x2 voies.



Les routes départementales n°112b et 112c sont des voies départementales appartenant au réseau secondaire en termes d'importance et de trafic, mais elles traversent le bourg de GRAYE-SUR-MER d'Est en Ouest et du Nord au Sud, assurant ainsi une liaison entre la zone d'habitat principale et les zones secondaires constituées par les hameaux de la Valette, de la Platine, ainsi que le pôle d'emplois communal du Château de Vaux.

3.4.2) La R.D. 514

En 2008, un comptage réalisé sur la voie, à hauteur de Graye-sur-Mer, a permis de recenser en moyenne :

- 1 646 véhicules / jour dans le sens Courseulles vers Asnelles, dont 4% de poids lourds,
- 1 619 véhicules / jour dans le sens Asnelles vers Courseulles, dont 3,6% de poids lourds.

Le tracé relativement rectiligne de cet axe, favorise la circulation à grande vitesse.

A) Les espaces traversés

Sur le territoire de GRAYE-SUR-MER, la R.D.514 traverse :

- **La zone agglomérée de la Platine** : ce hameau, composé de constructions à usage d'habitation et d'activités se situe à environ 500 mètres au Nord du Bourg de GRAYE-SUR-MER, auquel il est relié par la R.D. n°112c et immédiatement à l'Ouest de la zone agglomérée de COURSEULLES-SUR MER, dont il est séparé par la rivière la Seulles.

Compte tenu de sa localisation, le hameau de la Platine présente donc un double enjeu en termes d'aménagement. Il constitue :

- l'entrée de ville Ouest de Courseulles-sur-Mer ;
- une zone d'appel touristique vers le bourg ancien de GRAYE, au Sud, vers la mer et le site historique de la Brèche de Graye (monument signal national, char mémorial, stèle canadienne et Croix de Lorraine) au Nord.

Toutefois, cette zone bâtie qui s'est développée de façon plus ou moins anarchique souffre d'un déficit d'image qui ne la rend pas attractive. **Un aménagement des abords de la R.D. n°514 dans sa traversée du hameau de la Platine est par conséquent recommandé.**

- **Les marais arrières littoraux de GRAYE** : Le paysage ouvert autorise des vues lointaines sur ces espaces remarquables du littoral. A l'exception du camping municipal, l'espace n'accueille aucune construction et constitue une coupure verte entre les zones agglomérées de COURSEULLES et de VER-SUR-MER. Notons, que le cordon dunaire longeant le littoral empêche les vues sur la mer depuis la voie départementale. **La R.D. n°514 constitue ici un véritable vecteur touristique et pédagogique. Compte tenu de la fragilité du milieu naturel environnant une attention particulière doit être portée sur le traitement des eaux pluviales de la voie, qui sont collectées par des fossés situés de part et d'autre de l'axe.**



Le bâti à l'alignement de la rue Grande et les inflexions de la voie forment un couloir, où la visibilité est limitée.

3.4.3) La RD12

Cette voie qui appartient aujourd'hui au réseau structurant de seconde catégorie affleure la partie sud-est du territoire et permet de relier la commune de Graye-sur-Mer à celle de Banville.



Le dernier comptage routier effectué aux portes de la commune de Banville faisait état de 2 800 véhicules/jour en 2008. Notons toutefois que des comptages plus anciens (2002, 2005) situaient le trafic dans une fourchette comprise entre 5 000 et plus de 9 000 véhicules/jour sur la section de la voie située entre Courseulles-sur-Mer et Graye-sur-Mer.

3.4.4) Les incidences des voies départementales sur l'urbanisation

Le bourg de GRAYE-SUR-MER est traversé par les R.D.112b et 112c, qui se croisent à hauteur du Calvaire (*photo ci-dessous*). Il est en outre « irrigué » subsidiairement par la route de Sainte-Croix, dite de Creully à la mer.



Ces voies, dont la largeur est parfois inférieure à 5 mètres dans le village, sont bordées d'un bâti ancien implanté à l'alignement. Cette configuration présente plusieurs inconvénients : une mauvaise visibilité ; des croisements difficiles, voire impossibles en cas d'obstacle sur la voie ; un stationnement difficile, une absence de cheminements sécurisés pour les piétons, etc.

Aux heures de pointe du matin et du soir, outre la desserte locale, ces voies accueillent un flux important de véhicules (évitant la traversée de Courseulles-sur-Mer et de ses feux de signalisation) en direction ou en provenance de la R.D.514.

Marges de recul applicables au-delà des portes d'agglomération et recul des obstacles latéraux

Les valeurs des marges de recul sont un minimum à respecter et s'appliquent de part et d'autre de l'axe des routes existantes ou à créer. Elles sont également à prendre en compte dans les zones constructibles et les zones à urbaniser situées au-delà des portes d'agglomération et en bordure d'une voie départementale.

RD	Hierarchisation du réseau routier départemental	Retraits par rapport à l'axe des voies	Accès
12	Réseau structurant de seconde catégorie	35 m	Limités et regroupés
514	Réseau cantonal	5 m	Autorisés sous réserve de leur sécurité
112B	Réseau secondaire		
112C			

ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

Afin de réduire le risque et les nuisances occasionnés par l'inadaptation du réseau routier (gabarit) traversant le bourg (RD112B et 112C) au regard du trafic supporté, le traitement de la traversée de bourg afin de ralentir les véhicules et/ou la mise en place d'un plan de circulation à l'échelon intercommunal constituent des enjeux importants. L'objectif serait ici de réorienter les flux de circulation en direction des itinéraires adaptés à leur volume et de renforcer ainsi la sécurité des piétons et des cyclistes.



PERCEPTION DU TERRITOIRE COMMUNAL DEPUIS LA R.D.514

3) VERS VER-SUR-MER
LA VÉGÉTATION PRÉSENTE
SUR LA FRANGE URBAINE
DE VER-SUR-MER ET LA
COURBE FORMÉE PAR
LA R.D. LIMITENT LES
PERSPECTIVES SUR LE
FRONT BÂTI EN VENANT
DE L'EST.

AU NORD DE LA VOIE

La dune borde l'espace littoral et interdit toute perspective sur la mer depuis la R.D.514. Les vues sont en revanche largement ouvertes sur les marais arrière-littoraux.

1) HAMEAU DE LA PLATINE
Entrée de la zone agglomérée de Courseulles-sur-Mer
Un espace à valoriser

2) LE CARREFOUR R.D.514/R.D.112C constitue une zone d'appel potentielle vers le village. L'absence de traitement du croisement R.D.514/R.D.112c, le rend cependant peu attractif, en dépit des vues pittoresques sur le village et son église.



SEQUENCE N°1: AU PREMIER PLAN, LES MARAIS ARRIÈRES LITTORAUX ET AU SECOND PLAN DES VUES PROFONDES SUR LA FALAISE MORTE OCCUPÉE PAR LES LABOURS.

SEQUENCE N°2: AU SECOND PLAN LES BOIS HYGROPHILES FERMENT. L'ESPACE EMPÊCHANT LES VUES SUR LE COTEAU ET LE BÂTI.

SEQUENCE N°3: AU DROIT DU C.R. DE LA VALETTE, L'INTERRUPTION DE LA TRAME BOISÉE, AUTORISE UNE ÉCHAPPÉE VISUELLE SUR UNE PARTIE DU HAMEAU DU MÊME NOM.

SEQUENCE N°4 (avant la zone agglomérée de Courseulles-sur-mer): ENTRE LE C.R. DE LA VALETTE ET LA R.D.112, VUES PITTORESQUES SUR LE VILLAGE DE GRAYE ET SON ÉGLISE.

3.4.5) Les déplacements

A) La circulation automobile

Comme cela était prévisible, **l'automobile est le mode de transport privilégié des habitants de la commune.** En 1999, 87% des ménages sont équipés d'au moins une automobile, 52% d'entre eux en comptant deux ou plus.

En 1999, 81,5% des actifs ayant un emploi réalisaient leur trajet domicile-travail en voiture particulière (données non disponibles pour 2006). Pour mémoire, parmi les 43 actifs résidant et travaillant sur la commune, 51% réalisaient leurs déplacements en voiture.

B) L'offre en transports collectifs

La commune est desservie par les **Bus Verts** du Calvados (Conseil Général).

Les lignes VER-SUR-MER/CAEN et COURSEULLES-SUR-MER/ BAYEUX , qui font halte sur le territoire de GRAYE-SUR-MER assurent des liaisons plusieurs fois par jour en direction et en provenance des deux agglomérations. Toutefois, le manque de souplesse des horaires proposés, limite l'usage de ce mode de transport.



En 1999, **seules six personnes, sur les 185 actifs recensés dans la commune, déclaraient utiliser les transports en commun dans leurs trajets domicile-travail.**

3.4.6) Les circulations douces

La commune compte peu de cheminements réservés aux piétons, y compris dans les secteurs d'extension récente du bâti. On relève toutefois la présence de quelques sentes et ruelles dans le bâti ancien :

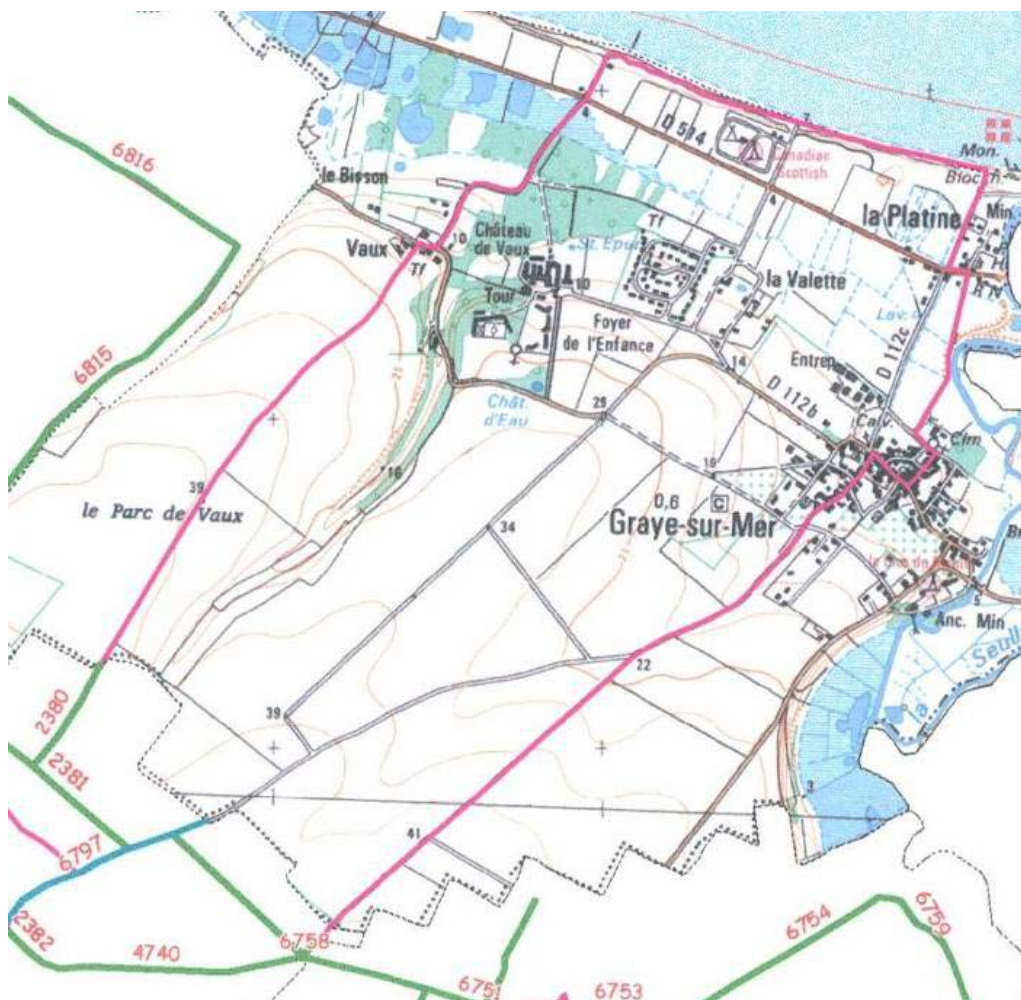
- La cachette de la Démêlée et la venelle du Bagnard relient la rue de la Démêlée à la rue Bagnard.
- Une petite partie de la rue Bagnard est rendue inaccessible aux automobiles.
- Le chemin rural dit cachette du Bougon, qui relie la rue Bagnard à la R.D.12.
- Le chemin dit de la Cachette relie la rue Grande à la rue du Vason.

Un chemin de petite randonnée, inscrit au topoguide "Randonnées dans le Bessin" traverse la commune. Cet itinéraire emprunte :

- le C.r. n°6 dit du Marais (PR n°1 Ryes)
- le C.r. de Sainte-Croix-sur-Mer à Graye-sur-Mer (PR n°1 Ryes) ;
- le C.r. dit de la Petite Cavée (PR n°1 Ryes) ;
- le C.r. dit des Hauts Coipeaux (PR n°1 Ryes) ;
- le C.r. dit de la maison Pearson (PR n°1 Ryes) ;
- la V.c. n°1 de Creully à la Mer par Sainte-Croix-sur-Mer (PR n°1 Ryes) ;
- la V.c. n°3 dite de l'Eglise de Graye-sur-Mer (PR n°1 Ryes).



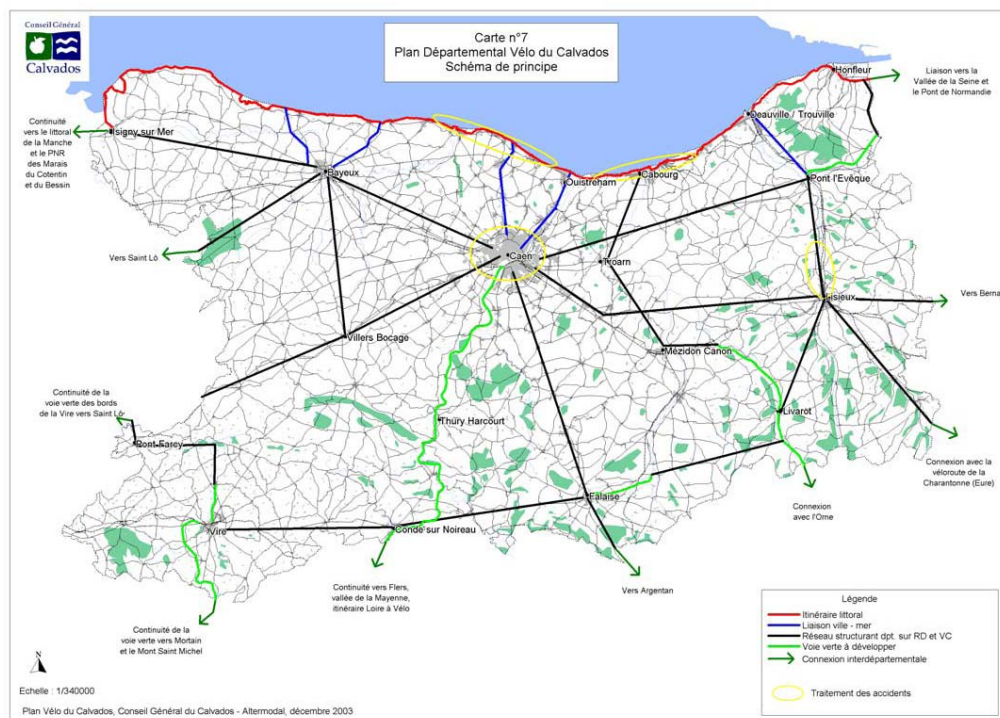
En limite du marais de la Seulles, le chemin de la cachette longe la zone agglomérée.



Un cheminement piéton aménagé par la commune et longeant la Seulles, relie l'église à la mer, via le hameau de la Platine.



A ce titre, le département envisage l'aménagement d'un itinéraire cyclable le long du littoral du Bessin dont une partie concerne le territoire de Graye-sur-Mer.



3.5

La gestion des risques

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement crée l'obligation de prendre en compte les risques majeurs dans les documents d'urbanisme.

Le dossier communal synthétique sur les risques majeurs, établi en octobre 2002, sous l'autorité du Préfet, par la cellule d'Analyse des Risques et d'Information préventive (CARIP) met en perspective les risques majeurs présents sur le territoire de GRAYE-SUR-MER.

3.5.1) *Le risque sismique*

Aucun endroit de l'hexagone ne peut être considéré comme totalement asismique, c'est à dire comme ne présentant aucun risque de tremblement de terre. Mais certaines régions sont moins concernées, comme le Bassin Parisien, d'autres le sont un peu plus.

Aussi, le décret du 22 octobre 2010 classe la commune en zone de sismicité faible (niveau 2) Ce classement soumet les bâtiments, équipements et installations de catégories III et IV¹ au règles de constructions parasismiques (eurocode 8).

Dans le Plan Local d'Urbanisme, le risque sismique est repris à titre d'information. Il ne fait l'objet d'aucune prescription particulière.

3.5.2) *Le risque d'inondation par débordement de la Seulles*

Il s'agit d'inondations occasionnées par le débordement progressif de la Seulles, qui envahit son lit majeur lors d'événements pluvieux. La remontée des eaux est en général relativement lente et peut être prévue plusieurs heures à l'avance, mais de fortes variations des débits dues au régime des pluies ont pu être observées.

Lors des précédentes inondations, l'inventaire CARIP signale que le secteur inondé sur GRAYE se situe dans la vallée de la Seulles, à l'Est de la Commune. La Direction Régionale de l'Environnement a pu préciser dans l'atlas régional des zones inondables, les secteurs du territoire communal soumis au risque d'inondation, par débordement du cours d'eau. Cette base de données fait l'objet d'une mise à jour régulière. Sur le territoire de GRAYE-SUR-MER, la cartographie de l'aléa a été précisée par une mise à jour d'octobre 2007.

Ce document n'ayant qu'une valeur indicative, il peut être affiné par les élus, en fonction de leur connaissance du risque.

Afin de diminuer le risque, des mesures préventives ont été prises :

- adhésion de la commune au Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la vallée de la Seulles,
- surveillance, entretien et curage régulier de la Seulles, pour limiter les obstacles susceptibles d'entraver le libre écoulement des eaux.

¹ III : Établissements scolaires, ERP de catégorie 1,2 et 3, bâtiments dont la hauteur est supérieure à 28 mètres.

IV : bâtiments des établissements de santé, bâtiments pour les besoins de sécurité civile...

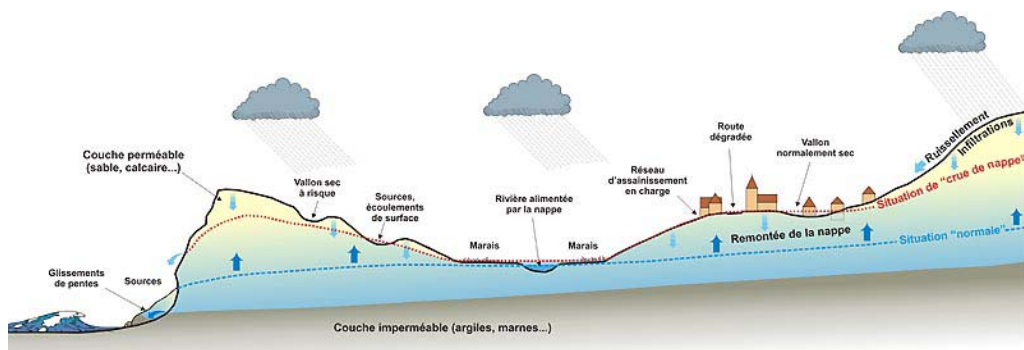


3.5.3) Le risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique

“En cas de forte pluviosité et en fonction du taux de remplissage des nappes, des inondations ponctuelles dites « par remontée de nappe » peuvent se produire par endroit comme ce fut le cas en novembre 2001 sur la commune.

Ces inondations se traduisent par l'élévation du niveau des eaux souterraines engendrant localement un débordement d'eau ou une submersion des caves. Ce phénomène survient dans un épisode de pluie excédentaire”.

Remontée de nappe : description du phénomène



Source : Direction Régionale de l'Environnement Basse-Normandie

La Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie a caractérisé cet aléa par une cartographie de l'épaisseur des terrains non saturés par les eaux souterraines, en situation de très hautes eaux (événement de référence : printemps 2001). Cette cartographie a été mise à jour en janvier 2008 (voir page **Erreur ! Signet non défini.**) Seule la vallée sèche située à l'Ouest du territoire communal, est signalée comme ayant déjà débordé. Dans les zones bâties, aucun débordement de la nappe n'a été constaté à ce jour, mais celle-ci est toutefois signalée, selon les secteurs, entre 0 et 5 mètres au dessous du niveau du sol.



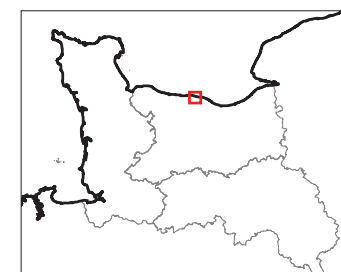
Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE

Atlas régional des zones inondables

Etat de la connaissance au
22/10/2007

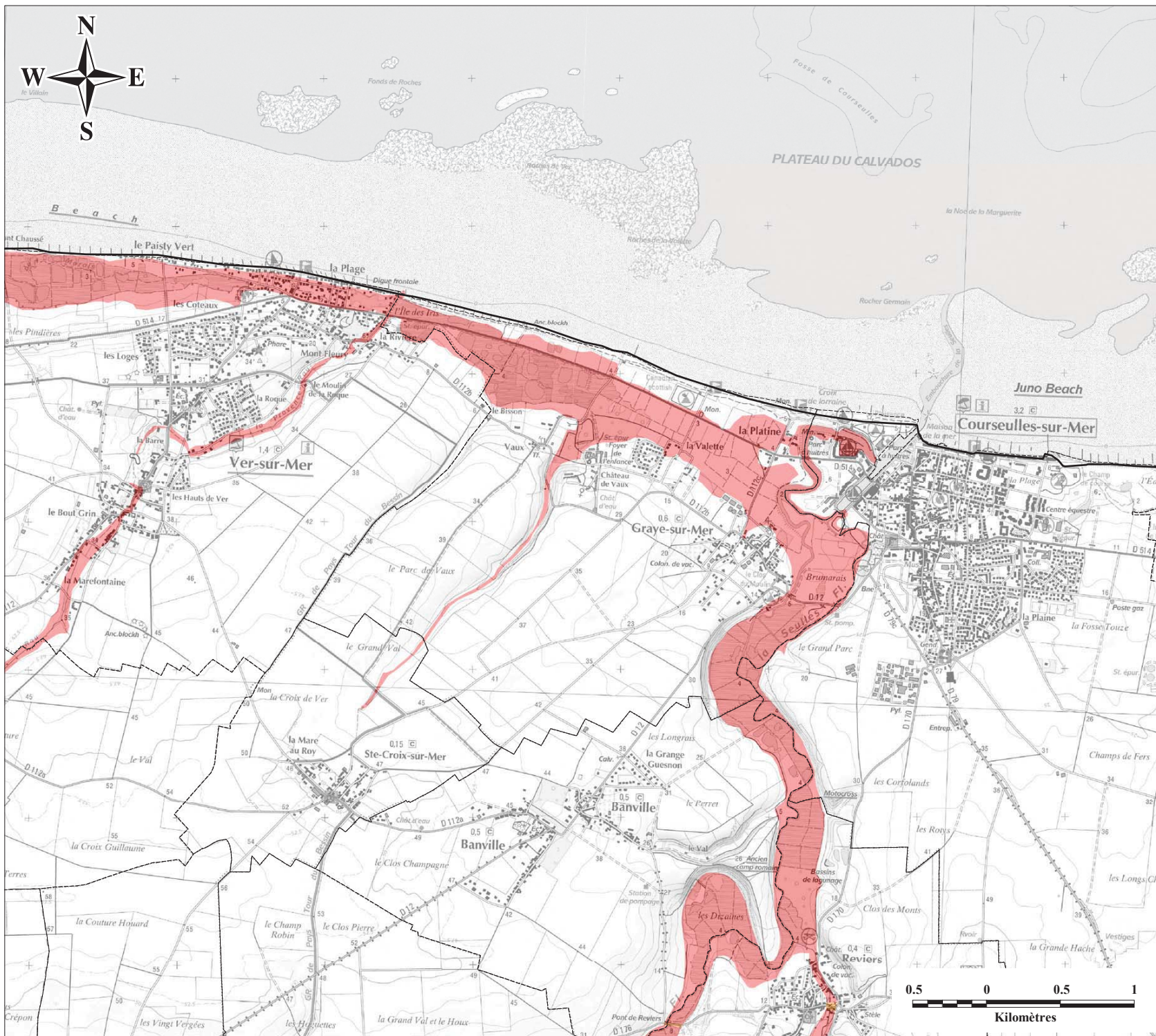
- Limite d'étude
- Zone inondable
- Zone alluviale à risque mal identifié
- Zone inondable bénéficiant d'une protection particulière (Polders notamment)
- Situation soumise à l'entretien et l'efficacité des ouvrages

Graye-sur-Mer
Code INSEE 14318



Il est fortement conseillé de se reporter à la notice
avant l'interprétation de cette carte

(c) DIREN Basse-Normandie 1997-2007
(c) IGN Paris 1997-2006



Profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux

Etat des connaissances : mai 2009

Profondeur de l'eau et nature du risque

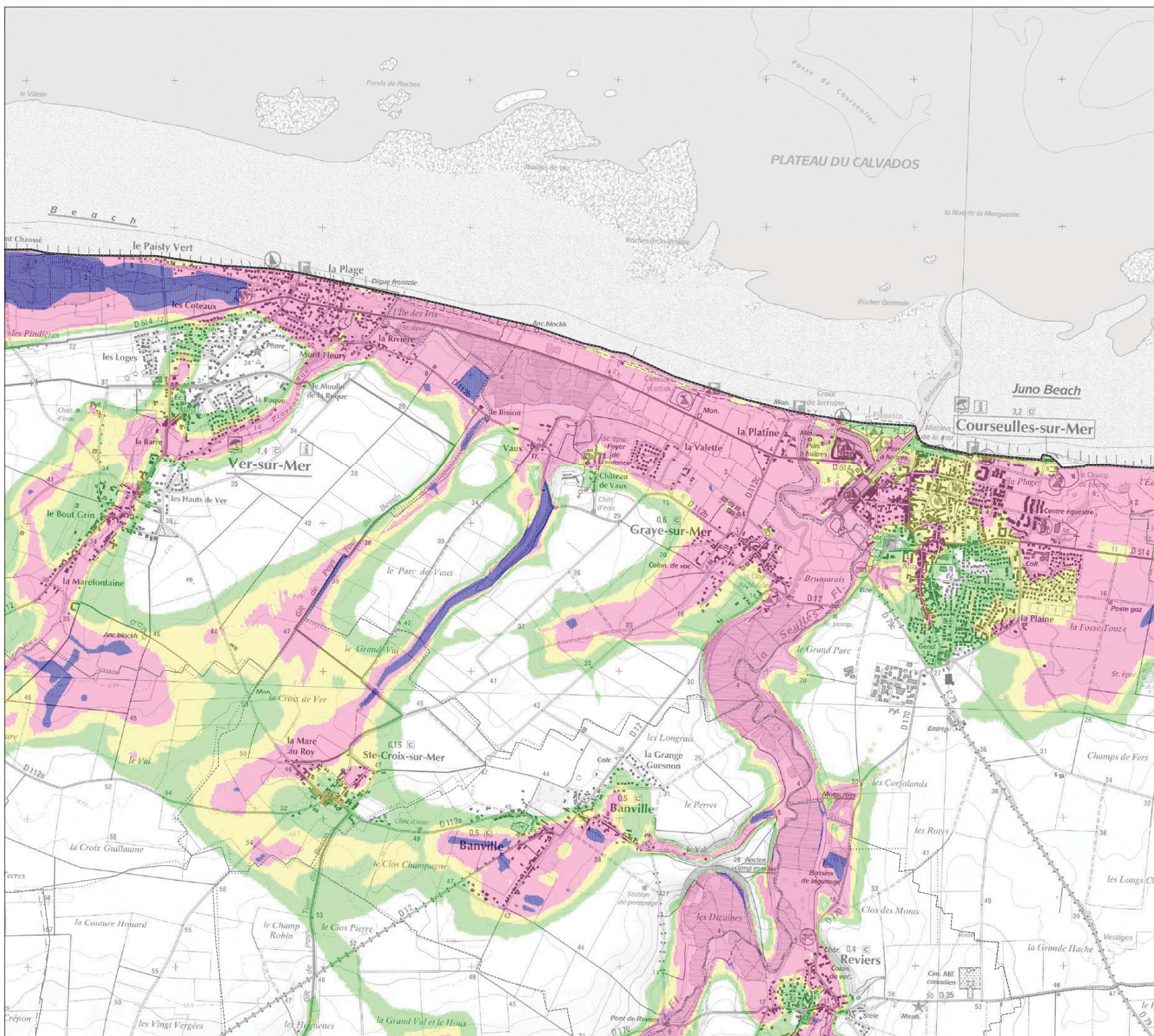
-  Débordements de nappe observés
-  0 à 1 m : risque d'inondation des réseaux et sous-sols
-  de 1 m à 2.5 m : risque d'inondation des sous-sols
-  2.5 m à 5 m : risque pour les infrastructures profondes
-  5 m : pas de risque a priori

GRAYE-SUR-MER

14318



0.5 0 0.5 1
Kilomètres

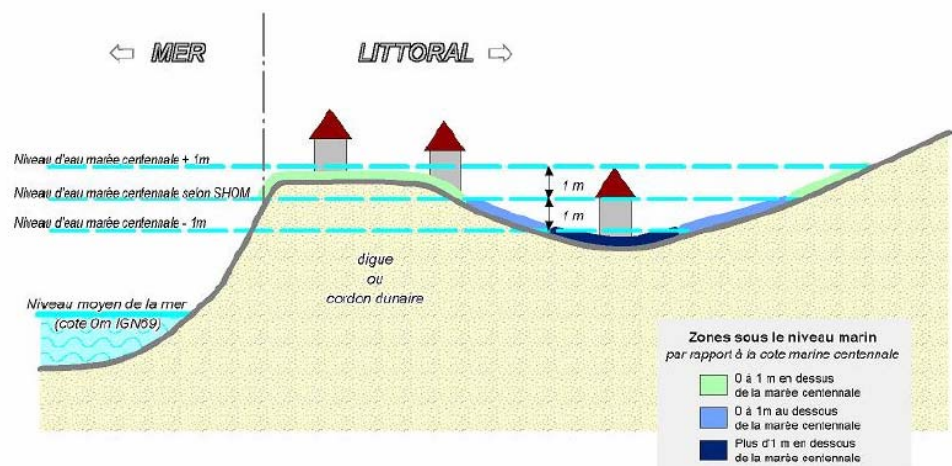


3.5.4) Le risque d'inondation par submersion marine

L'atlas des Zones situées sous le Niveau Marine (Z.N.M.) de Basse-Normandie cartographie l'ensemble **des territoires topographiquement situés sous le niveau d'une marée de récurrence centennale**, ainsi que l'ensemble des territoires situés à 100 mètres derrière un ouvrage ou un cordon dunaire jouant un rôle de protection contre les submersions.

La référence définie par le Ministère de l'Ecologie du Développement Durable, des Transports et du Logement (M.E.D.D.T.L.) pour les submersions marines est un événement de période de retour d'au moins 100 ans, c'est-à-dire qui a une chance sur cent de se produire chaque année (aléa de référence). Le pré-requis pour la cartographie des aléas de submersion marine est donc la cartographie des zones situées sous la cote de la marée de récurrence centennale définie par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (S.H.O.M.). Cette cote centennale ne prend pas en compte – dans l'état actuel – certains phénomènes hydrauliques, liés à la houle notamment. Les ouvrages anthropiques, de même que les cordons dunaires naturels, ont souvent une fonction de protection contre les submersions marines. En cas de ruine de ces ouvrages, une submersion rapide et parfois mortelle est possible au droit de la brèche ou du point bas de l'ouvrage. Une zone de sécurité de 100m est ainsi définie par le Ministère de l'Ecologie comme devant être prise en compte derrière chaque ouvrage de protection contre les submersion et chaque cordon dunaire afin de prendre en compte la cinétique rapide des submersions que pourrait entraîner la défaillance de la protection.

Ainsi, à partir des données du SHOM, la DREAL de Basse-Normandie a sélectionné 24 ports sur la région pour chacun desquels a été calculée la cote de marée de récurrence centennale appelée cote de référence. Un découpage de la côte bas-normande en 22 grands bassins de submersion a ensuite été réalisé. Un port de référence a ensuite été associé à chaque secteur terrestre ainsi délimité, la cote du port étant retenue comme l'aléa de référence du bassin. Cette cote est ensuite projetée sur des Modèles Numériques de Terrain (M.N.T.) – modélisation tridimensionnelle du territoire bas-normand – pour obtenir les zones situées sous le niveau marin centennal ou Zones Basses.



A partir de cette définition des Zones Basses, la méthodologie nationale prévoit la cartographie des zones potentiellement submergées par un mètre d'eau, c'est-à-dire situées plus d'un mètre en dessous de la cote de référence ainsi que les zones potentiellement submergées dans la perspective de surélévation du niveau de la mer d'ici la fin du siècle. Ainsi figurent sur la cartographie trois classes :

- Zones Basses – 1m = territoires situés sous la cote de la marée de référence – 1m (figurés en marine)



- Zones Basses = territoires situés sous la cote de la marée de référence (figurés en bleu)
- Zones Basses + 1m = territoires situés sous la cote de la marée de référence +1m (figurés en vert)

Bien que partielle cette connaissance des risques littoraux doit faire l'objet de préconisations spécifiques :

Les « **zones basses -1m** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale -1m. Elles sont donc potentiellement submersibles par plus d'un mètre d'eau (douce ou saumâtre) en cas d'événement centennal. Les territoires cartographiés sont donc soumis à un risque fort et doivent faire l'objet d'une attention particulière aussi bien en termes de planification, d'application du droit des sols que de gestion de crise pour les enjeux existants. Dans les zones littorales, les vies humaines sont soumises à un danger.

Les « **zones basses** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale. Elles seront donc potentiellement submersibles ou soumises à des contraintes hydrauliques en cas d'incursion marine – pour les zones littorales - mais également d'épisodes de crue ou de nappes affleurantes. Sur ces zones, des mesures doivent être prises en termes de planification, d'application du droit des sols ainsi que de gestion de crise pour les enjeux existants.

Les « **zones basses +1m** » : ces zones sont situées sous le niveau de la marée centennale +1m. Elles pourraient être soumises à des submersions d'eaux marines ou continentales à court terme lors d'événement de fréquence plus que centennale et à plus long terme – prévision à 100 ans - à des submersions plus fréquentes en raison de l'élévation du niveau de la mer. Sur ces zones des mesures doivent être prises en terme de planification et d'application du droit des sols.

Les « **zone de 100m derrière un ouvrage ou un cordon dunaire** » : ces zones sont situées à proximité immédiate d'un ouvrage de protection ou d'un cordon dunaire. Elles pourraient être soumises à des submersions violentes et rapides en cas de défaillance du système de protection. Dans ces zones les vies humaines sont soumises à un danger. Elles devront faire l'objet d'une attention particulière aussi bien en termes de contrôle et d'entretien des ouvrages, de planification, d'application du droit des sols que de gestion de crise pour les enjeux existants.

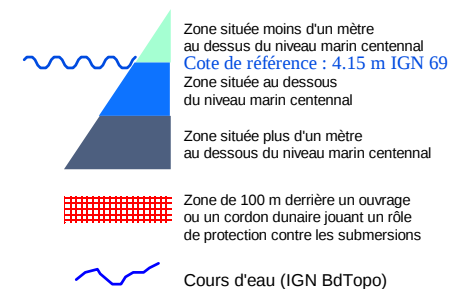
Zone bleu marine et bande de 100 m	Interdire constructions nouvelles
Zone bleue	Interdire de nouvelles zones d'urbanisation Assortir de prescriptions (cote plancher minimum, zone refuge...) les nouvelles constructions situées en zone urbanisées
Zone verte	Ne pas y planifier de zones de développement futur





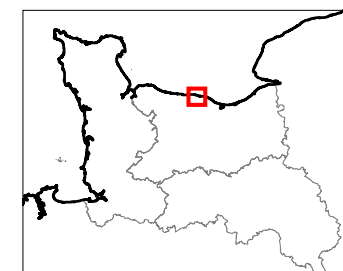
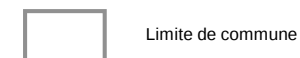
Atlas régional des Zones sous le Niveau Marin

Etat de la connaissance au
26/01/2011



GRAYE-SUR-MER

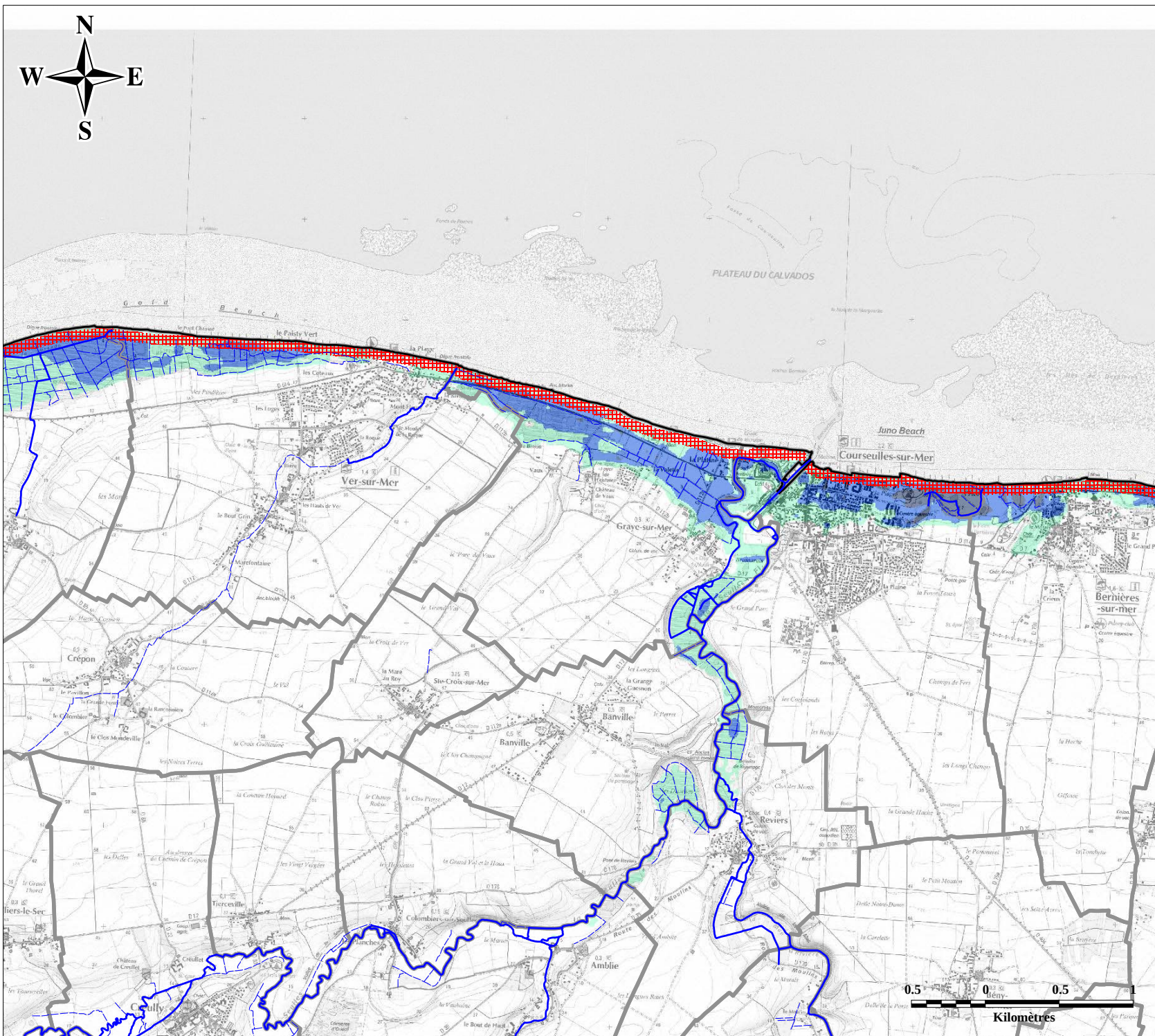
Code INSEE 14318



Il est fortement conseillé de se reporter à la notice
avant l'interprétation de cette carte

Sources :
© DREAL-BN / SRMP
© DDTM 14 et 50
© IGN - Protocole du 24/07/07

Feuille 1 sur 1

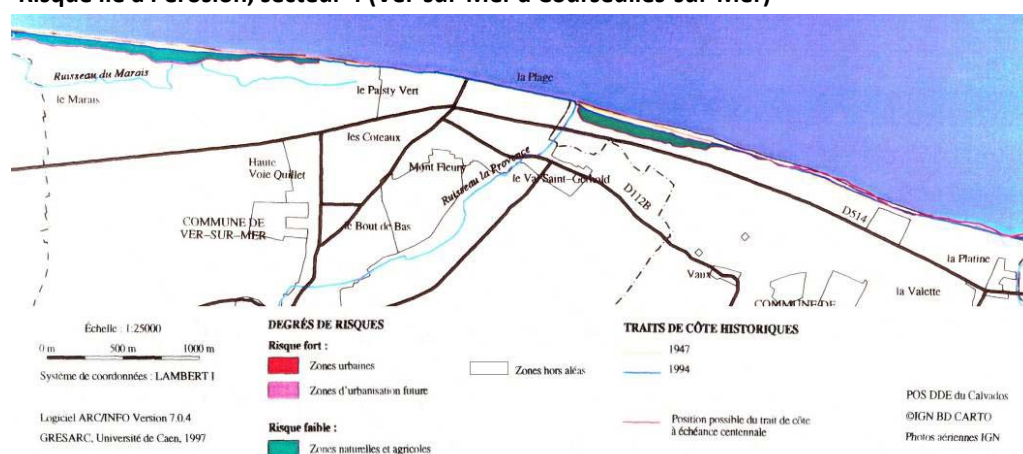


3.5.5) Le risque de mouvement de terrain lié à l'érosion marine

L'étude menée par le GRESARC en 1997, précise que l'évolution historique du trait de côte sur cette partie du littoral, ainsi que son évolution prévisionnelle à 100 ans, montrent très nettement l'existence d'une zone à risque sur la commune de GRAYE-SUR-MER, sur un linéaire côtier de pratiquement 1 kilomètre.

Depuis le début des années 1990, le trait de côte aurait ainsi reculé de près de 20 mètres entre la brèche de la Valette et Ver sur mer. Au cours des seules tempêtes de février et avril 2002, le recul a été de 7 mètres. Les terrains potentiellement menacés sont principalement constitués de zones naturelles, toutefois le camping Canadien Scottish est concerné par l'aléa. Celui-ci se voit imposer un cahier de prescriptions, précisant les mesures d'information, d'alerte et d'évacuation.

Risque lié à l'érosion, secteur 4 (Ver-sur-Mer à Courseulles-sur-Mer)



Le **Stabiplate** est une structure ancrée en géocomposite qui est injectée de sable lors de sa mise en place, ce qui lui donne sa forme cylindrique de « boudin ». Lorsque les vagues arrivent sur l'ouvrage, leur énergie se dissipe en son sein au travers d'un filtre perméable et le sable transporté se dépose à son amont.

Progressivement le sable s'accumule et ce volume progresse et s'étend vers le haut de plage. Le profil de plage s'engraisse et se trouve relevé. Le sable ainsi accumulé permet de réduire l'effet des tempêtes futures puisque les houles remontent moins haut sur l'estran et leur énergie est réduite.

La Municipalité s'est engagée depuis plusieurs années, dans une démarche visant à maîtriser ce phénomène. En effet, « depuis plus de 15 ans, la commune a réalisé des aménagements pour stabiliser le littoral en utilisant différentes techniques. Ce furent d'abord des enrochements en épis et en digue frontale de rochers, puis de palissades en bois dans la zone peu fréquentée à l'Ouest de la commune, entre la brèche de Vaux et Ver. Aujourd'hui la situation paraît maîtrisée sur ce secteur et, entre le blockhaus du Bisson et Ver, la dune a progressé d'une dizaine de mètres entre les épis en enrochements, alors qu'elle avait pratiquement disparu.

En revanche, au cours des dernières années et particulièrement depuis les tempêtes de 2002, la situation s'était dégradée au voisinage du camping municipal et un talus d'érosion marqué était apparu. L'existence même du camping pouvait ainsi être mise en cause, sans parler des risques de submersion de la route départementale 514. Dans cette zone très fréquentée, il fallait trouver un dispositif efficace de protections « douces » contre l'érosion qui permette de restaurer la plage.

Après une analyse des techniques innovantes disponibles au niveau international menée par des scientifiques sollicités par la commune, le choix s'est porté sur le dispositif STABIPLAGE qui capte, accumule et maintient en place le sable transporté par les vagues.

À l'automne 2005, deux ouvrages ont été implantés à l'Ouest de la brèche de la Valette au niveau du camping. Un ouvrage de 50 mètres de longueur a été placé le plus à l'Ouest pour engraisser la partie haute de la plage. Il est maintenant quasiment recouvert de sable, ce qui prouve son efficacité. Le second ouvrage de 97 mètres a été implanté à 160 mètres du précédent, 45 mètres à l'Ouest de la cale de la Valette, pour capter le sable le plus éloigné du trait de côte.



Moins de deux ans après leur installation ces deux ouvrages sont très fonctionnels et une plage de sable agréable s'étend devant le camping qui ne craint plus l'érosion. Plus à l'ouest vers Vaux, les plantes dunaires commencent à recoloniser l'avant dune, signe d'une stabilisation de ce secteur.

Ces bons résultats ont incité à mettre en place un troisième Stabiplate à l'automne 2006, près de la limite Est de la commune au niveau de la Croix de Lorraine. Cet ouvrage de 100 mètres permet de rehausser le niveau du sable à la brèche de Graye et ainsi de protéger cette zone avant tout risque d'érosion. Avant les très fortes marées de l'équinoxe du printemps 2007 (coefficient 116), deux nouveaux ouvrages de 80 mètres ont été réalisés à l'Est de la brèche de la Valette.

Les 500 derniers mètres à protéger pour couvrir l'ensemble de la façade maritime de la commune ont été sécurisés par la réalisation de 4 nouveaux ouvrages de 55 mètres en janvier et avril 2009.

3.5.6) Le risque lié aux chutes de blocs

La commune de Graye-sur-Mer est concernée par le risque de chutes de blocs rocheux sur diverses parties de son territoire où la pente est forte. Cette instabilité peut se déclencher par voie naturelle, au cours ou à la suite d'un événement climatique. La rupture est souvent provoquée par la présence de facteurs aggravants induits par des processus d'érosion et d'altération.

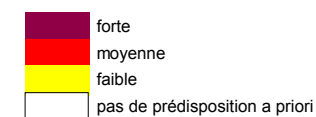
Un zonage en quatre classes (allant de 0 à 3) notifié en fonction du degré de la pente, a été défini pour caractériser le risque. Ainsi, le territoire communal est quasi-exclusivement concerné par les classes 1 et 2, c'est-à-dire par un risque faible (la quasi-totalité des zones concernées) et moyen.



Prédisposition aux chutes de blocs

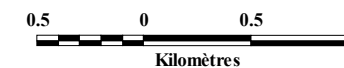
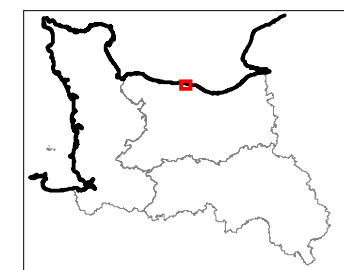
Mise à jour mai 2008

Indice de prédisposition
(évaluation reposant sur des critères de pente)

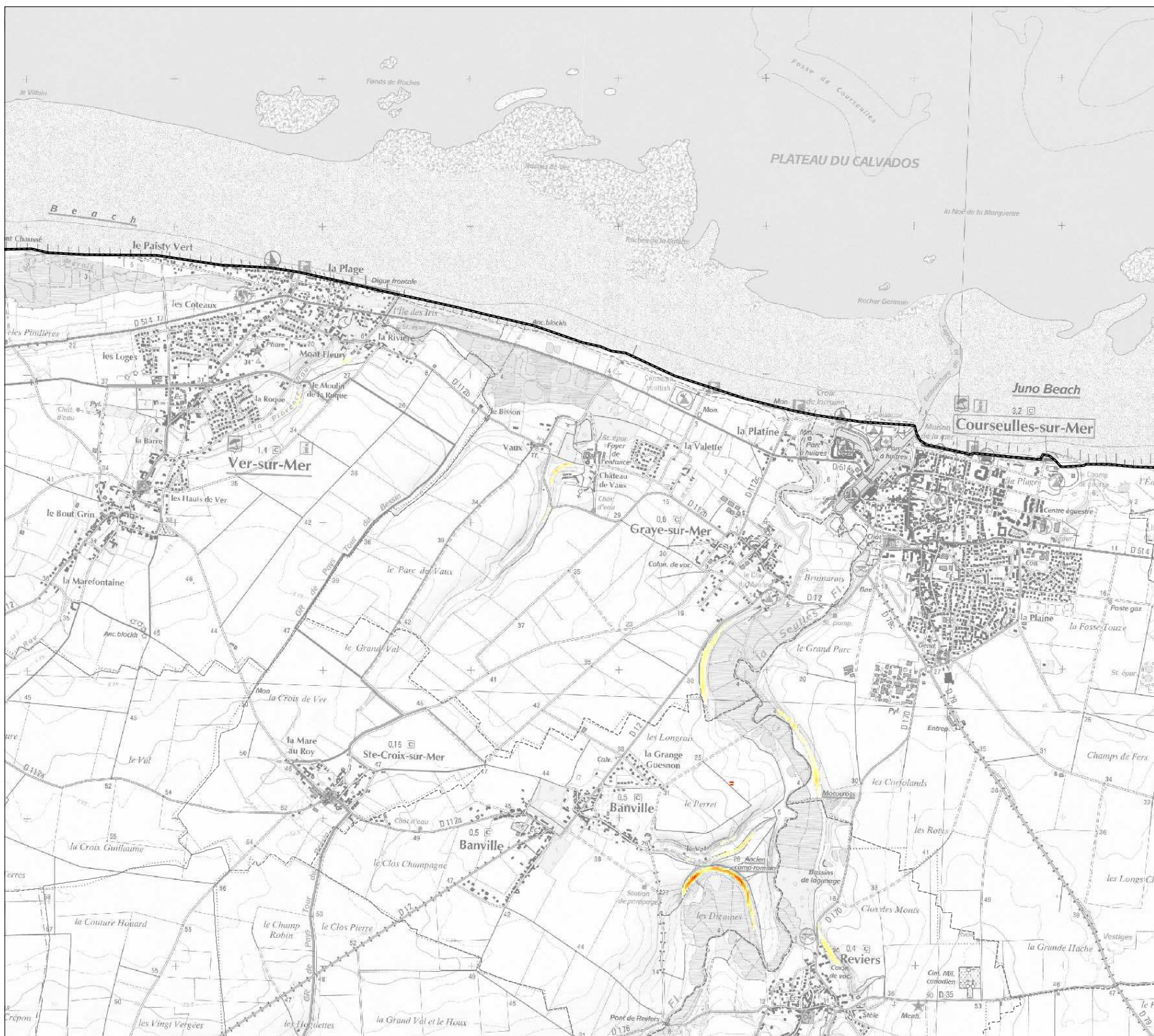


GRAYE-SUR-MER

14318



© DIREN Basse-Normandie 2008
© IGN Paris 2007

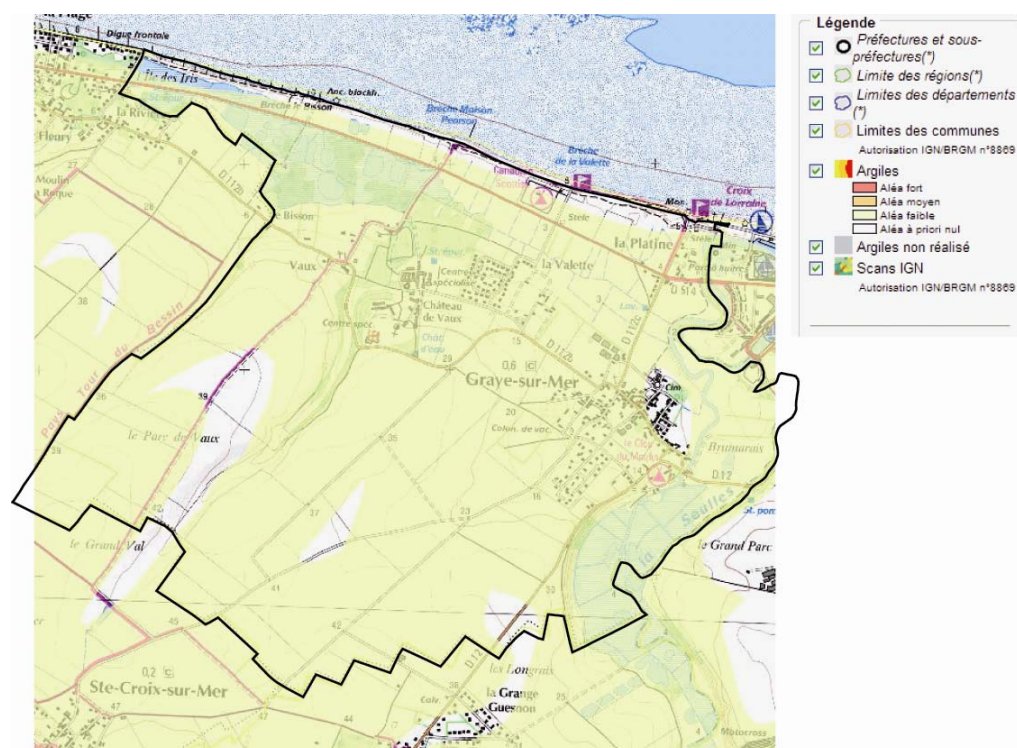


La DIREN conseille pour les espaces figurant dans la classe 1, de classer ces espaces en zone naturelle dans les documents d'urbanisme et d'en valoriser le patrimoine paysager ; ces terrains étant rarement urbanisés et n'ayant pas vocation à l'être.

La DIREN conseille pour les espaces figurant dans la classe 2, d'exclure les processus d'urbanisation. Il est en effet préférable d'utiliser leur valeur paysagère dans les politiques d'aménagement du territoire.

3.5.7) Le risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Un **matériau argileux** voit sa consistance se modifier en fonction de sa **teneur en eau** : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Or, ces modifications de consistance s'accompagnent de **variations de volume**, dont l'amplitude peut être parfois très importante.



En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que **les mouvements les plus importants sont observés en période sèche**. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'**évaporation**. Il en résulte un **retrait des argiles**, qui se manifeste verticalement par un **tassement** et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds

Cette connaissance ne conduit pas à devoir interdire ou limiter les nouveaux projets. Les constructeurs sont toutefois incités à :

- faire une reconnaissance géotechnique sur la parcelle,
- réaliser des fondations appropriées,
- consolider les murs porteurs,
- désolidariser les bâtiments accolés,
- éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.



ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

- Les zones exposées à un risque avéré devront être signalées. Une réglementation destinée à assurer la sécurité des biens et des personnes leur sera appliquée.
- L'extension de l'urbanisation se fera en retrait des zones soumises au risque d'inondation par débordement et en retrait des zones d'érosion marine.
- Si une extension de l'urbanisation devait être envisagée dans le périmètre de la zone de submersion identifiée par le GRESARC, compte tenu de l'incertitude de l'aléa, il conviendrait qu'une étude complémentaire vienne le préciser.
- Afin d'assurer la protection des biens et des personnes, le projet d'aménagement et de développement communal doit être défini en tenant compte de la présence de la nappe phréatique. Les choix de développement devront être arrêtés en privilégiant les secteurs où l'aléa est le plus faible.

3.6

La préservation des milieux naturels littoraux

Le territoire communal, qui se situe sur la frange littorale, à l'Ouest de l'estuaire de la Seulles, se caractérise par la diversité et la richesse des milieux naturels qui le composent.

3.6.1) Les marais arrières littoraux

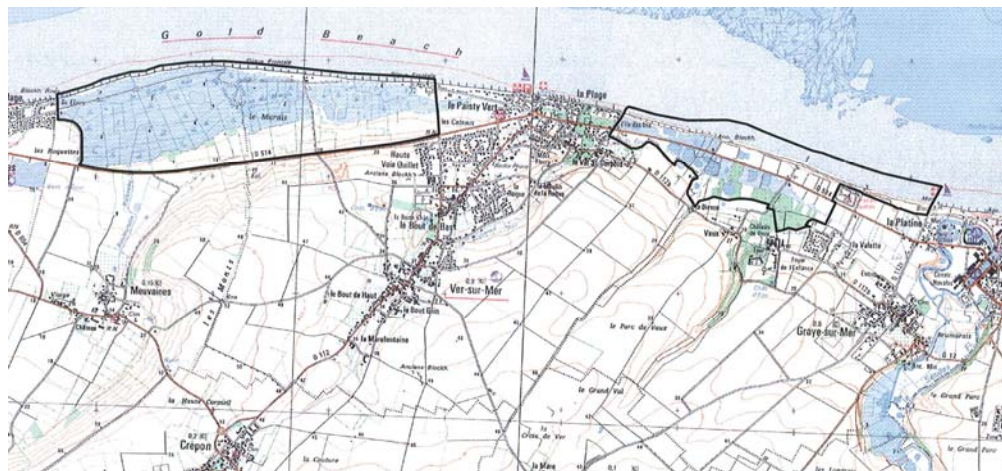
Formant une large coupure naturelle entre les zones urbanisées de COURSEULLES-SUR-MER et de VER-SUR-MER, ces paysages de marais contrastent avec les paysages de falaises calcaires environnantes. Le marais de Graye est protégé de la mer, par un mince cordon dunaire et s'appuie contre une falaise morte d'âge jurassique. Les eaux douces piégées à l'arrière des dunes, ont favorisé la création d'une mosaïque de milieux biologiques aussi riches que variés.

Transect des marais de Graye-sur-Mer



Source : DIREN Basse-Normandie

Ces marais arrières littoraux, comme ceux de Meuvaine et Ver, recèlent de nombreux habitats d'importance communautaire justifiant leur reconnaissance au titre de **Natura 2000**. Vingt-sept hectares du marais de Graye sont en outre propriété du Conservatoire du littoral, englobés dans une zone de préemption de 120 hectares.

Réseau NATURA 2000 – Site d'importance communautaire/ Marais arrière-littoraux du Bessin

D.I.R.E.N. Basse-Normandie

Les types d'habitats et espèces identifiés dans le périmètre retenu par la Commission Européenne, dans sa décision du 7 décembre 2007 sont les suivants :

* Habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire français et pour la conservation desquels l'Union Européenne porte une responsabilité particulière.

- la végétation annuelle de laisse de mer,
- la végétation vivace des rivages de galets,
- les mares eutrophes,
- les groupements mésothermes des côtes de la Manche*,
- Les dépressions humides intra-dunales,
- les tourbières boisées*,
- les roselières,
- les dunes mobiles embryonnaires et du cordon littoral.

Outre les habitats, le site abrite également une faune et une flore présentant un intérêt patrimonial élevé, comme en témoigne l'inventaire réalisé sur le secteur :

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1
Dunes et Marais de GRAYE-SUR-MER (source : D.I.R.E.N. Basse-Normandie)

Faune : La diversité des biotopes favorise la présence d'un grand nombre d'oiseaux, qui trouvent ici les conditions favorables à leur repos, leur nourrissage et leur nidification : le Tadpole de Belon, le Phragmite des joncs, la Rousserole effarvée, la Locustelle tachetée, la Bergeronnette printanière,

Flore : Sur le plan floristique, on note la présence d'espèces rares et/ou protégées au niveau national telles l'Elyme des sables (*Elymus arenarius*), du Potamogeton luisant (*Potamogeton lucens*), du Fluteau fausse renoncule (*Alismarunculoïdes*), de la Presse d'eau (*Hippuris vulgaris*), du Céleri sauvage (*Apium gravecolens*), de la Valériane dioïque (*Valeriana sioica*),...

L'objectif majeur défini par le comité de pilotage local du projet Natura 2000, dont fait partie la Mairie de GRAYE-SUR-MER, est d'assurer la protection du site, en maintenant dans un **état de conservation favorable** les milieux naturels présents.

C'est dans cet esprit qu'une zone de préemption dédiée aux marais de Graye-sur-Mer d'environ 165 ha a été mise en place par le conseil général dans le cadre de la politique départementale relative aux espaces naturels sensibles du département et déléguée au conservatoire du littoral

Le périmètre arrêté abrite deux types de secteurs différents, mais dépendants : un espace naturel en bord de mer et un espace cultivé, plus restreint sur le coteau.



3 / La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 Coteaux calcaires de la Basse-Vallée de la Seulles (source : D.I.R.E.N. Basse-Normandie)

Comme précédemment, ces coteaux calcaires s'inscrivent à l'intérieur du périmètre de la Z.N.I.E.F.F. des Vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue. Situés de part et d'autre de la basse-vallée, ils sont notamment occupés par des pelouses calcaires d'orientations variées.

Faune : Les quelques relevés entomologiques ont permis de recenser le très rare Crique des mouillères (*Euchorthippus declivus*).

L'avifaune nicheuse compte quelques espèces peu communes comme la fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanilus collurio*) ou le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*).

Flore : Ces pelouses sont le support d'un cortège calcicole intéressant. Certaines espèces bénéficient d'ailleurs d'une protection au niveau régional. Parmi les plus remarquables, citons l'Orchis grenouille (*Coeloglossum viride*) très abondant, la Brunelle laciniée (*Prunella laciniata*), la Raiponce délicate (*Phyteuma orbiculare* ssp. *Tenerum*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), la Vesce grêle (*Vicia tetrasperma* ssp. *gracilis*)...

A) La basse-vallée de la Seulles (lit mineur et lit majeur) fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Protection des biotopes en date du 29 janvier 2002 (source DIREN Basse-Normandie)

Cet acte a pour objet de prendre les dispositions nécessaires, afin d'assurer la protection de la plaine alluviale humide et inondable de la basse vallée de la Seulles, qui constitue "un lieu de vie" de qualité pour le brochet (*Esox lucius*), espèce inféodée à ces milieux. Ainsi, l'arrêté préfectoral de protection de Biotope (ou "milieux de vie") protège contre toute atteinte, les habitats spécifiques liés à la reproduction et à la croissance des juvéniles du brochet.

La réglementation mise en œuvre prévoit :

- **Dans la portion du lit mineur, sont interdits :**

- Les manœuvres hydrauliques, qui auraient pour effet de réduire le débit du cours d'eau de juil. à sept. Inclus,
- Le recalibrage et l'approfondissement du lit mineur,
- La modification de tracé du cours d'eau.

Les projets extérieurs nécessitant une intervention sur le lit mineur et les travaux impératifs d'entretien ou de restauration du cours d'eau sont soumis à examen.

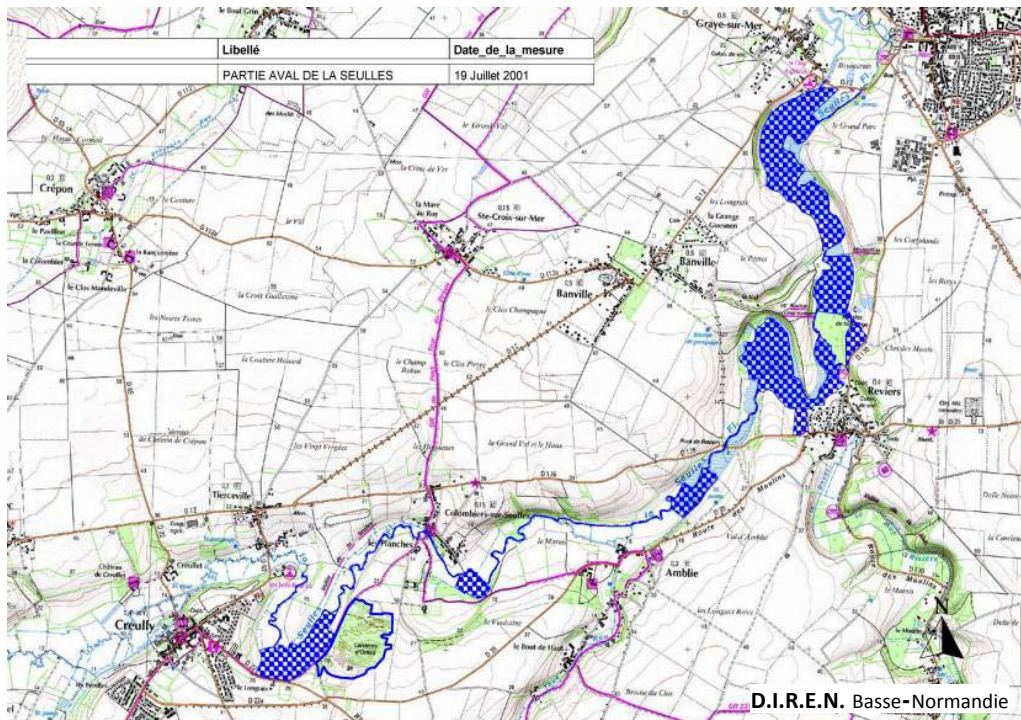
- **Dans les secteurs du lit majeur, sont interdits :**

- Le remblaiement de toute nature excepté les talus à haies ne modifiant pas le fonctionnement hydraulique du lit majeur,
- Les plantations en plein, à l'exception des plantations de haies à base d'essences végétales locales et caractéristiques de la forêt alluviale,
- Le drainage de toute nature, à l'exception des fossés existants,
- La création ou l'agrandissement de plans d'eau,
- Le retournement des prairies inondables,
- Toute construction quelle qu'elle soit, à l'exception de la reconstruction à l'identique de bâtiments existants,
- Toute obstruction du libre cours à l'écoulement des eaux dans les fossés,
- Le curage et l'entretien des fossés, du mois de fév. au mois de mai inclus.



Les travaux d'extension ou de création de talus à haies et les travaux de reconstruction à l'identique de bâtiments existants sont soumis à examen. Les espèces végétales autorisées pour la constitution de haies dans les secteurs protégés du lit majeur sont : saule, aulne, frêne, érable, noisetier, charme, tremble, aubépine, orme et chêne.

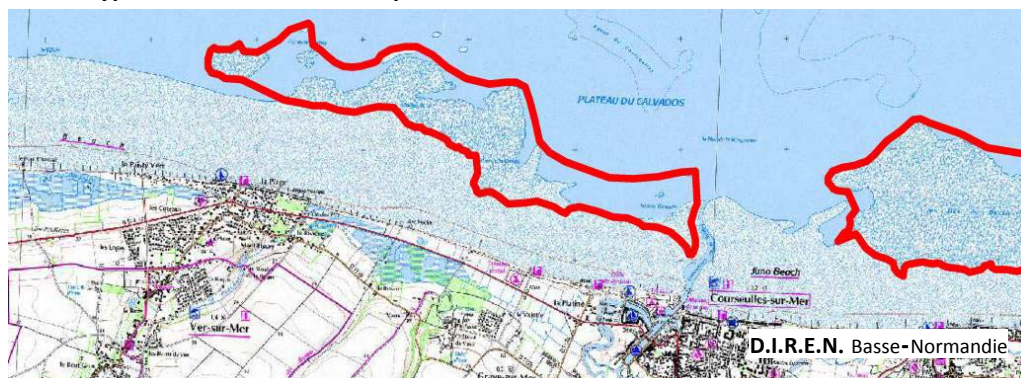
Arrêté préfectoral de protection des biotopes (19 juillet 2001)



B) Les Rochers du Calvados

Cette zone, formée par un vaste platier rocheux et le littoral attenant, est d'un grand intérêt écologique et géologique. En effet, ce site est d'importance mondiale sur le plan géologique, car la falaise de Saint-Aubin-sur-Mer, les falaises et l'estran de Luc-sur-Mer constituent des coupes de référence internationale pour le Bathonien supérieur.

ZNIEFF type 2 / Platier rocheux du plateau du Calvados



Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type 2 est définie sur leur périmètre. Les plateaux rocheux sont en effet riches en algues de la famille des laminaires avec notamment d'intéressantes populations de *Laminaria digitata* et l'on recense une faune intéressante facilement observable. Ce site est reconnu d'intérêt départemental et régional, pour la faune intertidale, en particulier les lithophages.

3.6.3) Les mesures de protection issues de la loi « littoral » et du S.C.O.T du Bessin

A) Les espaces remarquables du littoral

Les inventaires et dispositifs de protection mis en place sur le littoral, les marais arrière-littoraux et la basse vallée de la Seulles attestent de l'intérêt patrimonial de ces espaces et justifient leur classement au titre des espaces remarquables du littoral, au sens de l'article L.146-6 du code de l'Urbanisme.

La carte des Protections jointe au Document d'Orientations Générales du S.Co.T. du Bessin précise la limite de ces espaces. "Dans les espaces remarquables, les possibilités d'aménagement sont définies par les articles L.146-4, L.146-8 et R.146-2 du code de l'Urbanisme.

Dans tous les cas, le S.Co.T. dispose que "les aménagements qui pourront être autorisés dans ces espaces ne devront pas, par leur localisation et leur aspect :

- Dénaturer le caractère du site,
- Compromettre la qualité architecturale et paysagère de l'espace remarquable,
- Porter atteinte à la préservation des milieux.

A contrario, les aménagements qui contribueront à la préservation, restauration ou valorisation de ces espaces pourront être autorisés".

B) La bande de 100 mètres

Aux termes de l'article L.146-4-III du code de l'urbanisme, dans la bande de 100 mètres, calculée à partir de la limite haute du rivage, les constructions situées en dehors des zones urbanisées sont interdites, sauf s'il s'agit de services publics ou d'activités économiques exigeant la proximité de l'eau.

Sur le territoire de GRAYE-SUR-MER, cette bande des 100 mètres se situe dans les espaces naturels situés au Nord de la R.D.514 (sauf camping). Elle s'inscrit en quasi-totalité dans le périmètre des espaces remarquables du littoral, à l'exception d'une petite section située à l'Est du territoire

C) Les coupures d'urbanisation

"Les coupures d'urbanisation sont des espaces naturels ou agricoles ni urbanisés ni aménagés, situés entre deux parties urbanisées. L'existence ancienne de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation. Dans ces espaces, aucune urbanisation nouvelle ne peut être autorisée, sauf certaines exceptions listées dans les textes en vigueur. (...). Ces coupures visent avant tout "à ménager des espaces ouverts sur la mer, en évitant la constitution d'un front urbain continu. A ce titre, elles doivent être préservées de l'urbanisation".

Le S.Co.T. identifie deux coupures d'urbanisation sur le littoral du Bessin, l'une d'entre elles étant située entre les communes de VER-SUR-MER et de GRAYE-SUR-MER. Il est toutefois précisé que le hameau de Vaux, qui est compris dans cet espace, pourra accueillir quelques constructions dans les dents creuses (voir page 15 du D.O.G.)

En complément de cette coupure, la Commune garde la possibilité à l'occasion de l'élaboration de son document d'urbanisme d'identifier des espaces correspondant aux critères permettant de qualifier les coupures d'urbanisation.



ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

- Les espaces remarquables identifiés sur le territoire communal constituent :
 - une contrainte, car leur protection limitent les possibilités de développement de l'urbanisation;
 - un atout, car leur présence caractérise la Commune et renforce son attractivité, en particulier en matière touristique.
- Ces espaces seront identifiés par un indice "r" dans le P.L.U.. Ils feront l'objet d'une protection stricte. Seuls seront autorisés les aménagements qui contribueront à la préservation, restauration ou valorisation de ces espaces.
- Les espaces naturels du marais de Graye sont assimilés à une coupure d'urbanisation, au sens de l'article L. 146-2 de la loi " Littoral ". Aussi il convient de préserver ces espaces, afin d'éviter un développement linéaire et continu de l'urbanisation tout au long de la côte. Un développement mesuré par densification du hameau de Vaux pourra cependant être envisagé.
- Il conviendra de veiller à ce que les zones d'extension de l'urbanisation qui pourraient être définies respectent l'ouverture des perspectives sur le littoral depuis les axes structurants du territoire notamment dans la zone identifiée comme " cône de vue " par le Schéma de Cohérence Territorial . Le cas échéant, des protections supplémentaires pourront être mises en œuvre dans le P.L.U., pour protéger des perspectives d'intérêt communal.

3.7

La préservation des boisements et des haies

3.7.1) Les boisements

Le territoire communal compte un certain nombre de bois et bosquets, qui ne présentent pas de grande valeur pour l'exploitation forestière, mais qui sont significatifs d'un point de vue paysager.

- Le plus important d'entre eux est le boisement localisé aux abords du château de Vaux, le long d'une vallée sèche, qui vient rejoindre le marais de Graye. Cet ensemble constitue une véritable coulée verte dans un paysage ouvert dominé par les labours.

Il dissimule en outre, depuis la ligne de rivage, un petit vallon encaissé, qui constitue la seule partie du territoire communal à ne pas être comprise dans le périmètre des espaces proches du rivage, au sens de la loi "Littoral" du 03 janvier 1986.

- Les boisements situés dans le marais lui-même, présentent en plus de leur intérêt paysager, un intérêt biologique, lié à la nature et à la physionomie des végétaux identifiés dans ce secteur de transition entre l'espace terrestre et maritime.



Le C.r. du Flouet traversant le bois situé au Nord du parc du Château de Vaux.



- Quelques bouquets d'arbres et parcs boisés sont présents dans le bourg. Le boisement situé à l'Est de l'église, ainsi qu'un bosquet situé en entrée Ouest du village le long de la R.D.112 contribuent à caractériser la silhouette de la zone agglomérée et valorisent le bâti qu'ils encadrent, dans les vues depuis le littoral et la R.D.514.

L'article L.146-6 dernier alinéa du code de l'urbanisme fait obligation à la commune de classer en espaces boisés, au titre de l'article L.130-1 du même code, les parcs et ensembles boisés les plus significatifs de son territoire, après avis de la commission départementale des sites.

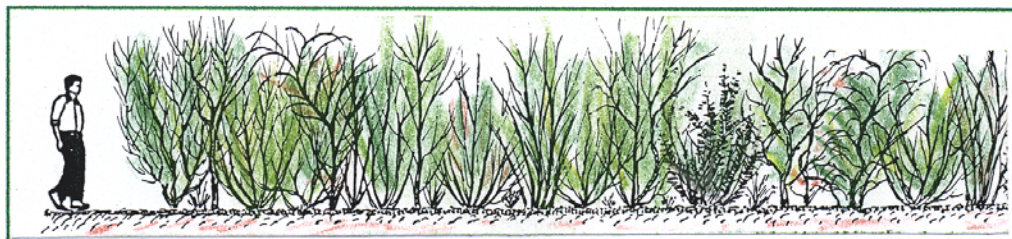
3.7.2) La haie : élément structurant du paysage

Selon qu'elles sont composées d'arbustes ou d'arbres de haut-jet, les haies vont offrir une physionomie différente, dont l'incidence paysagère sera fonction de leur hauteur, de leur densité, de leur continuité et du nombre de strates qui les composent.

Trois grandes catégories de haies sont recensées sur la commune :

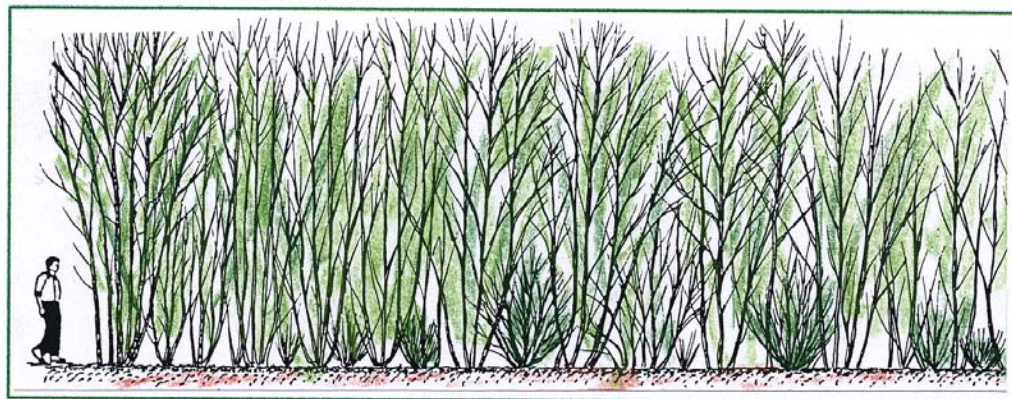
1 / La futaie linéaire : elle se compose d'arbres de hauts jets régulièrement espacés. Cette futaie linéaire forme un voile devant le paysage. Sa physionomie élancée, en fait la haie idéale pour border l'allée principale des châteaux et manoirs.

2 / Le buisson linéaire : Il se compose de deux strates : la strate herbacée et la strate arbustive (ronces et arbustes). Elle atteint quatre mètres en moyenne.



3 / Le taillis linéaire : Il se compose d'arbres et/ou de grands arbustes. On ne compte qu'une seule strate, si la haie n'est constituée que de ce taillis, deux si des arbustes buissonnants en garnissent la base.

Ces deux derniers types de haies sont les plus courants. Souvent denses, elles ferment l'espace. Selon leur espacement, le paysage sera plus ou moins clos.



A mi chemin entre le château de Vaux et le village, une futaie linéaire, perpendiculaire à la R.D.112c, forme une barrière végétale entre les deux zones bâties.

L'ensemble des haies est composé d'une végétation caractéristique relativement variée. Suivant les secteurs du territoire communal, la composition botanique du bocage peut varier.

- Sur le plateau et la partie haute du coteau, le bocage est traditionnellement caractérisé par la présence du Frêne (*Fraxinus*), du Hêtre (*Fagus sylvatica*), de l'Erable champêtre (*Acer campestre*) associés à l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et le Noisetier (*Corylus avellana*),... .
- Sur les parties plus basses du territoire, notamment au pied de la falaise morte et dans les espaces arrière littoraux, les associations végétales changent : Les saules dominant (Saule argenté, Saule marsault, ...), le Peuplier blanc, le peuplier commun, l'Erable argenté,...

Outre leur fonction paysagère les haies ont de nombreux rôles (fourniture de bois, clôture, régulation hydraulique, conservation des sols, brise vent, ...), qui plus que leur caractère esthétique ont incité les anciens à les mettre en place. Concernant le territoire de Graye-sur-Mer, qui s'étend en partie sur un versant s'étirant vers la mer, deux de ces fonctions sont à mettre en avant dans le cadre d'une démarche d'aménagement et de développement durable :

3.7.3) La haie : un outil de régulation hydraulique et de lutte contre l'érosion des sols

La régulation hydraulique est assurée par l'ensemble haies-talus-fossés parallèle à la pente. L'eau de ruissellement collectée par le fossé, en amont du talus, s'infiltre dans le sol, vers la nappe phréatique grâce aux fissures créées par les racines sous la haie. Les haies perpendiculaires à la pente drainent l'eau vers le fond de vallée.

Sur les pentes, la haie empêche l'eau d'atteindre un volume et une vitesse de ruissellement tels qu'elle arrache les sols.

Dans la Plaine, elle constitue un obstacle efficace contre l'érosion éolienne.

ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

- Le classement des espaces boisés les plus significatifs du territoire communal doit être prévu, conformément aux dispositions de l'article L.146-6 du code de l'Urbanisme. La commission départementale des sites devra être consultée.
- Il est recommandé de procéder à un classement des haies bocagères existantes en raison de leur intérêt paysager et de la mission qu'elles remplissent en matière de régulation hydraulique des eaux de ruissellement et de lutte contre l'érosion des sols.
- La plantation de haies bocagères participe à une reconstitution du paysage arrière littoral traditionnel. En frange d'urbanisation, la plantation d'une trame bocagère favorise l'intégration paysagère des nouvelles constructions .



3.8

Le développement économique

Compte tenu du contexte communal, le développement économique de GRAYE-SUR-MER ne constitue pas un enjeu prioritaire. La pérennité des activités existantes ne devra cependant pas être remise en question dans le document d'urbanisme local.

ENJEUX ET OBJECTIFS IDENTIFIÉS

- Les extensions de l'urbanisation, qui pourront être prévues, ne devront pas porter une atteinte excessive aux terres agricoles. Le cas échéant, les activités de pêche et de maraîchage pourront être favorisées. Cette dernière activité est de plus susceptible de participer à l'entretien ou à la restauration d'un paysage arrière-littoral traditionnel.

Pour mémoire, il est rappelé que les constructions ou installations liées aux activités agricoles ou forestières, qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées, ne sont pas autorisées dans les espaces proches du rivage.

- Afin de répondre à la demande et de soutenir les activités liées au tourisme, il pourra être prévu de renforcer la capacité d'accueil touristique.

GRAYE-SUR-MER étant une commune littorale, l'aménagement et l'ouverture d'un terrain de camping ou de stationnement de caravanes, en dehors des espaces urbanisés, sont conditionnés par la délimitation préalable d'un secteur particulier dans le Plan Local d'Urbanisme, conformément aux dispositions de l'article L.146-5 du code de l'urbanisme. Il serait souhaitable que dans cette zone puisse être envisagée une possibilité d'extension du camping actuel.

- D'une manière générale et sous réserve de la prise en compte des dispositions de la loi "littoral", les règles du document d'urbanisme local, ne devront pas faire obstacle au développement des activités économiques présentes sur la commune. Une attention particulière sera portée sur le Château de Vaux, qui accueille des activités participant à la satisfaction d'un intérêt général et qui génère un très grand nombre d'emplois sur la commune.
- Le développement économique devra être assuré à l'échelon intercommunal, sans qu'il soit cependant exclu d'accueillir quelques activités d'intérêt communal et compatible avec l'habitat.



4

APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI LITTORAL

La loi "Littoral" du 03 janvier 1986, relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, a valeur de loi d'aménagement et d'urbanisme, au sens de l'article L111-1-1 du code de l'Urbanisme.

Par conséquent, les documents locaux de planification urbaine que sont notamment les schémas directeurs et les Plans Locaux d'Urbanisme, se doivent d'être compatibles avec ses dispositions. Notons que le SCOT du Bessin, compétent sur le territoire de Graye-sur-Mer, a lui-même été établi le respect des dispositions de la loi Littoral.

Aux termes de la Loi, les principaux principes à considérer sont les suivants :

→ DÉFINITION OU MAINTIEN DE COUPURES D'URBANISATION

L'article L.146-2 du Code de l'Urbanisme stipule que les documents d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation.

Pour mémoire, le SCoT identifie 2 coupures d'urbanisation à l'échelle du territoire du Bessin. Il s'agit des coupures situées entre les communes de Courseulles-sur-Mer et Bernières-sur-Mer (hors périmètre SCoT) et entre les communes de Ver-sur-Mer et de

Graye-sur-Mer (le hameau de Vaux pourra cependant accueillir quelques constructions supplémentaires dans les dents creuses).

⇒ La coupure d'urbanisation définie par le SCOT du Bessin entre Graye-sur-Mer et Ver-sur-Mer correspond ici à un marais retro-littoral et est considérée comme une coupure d'urbanisation au sens de cet article.

→ EXTENSION DE L'URBANISATION

L'article L.146-4-1 dispose que 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. L'article L.146-4-II précise que cette extension doit être limitée dans les espaces proches du rivage.

⇒ Ces dispositions devront être prises en compte par les projets de développement urbain de la commune.

Là encore, le SCOT du Bessin a défini la limite des espaces proches du rivage en croisant les critères :

- d'accessibilité générale au rivage par tous les modes de déplacements,
- de co-visibilité : elle s'apprécie du rivage ou depuis l'intérieur des terres et est un critère important, mais non exclusif, pour définir un espace proche du rivage,
- de site et d'occupation du sol : en intégrant les ruptures du relief, les grands ouvrages (voies, voie ferrée...), les caractéristiques de l'urbanisation constituée.



→ INCONSTRUCTIBILITE DE LA BANDE DES 100 METRES

L'article L.146-4-III impose qu'en dehors des espaces urbanisés, une bande de 100 mètres à compter de la limite haute du rivage est inconstructible, sauf s'il s'agit de constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

→ ESPACES REMARQUABLES

Aux termes de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme : *“les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques”*.

Ces espaces devront faire l'objet d'une protection stricte, seules quelques exceptions prévues par la loi elle-même étant autorisées.

Au regard de l'étude réalisée par « Ecosystèmes – Bretagne » et reprise par le schéma directeur, *« les Rochers du Calvados, estran et platier rocheux s'étendant de Ver-sur-Mer à Hermanville-sur-Mer, constituent des espaces remarquables à protéger au titre de cet article L.146-6 du code de l'urbanisme »*.

→ CREATION ET AMÉNAGEMENT DE TERRAINS DE CAMPING

L'article L.146-5 du code de l'urbanisme dispose que : *“L'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le Plan Local d'Urbanisme”*.

→ CRÉATION DE VOIES NOUVELLES

L'article L.146-7 impose que les nouvelles voies de transit soient situées à plus de 2 kilomètres du rivage. Les voies de dessertes, quant à elles, ne peuvent être établies sur le rivage ou le longer. Les cas particuliers liés à la configuration des lieux sont appréciés en commission des sites.



PRISE EN COMPTE DE LA LOI LITTORAL



5

ETAT INITIAL DE
L'ENVIRONNEMENT

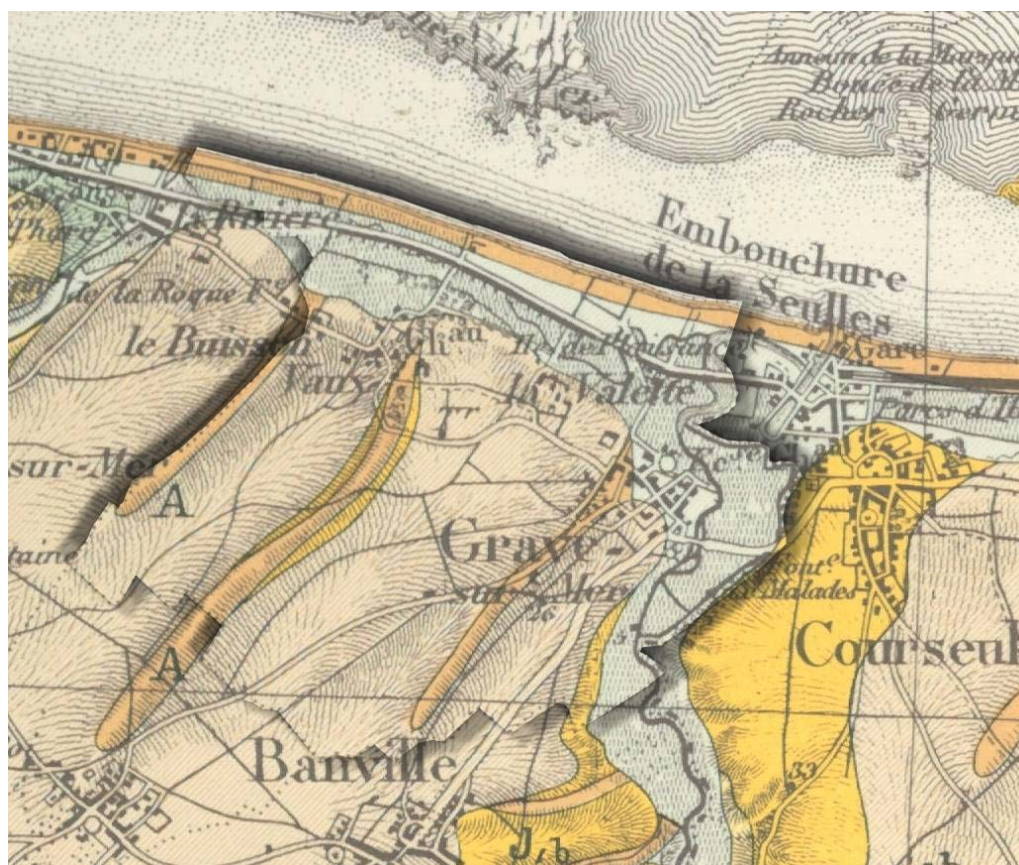
5.1

La géologie

Comme dans le reste de la Plaine de Caen, le plateau qui s'étend au Sud de la commune, est formé d'un calcaire organo-détritique couvert d'une couche de limons (loëss). Ce dernier d'origine éolienne, fut déposé au quaternaire et est à l'origine de la grande fertilité des sols.

LEGENDE

- a^{1b} Limons de plateau
- A Dépôts de solifluxion et de remblayage de vallées sèches
- Ad Dunes
- J_{7b} Bradfordien supérieur
Pierre de Langrune
- a² Alluvions modernes



Extrait de la carte géologique de Caen. Editions B.R.G.M.

Sur la falaise et les versants à pente forte des vallées, le calcaire affleure. A leur base, sous l'effet du ruissellement, les limons ont colluvionné pour donner naissance à un sol limono-sableux à pierrosité élevée.

Une formation argilo-sableuse ou argilo sablonneuse, parfois calcaire, est la principale formation superficielle du marais et du fond de vallée de la Basse-Seulles. Des tourbes récentes sont étroitement localisées sur le littoral de GRAYE.

Les dunes, enfin, reposent sur un cordon de galets en limite du marais.



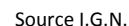
ETAT INITIAL DU TERRITOIRE COMMUNAL



Relief et hydrographie

5.2.1) Le Plateau

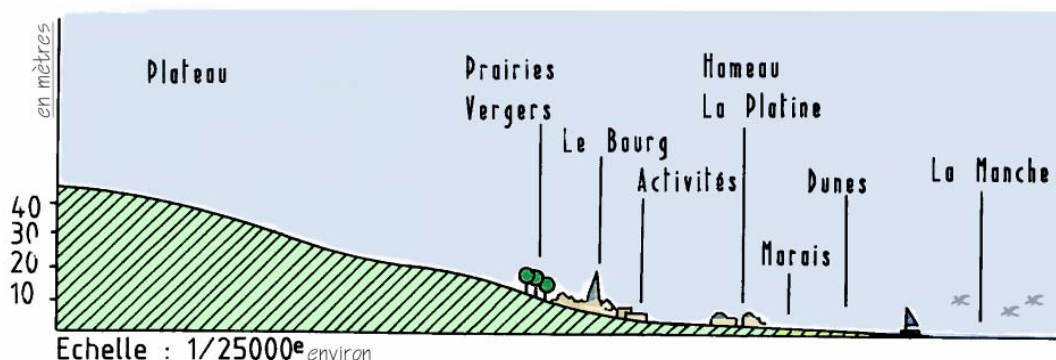
Au sud-ouest du territoire, perpendiculairement à la pente et à hauteur du hameau de Vaux, une vallée aujourd'hui sèche forme une légère entaille dans ce relief homogène.



C'est au pied de cette falaise que s'est autrefois implanté le bourg de GRAYE-SUR-MER, libérant ainsi les terres de cultures du plateau et préservant autant que possible les constructions des zones humides.

5.2.3) L'espace littoral et l'espace maritime

- L'espace littoral se compose d'un cordon dunaire, qui s'étend de SAINT-CÔME-DE-FRESNE À SAINT-AUBIN-SUR-MER, en délimitant un marais rétro-littoral.

Coupe topographique sud/nord-ouest du territoire communal

- L'espace maritime de la commune compte un site de baignade suivi par l'union européenne.

**- Détermination des sites de baignade :**

Le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction. Les eaux de baignade, qu'elles soient aménagées ou non, sont recensées annuellement par les communes. Le recensement s'effectue avant le début de chaque saison balnéaire et prévoit de prendre en considération l'avis du public exprimé au cours de la saison précédente. A cette fin, des registres sont mis à la disposition du public en mairie.

-Choix du ou des points de prélèvement de contrôle

La qualité des eaux de baignade est déterminée sur la base de résultats d'analyses sur des échantillons prélevés en un point de surveillance défini par l'ARS et le gestionnaire. Ce ou ces points de prélèvement(s) toujours identique(s) est (sont) défini(s) dans la zone de fréquentation maximale des baigneurs.

La commune de Graye-sur-Mer possède 2 zones de baignade surveillées : à proximité du camping municipal et à hauteur de la Brèche de Graye. Cette dernière qui est la plus importante des deux est équipée d'un poste de secours moderne, spacieux et refait entièrement en 2009.

20 prélèvements de contrôle de l'eau de baignade sont effectués tous les ans depuis 2008 au droit du poste de secours. Ils témoignent globalement d'une eau de baignade de bonne qualité.

- L'espace maritime de la commune compte au large, une zone de production conchylicole « l'Epée et le Vilain » classée n°14-090. Elle est l'objet du classement de salubrité et de surveillance fixé par arrêté du 23 mars 2009.



Sur le plan sanitaire cette zone est non classée pour les groupes 1 et 2. Elle est classée A pour le groupe 3.

Groupe 1 : gastéropodes, échinodermes et tuniciers (exemples : bulots, bigorneaux, ormeaux, oursins) ;

Groupe 2 : bivalves fouisseurs, c'est-à-dire filtreurs dont l'habitat permanent est constitué par les sédiments (exemples : coques, tellines, palourdes) ;

Groupe 3 : bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres bivalves filtreurs (exemples : huîtres, moules).



La pêche professionnelle des coquillages est interdite dans les zones classées D et dans les zones non classées. Elle est autorisée en zones **classées A, B ou C** lors des périodes d'ouverture et dans les conditions définies par arrêtés préfectoraux.

Article 3 La pêche de loisir des coquillages est autorisée dans les zones **classées A ou B** lors des périodes d'ouverture définies par arrêtés préfectoraux.

Elle est interdite dans les zones classées C ou D.

Elle est autorisée dans les **zones non classées**, sauf en période d'interdiction temporaire fixée par arrêté préfectoral. Les communes dont tout ou partie du littoral appartient à une zone non classée sont tenues de prendre les mesures d'interdiction de la pêche en cas de risque sanitaire, en liaison avec les services de l'État compétents.

- L'espace maritime de la commune compte un autre point de contrôle sanitaire au droit de l'Émissaire du Château de Vaux, lieu d'évacuation des eaux usées de la station d'épuration. Des analyses d'eau de mer sont effectuées sur la plage à l'est de la Brèche de la Valette, dans les mêmes conditions que pour la Brèche de Graye. Les résultats sont globalement très satisfaisants depuis 2008.

5.2.4) La Vallée de la Seulles

A l'Ouest du territoire, et plus particulièrement dans la partie longeant la Route Départementale n°12, la limite entre le plateau et la basse vallée de la Seulles est marquée par un talus à forte pente.

La rivière La Seulles marque la limite Ouest du territoire communal, qu'elle longe jusqu'à COURSEULLES-SUR-MER, où elle rejoint la mer.

Le large fond de vallée, situé à 5 mètres au dessus du niveau de la mer, est occupé par des prairies humides voire marécageuses.

La rivière la Seulles, dans ce secteur, est classée en objectif de qualité 2 (qualité passable), sur la carte départementale des objectifs de qualité des eaux superficielles.

Ce classement signifie, que les eaux de la Seulles sont ici "*impropres à la baignade et à l'alimentation humaine, mais utilisables pour l'irrigation, l'usage industriel, l'abreuvement des animaux. Le poisson y vit normalement, mais sa reproduction peut être perturbée et aléatoire*".



A gauche, la Seulles. A droite, les marais

Aucun autre cours d'eau n'est recensé sur la commune, à l'exception d'un ruisseau, qui prend sa source sur la falaise morte pour aller se perdre dans le marais littoral.

Plusieurs ruissellements temporaires s'écoulant, soit vers le littoral, soit vers la Seulles sont à signaler.

Un réseau de fossés drainant a permis d'assécher un certain nombre de parcelles situées dans la vallée de la Seulles et dans les marais arrières-littoraux, autorisant ainsi leur exploitation agricole.

5.3

Les grandes caractéristiques du milieu naturel

5.3.1) Les cultures

Zone de transition entre la Plaine de Caen et le Bessin oriental, le territoire de Graye est dominé par les labours, qui occupent plus de 50% de sa superficie. Localisées au Sud de la commune, ces vastes parcelles de cultures en openfield, sont schématiquement comprises entre la R.D. 112b au Nord et la R.D.12, à l'Ouest. Elles s'étendent donc sur le plateau et la partie haute du versant, là où se situent les terres les plus fertiles et où le relief ne présente pas de contrainte.



Les prairies après la fénaison dans le marais. En fond de champ, l'église située à l'entrée du village

On trouve également de vastes parcelles de culture entre le village et le hameau de la Platine, à l'Ouest de la R.D.112c. Bien que située dans des zones humides, l'exploitation de ces terrains est rendue possible grâce à la présence de fossés d'irrigation. Notons que la valeur agraire de ces terres couvertes d'alluvions modernes, reste moins intéressante que celle des parcelles situées sur le plateau.

La culture intensive a entraîné une raréfaction du bocage sur cette partie du territoire. Seules quelques haies sont recensées au Sud de la commune, en limite de SAINTE-CROIX-SUR-MER.

5.3.2) Les zones humides

A) La vallée de la Seulles

La vallée de la Seulles s'étend à l'Est du territoire communal, en limite de Courseulles-sur-Mer. Au Sud de la commune, la vallée vient en rupture avec le plateau agricole : une forte dénivellée marque la limite entre les deux espaces. Au Nord, le relief s'adoucit et se confond avec les marais arrières littoraux.

Le large fond de vallée est occupé par des prairies humides (*prairies mésohygrophiles à hygrophiles, roselières et cariçaies*), asséchées grâce à un réseau de canaux. Cet ensemble présente un intérêt paysager et écologique, justifiant son intégration dans le périmètre de diverses zones de protection (voir le diagnostic-§.3.6.2).

B) Les marais arrières littoraux

Les marais arrière-littoraux occupent l'espace entre le pied de la falaise morte et la mer. Ils sont traversés par la R.D.514, qui constitue à cet égard un formidable itinéraire de découverte.



Bois et prairies humides dans le marais de Graye



A gauche, arbres en étendard à l'angle de la R.D.514 et de la rue de la Valette. A droite, bois hygrophiles.

Les prairies (*prairies mésohygrophiles à hygrophiles, roselières et cariçaies*) occupent l'espace et accueillent une faune et une flore aussi riches que variées, qui comme précédemment justifie la mise en place de diverses protections (voir le diagnostic-§.3.6.1). En arrière du marais proprement dit, se développent des boisements (*bois hygrophiles anémomorphosés*) et des saulaies, qui occupent l'espace et en modifient sa perception. Ce secteur abrite plusieurs gabions.

C) Le bocage résiduel

Composé de prairies ceinturées de haies et de bois, ce bocage résiduel se localise essentiellement à proximité des zones bâties, sur le coteau. Le secteur le plus dense s'étend entre le château et la limite Ouest de la commune (*pour plus de détails se reporter au diagnostic-§.3.7*).



TERRITOIRES HUMIDES DE BASSE-NORMANDIE

Etat des connaissances : novembre 2007

GRAYE-SUR-MER

14318

TERRITOIRES HUMIDES DIAGNOSTIQUES
(PHOTO-INTERPRÉTATION DU TERRAIN)

plans d'eau
 espaces humides
 espaces humides détruits ou fortement dégradés

ESPACES PRÉDISPOSÉS À LA PRÉSENCE DE ZONES HUMIDES

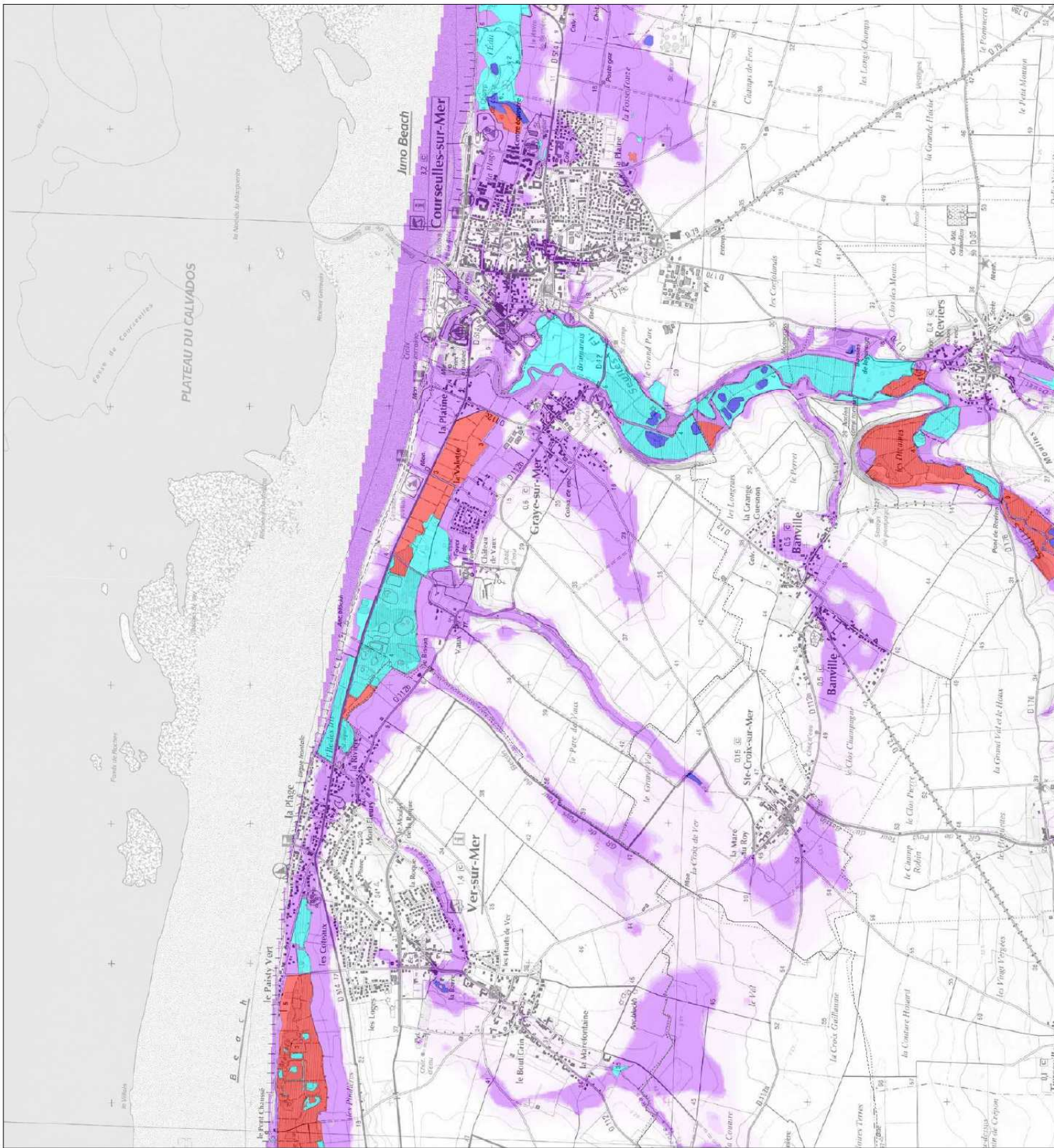
forte prédisposition
 faible prédisposition
 très faible prédisposition



0.5 0 0.5 1
Kilomètres



© DIREN Basse-Normandie 2007
 © IGN Paris 2006



5.3.3) L'espace littoral

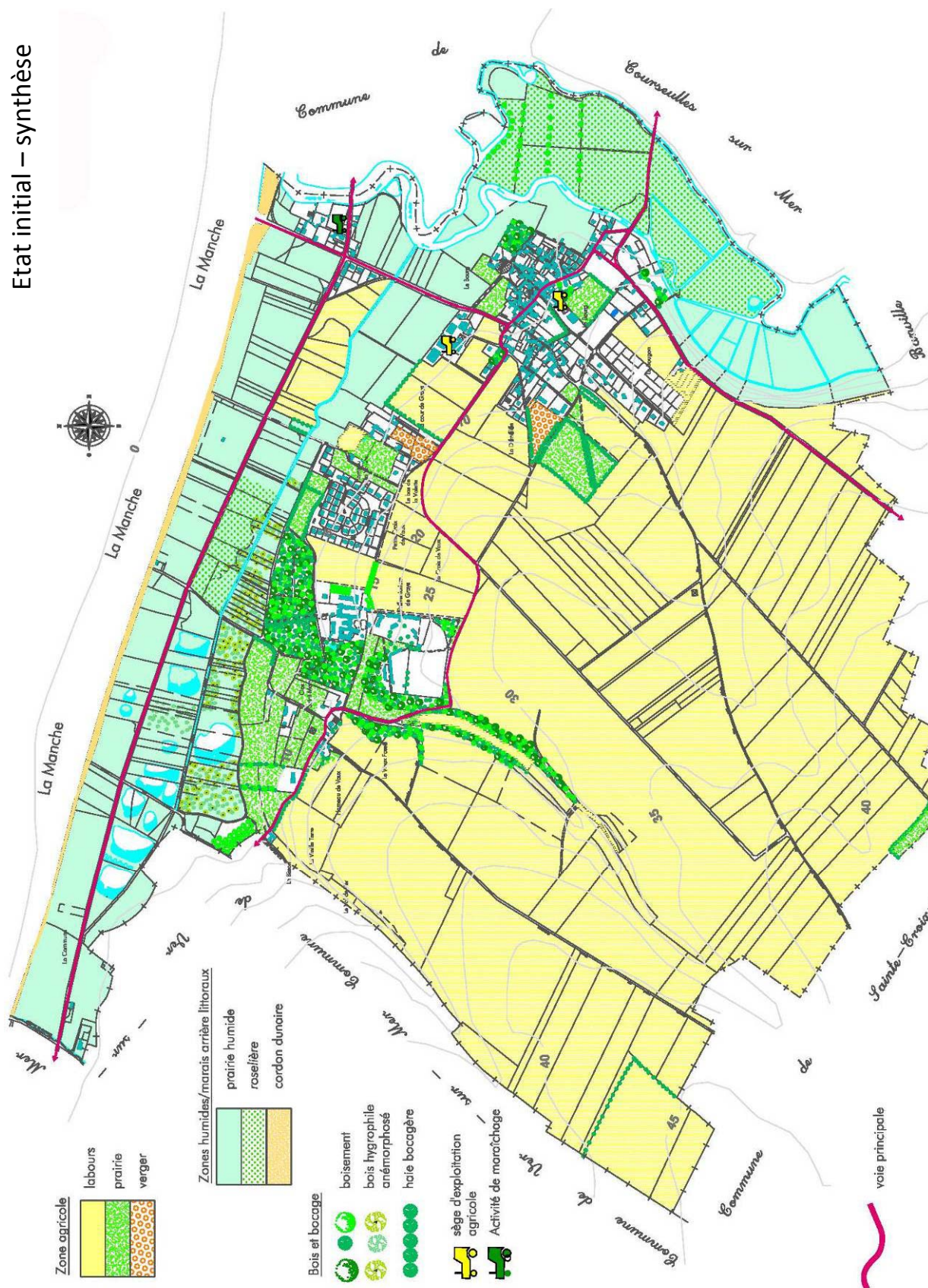
Le cordon qui s'étend sur la frange littorale, bien qu'étroit, présente une végétation intéressante. La présence de galets permet également le développement de *Crithmum maritimum*, *Matiarca maritima*, *Betta maritima*, etc... .



Initialement protégé contre l'érosion par des épis, situés sur l'estran, en avant du marais ou par des enrochements, le cordon littoral bénéficie d'une technique innovante, depuis l'automne 2005.

Neuf ouvrages " Stabiplates " ont en effet été implantés, entre la limite Est de la commune et l'Ouest de la Brèche de la Valette afin de stabiliser le trait de côte.

Etat initial – synthèse



5.3.4) Les espaces naturels sensibles du Département

La zone des Marais de Graye-sur-Mer compte parmi les espaces naturels sensibles identifiés par le Conseil Général. Le droit de préemption correspondant est aujourd'hui délégué au Conservatoire du Littoral et porte sur une zone de **165 ha** environ.

Toujours dans le cadre de la politique des espaces naturels sensibles du Département, il existe également une zone de préemption départementale relative aux coteaux et à la vallée de la Seulles d'une superficie de **53 hectares** environ. Cette dernière a été créée par délibération du Conseil Général le 29 mars 2010.

5.4

L'environnement bâti

5.4.1) Le bâti ancien

La silhouette du village originel est encore nettement perceptible, en particulier depuis le Nord, en empruntant la R.D.112c.

Le bâti ancien, restauré dans la plupart des cas, se compose de différents types de constructions. Il présente, pour la partie la plus ancienne, les caractéristiques des constructions traditionnelles de la Plaine de Caen.

A) Les types de construction

La maison de journalier

Il s'agit d'une construction d'une extrême simplicité et aux volumes modestes. Elle comptait généralement deux pièces habitables, regroupées au rez-de-chaussée ou réparties sur deux niveaux. Les combles servaient le plus souvent de grenier à grain. Les ouvertures étroites étaient peu nombreuses, afin de se protéger du froid. Il arrive que l'escalier permettant d'accéder à l'étage se situe à l'extérieur de la construction. Ce dernier est alors perpendiculaire ou accolé au mur de façade ou au mur pignon.



A gauche, maison de journalier, rue du Vason. A droite, maisons carrées mitoyennes, rue du Houley



La maison carrée à escalier intérieur

Plus confortable que la précédente, cette construction a l'aspect d'un bloc en hauteur. Assez répandue, elle se compose d'un étage et de combles. Le plus souvent, un escalier central permet d'accéder à l'étage, les pièces sont réparties de façon symétrique de part et d'autre de celui-ci.

La maison rectangulaire

Longue avec des ouvertures symétriques sur la façade principale (photo ci-contre) .

Les fermes

Elles présentent une physionomie constante, à savoir : une cour rectangulaire ou carrée, bordée sur ses côtés de bâtiments ou de groupes de bâtiments d'habitation et d'exploitation, jointifs ou reliés par des murs, qui en font une sorte de forteresse.

Le bâtiment d'habitation compte généralement un étage et des combles. Dans les bâtiments d'exploitation, l'étage est occupé par de vastes greniers.

Certaines de ces constructions datent du XV^{ème} ou du XVI^{ème} siècle, c'est notamment le cas de la façade sur jardin de la ferme de la rue Bagnard (*source : base Mérimée*).



A gauche, maison rectangulaire. A droite, toiture à la Mansard sur une construction située rue Grande

Les villas

Elles sont peu nombreuses sur la commune. Construites au XIX^{ème} siècle, elles proposent des volumes et des matériaux "innovants".

B) Les caractéristiques du bâti

Les matériaux

Le matériau de construction traditionnel est la pierre calcaire, dite **pierre de Caen**. Elle se présente sous forme de moellons (plaquettes de calcaire) disposés en lits horizontaux sans mortier, mais noyés dans un lit de terre fine. Certains bâtiments d'habitation étaient couverts d'un enduit, surtout du côté exposé au vent.



Les chaînages et les encadrements d'ouvertures, de préférence composés de pierres de taille, étaient toujours apparents. Les matériaux de couvertures traditionnels, sont la **tuile plate petit modèle** et l'**ardoise**. La tuile mécanique est désormais très utilisée en particulier pour la couverture des bâtiments d'exploitation, qui offrent de grands volumes.

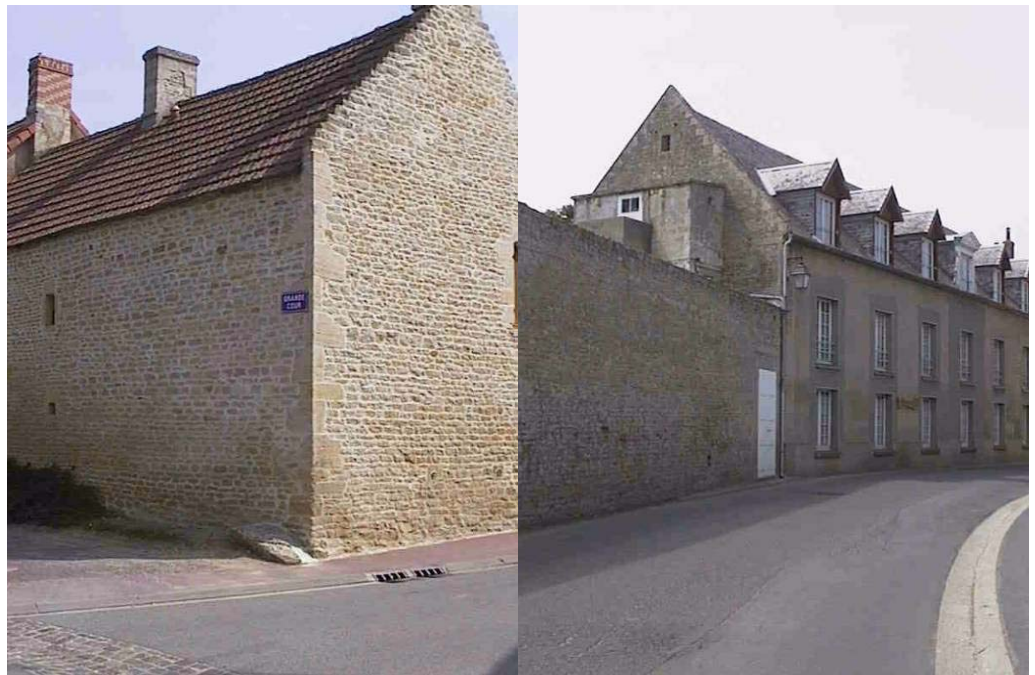
Les toitures

Les toitures sont généralement composées de deux pans d'une pente comprise entre 40 et 50°. Le trait caractéristique des toitures de la plaine de Caen est le **pignon débordant**. Il a un rôle de support et de protection contre le vent et la pluie, ce qui explique pourquoi il compte peu d'ouvertures. Le mur pignon se termine presque toujours par un rampant découpé en petites marches, dites "**pas de chat**" ou "**pas de moineau**" selon leur hauteur. La cheminée est plantée à l'extrémité de ce mur, dans l'axe du bâtiment (voir ci-dessus). Les toitures des villas mais surtout du château de Vaux offrent des volumes différents et variés : toiture à la Mansard, dôme carré, dôme ovale, toit à l'impériale, toit conique,...

Les lucarnes

Les lucarnes le plus couramment observées sont :

- La lucarne à la capucine : à trois pans de pente égale à celle de la toiture ;
- La lucarne à bâtière : à deux pans plus un chevalet en bois, un tympan ou un linteau de pierre moulurée ;
- La lucarne rampante : recouverte d'une toiture à un pan.



A gauche, construction en pierre de Caen. A droite, ancienne colonie Notre-Dame, rue Grande. Six lucarnes à bâtière ont été ajoutées de part et d'autres de la lucarne centrale qui est d'origine

5.4.2) Le bâti récent

Le bâti récent (postérieur à 1945) est dominé par les habitations de type pavillonnaire, qui ont vu le jour dans le cadre d'opérations de lotissement. La plupart sont apparues après les années 1970.





A gauche, pavillon de la reconstruction. A droite, pavillon récent, hameau de la Valette

D'une manière générale, les constructions récentes respectent les grandes caractéristiques du bâti traditionnel :

- les façades sont traitées dans des tons se rapprochant de ceux de la pierre locale ;
- les matériaux de couverture sont la tuile, l'ardoise ou des matériaux de même aspect ;
- les toitures sont le plus souvent à deux pans symétriques.



A gauche, construction d'inspiration traditionnelle, hameau de la Valette. A droite, maison d'architecte, sentier du Bougon. Les matériaux et le traitement végétal assurent l'intégration des constructions à l'environnement immédiat

5.4.3) *Le patrimoine architectural et culturel*

A) Les vestiges archéologiques

La commune se situe dans un secteur particulièrement riche sur le plan archéologique. Un inventaire réalisé par la Direction Régionale des Affaires Culturelles a permis de localiser plus ou moins précisément les sites concernés.



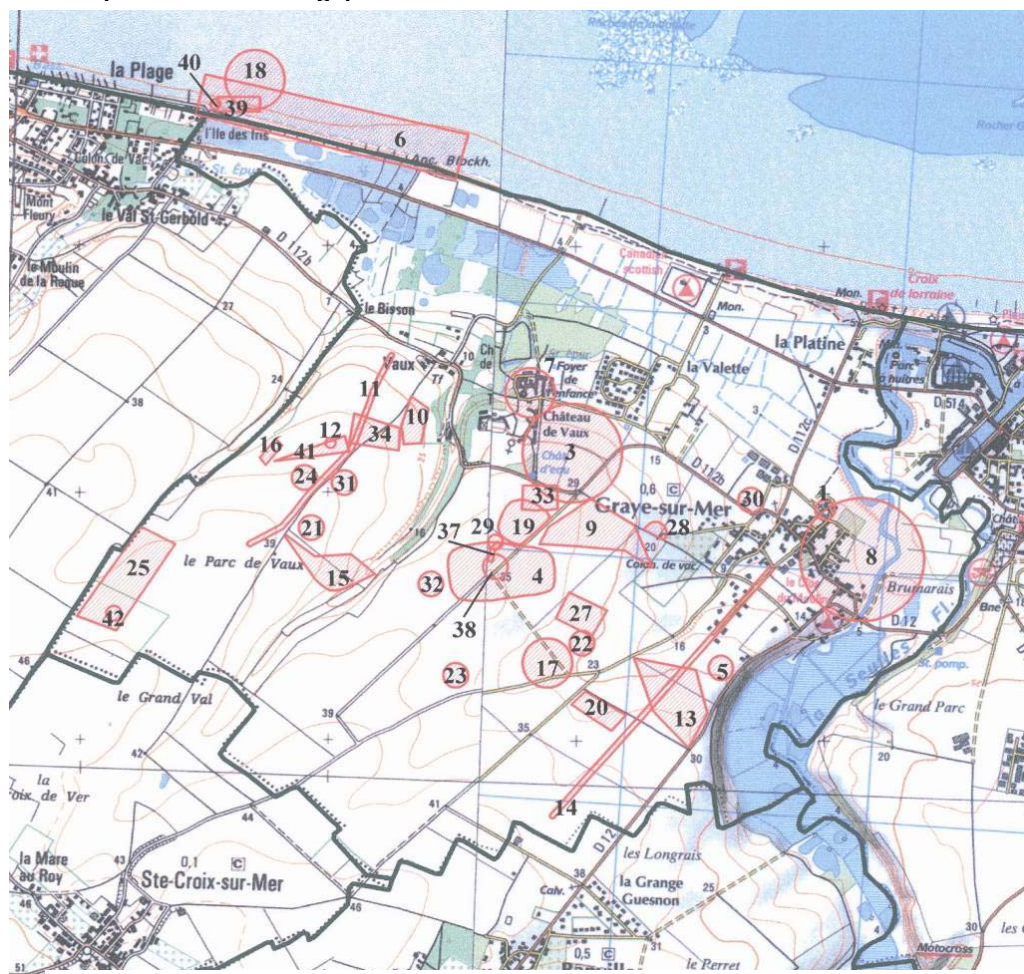
Compte tenu de l'intérêt de ces sites, certains sont susceptibles de faire l'objet d'un arrêté préfectoral créant un zonage archéologique. Celui-ci imposera que tous les projets d'urbanisme situés à l'intérieur dudit zonage, soient transmis à la DRAC pour examen.

1	Le Bourg / grange dimière / église / Moyen-âge classique
3	Au Sud de l'aérium (Foyer de l'enfance) / occupation / Néolithique
4	A 500 m au Sud de l'aérium / occupation / Néolithique
5	La Maladrie / léproserie / Moyen-âge classique
6	La plage / habitat / Néolithique
7	Château de Vaux / château fort / Epoque moderne
8	Brumaraïs, sur une berge fossile, à l'Ouest du bourg de Graye / occupation / Epoque indéterminée ?
9	Enclos funéraire ? / Age du bronze – Age du fer ?
10	Vaux / Epoque indéterminée / enclos (système d'), fossé
11	Vaux / chemin / Age du fer ?
12	Vaux / enclos funéraire ? / Age du bronze – Age du fer
13	Chemin / enclos funéraire ? / Age du bronze – Age du fer
14	Voie / Gallo-romain ?
15	Les Hauts Copeaux, le Parc de Vaux / Epoque indéterminée / enclos (système d'), fossé, fosse
16	Le Parc de vaux / Epoque indéterminée / enclos
17	Age du bronze – Age du fer / enclos, fossé
18	La plage / pêcheurie / époque indéterminée
19	La Pierre, La Canvelle, Le Haut Martrait / chemin / Age du bronze – Age du fer ?
20	Le Bas Martrait, La Petite Croix, La voie de Banville, Sur le Mont / enclos funéraire ? / Age du bronze – Age du fer ?
21	La Canvelle, Delle du Lamentot, Le Parc de Vaux, Les Hauts Copeaux / Age du bronze – Age du fer / enclos
22	Les Iles / Age du bronze – Age du fer ? / enclos, fosse
23	La Grande Croix, Les Terres Noires / chemin / Age du bronze – Age du fer
24	Le Parc de Vaux, le Champ de bataille, le Haut Pied / enclos funéraire ? / Age du bronze-Age du fer
25	Le Parc de Vaux / Gallo-romain / empierrement, puits
27	Epoque indéterminée / enclos
28	Epoque indéterminée / enclos
29	Enclos funéraire ? / Age du bronze – Age du fer
30	occupation / Néolithique
31	occupation / Néolithique
32	occupation / Néolithique
33	Face au château d'eau / occupation / Gallo-romain
34	Au Sud du hameau de Vaux / habitat / Gallo-romain
37	A 300m au Sud du château d'eau / chemin / Epoque indéterminée
38	A 400m au Sud du château d'eau, près du chemin de Ste-Croix à Graye (D112b) / occupation / Haut moyen-âge
39	La plage, dans les tourbières / cimetière / Epoque indéterminée ?
40	La plage, dans les tourbières / occupation / Paléolithique
41	Vaux / Epoque indéterminée / fosse
42	Le Parc de Vaux / occupation / Néolithique

La totalité des sites recensés est exposée aux risques d'érosion et de constructions. Aussi, il est souhaitable que tous les projets d'urbanisme (permis de démolir, de construire et demandes d'autorisation d'installation et de travaux divers) implantés à l'emplacement ou à proximité de ces sites soient transmis pour examen à la Direction régionale des Affaires culturelles (Service régional de l'archéologie).



Principaux sites archéologiques recensés au 12.05 2004



B) Le patrimoine architectural signalé

Bien qu'aucun site ou monument de la commune ne soit protégé par un classement au titre des monuments historiques, le territoire de GRAYE-SUR-MER est riche d'un patrimoine bâti pittoresque, souvenir du passé.



A gauche, alignement de murs de pierre, rue Bagnard. A droite, église paroissiale Saint-Martin

Il s'agit en particulier :

- **des alignements de murs de pierres**, situés dans le tissu bâti ancien ;
- **du château de Vaux** entièrement reconstruit entre 1821 et 1826 et de son colombier ;
- **du monument aux morts** de la première guerre mondiale, qui se caractérise par la présence d'une statue ;
- **de la Croix de Lorraine** monumentale, datant de 1990 et commémorant le retour du Général de Gaulle sur le territoire français ;
- **du lavoir** datant de 1892 (propriété communale) ;
- **de la grange aux dîmes**, située derrière l'église et édifiée au XIII^{ème} ou au XIV^{ème} siècle (propriété communale) ;
- **de l'église paroissiale Saint-Martin**, dont les éléments et murs les plus anciens datent de la fin du XII^{ème} siècle et qui constitue, avec la grange aux dîmes et le bâti ancien du village, un ensemble bâti intéressant, dont la silhouette pittoresque est perceptible depuis la R.D.514.
- **de la remise de matériel d'incendie** située rue Grande et datant de la fin du XIX^{ème} siècle (propriété communale).

Une part significative de ce patrimoine a pu être acquise par la commune, en vue de sa préservation et de sa valorisation. Il se concentre principalement dans le village originel.



Le lavoir



croix de lorraine



ensemble constitué par
le village et l'église



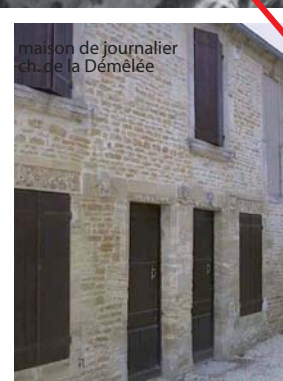
Monument aux morts



grange aux dîmes



maison de journaliste
ch. de la Démêlée



LE PATRIMOINE BATI A SIGNALER

5.5

Le contexte paysager

5.5.1) La méthodologie

La loi du 8 janvier 1993 relative à la Protection et la Mise en Valeur des Paysages traduit une obligation de prise en compte de la notion de paysage dans le cadre des documents d'urbanisme. Elle constitue à présent une assise légale à la protection et à la sauvegarde de certains paysages jugés de qualité ou méritant une mise en valeur particulière, à travers le Plan d'Occupation des Sols de la Commune. Le concept de "*paysage*" doit être au préalable clairement défini, celui-ci ayant de nombreuses acceptations selon les courants et les disciplines qui l'appréhendent.

"Le paysage est la partie de territoire apparaissant dans le champ visuel".

A travers cette étude paysagère, l'analyse a porté sur les divers éléments qui composent un paysage : La topographie, l'utilisation du sol, le parcellaire faisant apparaître la dimension et la configuration des champs ouverts.

L'analyse des différents éléments qui composent le paysage est alors exprimée à travers la carte de **L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT** sur laquelle sont reportés :

- les principaux éléments topographiques ;
- des indications sur la géomorphologie si celle-ci est déterminante pour l'identification d'unités paysagères ;
- le couvert végétal : Espaces naturels incultivés (zones humides, friches...), espaces boisés, haies, espace agricole.

Après interprétation en termes paysagers des éléments cités ci-dessus, et par combinaison de ces divers éléments de paysage, la carte de synthèse des **PAYSAGES** a été établie.

5.5.2) Les paysages

A) Les paysages de campagne

Le paysage de plaine

Un paysage ouvert, caractéristique de la région de la Plaine de Caen. Il autorise des vues lointaines et la légère pente orientée Sud/Nord, permet de découvrir progressivement l'espace littoral.

Situation	Sud/sud-ouest – Plateau, haut de versant
Relief	Pente légère
Occupation du sol	Labours
Bocage	Quasi-inexistant





A gauche, vue sur le paysage de plaine du territoire communal ; A droite impact paysager des extensions récentes de l'urbanisation

Un panorama est signalé sur la R.D.112b à hauteur du C.R.du Mellier. Notons l'impact paysager des récentes extensions de l'urbanisation, formant la nouvelle frange urbaine. Un traitement végétal favoriserait l'intégration de ce bâti et compléterait la ceinture bocagère du village.

Le paysage de transition

Zone de transition entre l'espace littoral, au Nord, les labours au Sud et le bocage à l'ouest, cette partie du territoire communal ne constitue pas une unité caractérisée. Il offre en revanche une succession de perspectives vers le littoral, depuis la R.D.112b. Le champ de vision est souvent limité, autorisant, plus que des vues, de brèves échappées vers la mer.

Situation	Coteau est
Relief	Pente marquée
Occupation du sol	Labours - prairies
Bocage	Bocage résiduel



A gauche, vue sur le paysage de transition du territoire communal ; A droite vue vers le nord-est, immeubles de Courseulles

Notons l'omniprésence des immeubles de Courseulles (dits "Merlins") dans les vues vers le Nord-Est.



Le bocage

La végétation et un relief relativement marqué font de cette partie du coteau, un véritable trou de verdure, contrastant avec les paysages du plateau et du littoral. Ici point de perspective, les paysages sont fermés, créant dans cette partie du territoire une ambiance feutrée et intime.

Situation	Coteau ouest et périphérie du village
Relief	Pente marquée à forte
Occupation du sol	Prairies – Vergers – Bois – Quelques labours
Bocage	Bocage significatif



Vue sur le bocage du territoire communal.

B) Les paysages littoraux et arrières littoraux

Le paysage littoral

Au Nord de la dune, l'observateur embrasse le paysage maritime, qui se perd sur l'horizon.

Au Sud de la dune, l'ondulation du relief ferme l'espace et empêche toute perspective sur le littoral.

Situation	Limite nord du territoire
Relief	Plat après l'ondulation formée par la dune
Occupation du sol	Dune végétalisée et plage
Bocage	Néant





Vue sur le paysage littoral du territoire communal.

Le paysage ouvert des marais arrières littoraux

Depuis la sortie du hameau de la Platine, jusqu'au chemin de la Valette, le relief plat, la végétation herbacée et les cultures composent un paysage largement ouvert offrant des perspectives profondes, qui ne sont limitées que par la dune au Nord et le front bâti au Sud.

Situation	Nord-est, de part et d'autre de la RD 514
Relief	Plat
Occupation du sol	Prairies humides – quelques labours
Bocage	Maillage résiduel



A gauche, vue sur le paysage ouvert des marais. A droite, perspective sur l'église et le village ancien



On note depuis la voie départementale, une perspective intéressante vers l'ensemble formé par l'église et le village ancien, au Sud-Est.

Le paysage fermé des marais arrières littoraux

A partir du chemin de la Valette, jusqu'à Ver-sur-Mer, le paysage se ferme progressivement en raison des modifications intervenant dans la végétation. Après les haies et les bois hygrophiles, qui réduisent les perspectives, ce sont les roselières, qui forment un couloir le long de la R.D.514.

Situation	Nord-ouest, de part et d'autre de la RD 514
Relief	Plat
Occupation du sol	Prairies humides – quelques labours – roselière – bois
Bocage	Maillage bocager lâche



A gauche, vue sur le paysage fermé des marais. A droite, vue sur les éléments végétaux qui soulignent la falaise morte

Cependant, la végétation herbacée qui domine à nouveau au Sud-Ouest du territoire, permet de lire le relief et de découvrir la falaise morte

C) Les paysages de l'estuaire

Le paysage circonscrit

Le paysage de la Vallée de la Seulles est largement ouvert sur le marais et les vues sont profondes.

Au sud, les versants de la vallée sont plus abrupts et mettent en scène ce paysage remarquable.

Situation	Sud-est du territoire communal
Relief	Fond de vallée plat et encaissé
Occupation du sol	Prairies humides– roselière – cariaçaies
Bocage	Quasi inexistant



Le paysage ouvert

Le haut des versants est très exposé aux vues depuis le versant opposé. Les bâtiments d'activités situés sur le coteau Est de la Vallée de la Seules, sont ainsi largement visibles depuis le territoire de Graye-sur-Mer. Aucune mesure d'accompagnement n'assure leur intégration dans ce paysage pourtant sensible.

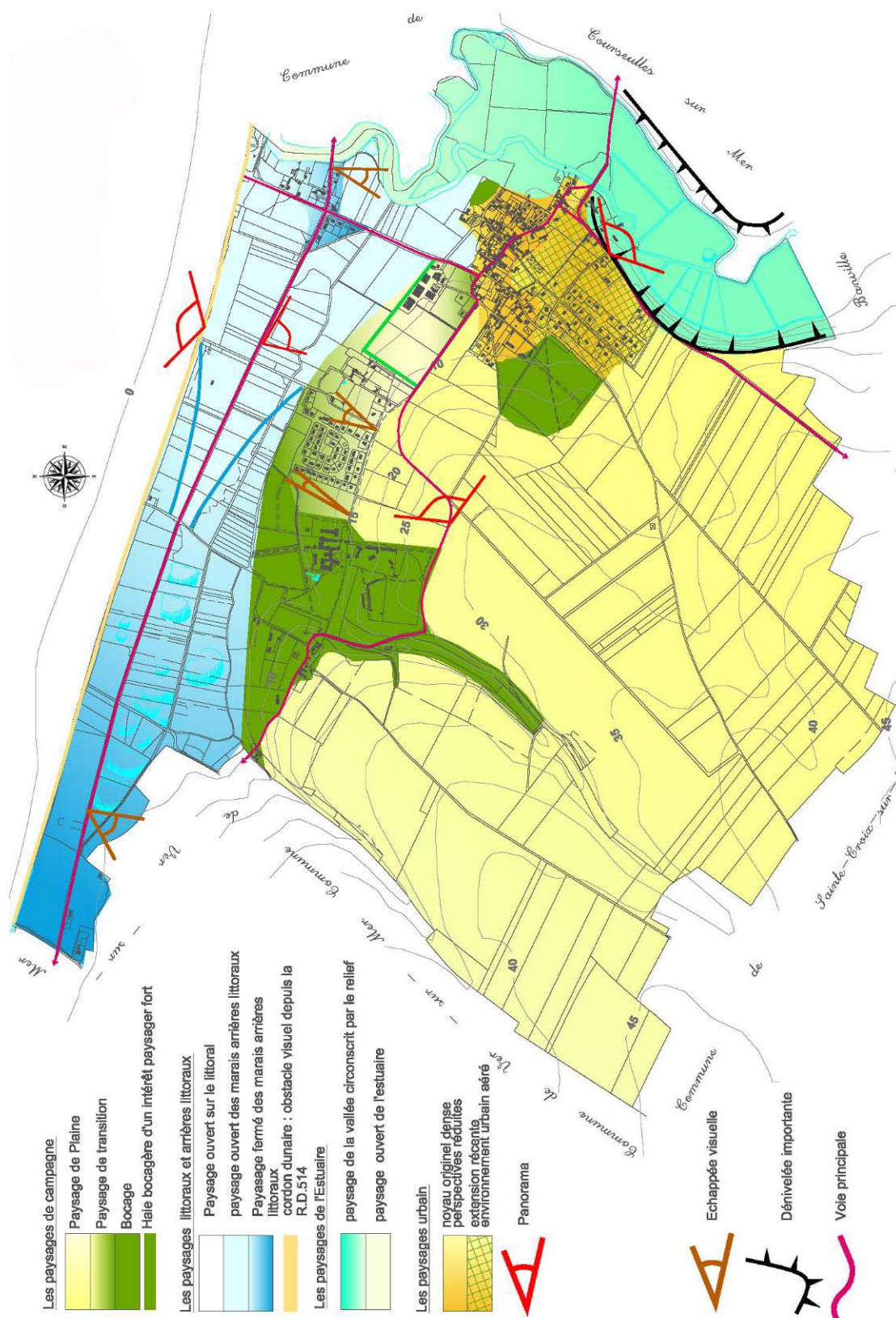
Situation	Nord-est du territoire communal
Relief	Fond de vallée plat
Occupation du sol	Prairies humides– roselière – cariaçaies
Bocage	Quasi inexistant



A gauche, paysage circonscrit. A droite, paysage ouvert

Les paysages urbains : se reporter au diagnostic – 3.2 Structure urbaine et cadre de vie.

Paysages – synthèse



6

ENJEUX DU TERRITOIRE

ATOUTS	FAIBLESSES /CONTRAINTES	ENJEUX
DEMOGRAPHIE		
Une croissance répartie à la hausse très récemment	Une démographie fortement dépendante des mouvements migratoires et de la capacité du parc des résidences principales à offrir de nouveaux logements	► La définition d'un rythme de la construction suffisamment soutenu pour maintenir les grands équilibres atteints récemment
Une population qui montre des signes de vieillissement, malgré un redressement récent de son indice jeunesse	Une accélération du vieillissement de population depuis 1990	► Le redressement du solde naturel par le biais d'une relance de la construction neuve et l'accueil de nouveaux ménages
	Accentuation prévisible, à court ou moyen terme, du phénomène de vieillissement de la population, avec le risque de voir s'inverser la tendance démographique.	
ECONOMIE		
La présence des établissements du Château de Vaux, 1er employeur de la commune et employant un nombre significatif d'habitants de la commune.		La commune n'ayant pas une vocation économique dominante, le développement économique doit être appréhendé à un échelon intercommunal.
		► Le maintien des emplois sur place doit être néanmoins soutenu.
Un potentiel touristique (présence d'un patrimoine naturel et culturel) exploité, grâce à la présence de structures d'accueil et de quelques commerces.	capacité d'accueil touristique insuffisante.	► Le soutien de l'activité touristique en favorisant le développement des structures d'accueil.
	Une absence de commerces et services de proximité, compensée par la proximité de Courseulles-sur-Mer.	
Une vocation rurale encore très affirmée, en particulier par la présence de sièges dans le cœur du village.	Un recul constant des activités traditionnelles de pêche et d'agriculture.	► Un projet urbain qui ne doit pas porter d'atteinte excessive aux activités traditionnelles de pêche et d'agriculture.
	Présence de ruptures d'urbanisation dans la trame bâtie du village	► Un projet qui doit préserver la compatibilité entre les différentes fonctions



ATOUTS	FAIBLESSES /CONTRAINTES	ENJEUX
HABITAT /LOGEMENT		
Une forte proportion de résidences secondaires, reflet de la vocation touristique de la commune Une forte représentation du bâti traditionnel. Un bâti récent ou restauré offrant un bon niveau de confort. La présence de quelques logements locatifs	Un nombre de logements insuffisant pour satisfaire la demande en résidences principales Un modèle d'extension prédominant : le tissu pavillonnaire composé de logements individuels	► Le renforcement mesuré du parc du logement, compatible avec les orientations du SCOT ► Le développement d'un bâti résidentiel s'intégrant au site et à son environnement immédiat ► La réhabilitation du bâti ancien, en fixant des règles d'urbanisme adaptées.
AMENAGEMENTS URBAINS		
Un cadre naturel exceptionnel participant à la qualité de vie des habitants.	Plus que des faiblesses, il s'agit des contraintes résultant de la nécessaire protection du patrimoine naturel et notamment de la prise en compte des dispositions de la loi Littoral.	► Prévoir une extension limitée de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage.
	Une dispersion des zones bâties sur le territoire.	► Réglementer l'occupation des espaces remarquables du littoral conformément aux dispositions de l'article R.146-4-2 du code de l'urbanisme.....
Un village ancien relativement bien préservé, ayant conservé les caractéristiques et le charme du bâti traditionnel de la Plaine de Caen.	Ancien village rue, Graye ne possède pas de place de centrale.	► Faciliter l'aménagement du cœur de bourg en décidant le cas échéant de créer des emplacements réservés.
	Certaines extensions réalisées sous forme de lotissement, sont en impasse.	► Relier les futures extensions du village aux zones bâties existantes.
Présence de sentes et ruelles piétonnes dans le village.	Absence de continuité piétonne et/ou circulations douces, notamment entre le village et les hameaux.	► Créer des circulations douces entre les différents pôles d'habitat de la commune. Etudier la possibilité de définir des réserves publiques.
Renforcement progressif de la cohérence urbaine dans le village.	Présence de ruptures dans la trame urbaine, liées en particulier à la présence de sièges d'exploitation.	► Sous réserve de ne pas porter préjudice à l'activité agricole, privilégier l'urbanisation des "dents creuses" présentes dans le tissu bâti.
Une bonne desserte automobile vers les agglomérations de Bayeux et de Caen.		
Une bonne desserte automobile entre les différents pôles bâtis de la commune.	Le bâti implanté à l'alignement des voies départementales desservant le village est fortement exposé aux nuisances liées à leur fréquentation. Absence ou insuffisance des trottoirs le long de la plupart des voies du village.	► Afin de remédier aux difficultés rencontrées dans la traversée du village, le P.L.U. pourra prévoir la réalisation d'un aménagement urbain.



VOIRIE / DEPLACEMENTS

Présence d'un parc de stationnement Rue Grande.	Capacité de stationnement insuffisante dans le cœur ancien du village, où le stationnement longitudinal n'est pas autorisé.	► Les zones d'extension de l'urbanisation devront satisfaire aux besoins en stationnement des futures constructions.
Présence de la R.D514, qui au-delà de la simple voie de liaison automobile, constitue un vecteur touristique important.	La R.D.514 est génératrice de risques et de nuisances, en particulier dans la traversée du hameau de la Platine.	► Limiter les développements de l'urbanisation aux abords de la R.D.514 pour préserver les futures constructions des risques et nuisances et pour ne pas empiéter sur les espaces naturels.
Le hameau de la Platine constitue une zone potentielle d'appel vers le village et vers la plage. Il marque l'entrée de l'agglomération de Courseulles.	Le Hameau de la Platine souffre d'une insuffisance de traitement.	► Prévoir un aménagement d'entrée de bourg sur le hameau de la Platine.
	Des déplacements dominés par l'automobile, y compris entre les différentes zones bâties de la commune.	► Renforcer le réseau de circulations douces.
	La configuration des R.D. traversant le village est inadaptée au trafic supporté.	► Bien que ne relevant pas du P.L.U. l'utilité d'une réflexion sur les déplacements urbains à l'échelon intercommunal est vivement encouragée.

EQUIPEMENTS

La commune accueille deux classes élémentaires dans le cadre d'un regroupement pédagogique, bien structuré, et en comptera 3 à la rentrée 2011.	Le regroupement pédagogique fait actuellement face à une augmentation significative des effectifs. Un renforcement de sa capacité est en cours pour gérer le présent.	► S'assurer que le projet de développement de la commune de Graye reste compatible avec la capacité des équipements scolaires, dont le syndicat entend se doter.
La commune est équipée d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration.	Le zonage d'assainissement (cf : loi sur l'Eau) n'est pas encore approuvé.	► Le zonage d'assainissement tient compte des projets de développement de la commune.
	Le hameau de Vaux est en assainissement autonome et le réseau d'eau potable, qui l'alimente est en cours de renforcement.	► Compte tenu de ces éléments, la réalisation de constructions nouvelles dans ce secteur sera limitée conformément aux préconisations du SCOT.
		► Compte tenu de la sensibilité du milieu, privilégier d'une manière générale, le développement de zones raccordables à l'assainissement collectif.
Les besoins actuels en eau potable sont satisfaits.		
Le cimetière a fait l'objet d'une récente extension.		
La collecte et le traitement des O.M. sont organisés à l'échelon intercommunal. Pas de difficulté à signaler.		D'une manière générale, la commune offre un service minimum, qui s'il est limité dans le choix des prestations, n'en demeure pas moins de qualité.



RISQUES / ENVIRONNEMENT

Les zones urbanisées exposées à un aléa devront être signalées. Une réglementation destinée à assurer la sécurité des biens et des personnes leur sera appliquée.

La remontée des eaux est en général relativement lente, mise en place de mesures préventives, aléa cartographié.

Risque d'inondation par débordement de la Seulles.

► L'extension de l'urbanisation se fera en retrait des zones soumises au risque d'inondation par débordement.

Aléa cartographié

Risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique.

► La prise en compte du risque de remontée de nappe devra être adaptée à l'intensité de l'aléa. Les secteurs d'aléa fort à très fort ne pourront pas être désignés comme zone d'extension de l'urbanisation.

Risque d'inondation par submersion marine – aléa mal identifié.

► Si une extension de l'urbanisation devait être envisagée dans le périmètre de la zone de submersion identifiée par le GRESARC, compte tenu de l'incertitude de l'aléa, il conviendrait qu'une étude complémentaire vienne le préciser.

Les terrains potentiellement menacés sont uniquement constitués de zones naturelles. Des études complémentaires sont actuellement menées par le Conseil Général et l'Université de Caen.

Risque de mouvement de terrain lié à l'érosion marine.

► L'extension de l'urbanisation se fera en retrait des zones d'érosion marine.

PAYSAGE / ENVIRONNEMENT

Présence d'un patrimoine culturel et naturel de qualité offrant un cadre de vie agréable aux habitants et constituant un atout touristique.

La nécessité de protéger ce patrimoine contraint la commune dans ses choix de développement urbain, aussi bien en termes de quantité de situation que de qualité.

► Les zones d'extension de l'urbanisation devront se situer en retrait des zones de protection du patrimoine naturel.

► Les zones d'extension de l'urbanisation devront être intégrées à leur environnement.

Présence de bocage et boisement aux abords des zones urbanisées du coteau.

La trame bocagère a fortement été entamée, notamment sur le plateau et la partie supérieure du coteau.

► La commune a l'opportunité dans le P.L.U. de protéger les haies et boisements les plus significatifs de son territoire, grâce à un classement.

La nouvelle frange d'urbanisation n'est pas venue renforcer la ceinture verte du village.

► Les futures extensions du village pourront être accompagnées sur leur périphérie de haies bocagères, qui viendront compléter la ceinture verte existante et favoriseront l'intégration des nouvelles constructions.

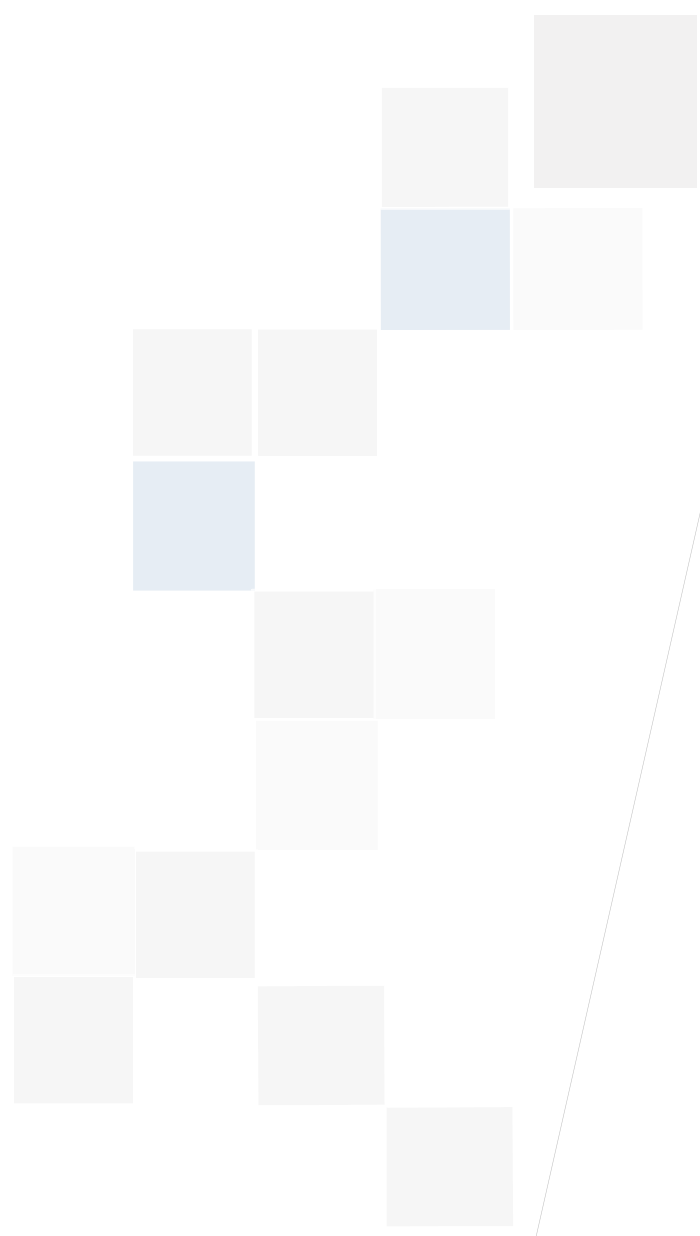
Diversité et qualité des paysages.

Les nouvelles extensions du village sont mal intégrées dans le paysage ouvert du plateau.

Les vues sur le littoral ont considérablement été limitées depuis la R.D. 112b, qui constituait un axe privilégié de la commune pour découvrir la mer.

► Il est recommandé que les extensions de l'urbanisation ne viennent pas trop fermer l'espace, entre le château et la village



A decorative graphic in the top right corner consisting of a grid of squares in various shades of gray and blue, arranged in a pattern that suggests a staircase or a series of steps.

[Le projet et ses incidences sur l'environnement]

Valoriser, conforter, caractériser, équilibrer, maîtriser...



SOMMAIRE

1. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LA DELIMITATION DES ZONES	101
1.1 Les choix en matière d'environnement et de paysages	101
1.2 Les choix en matière de développement urbain	105
1.3 Les choix en matière de déplacements	107
1.4 Les choix en matière de développement économique	108
1.5 Les choix en matière de zonage et de règlement	109
1.6 Compatibilité du Plan avec les documents supra-communaux	119
2. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	121
2.1 Incidences sur projet sur le milieu physique	121
2.2 Incidences du projet sur le milieu naturel	124
2.3 Incidences du projet sur le milieu humain	127



1

LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LA DELIMITATION DES ZONES

Rappel des atouts et faiblesses de la commune

Le travail de diagnostic entrepris dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. de la commune a fait ressortir les principaux points suivants :

- Une situation démographique qui s'est améliorée récemment, avec néanmoins quelques indicateurs à prendre en compte (une croissance démographique qui ne repose que sur l'apport de populations extérieures à la commune, un solde naturel qui se détériore fortement...),
- Un rythme de la construction neuve qui s'est légèrement accéléré ces dernières années et qui explique l'amélioration enregistrée sur le plan démographique et un point mort estimé aux alentours de 1,5 logements/an,
- Un parc de résidences principales essentiellement axé autour de l'accession et de la maison individuelle (87% d'accession, 95% de maisons individuelles), des besoins à satisfaire, notamment vis-à-vis des jeunes ménages primo-accédants,
- Un pôle de vie et une centralité urbaine qui n'est pas à l'échelle de la commune,
- Un défaut de cohérence urbaine parfois enregistré dans les quartiers récents, ainsi qu'entre le centre bourg et les extensions récentes,
- Une absence de continuités piétonnes dans la zone agglomérée,
- Un fort potentiel sur le plan paysager et environnemental à valoriser et protéger.

1.1

Les choix en matière d'environnement et de paysages

Le projet d'urbanisme de la commune de Graye-sur-Mer intègre la protection et la promotion de son environnement et de son cadre paysager. Ces éléments garantissent l'attractivité de son territoire, facteur déterminant de la qualité de son développement.



Le PADD met l'accent sur la protection stricte du cadre de vie et sur les enjeux forts du développement durable pour le devenir de la commune.

1.1.1) La préservation des espaces environnementaux sensibles

La commune est concernée par plusieurs périmètres d'espaces naturels protégés au titre des inventaires ZNIEFF, du réseau Natura 2000 ou de zones de préemption créées par le conseil général. A ce titre, le présent PLU protège strictement ces territoires qui sont passés à la loupe.

a) Les Dunes et Marais de Graye-sur-Mer (ZNIEFF de type 1)

Cette ZNIEFF est protégée par le présent PLU par un classement en zone Nr (zone inconstructible correspondant à l'espace remarquable du littoral). La protection des haies est assurée par la mise en œuvre d'une identification des espaces correspondant au titre de l'article L.123-1.7° l'Urbanisme. La protection des éléments boisés quant à eux est amplifiée par la mise en œuvre d'une identification des Espaces Boisés Classés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme.

Deux exceptions à la protection stricte de cette ZNIEFF en zone Nr correspondent :

- au terrain de camping municipal classé en secteur Nt, d'une part
- à l'extrémité du hameau de La Platine classé en zone UC, d'autre part.

b) La Basse Vallée de la Seulles (ZNIEFF de type 1)

Cette vallée est englobée dans une zone naturelle inconstructible « N » et en quasi-totalité dans le Np visant la protection d'un forage.

Une servitude d'Espaces Boisés Classés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme vient renforcer la protection du zonage sur les ensembles les plus notables.

c) Les Coteaux calcaires de la basse Seulles (ZNIEFF de type 1)

Ces coteaux – pour le secteur qui concerne la commune de Graye-sur-Mer – sont englobés dans le secteur Nr (voir dispositions prises plus haut).

d) Les Vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue (ZNIEFF de type 2)

Cet ensemble – pour ce qui concerne la commune de Graye-sur-Mer – correspond à la ZNIEFF de type 1 « Basse Vallée de la Seulles » (voir dispositions prises plus haut).

e) Les Marais Arrière-Littoraux du Bessin (site d'intérêt communautaire – Directive « Habitats naturels – Faune – Flore »)

Cet ensemble – pour ce qui concerne la commune de Graye-sur-Mer – correspond pour une partie à la ZNIEFF de type 1 « Les Dunes et Marais de Graye-sur-Mer » (voir dispositions prises plus haut).



f) Partie Aval de la Seulles (lit mineur et majeur) – Arrêté préfectoral de protection de biotope

Ce large ensemble qui s'étend de la commune de Creully à celle de Graye-sur-Mer est compris – pour ce qui concerne la commune de Graye-sur-Mer – dans le périmètre de la ZNIEFF de type 1 « Basse Vallée de la Seulles » et donc classé dans la zone N non constructible.

1.1.2) La réduction des risques et des nuisances

La commune est concernée par plusieurs périmètres dits « de risques et de nuisances ».

a) Les risques d'inondation par débordement de la Seulles

Le risque de débordement de la Seulles touche quasi-intégralement la frange est de la commune, sa bordure littorale, ainsi qu'une bande traversante nord-sud dans le dernier quart-ouest de la commune. Les secteurs concernés impactent de façon très marginale les constructions existantes et se développent essentiellement sur les zones A et N du futur PLU.

Le présent PLU matérialise les zones affectées par les inondations sur le plan de zonage réglementaire, ainsi que sur une planche spécifique (Information sur les risques naturels) pour plus de lisibilité. Elle est matérialisée par un aplat spécifique.

b) Les risques d'inondation par remontées de nappe

Cet aléa – pour ce qui concerne les débordements déjà observés – affecte essentiellement les zones A et N du futur PLU. Pour ce qui a trait en revanche au risque d'inondation compris entre 0 et 1 mètre, force est de constater que cet aléa couvre une partie non négligeable de la zone bâti (bourg, hameau de la Valette).

Le présent PLU matérialise les zones affectées par les remontées de nappe sur le plan de zonage réglementaire, ainsi que sur une planche spécifique (Information sur les risques naturels) pour plus de lisibilité. Elle est matérialisée par un aplat spécifique.

1.1.3) La valorisation des paysages naturels et bâtis**a) La protection des éléments du patrimoine bâti**

La commune de Graye-sur-Mer souhaite protéger les éléments les plus significatifs de son patrimoine bâti. Le présent PLU est donc l'occasion de participer à un recensement de bâtiments ou d'éléments bâtis intéressants au titre là encore de l'article L.123.1-7 du Code de l'Urbanisme. On distingue :

→ **Les Bâtiments à protéger** qui doivent être conservés et restaurés, leur démolition ne peut être autorisée que dans des cas exceptionnels liés à des impératifs de sécurité.

Les travaux réalisés sur un Bâtiment protégé identifié par les documents graphiques du règlement doivent :

a - respecter et mettre en valeur les caractéristiques structurelles du bâtiment, les porches et les halls d'entrée, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ;



b - respecter et mettre en valeur les caractéristiques architecturales du bâtiment, et notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures ; mettre en œuvre des matériaux et des techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment ; traiter les installations techniques de manière à ne pas altérer sa qualité patrimoniale ; proscrire la pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec son caractère, et notamment les supports publicitaires ;

c - assurer aux espaces libres situés aux abords immédiats de bâtiment un traitement de qualité, approprié à ses caractéristiques architecturales ;
Si le bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

→ **Les éléments particuliers**, dont les dispositions suivantes s'appliquent :

Dans le cadre des travaux réalisés sur le terrain concerné, tout élément particulier protégé identifié par les documents graphiques du règlement - tel que portes, portails, lavoirs, statues, fontaine, ...- doit être protégé, restauré, mis en valeur ou reconstitué pour être intégré au mieux au nouvel ensemble bâti.

b) La protection des éléments du patrimoine végétal

La commune de Graye-sur-Mer participe de la protection de ces boisements avec l'aide de plusieurs outils. Ces outils sont adaptés notamment à la taille des boisements et des aménagements nécessaires.

Deux outils majeurs existent :

- la protection au titre de la servitude d'Espaces Boisés Classés (article L.130-1 du Code de l'Urbanisme),
- la protection au titre de l'article L.123-1.7° du Code de l'Urbanisme.

Le premier a pour mérite d'assurer l'interdiction de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Toutefois, cet outil peut s'avérer rapidement contrariant pour tout projet même d'intérêt public, tel que l'implantation d'un réservoir d'eau potable.

La commune est alors obligée d'élaborer une révision simplifiée de son PLU car une procédure de modification ne peut pas porter atteinte à un EBC.

Le second a l'avantage de plus de souplesse car il permet de définir les règles applicables aux secteurs identifiés. La protection des boisements est affichée mais des aménagements légers ou d'intérêt public sont rendus possibles contrairement à l'outil EBC.

La protection au titre des EBC :

Les Espaces Boisés Classés sont matérialisés sur des sites la plupart du temps restreints ou concernés par la ZNIEFF Dunes et marais de Graye-sur-Mer.

La protection au titre de l'article L.123-1.7° du Code de l'Urbanisme :

Les boisements identifiés au titre de l'article L.123-1.7° sont principalement des haies au contact de la zone urbaine. Elles assurent ainsi un rôle de zone tampon avec les espaces agricoles, en plus de leur intérêt sur le plan hydraulique.



1.2

Les choix en matière de développement urbain

1.2.1) Un projet de développement raisonné

La commune est consciente des efforts nécessaires afin de limiter les prélèvements sur les espaces agricoles ou naturels. Sur un plan programmatique, la commune envisage aujourd'hui l'ouverture à l'urbanisation à des fins de développement résidentiel d'environ **7 hectares environ**.

Deux zones distinctes sont donc prévues à cet effet :

- Pour le court-moyen terme, **une zone 1AU d'une contenance d'environ 4,3 hectares** ;
- Pour le plus long terme, **une zone AU de 2.7 hectares au total**.

Au vu des objectifs de croissance démographiques définis par la commune – soit, **une population située aux alentours de 740 habitants à horizon 2025 (horizon identique à celui fixé par le SCOT)** – l'urbanisation de la zone 1AU ne sera pas suffisante pour permettre l'atteinte de cet objectif.

L'objectif ci-dessus a été défini de la façon suivante :

	2012	2025	
population totale			
population sans double compte	644	740	
taux d'occupation	2,94	2,64	
résidences principales	219	280	
RS	94	118	
LV	9	9	
Parc total	322	407	
construction neuve			70

	2012-25
renouvellement du parc	15
desserrement des ménages	-25
variation résidences secondaires	-24
variation logements vacants	0
point mort	-34
effet démo	-36
BESOINS	-70
construction neuve	70

	12-25/an
renouvellement	1,1
desserrement	-1,8
variation résidences secondaires	-1,7
variation logements vacants	0,0
point mort	2,4
effet démo	-5,0
BESOINS	5,0
construction neuve	5,0

- **Population 2025 : 740 habitants** (soit, une croissance d'environ 15% à échéance du PLU correspondant à une croissance annuelle de 1,07%),
- **Desserrement - nombre moyen d'occupants/résidence principale 2025 :** 2,64, contre 2,94 aujourd'hui (soit, un desserrement équivalent à celui enregistré entre 1990 et 2006) ; soit, une consommation de logements équivalente à 25 unités (voir ci-dessous),
- **Basculement résidences principales dans parc résidences secondaires :** estimation 24 logements correspondant au basculement enregistré entre 1975 et 1990 (période de référence en matière de construction / rythme similaire à celui projeté pour 2011-2025),
- **Augmentation parc logements vacants :** stable (seuil incompressible aujourd'hui),
- **Point mort :** 34 logements, soit 2,4 logements par an.
- **Construction neuve 2025 :** 70 logements, dont 36 logements destinés à la croissance + 34 logements destinés à compenser le desserrement + basculement RP/RS (point mort de 2,4 par an),

Les logements destinés à la croissance permettront un gain de 95 habitants environ (36 x 2,64), correspondant ici à une croissance annuelle d'environ 1,07% (voir plus haut).

- **Foncier utilisé : 7 ha** (70 logements pour une densité moyenne de 10 logements à l'hectare)

1.2.2) Un projet encourageant une diversification des types et des formes d'habitat

La **diversification des formes d'habitat** et de la **composition du parc** constitue un des leviers que les élus ambitionnent aujourd'hui d'actionner pour atteindre les objectifs démographiques qu'ils se sont fixés, au premier rang desquels **la lutte contre le phénomène de vieillissement sur place de la population**.

Dans ce sens, la commune entend également **promouvoir sur son territoire l'émergence de formes urbaines économes en espace** et qui, en plus de l'intérêt qu'elles pourront présenter sur un plan urbain, permettront en outre de réduire les coûts de l'accession à la propriété pour les ménages les plus jeunes et notamment les primo-accédants. Dans ce sens, plusieurs dispositions réglementaires spécifiques sont prises :

- La construction sur les limites séparatives est rendue possible,
- L'emprise au sol des constructions est laissée à l'appréciation du pétitionnaire en zone 1AU,
- Il n'est pas fixé de COS dans la zone 1AU.

Sur la question de la diversification du statut des résidences principales, la commune a souhaité agir en faveur d'une promotion du secteur locatif (environ 13% au RGP de 1999) en instaurant une incitation visant la réalisation d'environ 10% de logements locatifs publics dans la zone 1AU. Une incitation instituée dans le cadre des orientations d'aménagement définies.



Ce seuil contribuera à rendre effective la **mise en œuvre de véritables parcours ou itinéraires résidentiels pour les jeunes ménages**, depuis le secteur locatif jusqu'au secteur de l'accession à la propriété.

1.2.3) Un projet privilégiant un épaississement du bourg actuel

Sur le plan morphologique, la commune a souhaité **rééquilibrer son développement à l'ouest**, tout en mettant un terme à une certaine forme de mitage et d'étalement qui caractérisent aujourd'hui la commune.

Cette volonté doit être appréhendée dans une double logique :

- Privilégier **un sens de développement permettant à terme de rapprocher le bourg des autres quartiers** de la commune, tout en préservant le cône de vue vers le littoral,
- Agir à plus long terme en faveur d'un délestage de la rue Grande en aménageant une voie de substitution à l'occasion des opérations programmées par le PLU.

De façon consubstantielle à cet objectif d'épaississement, la commune ambitionne également **la création d'un véritable pôle de vie au cœur du bourg**.

Ancien village rue, **la commune de Graye-sur-Mer présente la particularité de ne disposer d'aucune véritable centralité urbaine**. Aussi, les élus ont-ils souhaité apporter une réponse à ce déficit en procédant à des aménagements appropriés – dont la plupart font l'objet d'emplacements réservés – dans plusieurs secteurs clés au cœur du village. Il s'agira alors de :

- Aménager le C.R. de la Démêlée et créer un espace urbain paysager (emplacement réservé n°4)
- Valoriser le carrefour du calvaire et de ses abords (emplacement réservé n°5)
- Aménager les croisements entre l'avenue du général de Gaulle et la rue Grande (emplacement réservé n°8) d'une part, entre l'avenue du général de Gaulle et le CR du Marais (emplacement réservé n°9) d'autres parts.

1.3

Les choix en matière de déplacements

1.3.1) Un projet privilégiant la sécurité des déplacements

Cette ambition passe d'abord par un renforcement de la capacité de stationnement public de manière à diminuer progressivement le stationnement le long des voies et sécuriser ainsi la circulation, notamment dans le centre bourg.

Cet objectif est rendu possible par la création de plusieurs emplacements réservés :

- En centre bourg, aux abords de la route de Sainte-Croix et également de la rue Grande (emplacements réservés n°1 et 10) ;
- le long de la rue du Vason (emplacement réservé n°7) ;
- au hameau de la platine (emplacement réservé n°6)



Toujours en matière de sécurité, l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AU permettra d'apporter une solution au **caractère insécure du croisement entre le sentier du Bougon et la R.D. n° 12** (aménagement, mise en sens unique partiel de la voie du Bougon, création d'une nouvelle voie d'accès à la R.D.12).

1.3.2) Un projet privilégiant confort des déplacements

La commune prévoit dans les années qui viennent **un développement notable des circulations et cheminements doux** qui va de pair avec le projet de confortement du pôle d'équipements publics programmé aujourd'hui.

De nombreux itinéraires ont ainsi été identifiés – itinéraires nouveaux ou empruntant des cheminements (ruraux ou non) déjà existants – permettant de desservir et surtout de relier les principales zones d'habitat et le pôle d'équipements du centre bourg.

Ce qui va de pair avec la forte identité touristique de la commune est rendu possible une nouvelle fois par la création d'un emplacement réservé le long de la RD112c afin d'aménager **une piste cyclable reliant le village au hameau de la Platine jusqu'aux abords de la plage** (emplacement réservé n°11).

1.4

Les choix en matière de développement économique

1.4.1) Un projet qui prévoit l'aménagement d'un petit secteur dédié spécifiquement à l'accueil d'activités commerciales et artisanales

Bien que le développement économique ne soit pas de sa compétence directe, la commune a toutefois souhaité rendre possible l'accueil éventuel de deux ou trois entreprises artisanales/commerciales. Les élus ont en effet réaffirmé leur **volonté de pérenniser les emplois et les activités implantées sur la commune**. La municipalité se donne ici la possibilité de répondre à un besoin de développement limité des activités présentes ou à un besoin d'implantation de nouvelles activités dites « légères », mais dont on envisage mal la proximité immédiate avec les habitations à venir.

Dans ce sens, est créée une zone UE à l'intérieur de la zone urbaine existante, d'une contenance de 5 000 m² environ et destinée à l'accueil d'activités commerciales et artisanales ou/et de services publics.

1.4.2) Un projet qui préserve les activités existantes, notamment liées à l'agriculture et à la pêche

Le Plan Local d'Urbanisme a été conçu de manière à **ne pas compromettre l'activité primaire existante**, qu'il s'agisse de pêche ou d'agriculture. Aussi le projet d'aménagement et de développement défini porte-t-il très peu atteinte aux espaces agricoles et n'impacte pas les espaces naturels.

De même, le **principe de comblement des " dents creuses "** souhaité par les élus – et qui va de pair avec les objectifs de consommation raisonnée et économe de l'espace évoqués plus haut – confirme la volonté de la commune de ne pas porter atteinte à l'activité agricole.



1.4.3) La réponse aux besoins d'extension du Château de Vaux

Au vu de l'**impact économique que revêt le Château de Vaux** sur la vie de la commune, les élus entendent pouvoir **répondre aux besoins de ses gestionnaires**, notamment en matière de développement. Pour maintenir une activité compétitive et les emplois, le Château de Vaux prévoit dès maintenant et pour les prochaines années **un programme ambitieux d'extension** (construction d'un nouveau bâtiment, restructuration et réaffectation de locaux existants, création d'une zone d'accueil, d'un manège hippique).

Dans ce sens, le règlement du secteur UBa et de la zone N (auxquels correspond le Château de Vaux) autorise la création d'équipements d'intérêt collectif afin de ne pas entraver le bon fonctionnement de la structure.

1.4.4) Un soutien aux activités touristiques

La commune dispose d'un **potentiel touristique important** (patrimoine naturel, culturel, historique...) et aujourd'hui exploité grâce à la présence d'un **petit parc de résidences secondaires** et de **quelques structures d'accueil**, au premier rang desquelles **deux campings**.

Néanmoins, **l'offre d'accueil (campings, résidences touristiques...) paraît devoir s'adapter au regard de la demande identifiée**. Aussi, le Plan Local d'Urbanisme prend-il soin de ne pas entraver le fonctionnement des structures existantes, dans le respect des réglementations en vigueur concernant les espaces protégés.

Dans ce sens, deux secteurs spécifiques sont créés :

- Le premier à l'intérieur de la zone urbaine (zone UT), afin de rendre possible les évolutions nécessaires et souhaitées par les gestionnaires du camping privé situé en bordure de la RD en entrée de bourg,
- Le second à l'intérieur de la zone naturel (secteur Nt) afin de conforter le développement du camping municipal, situé à l'extrémité nord du territoire en bordure du rivage.

1.5

Les choix en matière de zonage et de règlement

1.5.1) Les choix en matière de zone urbaine

Rappel de l'article R.123-5 du Code de l'Urbanisme : « Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ».



Cette zone comprend les secteurs suivants :

- Zone UB : zone bâtie traditionnelle, dont
 - secteur UBa : secteur accueillant un bâti ancien plus aéré
 - secteur UBI : secteur accueillant aujourd'hui des équipements liés aux sports et aux loisirs équestres
- Zone UC : zone accueillant principalement un habitat récent
- Zone UE : Zone à vocation économique (artisanat, commerces, services publics)
- Zone UT : secteur à vocation touristique (camping)

LA ZONE UB

Cette zone urbaine équipée est principalement affectée à l'habitation et aux activités (commerces, services...) qui en sont le complément naturel. Elle correspond au bâti ancien le plus dense. La construction en ordre continu et à l'alignement de la voirie y est possible.

LA ZONE UC

Cette zone urbaine équipée correspond aux extensions récentes de la commune. Elle est principalement affectée à l'habitation sous forme de constructions individuelles ou de petits ensembles de faible densité.

Les activités, qui sont le complément naturel de l'habitat, n'en sont pas exclues. Toutefois, la part dominante de l'habitat doit lui conférer un caractère de zone résidentielle.

LA ZONE UE

Cette zone urbaine équipée est principalement affectée aux activités artisanales et commerciales. Seules sont autorisées les habitations qui ont un lien direct avec les activités concernées.

LA ZONE UT

Cette zone urbaine équipée correspond au camping située au sud-est du bourg.

A) Présentation de la zone UB (UBa, UBI)

La zone UB correspond au centre ancien de la commune. Les constructions sont en ordre continu et à l'alignement des voies. La zone UB comporte, outre l'habitat, une pluralité de fonctions propres à toute centralité. Elle accueille notamment des services et commerces – généralement en rez-de-chaussée d'immeubles- des équipements, des activités artisanales.



Il s'agit pour cette zone à la fois de maintenir la mixité des fonctions urbaines et de respecter la forme urbaine et la typologie architecturale traditionnelle.



La zone du centre ancien concernée par le risque d'inondation est matérialisée dans le zonage particulier des contraintes.

ZONE UB	FICHE D'IDENTITE SOMMAIRE
VOCATION	Mixte (Habitat, commerces, artisanat, bureaux, services, équipements)
IMPLANTATION	Alignement obligatoire et ordre continu
HAUTEUR	Continuité des hauteurs avec immeubles voisins, sinon 9 et 12 mètres au faîtage
COS	Non réglementé

B) Présentation de la zone UC

La zone UC correspond aux quartiers pavillonnaires les plus récents que compte la commune.

Si le caractère très fortement tourné sur la fonction habitat n'est pas remis en cause le présent PLU y permet une certaine diversification en n'excluant aucunement les constructions à usage de commerces, de bureaux, d'artisanat,... afin de pouvoir créer ou favoriser une certaine urbanité là où cette dernière n'est aujourd'hui pas effective.

Les règles de hauteurs sont de 11 mètres au faîtage maximum avec une superficie d'espace vert de 30% minimum.



Enfin, il n'est pas fixé de COS afin de favoriser la mixité des formes urbaines et des typologies d'habitat.



ZONE UC	FICHE D'IDENTITE SOMMAIRE
VOCATION	Mixte (Habitat, commerces, artisanat, bureaux, services, équipements)
IMPLANTATION	Recul 3 m minimum par rapport aux voies et emprises publiques Construction possible sur les limites séparatives, 3 m par rapport aux limites séparatives en cas de retrait
HAUTEUR	11 mètres au faîtage
COS	Non réglementé

C) Présentation de la zone UE

La zone UE (partiellement occupée) correspond à une zone spécifique destinée à l'accueil de constructions liées aux activités artisanales, commerciales et tertiaires. Il s'agit principalement ici d'offrir une alternative aux souhaits d'implantation d'activités qui pourraient présenter quelques désagréments pour les riverains situés à proximité et bien que compatible *a priori* avec l'habitat.



Le règlement du présent PLU prévoit un certain nombre de règles destinées à lutter contre certaines images négatives des zones d'activités. Ainsi, un travail sur l'article 11 relatif à l'aspect extérieur a été traduit par un certain nombre de dispositions (toitures terrasses ou à faible pente seront masquées par des acrotères, matériaux de façade auto-lavables...).

Concernant la hauteur, le présent PLU maintient une hauteur de 12 mètres au faîtage.

D) Présentation de la zone UT

Cette zone urbaine équipée est essentiellement affectée à l'accueil d'activités touristiques, d'hébergement touristique et de loisirs.

Cette zone correspond au terrain sur lequel est aujourd'hui aménagé un camping privé.



Dans cette zone, outre les habitations destinées au gardiennage, seules sont autorisés les constructions, installations ou équipements à usage touristique, sportif, d'hébergement touristique et de loisirs, les aires de jeux et de sports ouvertes au public et le stationnement public.

1.5.2) Les choix en matière de zone à urbaniser

Rappel de l'article R.123-6 du Code de l'Urbanisme : « Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser, les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées, soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement.



Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. »

A) Présentation de la zone 1AU

On distingue tout d'abord une zone 1AU ouverte à l'urbanisation. Cette zone compte à sa périphérie immédiate des voies publiques, ainsi qu'un réseau d'eau potable, d'assainissement et d'électricité, d'une capacité suffisante pour autoriser son ouverture à l'urbanisation. Les constructions y sont donc autorisées, soit lors d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation d'équipements internes à la zone.

La zone 1AU est principalement affectée à de l'habitat, ainsi qu'aux activités (commerces, services,...) qui en sont le complément naturel.

Dans l'immédiat, elle est strictement protégée de toute implantation, susceptible de compromettre cette urbanisation future. Elle devra faire l'objet d'une étude préalable à son urbanisation, afin d'aboutir à un aménagement d'ensemble cohérent et à une bonne insertion dans l'environnement naturel et bâti. D'une manière générale, ces zones ont vocation à accueillir des constructions à usage d'habitation, ainsi que les activités qui en sont le complément naturel.

La zone 1AU correspond aux secteurs de la commune insuffisamment équipés et dont l'ouverture à l'urbanisation est notamment conditionnée par la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement.

Le règlement de la zone 1AU – sauf disposition spécifique – renvoie au règlement de la zone UC).



ZONE 1AU	FICHE D'IDENTITE SOMMAIRE
VOCATION	Mixte (Habitat, commerces, artisanat, bureaux, services, équipements)
IMPLANTATION	Recul 3 m minimum par rapport aux voies et emprises publiques Construction possible sur les limites séparatives, 3 m par rapport aux limites séparatives en cas de retrait
HAUTEUR	11 mètres au faîtage
COS	Non réglementé



B) Présentation de la zone AU

La zone AU correspond aux parties du territoire insuffisamment desservies par les équipements publics et constituant une réserve d'unités foncières sur lesquelles peut être envisagé un développement ultérieur organisé à dominante d'habitat ou d'autres activités.

L'ouverture à l'urbanisation de ces zones ou secteurs est conditionnée par une modification du PLU.



ZONE AU	FICHE D'IDENTITE SOMMAIRE
VOCATION	Mixte (Habitat, commerces, artisanat, bureaux, services, équipements)
IMPLANTATION	Recul 3 m minimum par rapport aux voies et emprises publiques Construction possible sur les limites séparatives, 3 m par rapport aux limites séparatives en cas de retrait
HAUTEUR	11 mètres au faîtage
COS	Non réglementé

1.5.3) Les choix en matière de zone agricole

Rappel de l'article R.123-7 du Code de l'Urbanisme : « Les zones agricoles sont dites "zones A". Peuvent être classés en zone agricole, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A. Est également autorisé, en application du 2° de l'article R. 123-12, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement

A) Présentation de la zone A

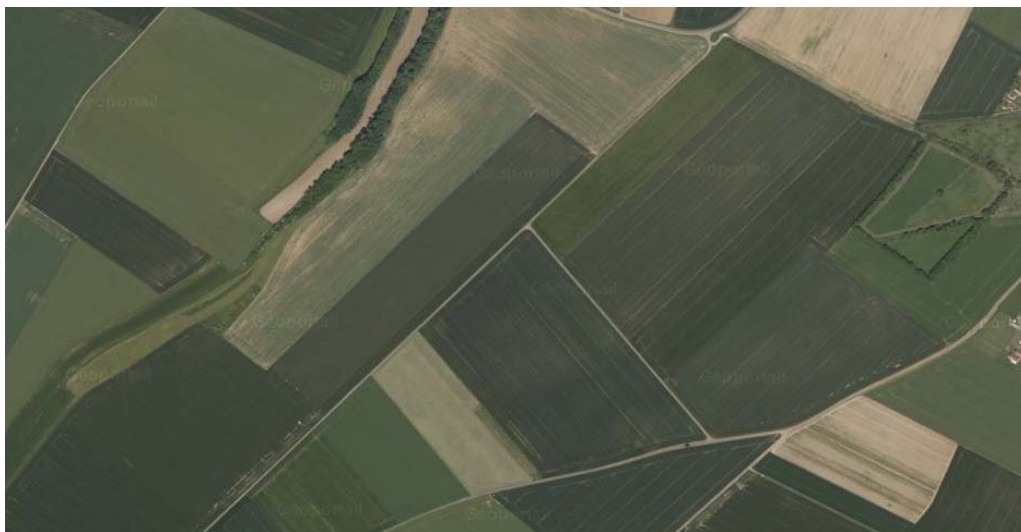
La zone A correspond à toutes les zones agricoles du territoire communal qu'il est prévu de conserver et de pérenniser.



Les zones agricoles identifient et protègent les parties du territoire communal liées aux pratiques agricoles ou reconnues pour la valeur agronomique et biologique de leur sol. Ces zones sont soumises à une réglementation stricte qui assure leur préservation à long terme.

Les zones agricoles de la commune se développent essentiellement sur la moitié sud du territoire, exception faite de la vallée de la Seulles classée en zone N.

D'autres dispositions liées notamment au choix opérés en termes de développement urbain viennent contribuer à réduire les terres agricoles. L'analyse par secteurs qui suit vise à permettre de mieux appréhender les évolutions. Enfin, les contraintes et risques font l'objet d'une planche spécifique au présent PLU.



1.5.4) Les choix en matière de zone naturelle

Rappel de l'article R.123-8 du Code de l'Urbanisme : « Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. (...) »

En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. »

A) Présentation de la zone N

Les zones naturelles représentent les grands espaces de la commune à protéger en raison de leur valeur paysagère ou de leur valeur écologique.

Ces espaces naturels sont très variés tant dans leurs caractéristiques géographiques que dans leur fonction écologique, paysagère, sociale ou économique nécessaire à l'équilibre de l'agglomération.

Préserver les caractéristiques et les fonctions de ces espaces en assurant leur gestion et leur mise en valeur est l'objectif poursuivi par l'élaboration de dispositions réglementaires adaptées à chaque type de lieux.

Le présent PLU crée par ailleurs plusieurs secteurs spécifiques :

- le secteur Np relatif à la protection d'un forage,
- le secteur Nr relatif à des secteurs à protéger proches du rivage,
- le secteur Nt correspond à un secteur touristique.



Zone Np

ZONE	SURFACE EN HA	TOTAL
ZONE U		47,9 HECTARES
UB	10,9	
UBa	8,9	
UBI	1,4	
UC	25,2	
UE	0,2	
UT	1,3	
ZONE A URBANISER		7,0 HECTARES
1AU	4,3	
AU	2,7	
ZONE AGRICOLE		338,3 HECTARES
A	338,3	
ZONE NATURELLE		271,6 HECTARES
N	97,8	
Np	61,4	
Nr	108,6	
Nt	3,8	
TOTAL		664,8 HECTARES

1.5.5) Les choix en matière d'emplacements réservés

Le présent PLU crée de nouveaux emplacements réservés, parmi lesquels de nombreux ER destinés au renforcement de la capacité de stationnement public, ainsi qu'à l'aménagement de liaisons douces.

Les autres emplacements réservés concernent principalement la sécurité routière avec la création ou l'aménagement de plusieurs carrefours et l'élargissement de voies ou encore la création de voies.

Pour plus de précisions, il convient de se reporter à la liste des emplacements réservés.

1.5.6) Les choix en matière d'espaces boisés à conserver

Ces espaces boisés à conserver en référence à l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme, sont repérés à l'aide d'une trame spécifique, conformément à la légende sur le plan de zonage.

Lorsque cette protection s'applique de façon linéaire à une haie, il est convenu qu'elle s'applique sur une largeur de 10 m (5 m de part et d'autre de l'axe de la haie) nonobstant l'épaisseur de la trame utilisée et l'échelle du plan.

À l'intérieur des périmètres délimitant les espaces boisés figurés au document graphique par un quadrillage semé de ronds, les dispositions des articles L. 130-1 à L. 130-3 et R. 130-1 à R. 130-20 du Code de l'urbanisme sont applicables.

Le propriétaire sera tenu d'entretenir le boisement existant en veillant notamment à procéder au maintien de l'état boisé et au renouvellement des peuplements parvenus à maturité. Tout défrichement ou déboisement y est interdit. Seuls sont autorisés les travaux qui ne sont pas susceptibles de compromettre le caractère boisé des lieux.

Les coupes sont libres dans les cas suivants :

- lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
- lorsque les bois et forêts sont soumis au régime forestier et administrés conformément aux dispositions des articles L 111-1 et suivants du Code Forestier ;
- lorsque le propriétaire a fait agréer un plan simple de gestion dans les conditions prévues aux articles L. 222-1 à L. 222-4 et à l'article L. 223-2 du Code Forestier ou fait application d'un règlement type de gestion approuvé conformément à l'article 4 de l'ordonnance n°2005-554 du 26 mai 2005 ;
- lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral pris après avis du Centre Régional de la Propriété Forestière (arrêté du 9 mars 2006)

1.5.7) Les choix en matière d'éléments du paysage

Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié par le plan local d'urbanisme en application de l'article L. 123-1 (7°) doivent faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers.



Haies et boisements à conserver :

Les espaces ou les éléments repérés aux documents graphiques, au titre de l'article L. 123-1 (7°), par une trame paysagère, sont des espaces boisés ou des haies dans lesquels il est souhaitable de conserver voire développer ces éléments. Dans ces espaces sont admis les travaux ne compromettant pas leur caractère, ceux nécessaires à l'accueil du public, à l'entretien de ces espaces, à leur réorganisation éventuelle et à leur mise en valeur mais en aucun cas les nouvelles aires de stationnement. La conception des éventuels aménagements pourra avantageusement les utiliser et les intégrer comme trames structurantes.

La suppression partielle de ces espaces doit être compensée par des plantations de qualité équivalente (essence et développement à terme) dans le respect de la composition végétale d'ensemble existante ou en projet.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Patrimoine d'intérêt local :

Le règlement graphique identifie et cartographie les éléments patrimoniaux.

L'annexe au règlement relative au patrimoine d'intérêt local protégé au titre de l'article L 123-1-7 du code de l'urbanisme fixe des recommandations pour chaque élément.

1.6

Compatibilité du Plan avec les documents supra-communaux

1.6.1) Compatibilité avec la Directive Territoriale d'Aménagement

Sans objet.

Le canton de Ryes auquel appartient la commune n'est pas compris dans le périmètre de la DTA de l'Estuaire de la Seine.

1.6.2) Compatibilité avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie

Le présent PLU participe de la prise en compte des objectifs du SDAGE Seine-Normandie

Les dispositions relatives à la maîtrise de l'étalement urbain, aux changements d'usage, à la prévention des risques ou encore au respect du fonctionnement naturel des milieux, font échos aux objectifs de ce document approuvé en 2010.

La protection des diverses ripisylves du territoire contribuera par exemple de façon notable à préserver les milieux aquatiques remarquables, à participer à la gestion des risques naturels.

1.6.3) Compatibilité avec le SCOT du Bessin

Le projet de PLU de la commune de Graye-sur-Mer contribue à l'échelle qui est la sienne à l'atteinte des objectifs définis par le SCOT, qu'il s'agisse des orientations du



schéma en matière de densité et de protection des espaces naturels, ou encore en matière de positionnement des communes dans l'armature territoriale définie.

1.6.4) Compatibilité avec un PLH

Sans objet.

1.6.5) Compatibilité avec un PDU

Sans objet.



2

INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie évalue les conséquences du Plan Local d'Urbanisme sur l'environnement. Elle a également vocation à présenter les mesures visant sa préservation et sa mise en valeur.

2.1

Incidences du projet sur le milieu physique

2.1.1) Incidences sur la ressource en eau

A) L'eau potable

La logique de développement urbain s'accompagne d'une fragilisation de la ressource en eau. Elle tend d'une part à accroître la consommation communale et d'autre part à augmenter les risques de pollution. L'usage d'engrais et de pesticides, le rejet d'eaux usées mal traitées affectent ainsi la qualité de l'eau.

B) L'assainissement

L'installation de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises multiplie les raccordements au réseau collectif et les dispositifs autonomes. Elle suppose en outre, une augmentation des volumes traités par le système d'assainissement.

C) L'eau pluviale

L'extension de l'urbanisation augmente la part des surfaces imperméabilisées. Ces espaces artificialisés diminuent la capacité d'infiltration des sols. Ils aggravent de la sorte le phénomène de ruissellement et le lessivage des terres qui perdent leur valeur agricole.

2.1.2) Les normes supra-communales

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé deux outils de planification, le S.D.A.G.E (Schéma Directeur de Gestion des Eaux) et les S.A.G.E (Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux).

Le S.D.A.G.E du bassin Seine-Normandie, approuvé en 2010, fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

La Loi du 21 avril 2004 transposant en droit français la Directive Cadre sur l'Eau, impose la révision du S.D.A.G.E. Seine-Normandie, pour intégrer de nouvelles exigences et notamment les objectifs de bon état pour toutes les eaux à l'horizon 2015. Cette réflexion, confiée au comité de bassin a débuté en 2005 et doit se clore au plus tard à la fin de l'année 2009. Le S.D.A.G.E devra ensuite être révisé tous les 6 ans.



La commune appartient au S.A.G.E Orne Aval Seules. Ce schéma s'applique au niveau local et fédère les acteurs locaux tels que les élus, les associations, les aménageurs, les usagers autour d'un projet commun pour l'eau. Il a pour objet la gestion quantitative des eaux, la qualité des eaux superficielles, souterraines et littorales, l'alimentation en eau potable.

Le P.L.U. doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, telles qu'elles sont définies par le S.D.A.G.E Seine Normandie. En cas d'incompatibilité avec le Schéma Départemental de Gestion des Eaux révisé ou sa déclinaison locale le S.A.G.E., le P.L.U. sera rendu compatible dans un délai de 3 ans.

2.1.3) Les mesures compensatoires

A) L'évaluation de la consommation en eau

En 2008, le volume facturé sur la commune de GRAYE-SUR-MER s'élève à 35 712 m³ pour une population de 654 habitants (R.G.P. 2007), ce qui représente une consommation d'environ 0.14 m³ d'eau par jour et par habitant. En appliquant cette moyenne aux objectifs de croissance de la municipalité, il est possible d'estimer l'incidence des perspectives de développement démographique et économique prévus dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

Pour un objectif de 780 habitants fixé à échéance du P.L.U. on obtient le résultat suivant :

- 0.14 m³ x 780 habitants = 109 m³/jour
- Divers..... = 30 m³/jour
- Total..... = 139 m³/jour

La consommation quotidienne moyenne par habitant est donc estimée à 139 m³.

Le volume consommé par la commune de GRAYE-SUR-MER au regard de la consommation totale du syndicat restera donc limité : 7,9% en 2008, contre 11% au terme du P.L.U. (voir pièce jointe avis SAUR France, centre Normandie).

Les projets de développement de la commune n'auront qu'une incidence très relative sur la capacité du Syndicat. Néanmoins, dans un objectif de développement durable, il convient pour le S.I.A.E.P., ainsi que pour les communes importatrices, d'anticiper sur les besoins futurs des communes du Syndicat.

B) L'optimisation du réseau existant

Le document d'urbanisme privilégie les extensions de l'urbanisation dans les secteurs raccordables au réseau d'assainissement collectif de la commune, tel que projeté dans le zonage d'assainissement en cours de finalisation. De même, le règlement impose dans l'article 4 le branchement au réseau existant pour toute nouvelle construction.

C) La maîtrise du développement de la commune

Le document planifie une extension mesurée des espaces urbanisés ce qui permet de limiter la part des surfaces imperméabilisées. Sur l'ensemble de la commune, dominée par des espaces protégés (zone A représentant 50,9% du territoire ; zone N représentant 40,0% du territoire), les espaces urbanisés n'occuperont, à échéance du P.L.U, que 9,1% de la superficie communale.



Enfin, afin de compenser l'augmentation des surfaces artificialisées, la réglementation exige la création d'espaces verts dans l'article 13 de la zone 1AU.

D) Le traitement du pluvial

L'urbanisation et l'imperméabilisation des sols sont autant d'éléments susceptibles d'avoir des conséquences sur l'écoulement des eaux de surfaces :

- une diminution de la capacité d'infiltration des sols peut ainsi entraîner une augmentation du phénomène de ruissellement,
- tandis que la réalisation de certains ouvrages ou constructions peut faire obstacle au libre écoulement des eaux de pluie et par-là même modifier le sens de ruissellement.

Le développement urbain prévu dans le projet communal n'entraînera toutefois qu'une augmentation mesurée des surfaces imperméabilisées.

Le territoire de Graye-sur-Mer est principalement occupé par des espaces naturels et agricoles qui représentent 90,9% de sa superficie. A échéance du P.L.U., l'urbanisation n'entraînera une réduction de ces espaces que de seulement 1,3%.

En outre, le document prend également les mesures nécessaires pour maîtriser le ruissellement :

- Le règlement impose pour tout projet d'urbanisation les dispositions nécessaires pour garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le système collecteur existant. En son absence, le règlement oblige le pétitionnaire à réaliser un réseau d'assainissement des eaux pluviales et un dispositif d'écoulement ;
- Le projet communal vise à réduire la part des surfaces imperméabilisées. Ainsi, le règlement des futures zones d'urbanisation impose la réalisation d'espaces verts et limite l'emprise au sol des constructions. Motivées par des considérations d'ordre paysager et/ou de composition urbaine, ces dispositions permettent également de maîtriser le développement des surfaces imperméabilisées ;
- Au-delà de l'aspect paysager, les haies les plus significatives sont protégées au titre de l'article L.123.1-7 à des fins hydrauliques.

E) La lutte contre les inondations

Deux moyens de lutte sont envisagés :

- Une étude globale du ruissellement à l'échelle du bassin versant drainant le plateau agricole, afin de trouver une solution efficace à des fins de ralentissement et de stockage des eaux de pluie en amont du village,
- Des travaux d'aménagement et d'entretien des fossés et des biefs afin d'améliorer la vitesse d'évacuation des eaux de pluie en aval du bourg vers l'exutoire naturel de la Seules (un programme a été réalisé en 2009).

F) La pollution des eaux superficielles et souterraines

L'utilisation d'engrais et de pesticides, le rejet dans l'environnement d'eaux usées *non* ou *mal* traitées, la perte d'hydrocarbures sur les voies de circulation ou les aires de stationnement augmentent les risques de pollution.



Aussi, les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales permettront-ils de gérer ces risques :

- Le règlement oblige le raccordement des constructions nouvelles au réseau d'assainissement collectif ;
- Le projet d'aménagement et de développement de la commune – et notamment le choix des zones à urbaniser – a tenu compte du zonage d'assainissement, dont l'étude est en cours de finalisation aujourd'hui ;
- La station d'épuration située sur le territoire communal présente une capacité suffisante pour traiter les excédents liés au développement urbain à moyen et long terme.

G) La protection de la ressource en eau

Le forage de la Fontaine aux malades situé sur la commune de Courseulles-sur-Mer est à l'origine d'une servitude qui établit des périmètres de protection rapprochés et éloignés de la ressource en eau. Ceux-ci s'étendent sur une grande partie est du territoire de Graye-sur-Mer.

Ces périmètres trouvent une traduction dans le règlement du P.L.U. à travers un classement en zone Np (zone naturelle protégée).

Tout type d'occupation ou d'utilisation portant atteinte aux forages de la Fontaine aux malades y est donc interdit.

2.2

Incidences du projet sur le milieu naturel

2.2.1) Incidences du projet sur les milieux naturels

Outre l'imperméabilisation des sols et ses conséquences comme le ruissellement, l'extension de l'urbanisation détériore de diverses façons le milieu naturel.

L'extension urbaine exerce une pression sur le milieu naturel en ce sens qu'elle entraîne une consommation de l'espace au profit d'une artificialisation des sols. Quant au développement de l'habitat diffus, il engendre un morcellement du territoire, en particulier celui occupé par les espaces naturels.

L'activité humaine liée à l'urbanisation suppose des nuisances environnementales (rejets d'effluents, pollutions aux abords des voies) qui tendent à déséquilibrer les écosystèmes et atteindre la biodiversité.

2.2.2) Les mesures compensatoires

Le document d'urbanisme identifie sur le territoire communal un patrimoine naturel riche et diversifié : littoral, marais, vallée de la Seulles qui nécessite la mise en œuvre de mesures de protection.

Le sens de développement urbain prévu sur le long terme a été déterminé en fonction de ces espaces. En outre, le P.A.D.D. (à la suite du SCOT) définit une limite identifiant les espaces proches du rivage ; limite au-delà de laquelle l'extension de l'urbanisation est très limitée en dehors de la zone Nt correspondant au camping municipal.



Sur le plan règlementaire, ces espaces qui concernent la frange littorale et la vallée de la Seulles sont classés en zone naturelle. Les possibilités de construction y sont fortement contraintes. Elles sont limitées aux ouvrages et équipements d'intérêt collectif et à l'extension des constructions existantes.

Les secteurs comprenant un écosystème représentatif du littoral bénéficient d'un classement en zone Nr, laquelle est assortie de dispositions règlementaires adaptées.

Le camping municipal est situé dans la zone naturelle, très contraignante. Les élus ont souhaité trouver un équilibre entre la poursuite de l'activité touristique qui représente un potentiel de développement important pour la commune et la nécessité de protéger les milieux inscrits en zone N.

Un secteur Nt correspondant au périmètre du camping municipal est donc créé en zone N. Le règlement y autorise strictement les occupations et utilisations du sol permettant d'améliorer l'accueil du public dans l'enceinte du camping. Y sont autorisées : les constructions, installations ou équipements à usage touristique, sportif, d'hébergement touristique et de loisirs; les aires de jeux et de sports ouvertes au public ; les aires et constructions à usage de stationnement ouvertes au public; les constructions à usage d'habitation destinées à la direction, la surveillance et le gardiennage des établissements implantés dans la zone et sous réserve d'être intégrées au projet d'équipement.

Il est ainsi apparu nécessaire aux élus d'encadrer au mieux l'accueil du public afin d'éviter des pratiques et usages indépendants et susceptibles de dégrader l'environnement.

2.2.3) Incidences du projet sur les paysages

Une urbanisation non maîtrisée entraîne l'étalement urbain et le mitage du territoire. Déstructuré et morcelé, le paysage subit également une certaine pression liée à une pratique intensive de l'agriculture sur de vastes champs ouverts. La périurbanisation associée à une logique agricole d'openfield aboutit à une banalisation voire une dégradation du paysage. Constitué d'éléments naturels et bâtis, ce paysage reste pourtant un marqueur important de l'identité locale qu'il convient de protéger.

A) Les normes supra-communales

La loi Paysage du 8 janvier 1993 impose, dans le cadre des P.L.U. *d'identifier et délimiter les quartiers, rues, monuments, sites, éléments de paysages et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou écologique, et définir, le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur protection.* En d'autres termes, la législation oblige la prise en compte et la préservation de la qualité des paysages dans les documents d'urbanisme. Au travers de l'article L.123-1-7, la commune dispose donc d'un outil de protection adapté.

B) Les mesures compensatoires

La limitation de l'étalement urbain

Le développement de la commune se concentre en priorité sur les espaces résiduels. Les extensions de l'urbanisation prévues à court et long terme s'inscrivent quant à elles en continuité de l'existant. Il s'agit d'éviter le mitage à travers la dispersion de l'habitat dans la campagne. Il convient également de marquer plus franchement la coupure entre les zones urbanisées et les espaces naturels ou agricoles.



La protection des haies

Outre le fait qu'elle contribue à l'équilibre de l'écosystème, la trame bocagère est un élément essentiel qui structure le paysage. En ce sens, les haies existantes bénéficient d'une protection au titre de l'article L.123.1-7 du Code de l'Urbanisme. Par ailleurs, les orientations d'aménagement définies sur les zones à urbaniser prévoient la création de haies, notamment en vue de marquer les franges urbaines et faciliter l'intégration paysagère des extensions futures de l'urbanisation.

Enfin, l'article 13 renforce cette disposition en imposant le maintien des haies ou leur remplacement par des plantations équivalentes. Celles marquant les limites de propriété devront être constituées de végétaux d'essence locale.

La protection du patrimoine architectural

L'architecture traditionnelle participe à la qualité du paysage et à l'identité locale. Dans le P.L.U. les éléments les plus significatifs du patrimoine bâti sont protégés au titre de l'article L 123.1-7 du Code de l'Urbanisme. Ils sont marqués sur le plan de zonage d'un aplat violet.

Dans les zone comprenant ces bâtiments, l'article 11 réglemente les interventions sur ceux-ci de façon à ce que soit respecté leurs caractéristiques d'origine.

2.2.4) Les résultats de l'évaluation environnementale mise en œuvre (Voir annexe 1 du rapport de présentation)

L'évaluation environnementale réalisée s'inscrit dans la logique et le prolongement des évaluations environnementales réalisées pour le SCOT du Bessin. Elle vient les compléter au niveau de détail attendu pour un plan local d'urbanisme.

À la manière d'une étude d'impact, cette évaluation permet de définir comment le PLU corrige ou améliore les aspects négatifs identifiés dans le diagnostic, comment les dispositions portent atteinte ou risquent de porter atteinte à l'environnement, et comment réduire ces atteintes. Elle s'attache également à montrer en quoi le projet de PLU porte ou ne porte pas atteinte de manière notable au site Natura 2000 présent sur le territoire communal.

La méthode retenue pour l'évaluation se fonde sur deux approches successives et complémentaires (thématique et territoriale) :

A) Une analyse thématique des incidences notables du PLU sur l'environnement

Les 6 thèmes retenus par l'analyse sont les suivants :

- Le milieu physique,
- la consommation d'espace (incidences globales sur les espaces naturels et paysagers),
- la pression urbaine sur les espaces littoraux,
- le domaine de l'eau,
- les risques et les nuisances,
- les déplacements, l'énergie et le climat.



B) L'analyse territoriale des incidences du PLU sur la zone Natura 2000

L'analyse mène une réflexion sur le secteur Natura 2000 autour des points suivants :

- rappel du contexte et des enjeux,
- les principaux éléments de vulnérabilité de la zone concernée,
- les incidences probables du PLU au vu de ces éléments de vulnérabilité,
- conclusion.

Il Ressort de cette analyse que le PLU n'aura aucune incidence notable sur la zone Natura 2000 de la commune.

2.3

Incidences du projet sur le milieu humain

2.3.1) Incidences du projet sur le cadre de vie

Si l'urbanisation projetée entraînera nécessairement une modification du cadre de vie, le projet veille à ce qu'elle aille dans le sens d'une amélioration. Dans cette optique, la réflexion dépasse la simple logique de préservation du cadre de vie. Ainsi, la commune a souhaité saisir cette opportunité pour apporter des réponses à quelques dysfonctionnements urbains.

La mise en œuvre de ces solutions est garantie par le caractère opposable des orientations d'aménagement qui viennent compléter le P.A.D.D.

2.3.2) Les mesures compensatoires

Concernant la zone AU urbanisable à long terme les orientations visent la réalisation d'une couture urbaine efficace qui permettra, d'un point de vue fonctionnel, de soulager le trafic en centre bourg.

Pour la zone 1AU immédiatement urbanisable, les orientations d'aménagement tendent notamment à résoudre les problèmes de dangerosité constatés au croisement du sentier du Bougon et de la R.D.12.

L'insuffisance en matière de stationnement public génère des dysfonctionnements (stationnement le long des voies...) qui occasionnent de la gêne et de l'insécurité pour les piétons, notamment les scolaires. Le projet communal intègre cette problématique dans l'évolution projetée du centre bourg. Des aménagements spécifiques ont donc été prévus et font l'objet d'emplacements réservés :

- deux emplacements réservés pour création d'aires de stationnement sont institués en centre bourg route de Sainte-Croix-sur-Mer et rue Grande,
- deux autres réserves pour aménagement, élargissement de voirie et création de places de stationnement sont instituées sur les limites nord-est de la zone agglomérée : chemin rural du marais et rue de Vason.

Outre le fait qu'elles encouragent les déplacements non polluants, les liaisons douces participent également à la qualité du cadre de vie. Elles offrent de fait aux habitants la possibilité de mieux apprécier leur lieu de vie. Proposer des liaisons douces sécurisées est également un enjeu important dans l'attrait touristique de la commune.



- Un emplacement réservé est en ce sens institué le long de la R.D.112c. Il permettra la réalisation d'une piste cyclable reliant la plage, le hameau de la Platine et le bourg ;
- Les orientations particulières d'aménagements qui complètent le P.A.D.D. et qui s'imposent aux autorisations d'urbanisme en termes de compatibilité prévoient quant à elles sur ces futures zones d'extension la réalisation de circulation et de continuités douces.



DEPARTEMENT DU CALVADOS

*Certifié conforme au dossier transmis
à la sous-préfecture de Bayeux
le 24 juillet 2012.*

Le Maire

Jean-Pierre LACHEURE



Graye-sur-Mer

Plan Local d'Urbanisme



1) Rapport de présentation

Annexe 1_Mise en oeuvre de l'évaluation environnementale

TECAM
12, voie des Alliés
14 440 Douvres-la-Délivrande
02.31.37.72.22

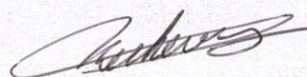
APPROBATION

*Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal du :*

21 juillet 2012 (n° 21072012/01)

Le Maire

Jean-Pierre LACHEURE



2012

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE	2
1.1 Cadre réglementaire de l'évaluation	2
1.2 Cadrage de la notion d'incidence notable	5
1.3 Contexte communal	6
2. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	7
2.1 Approche thématique	8
3. IMPACTS MAJEURS SUR LES ESPACES NATURELS MAJEURS : NATURA 2 000	20
3.1 Contexte et enjeux	20
3.2 Facteurs de vulnérabilité du site	21
3.3 Impacts directs ou indirects du PLU	21
3.4 Mesures de précaution et d'accompagnement	22
4. LA CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE	23
4.1 La densité touristique	23
3.2 Le profil de Graye-sur-Mer	25
5. LES INDICATEURS DE SUIVI	27
6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	31
6.1 Description de la manière dont a été conduite l'évaluation	31
6.2 Les éléments d'analyse retenus pour l'état initial de l'environnement	32
6.3 L'évaluation environnementale	33

1

PRÉAMBULE

1.1) Cadre réglementaire de l'évaluation

Le cadre règlementaire de l'évaluation environnementale est fixé par les articles : R. 124-14 du Code de l'Urbanisme et L.414-4 du Code de l'Environnement.

A) Article R 121-14 du Code de l'Urbanisme

Modifié par Décret n°2010-1178 du 6 octobre 2010 - art. 2

« I.- Font l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions prévues par la présente section :

- 1° Les directives territoriales d'aménagement ;
- 2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;
- 3° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer ;
- 4° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse ;
- 5° Les schémas de cohérence territoriale ;
- 6° Le plan d'aménagement et de développement durable de Mayotte.

II.- Font également l'objet d'une évaluation environnementale :

1° Les plans locaux d'urbanisme qui permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

2° Lorsque les territoires concernés ne sont pas couverts par un schéma de cohérence territoriale ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions de la présente section :

- a) Les plans locaux d'urbanisme relatifs à un territoire d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 hectares et comprenant une population supérieure ou égale à 10 000 habitants ;
- b) Les plans locaux d'urbanisme qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares ;
- c) Les plans locaux d'urbanisme des communes situées en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'unités touristiques nouvelles soumises à l'autorisation du préfet coordonnateur de massif ;
- d) Les plans locaux d'urbanisme des communes littorales au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 50 hectares. »

B) Article L 414-4 du Code de l'Environnement

Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 125

Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 235

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

II. - Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés de l'évaluation des incidences Natura 2000.

III. - Sous réserve du IV bis, les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations ou interventions soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 ne font l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 que s'ils figurent :

1° Soit sur une liste nationale établie par décret en Conseil d'Etat ;

2° Soit sur une liste locale, complémentaire de la liste nationale, arrêtée par l'autorité administrative compétente.

IV. - Tout document de planification, programme ou projet ainsi que toute manifestation ou intervention qui ne relève pas d'un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 peut être soumis à autorisation en application de la présente section et fait alors l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Sans préjudice de l'application du IV bis, une liste locale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations ou interventions concernés est arrêtée par l'autorité administrative compétente parmi ceux figurant sur une liste nationale de référence établie par décret en Conseil d'Etat.

IV bis. — Tout document de planification, programme ou projet ainsi que manifestation ou intervention susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 et qui ne figure pas sur les listes mentionnées aux III et IV fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.

V. - Les listes arrêtées au titre des III et IV par l'autorité administrative compétente sont établies au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, en concertation notamment avec des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements, de propriétaires, d'exploitants et d'utilisateurs concernés ainsi que d'organisations professionnelles, d'organismes et d'établissements publics exerçant leurs activités dans les domaines agricole, sylvicole, touristique, des cultures marines, de la pêche, de la chasse et de l'extraction. Elles indiquent si l'obligation de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 s'applique dans le

périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin.

VI. - L'autorité chargée d'autoriser, d'approuver ou de recevoir la déclaration s'oppose à tout document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention si l'évaluation des incidences requise en application des III, IV et IV bis n'a pas été réalisée, si elle se révèle insuffisante ou s'il en résulte que leur réalisation porterait atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000.

A défaut pour la législation ou la réglementation applicable au régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration concerné de définir les conditions dans lesquelles l'autorité compétente s'oppose, celles-ci sont définies au titre de la présente section. En l'absence d'opposition expresse dans un délai déterminé, le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention entre en vigueur ou peut être réalisé à compter de l'expiration dudit délai.

VII. - Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge de l'autorité qui a approuvé le document de planification ou du bénéficiaire du programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, de la manifestation ou de l'intervention. La Commission européenne en est tenue informée.

VIII. - Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui figurent, au titre de la protection renforcée dont ils bénéficient, sur des listes arrêtées dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, l'accord mentionné au VII ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

IX. — L'article L. 122-12 est applicable aux décisions visées aux I à V prises sans qu'une évaluation des incidences Natura 2000 ait été faite. »

L'évaluation environnementale vient compléter le contenu du rapport de présentation tel qu'énoncé à l'article R 123-2-1 du Code de l'Urbanisme.

C) Article R 123-2-1 du Code de l'Urbanisme

Créé par Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 - art. 4 JORF 29 mai 2005

« Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :

1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la

protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.

NOTA:

(1) Les articles R. 211-1 à R. 223-25 du code de l'environnement sont abrogés, sauf en tant que leurs dispositions s'appliquent en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française, à Wallis-et-Futuna, dans les Terres australes et antarctiques françaises et à Mayotte. Se reporter désormais aux articles R. 411-1 à R. 423-20 du même code. »

Ce document appelé « Evaluation environnementale » regroupe en termes de contenu les points 3°; 5°; 6° précédemment énumérés.

Si les points 1°; 2°; 4° correspondent à des chapitres autonomes du rapport de présentation, ils ne contribuent pas moins à la démarche d'évaluation environnementale.

1.2) Cadrage sur la notion d'incidence notable

Plusieurs critères permettent d'apprécier les impacts sur l'environnement, ainsi que leur ampleur. Ces indicateurs ont été énumérés et définis par la Directive Européenne du 27 juin 2001 portant sur l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

A) Les critères liés aux caractéristiques des plans et programmes

- Capacité du plan ou programme à représenter un cadre pour d'autres projets ou activités au regard de leur localisation, de leur nature, de leur taille et de leurs conditions de fonctionnement ou encore par une allocation de ressource ;
- Capacité du plan ou programme à agir sur d'autres éléments de même nature. Y compris ceux faisant partie d'un ensemble hiérarchisé ;

- Adéquation entre le plan ou programme et les considérations environnementales, en vue de promouvoir le développement durable ;
- Adéquation entre le plan ou programme et l'application de la législation communautaire liée à l'environnement (gestion des déchets; protection de la ressource en eau).

B) Les critères liés aux caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée

- Probabilité, durée, fréquence et caractère réversible des impacts,
- Caractère cumulatif des incidences,
- Risques pour la santé ou pour l'environnement,
- Importance et portée spatiale des incidences (zone géographique et envergure de la population susceptible d'être touchée),
- Valeur et vulnérabilité de la zone potentiellement impactée,
- Conséquences sur les zones et paysages bénéficiant de protection nationale; communautaire ou internationale.

L'appréciation des incidences notables peut également s'appuyer sur **plusieurs paramètres** :

- Degrés de sensibilité environnementale du territoire étudié,
- Surface de la zone affectée par le projet,
- Éléments susceptibles d'engager fortement l'avenir d'un territoire ou encore d'augmenter sa vulnérabilité,
- Envergure du projet,
- Atteinte portée aux espaces agricoles et/ou à leur exploitabilité,
- Atteinte portée aux paysages,
- Intégrité et préservation des continuités écologiques,
- Effets indirects du projet,
- Impact sur les territoires situés au-delà du périmètre d'application du P.L.U.

1.3) Contexte communal

Au-delà du cadre réglementaire, il convient de rappeler que le P.L.U. de Graye-sur-Mer doit se tenir dans un rapport de compatibilité avec le S.C.O.T. du Bessin approuvé le 14 février 2008.

Le territoire de Graye-sur-Mer témoigne d'une richesse écologique, notamment en raison de sa façade littorale et de la présence de la vallée de la Seulles. La commune compte à cet égard de nombreuses ZNIEFF, et plus particulièrement un site d'importance communautaire (Natura 2000).

Si l'examen des incidences du P.L.U. sur l'environnement, figurant dans le rapport de présentation, ne laisse pas présager d'impacts notables sur l'ensemble du territoire, il convient néanmoins, au titre des incidences sur le site Natura 2000, de procéder à une évaluation environnementale telle qu'énoncé par l'article L 414-4 du Code de l'Environnement.

2

INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Rappel de l'article R.123.2-1 du code de l'urbanisme.

« Le rapport de présentation :

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

L'évaluation des incidences s'opèrera selon une double approche :

- Une approche thématique,
- Une approche spatialisée spécifique vis-à-vis des espaces naturels majeurs.

2.1) Approche thématique

Le milieu physique

Impacts positifs et négatifs

Mesures d'accompagnement

► Impacts sur la géomorphologie et érosion

Les aménagements qui seront réalisés au niveau des zones d'extension urbaines pourront être à l'origine de modifications très locales de la géomorphologie. Ces transformations, très limitées dans l'espace, n'impacteront cependant pas la géomorphologie générale du secteur.

Par ailleurs, lors des phases de chantiers, les aménagements qui seront réalisés (voies de circulation, constructions) supprimeront momentanément la couche superficielle des sols, éliminant la végétation qui protège les sols de l'érosion. Le phénomène d'érosion ne concernera que la durée des travaux.

Les impacts à ce niveau seront donc faibles.

La création de nouvelles zones urbaines s'exécutant sur un terrain à dominante plane, la géomorphologie sera légèrement modifiée mais n'entraînera pas d'effet nécessitant la prise de mesures compensatoires spécifiques hormis l'étanchéité de l'ensemble des ouvrages de traitement (bassins, canalisations, ...). Cela évitera la stagnation des apports d'eau supplémentaires des surfaces imperméabilisées inhérente aux installations prévues.

De plus, la commune veillera à limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail, afin de respecter la topographie naturelle et prévenir l'érosion.

Enfin, après les travaux, il est nécessaire de niveler le terrain perturbé de façon à lui redonner une forme régulière et un drainage adéquat.

► Impacts sur la géologie

La création de nouvelles zones urbanisées et plus spécifiquement de leurs fondations nécessitera des remaniements locaux de la couche superficielle du sol. Elle pourra dans certains cas atteindre les premiers horizons géologiques.

Par ailleurs, le poids final des constructions pourrait provoquer un tassement des premières couches géologiques. Néanmoins, ce compactage des horizons géologiques supérieurs sera limité en profondeur.

Dans le cadre de la création de nouvelles zones urbaines et compte tenu des données géotechniques :

- caractère limoneux des formations superficielles caractérisées a priori par une bonne perméabilité du sol en l'absence de compactage,
- perméabilité de fissure et vulnérabilité de la nappe, et pour éviter tout problème de tassement, de stabilité des bâtiments et assurer la protection de la nappe, les aménageurs et les constructeurs veilleront à réaliser toutes les études nécessaires au choix du

L'impact sur les formations géologiques sera donc limité.

► Impacts sur l'hydrographie

Le marais de Graye-sur-Mer est situé au bas d'un bassin versant de 10 km² qui lui garantit une hygrométrie relative en période estivale.

Les surfaces qui feront l'objet d'aménagements dans le cadre de la mise en œuvre du PLU représentent 0,085 km² pour les zones d'extension urbaine à destination d'habitats.

Ces surfaces ne représentent qu'une petite fraction du bassin d'alimentation des nappes. L'impact du projet sur l'alimentation de la nappe devrait donc être faible.

Enfin, les secteurs d'aménagement projetés dans le cadre de la définition du PLU sont situés à l'extérieur et en aval des périmètres de protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable.

► Impacts sur l'hydrologie : eaux pluviales et ruissellement

L'impact des eaux de ruissellement concernera plus particulièrement les zones à urbaniser, ainsi que les zones urbanisées appelées à se densifier... dans des proportions que la commune a souhaité modérées.

L'augmentation des surfaces imperméabilisées aura une incidence sur la qualité et le volume des eaux pluviales ruisselant vers les exutoires finaux, principalement la Seulles.

L'augmentation du débit des ruisseaux et des affluents dans le réseau d'eaux pluviales lors des orages entraînera, en l'absence de mesures, l'augmentation de la surface des zones inondables dans les bassins versants.

mode de fondation (essais et mesures géotechniques, étude de faisabilité géotechnique...).

Les mesures préventives et correctives seront à baser, pour chaque projet, sur les préconisations du dossier de déclaration au titre de la Législation Eau. De même, les moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention devront être suivis.

Le développement de l'urbanisation avec l'aménagement des zones à la périphérie des agglomérations nécessite la réalisation de nouveaux équipements permettant d'assurer le transit des eaux de ruissellement générées par l'imperméabilisation des surfaces. Il convient cependant de limiter les effets vis-à-vis du milieu récepteur en termes de quantités (débits) et en termes de qualité (flux de pollution).

L'urbanisation des zones ne doit pas générer, autant que possible, des flux supérieurs à ceux générés par le milieu initial.

Les équipements nécessaires au traitement des eaux pluviales de voiries seront mis en place pour s'assurer d'une bonne qualité des eaux rejetées vers le milieu récepteur. La maîtrise des écoulements

en aval des zones à aménager est possible avec les solutions suivantes :

- évacuation des eaux dans les réseaux existants si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés,
- renforcement des collecteurs ou recalibrage des fossés existants,
- limitation de l'imperméabilisation pour favoriser la récupération des eaux pluviales,
- adoption de mesures visant à réduire les débits à l'aval de la zone d'urbanisation nouvelle, soit par des procédés compensatoires (système d'infiltration, noues, tranchées ou chaussées drainantes), soit par la mise en place de bassin de retenue d'eaux pluviales à l'aval des zones urbanisées.

Les volumes de stockage seront calculés de façon à respecter un débit de fuite recommandé par la Mission interservices de l'eau pour limiter l'impact sur l'aspect quantitatif des eaux superficielles.

Les bassins tampons peuvent être de type « à sec » (espaces verts inondables) ou « en eau » (plan d'eau à niveau variable). Ils jouent un triple rôle vis-à-vis du milieu récepteur en permettant un laminage des débits, un abattement de la pollution, et en jouant un rôle de sécurité en cas de pollution accidentelle.

Ces bassins nécessitent un entretien régulier pour leur permettre de conserver un aspect agréable qui leur assurera une bonne intégration dans les espaces verts.

Les ouvrages seront dotés des équipements nécessaires garantissant un rejet des eaux de qualité satisfaisante.

► Impacts sur les milieux naturels voués à l'urbanisation

Les impacts potentiels de la mise en place du zonage du PLU de la commune sur les milieux naturels ou semi-naturels de son territoire ont été étudiés.

Ils sont listés selon l'enjeu écologique évalué pour chacun des sites faisant l'objet d'aménagement urbain destiné à l'habitat.

Aucun des secteurs impactés localisés à proximité de zones naturelles d'intérêt reconnus (ZNIEFF 1 et 2, sites inscrits, sites classés...) n'abrite d'habitats naturels pour lesquels ces zones ont été inventoriées.

Par ailleurs, aucun des sites étudiés ne joue de rôle déterminant dans le fonctionnement des écosystèmes de ces zones naturelles d'intérêt : aucun corridor biologique ou dépendance écologique déterminant pour ces zones naturelles ne sera affecté.

Cependant, des préconisations seront à respecter lors des aménagements concernant les sites proches de ces zones, afin de ne pas induire d'impact indirect significatif sur les habitats et cortèges écologiques qui font l'intérêt de ces zones.

Les mesures d'accompagnement suivantes ont été définies :

- Conserver en l'état dans la mesure du possible, les infrastructures naturelles (linéaires de haies, les bosquets, ruisseau, ...) situées en bordure des sites proches des zones naturelles d'intérêt reconnu afin de conserver des espaces « tampon » entre les futures zones anthropiques et les milieux naturels en question ;
- Conserver et intégrer les infrastructures naturelles directrices (grands axes de haies et de ruisseaux, grands bosquets) situées à l'intérieur des sites par rapport aux aménagements futurs ;
- Respecter la réglementation en matière d'émission sonore lors de la phase de chantier ;
- Respecter, dans la mesure du possible, un planning d'intervention hors période d'activité de la faune (travaux à effectuer entre septembre et mars si possible) ;
- Mettre en place des candélabres adaptés à une pollution lumineuse nocturne faible. L'idéal est d'installer un système d'éclairage focalisé vers le sol en utilisant de préférence des ampoules n'émettant pas ou peu d'ultra violet (ampoule à vapeur de sodium basse pression), et si possible, un système permettant une baisse d'intensité en début de nuit.

La consommation d'espace (incidences globales sur les espaces naturels, les espaces agricoles et les paysages)

Impacts positifs et négatifs	Mesures d'accompagnement
Rappel des objectifs de développement La commune de Graye-sur-Mer envisage un développement modéré de la population. Elle souhaite en effet, accueillir 40 ménages supplémentaires pour un objectif de 740 habitants à échéance du P.L.U. (2025) ► Impact en termes de consommation de l'espace Si l'accueil d'habitants supplémentaires induit une consommation foncière accrue, celle-ci restera limitée grâce à des objectifs de croissance modérés et une densité minimale de 10 logements à l'hectare fixée par le S.C.O.T. Pour mémoire, 8,5 ha seraient rendus constructibles dans le projet (zones 1AU et AU) ; soit, environ 1,3% du territoire communal. ► Impact des extensions urbaines Les poches d'urbanisation sont inscrites en continuité de la zone agglomérée dans un paysage d'interface entre milieu urbain et milieu rural. Elles auront pour effet de repousser visiblement les franges urbaines vers l'ouest et de façon moins marquée vers le sud. ► Impact des extensions urbaines Le développement porte préférentiellement sur le centre bourg qui offre de bonnes conditions de desserte et d'équipements. Au regard des possibilités offertes par l'existant, le plan a opté pour un mode d'urbanisation par extension qui s'accompagne d'effets en termes d'étalement urbain.	► Maintenir des connexions entre les espaces naturels à forts enjeux Les objectifs d'extension et de développement urbain sont accompagnés d'un nombre important de dispositifs visant à maintenir la meilleure intégrité possible des systèmes écologiques locaux. ► Promouvoir des formes urbaines économes La commune entend encourager l'émergence de formes urbaines économes à travers plusieurs dispositions réglementaires : possibilité de construire en limites séparatives et à l'alignement, C.O.S. indéterminé.... en zone UB. ► Traiter les franges urbaines Pour garantir l'intégration paysagère des extensions, le plan prévoit un traitement des franges urbaines. Une ceinture de protection de la zone d'habitat est à cet égard définie dans le P.A.D.D. De même, la plantation de haies bocagères en limite d'opération est préconisée dans le cadre des orientations particulières d'aménagement. ► Encadrer les secteurs d'habitat diffus Le plan veille à encadrer les zones d'habitats diffus à l'origine d'une forme de morcellement. Pour ce faire, l'urbanisation des hameaux est circonscrite à l'enveloppe existante.

Celui-ci s'opère généralement au détriment de la surface agricole. Or le projet communal n'aura qu'un impact limité sur l'espace dédié à l'agriculture au regard de ses ambitions raisonnables et modérées.

► **Impact sur le milieu local**

La physionomie du milieu local est certes amenée à changer. Toutefois, l'urbanisation au caractère modéré, n'entraînera pas de modifications profondes sur le milieu et sur les systèmes écologiques locaux qui restent préservés.

► **Impact sur la vallée de la Seulles**

La Vallée de la Seulles qui, à l'approche de la mer s'ouvre sur une vaste zone marécageuse d'intérêt écologique et paysager, est couverte par trois ZNIEFF : Vallée de la Seulles de la Mue et de la Thue ; Basse vallée et marais de la Seulles ; Coteaux calcaire de la basse vallée de la Seulles. Elle est également concernée par un l'arrêté préfectoral de protection des biotopes du 29 janvier 2002 qui réglemente les lits du cours d'eau (voir page 57 du rapport de présentation).

Le hameau de la Platine situé dans la partie nord de la vallée peut impacter ce milieu sensible. Or, les dispositions du P.L.U. qui ne permettent pas le développement des hameaux sont de nature à réduire les incidences négatives sur le plan environnemental.

► **Protéger les boisements et la trame bocagère**

La commune est particulièrement riche en termes d'espaces boisés et de linéaires bocagers; des éléments qui sont les garants à la fois de la richesse naturelle de la commune et des continuités écologiques locales. A ce titre, le P.L.U. veille à assurer leur protection à travers plusieurs modalités de classement : L.130-1 et L.123.1-7 du Code de l'urbanisme.

► **Protéger la vallée de la Seulles**

Elle bénéficie d'un classement en zone Np où les possibilités de construire sont strictement limitées à l'existant et qui en outre correspond au périmètre de protection rapproché et éloigné des forages de la Fontaine aux Malades.

L'extension est autorisée, l'implantation d'annexe également, dans la mesure où elle ne s'éloigne pas de plus de 15 mètres de la construction principale.

La pression urbaine sur l'espace littoral

Impacts positifs et négatifs

Mesures d'accompagnement

Rappel des objectifs de développement

Le littoral bas-normand a longtemps subi des pressions urbaines importantes. Située dans un secteur où cette contrainte s'est visiblement relâchée, Graye-sur-Mer bénéficie d'un cadre naturel relativement épargné.

Elle entend poursuivre la préservation de l'espace littoral sans pour autant négliger son potentiel de développement sur le plan touristique.

Afin que l'offre d'hébergement puisse s'adapter à la demande, le plan veille à ne pas porter préjudice au fonctionnement des structures existantes dans le respect des réglementations en vigueur et relatives notamment aux espaces protégés et aux risques naturels.

► Impacts du développement touristique

Le soutien apporté à l'activité touristique aura pour effet, sur le long terme, d'accroître la fréquentation de milieux sensibles. A cet égard les élus ont souhaité encadrer rigoureusement les possibilités de développement en matière d'hébergement touristique.

Situé sur la frange littorale, le sous-secteur Nt correspond au périmètre du camping municipal. Les dispositions réglementaires s'y rapportant visent à encadrer le fonctionnement de l'établissement. L'impact sur l'environnement par rapport à la situation précédente, sera d'autant plus limité que le plan n'offre pas de possibilités d'extension. En définitive, ce cadre réglementaire qui n'existait pas auparavant, est le

► Les garants du S.C.O.T. Bessin

Le S.C.O.T. du Bessin a défini plusieurs orientations visant à préserver le milieu littoral autant sur le plan paysager, que sur le plan écologique. Elles offrent à la commune et à sa frange littorale des garanties en matière de protection et de valorisation des milieux, traduites dans le document de la commune

Ainsi, le plan s'engage-t-il :

- à ce que les zones d'extensions de l'urbanisation ne porte pas atteinte au **cône de vue** ouvert sur le littoral et identifié par le S.C.O.T. (classement en N),
- à préserver **la coupure d'urbanisation** centrée sur le front

garant de l'équilibre entre activité touristique et préservation du milieu.

arrière-littoral entre Graye-sur-mer et Ver-sur-Mer, laquelle fait partie intégrante d'une coulée verte qui s'étire depuis Tilly-sur-Seulles,

- à respecter la limite qui sépare **les espaces proches** du rivage du milieu terrestre et au-delà de laquelle l'extension de l'urbanisation sera très limitée.

Les règlements écrits et graphiques intègrent ces problématiques.

► Protéger la frange littorale

Un sous-secteur Nr est institué sur la frange littorale où sont identifiés les écosystèmes remarquables et spécifiques du milieu. Les dispositions se rapportant au secteur Nr visent leur maintien en l'état, ainsi que l'équilibre biologique qui y est lié. Dans ce secteur, seuls les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés et à la condition d'être liés à un ouvrage public. Les seuls travaux autorisés sont ceux cités dans l'article R146-2 du. Notons que l'impact sera très limité sur ce secteur, très peu urbanisé à ce jour.

L'eau

Impacts positifs et négatifs

► Incidences du P.L.U. sur l'intégrité du réseau hydrographique

L'urbanisation ne portera pas atteinte à l'intégrité du réseau hydrographique local : la prise en compte des espaces protégés par des normes supra communales, l'identification préalable des zones humides et des cours d'eau ayant présidé au choix des orientations en matière de développement urbain.

Mesures d'accompagnement

► Protéger les cours d'eau

Un retrait minimum de 10 mètres est exigé par rapport aux cours d'eau.

► Incidences du P.L.U. sur la consommation d'eau

La croissance démographique escomptée induit nécessairement une augmentation de la consommation d'eau potable.

Pour rappel, la commune de Graye-sur-Mer adhère, en matière d'adduction, au Syndicat intercommunal de la Vallée de la Seulles. La ressource en eau est assurée par trois sites de captage : le forage de production de Banville (source); celui de Saint-Gabriel-Brecy (nappe souterraine) et celui de Ver-sur-Mer (nappe souterraine). La qualité est conforme aux exigences réglementaires. La ressource disponible sera suffisante pour répondre aux besoins projetés. (voir pièce 4.1 Annexes Sanitaires)

► Incidences du P.L.U. sur les rejets d'eaux pluviales et la préservation des milieux aquatiques

Le développement urbain implique également une augmentation des rejets d'eau pluviale liés aux nouvelles surfaces imperméabilisées.

► Incidences du P.L.U. sur les rejets d'eaux usées et la préservation des milieux aquatiques

Le développement urbain suppose également une augmentation globale du niveau de rejet des eaux usées. Pour rappel, l'assainissement est assuré par la station d'épuration de Graye-sur-Mer qui présente la capacité suffisante au regard des excédents liés à l'installation de nouveaux habitants. (voir pièce 4.1 Annexes Sanitaires)

► Protéger la ressource en eau

La disponibilité et la qualité de l'eau destinée à la consommation sont garanties par l'institution de Servitudes d'Utilité Publique ayant une origine juridique indépendante du P.L.U. Les périmètres de protections qu'elles instaurent autour des points de captage – en l'occurrence celui de la Fontaine aux malades – sont toutefois également reportés sur le règlement graphique : sous-secteur Np. Toute occupation ou utilisation du sol susceptible de porter atteinte aux forages y sont interdits.

► Précautions réglementaires au regard du traitement des eaux pluviales

Le règlement prend les dispositions nécessaires à l'évacuation et au traitement des eaux pluviales au travers de l'article 4 des zones concernées.

De même, il veille à restreindre à la source les rejets d'eau pluviale. L'article 13 garantit un degré de végétalisation minimum (30% en UC, 50% en 1AU), permettant ainsi l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle.

► La réalisation d'un zonage d'assainissement

Cette pièce permet à la commune d'anticiper au mieux sur les problématiques liées à l'assainissement. Le zonage a débouché sur des préconisations que le PLU s'engage à respecter dans l'intérêt d'un traitement optimal et efficace des eaux usées.

Pour rappel le zonage préconise :

- l'assainissement collectif pour toutes les zones actuellement desservies par le réseau de collecte ou les zones urbanisables incluses dans le bourg,
- l'extension de l'assainissement collectif pour la route de Banville et la Démêlée en liaison avec le projet d'urbanisation.
- l'extension de l'assainissement collectif pour les 4 logements de la Platine (le maintien en individuel est également envisageable).
- le maintien en non collectif pour les écarts de la Valette, des Vaux et du Bisson. (voir pièce 4.1 Annexes Sanitaires)

Les déplacements, l'énergie et le climat

Impacts positifs et négatifs

Mesures d'accompagnement

Objectifs de développement

Étant donné la situation géographique de Graye-sur-Mer, ainsi que son caractère rural, les circulations douces (non motorisées) s'imposent comme le principal mode de déplacement alternatif à développer.

L'amélioration du réseau non motorisé et son développement constituent des enjeux forts pour le territoire. En outre, ceux-ci restent cohérents avec l'identité touristique de la commune.

Les objectifs du P.A.D.D. visent à cet égard :

- l'aménagement d'une piste cyclable le long de la R.D. 112c,
- la mise en œuvre du plan vélo du conseil général,
- le développement des continuités piétonnes et/ou cyclables à l'occasion des projets d'extension urbaine et au-delà, dans les différents pôles d'habitat lorsque de tels aménagements seront envisageables sur le plan technique.

► Développer les circulations et transitions douces

Les orientations particulières d'aménagement préconisent la réalisation liaisons douces dans les zones d'extension. De même, des emplacements réservés pour ce type de voie sont institués et reportés sur le plan de zonage.

De plus, le règlement exige à l'article 12, la réalisation de dispositifs destinés au stationnement des vélos aux abords des équipements publics ou d'intérêt collectif (zone 1AU).

► **Incidences du P.L.U. sur la qualité locale de l'air et les enjeux climatiques globaux**

Le développement résidentiel s'accompagne d'une hausse des émissions polluantes. Un ménage français émet aujourd'hui 15,5 tonnes de CO₂ par an en moyenne. La moitié de ces émissions provient directement des usages privés de l'énergie : déplacements, chauffage, consommations d'électricité...

► **Réduire les émissions de gaz à effet de serre**

Le gouvernement français s'est fixé pour objectif la division par 4 des émissions des gaz à effet de serre par habitant à l'horizon 2050.

Dans cet esprit, le P.L.U. fait la promotion d'un développement urbain favorable aux modes de déplacements non polluants et aux formes d'habitat durables. Dans cette perspective, l'article 11 autorise les toitures terrasses et donne la possibilité d'installer des panneaux solaires.

Les risques et les nuisances

Impacts positifs et négatifs	Mesures d'accompagnement
------------------------------	--------------------------

► **Incidences du P.L.U. en termes de nuisances**

Bien que le développement économique ne soit pas de sa compétence directe, la commune a souhaité rendre possible l'accueil éventuel de deux ou trois entreprises artisanales/commerciales ou des services publics. Les élus ont en effet réaffirmé leur volonté de pérenniser les emplois et les activités implantées sur la commune.

Les nuisances éventuelles liées aux activités seront proportionnelles à la faible envergure de la zone UE

► **Les risques naturels**

L'identification des risques naturels grâce aux données fournies par la D.R.E.A.L a présidé au choix de développement urbain afin de ne pas exposer les nouveaux habitants à ces risques.

► **Limiter nuisances**

L'article UE2 pose pour condition que les nouvelles installations classées et l'extension des existantes ne viennent pas augmenter les nuisances au regard des zones d'habitat situées à proximité immédiate.

► **Gérer les risques naturels au regard de zones déjà urbanisées**

Le règlement interdit les sous-sols dans les zones concernées par une remontée de nappe comprise entre 0 et 1 mètre. Il convient de rappeler qu'en l'état actuel des connaissances, aucun secteur urbanisé n'est exposé à un risque de débordement de nappe.

Il s'agit en l'occurrence :

- du risque d'inondation par débordement de la Seulles,
- du risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique,
- du risque d'inondation par submersion marine,
- du risque de mouvement de terrain lié à l'érosion marine,
- du risque lié aux chutes de blocs,
- du risque lié au phénomène de gonflement-retrait des argiles.

Pour limiter l'impact de ces risques la commune a d'ores et déjà engagé des actions qui figurent dans le rapport de présentation (point gestion des risques page 45). Notons à titre d'exemple les aménagements qui permettent aujourd'hui d'enrayer le recul du trait de côte.

► La gestion des déchets

Le développement prévu dans le cadre du P.L.U. aura une incidence sur la quantité globale des déchets à collecter et à traiter. Les réflexions portant sur les capacités de gestion sont engagées à l'échelle communautaire : la communauté de communes Bessin Seulles et Mer.

La production de déchets de chantiers pendant les phases de travaux (matériaux inertes) pourra être réduite en limitant les décaissements et en favorisant la construction réduisant la production de déchets.

3

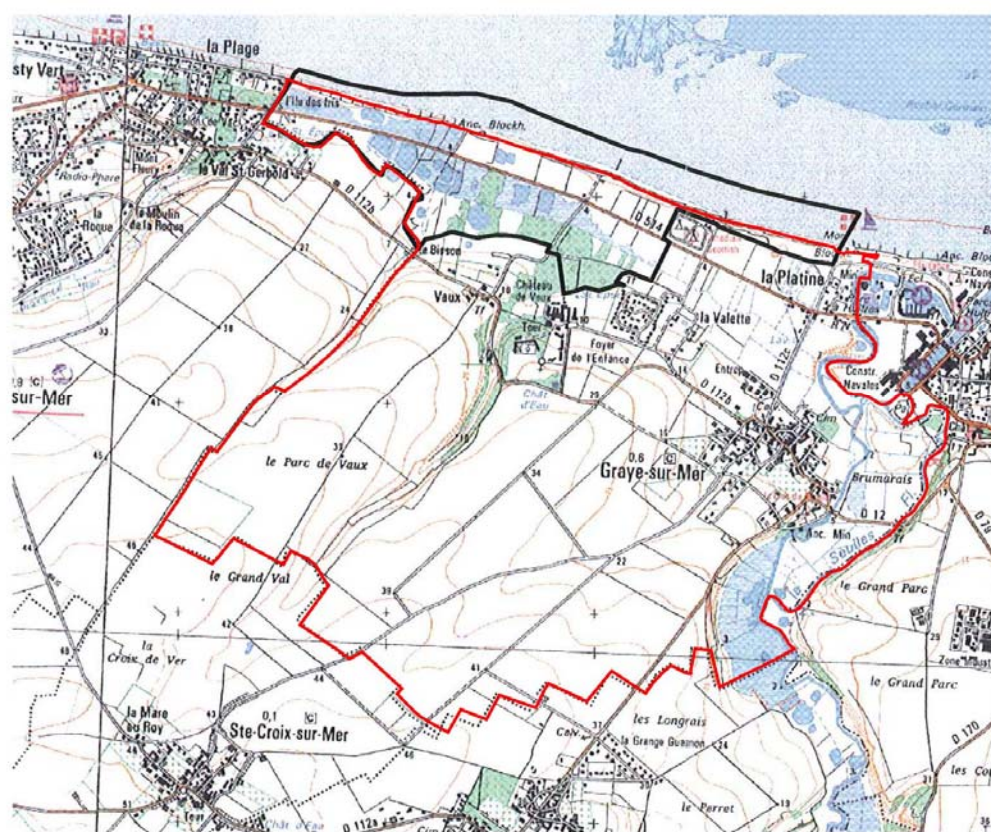
IMPACTS DU PLU SUR LES ESPACES NATURELS
MAJEURS : LA ZONE NATURA 2000

3.1) Contexte et enjeux

La Directive européenne n°92/43 du 21 mai 1992, dite "Directive Habitats", vise la préservation durable des habitats naturels reconnus d'importance communautaire, ainsi que ceux abritant des espèces de même intérêt : (mammifères, amphibiens, poissons, invertébrés, plantes).

L'inventaire, basé sur des critères scientifiques qualitatifs et quantitatifs, permet le recensement des sites les plus significatifs ayant vocation à intégrer le réseau européen dénommé "Natura 2000".

Site d'Importance Communautaire Natura 2000



D.R.E.A.L.

A ce titre, les marais arrière-littoraux du Bessin sont désignés, « Site d'Importance Communautaire ». Le périmètre correspondant occupe une grande partie de la frange littorale du territoire.

A) Caractéristiques

Ce site correspond à **une large coupure naturelle entre deux espaces urbanisés importants** (Courseulles-sur-Mer et Ver-sur-Mer) de la façade maritime du Calvados. Il est constitué de **deux marais arrière-littoraux** abrités par un cordon dunaire.

Le paysage actuel, d'une grande qualité, contraste avec les falaises littorales calcaires environnantes.

En raison des eaux douces piégées à l'arrière des dunes, le site, présente une mosaïque de milieux favorables à une diversité et une productivité biologiques élevées. Il se caractérise par une succession végétale diversifiée : végétations de hauts de plage et de rivages de galets, dunes mobiles et fixées, prés salés atlantiques, prairies humides, roselières, marais et bois tourbeux, mares et fossés, pelouses calcaires accrochées à la falaise morte. Localement, on y rencontre des dépressions saumâtres à halophytes.

B) Intérêt du site au niveau européen

Ces marais recèlent de **nombreux habitats d'importance communautaire** justifiant ainsi leur classement dans l'inventaire des sites Natura 2000 : végétations annuelles de laisse de mer, végétations vivaces des rivages de galets, dunes mobiles embryonnaires et du cordon littoral, groupements mésothermes des côtes de la Manche, dépressions humides intra-dunales, tourbières boisées, roselières, mares eutrophes.

Outre les habitats naturels visés par la directive, le site abrite des populations de la faune et de la flore protégées au niveau national ou régional et/ou présentant un intérêt patrimonial élevé (grande utriculaire, renoncule grande douve, pesse d'eau, potamot coloré, elyme des sables, ruppie maritime, nombreux oiseaux d'eau).

3.2) Facteurs de vulnérabilité du site

L'activité touristique entraîne une fréquentation accrue du site pouvant déboucher sur une dégradation du milieu. Les dunes représentent à ce titre des milieux naturels fragiles et vulnérables.

Les zones humides sont ainsi en régression constante sur ce secteur.

L'activité traditionnelle d'élevage (fauche et pâture), peu intensive, a toutefois contribué à la préservation du milieu. La déprise agricole peut en ce sens représenter une menace importante.

Les pratiques agricoles intensives inadaptées sont facteurs de dégradation.

3.3) Impacts directs ou indirects du P.L.U.

Les extensions de l'urbanisation centrées sur le centre bourg, n'auront pas d'incidences sur le site.

Si un établissement d'hébergement touristique se situe dans cette zone (camping municipal), celui-ci n'est pas de nature à augmenter la pression sur le milieu : ses aménagements de plein air sont légers et son développement est désormais encadré par le règlement. D'une façon générale, l'établissement n'est pas autorisé à s'étendre au-delà de ses limites « naturelles » actuelles.

L'attrait touristique de la frange littorale est toutefois susceptible d'augmenter la fréquentation du site.

3.4) Mesures de précaution et d'accompagnement

- Le site est couvert par le **sous-secteur Nr**. Pour rappel, seuls les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés sur ce secteur, à la condition toutefois d'être liés à un ouvrage public et les seuls travaux autorisés sont ceux cités dans l'article R146-2 du code de l'urbanisme.
- **Les remblaiements et affouillements du sol** sont à l'origine de nombreux bouleversements des milieux humides et sont susceptibles de le dégrader. Le P.L.U. pour limiter les impacts, réserve cet usage du sol qu'aux seuls équipements d'infrastructure.
- **La qualité de l'eau** constitue également un enjeu pour le bon fonctionnement écologique du milieu ainsi que pour son maintien.

A cet égard, le projet de P.L.U. n'aura pas d'incidences négatives. Il peut à l'inverse représenter une amélioration par rapport à la situation précédente.

En effet, la commune de Graye-sur-Mer n'étant pas à ce jour couverte par un document de planification, le futur P.L.U. lui permettra de mieux planifier et de maîtriser son développement. En outre, elle disposera de moyens plus efficaces en vue de la protection des espaces sensibles de son territoire. La qualité de l'eau en sera l'un des principaux bénéficiaires, les autorisations de construire étant soumises à des conditions de **gestion adéquate des eaux usées et pluviales**.

- **Les poches d'urbanisation diffuses** situées à proximité du Site d'Importance Communautaire verront leur développement fortement contraint (classement en zone naturelle où seule une évolution mesurée du bâti est rendue possible).
- L'importance donnée à **la trame verte et bleue** (maintien des boisements et des haies) aura également un effet positif sur l'ensemble des équilibres écologiques du territoire et en particulier ceux qui participent au fonctionnement des marais arrière-littoraux.
- **Organiser la fréquentation touristique** permet de limiter l'empreinte écologique de l'homme. Les itinéraires de randonnées sont des moyens efficaces d'encadrer la fréquentation du milieu et de canaliser les usages.

La Communauté de Communes qui est chargée de l'animation touristique propose des guides de randonnées. Ils incitent les touristes à emprunter des chemins et sentiers spécifiques qui permettent également d'informer sur la fragilité du milieu.

Notons également qu'un plan d'aménagement de pistes cyclables à vocation touristique est actuellement à l'étude. Cette réflexion a été initiée par l'EPCI.

4

LA CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE

Le tourisme se situe au cœur des logiques de développement local et de planification spatiale et urbaine. Il constitue un enjeu économique confronté à des problématiques sensibles liées à l'écologie et à l'urbanisation. L'afflux saisonnier n'est pas sans questionner l'aménagement du territoire, le traitement des déchets et des nuisances, le mitage des milieux naturels littoraux et les conflits d'usage avec d'autres activités.

Cette problématique concerne d'autant plus Graye-sur-Mer, que la commune appartient à un secteur exposé à **une pression touristique relativement forte**.

En outre, son territoire est soumis à plusieurs dispositions et contraintes identifiées par le S.C.O.T :

- la limite des **espaces remarquables** au sens de l'article L.146-6 du code de l'Urbanisme,
- la **limite des espaces proches du rivage**,
- la limite d'urbanisation,
- la présence du noyau urbain du hameau de la Platine,
- la présence d'une **coupure d'urbanisation** à l'Ouest du territoire communal.

D'autres espaces sensibles (marais, zones humides...) au sens écologique et environnemental, s'imposent également dans les choix de développement.

Dès lors, Il convient de **mesurer la pression touristique** afin d'**encadrer au mieux le tourisme** en termes d'activité et de développement.

4.1) La densité et la capacité d'accueil touristique

La **densité touristique** qui s'exprime en **nombre de lits au km²** correspond à la **capacité d'accueil totale rapportée à la surface** de chaque commune. Elle constitue de ce fait un indicateur intéressant pour évaluer la pression touristique exercée sur le territoire.



Graye-sur-Mer se situe à l'extrémité d'un cordon de forte densité touristique qui s'étire jusqu'à Trouville, Villerville. Toutefois, avec **une densité de 263 lits au km²** Graye-sur-Mer figure parmi les communes les moins denses du secteur s'étendant

de la Côte Fleurie à la Côte de Nacre, proche en cela des densités affichées par Colleville-Montgomery (246 lits/km²) ou encore Varaville (274 lits/km²).

Graye-sur-Mer présente également la plus faible capacité d'accueil touristique (1 396 lits) de l'est du littoral bas-normand (côte de nacre et Côte fleurie réunies).

La commune marque davantage l'entrée dans un secteur s'étirant jusqu'à Géfosse-Fontenay et au sein duquel de **la pression touristique se relâche nettement**.

Il s'agit en effet d'une zone du littoral moins urbanisée, mais également moins attractive sur le plan touristique et qui a davantage su conserver son caractère naturel et sauvage.



La capacité d'hébergement, exprimée en nombre de lits, résulte du calcul suivant :

► NB : L'Insee a défini des ratios permettant de convertir le nombre de chambres d'hôtels (2 lits par chambre d'hôtel), d'emplacements de campings (4 lits par emplacement) ou de résidences secondaires (5 lits par résidence) en nombre de lits et ainsi de calculer la capacité d'hébergement d'une commune (capacité d'hébergement = résidences secondaires*5 + emplacements de camping*4 + chambres d'hôtel*2). Celle-ci ne tient donc pas compte des autres formules d'hébergement (villages vacances, auberges de jeunesse, aires naturelles de camping, campings à la ferme,...) existantes sur la commune.

Graye-sur-Mer n'échappe pas pour autant à la pression touristique exercée par Courseulles-sur-Mer.

Cette commune limitrophe du territoire de Graye-sur-Mer présente en effet une des plus fortes densités du secteur ouest (2 014 lits/km²), derrière Saint-Aubin-sur-Mer (2 154 lits/km²) et plus loin Cabourg (7 488).

L'attractivité touristique de Courseulles-sur-Mer n'est donc pas sans influencer sur les territoires voisins ne serait-ce qu'en termes de fréquentation touristique et de pression plus ou moins directe exercée sur les milieux.

4.2) Le profil de Graye-sur-Mer

La typologie établie par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN, données 1999) permet de déterminer le **profil de la commune en matière d'accueil touristique**. La commune de Graye-sur-Mer figure ainsi dans le premier groupe de la classification établie par cet institut.

groupe 1	Capacité d'accueil moyenne, camping et résidences secondaires dominant
groupe 2	Capacité d'accueil faible, pas d'accueil particulier
groupe 3	Capacité d'accueil très forte, résidences secondaires et résidences de tourisme dominant
groupe 4	Capacité d'accueil forte, résidences secondaires, associatives et camping dominant
groupe 5	Capacité d'accueil très forte, résidences secondaires et hôtellerie dominant
groupe 6	Capacité d'accueil forte, offre de plein air importante et résidences secondaires qui dominent

L'offre touristique des communes de ce groupe reste assez faible par rapport aux moyennes enregistrées. Les campings représentent ainsi une part importante de l'accueil en comparaison à la moyenne littorale : près de 45% de la capacité d'accueil, contre 20% en moyenne sur le littoral métropolitain.

Les communes ont conservé **un caractère rural marqué** : un peu plus de 60% sont des communes rurales. Elles ont **peu de surfaces artificialisées** et généralement **peu de milieux naturels** (la commune fait ici figure d'exception). La majeure partie de leur territoire est couvert de **terres agricoles** et de **forêts**. Leurs **équipements touristiques** (golfs, ports de plaisance...) restent également assez **peu nombreux**.

La commune voisine de **Courseulles-sur-Mer** présente quant à elle **un profil quasiment opposé**. Elle appartient au groupe n°5, où la capacité d'accueil est très forte et marquée par la **part importante de l'hébergement hôtelier** (dont les hôtels de luxe) et des **résidences secondaires**. Ce groupe propose **un accueil marchand haut de gamme**.

Ce groupe comporte également de nombreuses communes urbaines. Seulement 10% des communes ont moins de 2 500 habitants. Le niveau d'artificialisation des territoires est souvent assez fort et l'agriculture y est peu importante.

Ce groupe est caractérisé par un très fort niveau d'équipements touristiques. Il présente ainsi les plus forts taux de présence de casinos et de ports et regroupe ainsi la majorité des grandes stations balnéaires du littoral.

Typologie de l'accueil touristique



La commune de Courseulles-sur-Mer concentre l'essentiel de l'offre touristique identifiée sur le secteur, et plus particulièrement celle qui impacte le plus fortement l'environnement et le paysage.

Les communes limitrophes, dont la commune de Graye-sur-Mer, apparaissent à cet égard épargnées. Leur offre d'hébergement moins préjudiciable pour l'environnement (camping..) permet au-delà de compléter l'offre développée sur la commune de Courseulles-sur-Mer, pour constituer en définitive un véritable pôle touristique.

5

LES INDICATEURS DE SUIVI

Conformément aux dispositions de l'article R.123-1-2 du Code de l'Urbanisme, **le P.L.U. fera l'objet d'une analyse de son application**, notamment en ce qui concerne l'environnement au plus tard **à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de son approbation**.

Le suivi des effets du document de PLU s'articule avec les suivis mis en place pour l'application du SCOT du Bessin.

Les indicateurs retenus pour le suivi du PLU sont adaptées aux grandes thématiques sur lesquelles le PLU aura un impact. **L'état zéro des indicateurs sera réalisé en année 2011** et le suivi s'opèrera sur une périodicité annuelle pour les données disponibles chaque année et selon leur disponibilité (données population...).

La consommation d'espace

Objet de l'évaluation	Indicateurs	État initial	Producteurs	Périodicité
Extensions de l'urbanisation	- Nombres de logements - Surfaces des terrains construits - S.H.O.N. construite - Niveau de densité - Surface globale des zones urbanisables - Surface globale des zones urbanisées		Bilan annuel des autorisations d'urbanisme Commune	Bilan annuel
Poches d'urbanisation diffuses	- Nombres de permis de construire délivrés dans chaque unité - Surface des terrains construits - S.H.O.N. construite		Bilan annuel des autorisations d'urbanisme	Bilan annuel
Intégration paysagère	Écran végétal : linéaire de haies créé		Commune	Bilan annuel
Trame verte	Surface globale des espaces boisés (dont E.B.C.) Linéaire bocager (dont haies classées)		Commune	Bilan annuel

Les milieux sensibles et protégés

Objet de l'évaluation	Indicateurs	État initial	Producteurs	Périodicité
Construction dans les zones sensibles	- Nombres de permis de construire délivrés - S.H.O.N. construite		Bilan annuel des autorisations d'urbanisme	Bilan annuel
Établissements d'hébergement	Nombre de lits		Région, commune	Bilan annuel
Espace agricole protégé	Surface		Commune	Bilan annuel
Espace naturel protégés	Surface		Commune	Bilan annuel
Zones humides	Surface		Commune/DREAL	Bilan annuel

L'eau

Objet de l'évaluation	Indicateurs	État initial	Producteurs	Périodicité
Eau potable	- Nombre de logements raccordés au réseau - Volume d'eau consommé - Qualité de l'eau distribuée		Commune Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Seulles	Bilan annuel
Eaux usées	- Nombre de logements raccordés au réseau - Nombre de logements en assainissement individuel - Volume traité		Commune, aménageurs	
Eaux pluviales	- Linéaire des ouvrages concernés - Surfaces imperméabilisées		Commune, aménageurs	

Les déplacements, l'énergie et le climat

Objet de l'évaluation	Indicateurs	État initial	Producteurs	Périodicité
Liaisons douces	Linéaire		Commune	Bilan annuel
Stationnement	Nombre de stationnements dédiés aux vélos			Bilan annuel
Constructions durables	Nombre de constructions adaptées à l'usage d'énergies renouvelables.			Bilan annuel

Risques et nuisances

Objet de l'évaluation	Indicateurs	État initial	Producteurs	Périodicité
Risques	Nombre de logements exposés aux risques Suivi des données DREAL (mises à jour)		Commune DREAL	Bilan annuel
Aménagement	Avancement		Commune	Bilan annuel
Nuisance	Nombre d'établissement à caractère artisanal et commercial		Commune	Bilan annuel
Déchets	Quantités de déchets collectés Quantité de déchets enfouis % de valorisation des déchets		Syndicat intercommunal de traitement des déchets	Bilan annuel

6

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le rapport de présentation : « comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée » (article R.123-2.1 du code d'urbanisme).

6.1) Description de la manière dont l'évaluation a été réalisée

Le bureau d'études en charge de la réalisation de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale a commencé sa mission par une phase de recensement des études, plans, photos et documents disponibles permettant de mieux appréhender le territoire.

Les chargés d'études ont ensuite réalisé deux campagnes de visite sur le terrain. La démarche du bureau d'études a consisté en une visite du territoire afin d'en faire une lecture exhaustive et d'analyser les différentes entités identifiées dans l'état initial de l'environnement. Cette analyse a permis de décrire plus précisément le caractère et la typologie des différents milieux de la commune et d'en appréhender les enjeux en termes de préservation.

Le repérage et la vérification des EBC que le bureau d'études avait pour mission parallèle de réaliser garantissent l'exhaustivité de l'inventaire des paysages de la commune.

Ce diagnostic et les premiers enjeux ont ensuite été présentés à la commune qui en a validé le contenu.

Ces éléments ont ensuite été confrontés aux premières orientations du PADD, afin d'identifier les points sur lesquels le projet de PLU pourrait avoir des incidences notables et intégrer en amont du projet les mesures qui devraient être prises afin de limiter l'impact du projet sur le plan environnemental.

Le projet de PLU a ensuite été construit en corrélation avec les enjeux identifiés lors de cette première phase de l'évaluation environnementale (état initial de l'environnement et identification des enjeux).

Enfin, la rédaction des documents de l'évaluation environnementale sur la base du projet de zonage et du règlement a permis d'infléchir certaines règles pour mieux répondre aux enjeux environnementaux ou réduire les incidences du projet de PLU sur l'environnement.

6.2) Les éléments d'analyse retenus pour l'état initial de l'environnement

A) Les données déterminantes du cadre physique et naturel

Ce chapitre analyse successivement :

- le contexte topographique,
- le cadre géologique,
- le réseau hydrographique,
- les inventaires et protections du patrimoine biologique sur le territoire communal,
- le littoral et l'espace maritime,
- la Vallée de la Seilles,
- la trame rurale et bocagère.

Les espaces non bâtis du territoire communal de la commune se caractérisent par :

- l'existence de milieux naturels exceptionnels, protégés, connus, inventoriés (ZNIEFF, Natura 2000...),
- un espace rural et agricole impacté ponctuellement par l'urbanisation, mais sur lequel subsiste encore des unités naturelles importantes. Le patrimoine biologique y est plus ordinaire, mais les entités non bâties restent non négligeables et permettent de réelles continuités écologiques (trame des haies, boisements, cours d'eau).

B) Gestion de la planification

Ce chapitre analyse successivement les enjeux environnementaux liés aux documents de planification suivants :

- Loi littoral et développement urbain,
- SCOT du Bessin,
- SDAGE.

C) Valeur environnementale et paysagère des espaces non bâtis

Dans ce chapitre, la trame rurale et bocagère du territoire communal, est appréhendée au travers de la grille de lecture suivante :

- caractérisation générale,
- topographie, réseau hydrographique, milieux humides,
- boisements,
- bocage,
- inventaires et protection,
- usage récréatif et de loisirs,
- pression urbaine,
- vocation,
- projets de mise en valeur touristique et paysagère,
- qualité paysagère,
- sensibilité écologique,
- dynamisme agricole.

D) La ressource en eau et sa gestion

Ce chapitre analyse successivement :

- les documents-cadre,
- la qualité de l'eau,
- l'alimentation en eau potable,
- l'assainissement des eaux usées,
- l'assainissement des eaux pluviales.

E) Risques et nuisances

Ce chapitre analyse successivement :

- les risques naturels,
- les déchets et leur gestion,
- les nuisances sonores.

6.3) L'évaluation environnementale

La présente évaluation des incidences s'inscrit dans la logique et le prolongement des évaluations environnementales réalisées pour le SCOT du Bessin. Elle vient les compléter au niveau de détail attendu pour un plan local d'urbanisme.

À la manière d'une étude d'impact, cette évaluation permet de définir comment le PLU corrige ou améliore les aspects négatifs identifiés dans le diagnostic, comment les dispositions portent atteinte ou risquent de porter atteinte à l'environnement, et comment réduire ces atteintes. Elle s'attache également à montrer en quoi le projet de PLU porte ou ne porte pas atteinte de manière notable au site Natura 2000 présent sur le territoire communal.

La méthode retenue pour l'évaluation se fonde sur deux approches successives et complémentaires (thématique et territoriale) :

A) Une analyse thématique des incidences notables du PLU sur l'environnement

Les 5 thèmes retenus par l'analyse sont les suivants :

- Le milieu physique,
- la consommation d'espace (incidences globales sur les espaces naturels et paysagers),
- la pression urbaine sur les espaces littoraux,
- le domaine de l'eau,
- les risques et les nuisances,
- les déplacements, l'énergie et le climat.

B) L'analyse territoriale des incidences du PLU sur la zone Natura 2000

L'analyse mène une réflexion sur le secteur Natura 2000 autour des points suivants :

- rappel du contexte et des enjeux,
- les principaux éléments de vulnérabilité de la zone concernée,
- les incidences probables du PLU au vu de ces éléments de vulnérabilité,
- conclusion.

Ressort de cette analyse que le PLU n'aura aucune incidence notable sur la zone Natura 2000 de la commune.

DEPARTEMENT DU CALVADOS

*Certifié conforme au dossier transmis
à la sous-préfecture de Bayeux
le 24 juillet 2012.*

*Le Maire
Jean-Pierre LACHÈVRE*



Graye-sur-Mer



Plan Local d'Urbanisme



1) Rapport de présentation

Annexe 2_Commission des sites

TECAM
12, voie des Alliés
14 440 Douvres-la-Délivrande
02.31.37.72.22

APPROBATION

*Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal du :*

21 juillet 2012 (n° 21072012/01)

*Le Maire
Jean-Pierre LACHÈVRE*



2012

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE	2
1.1 Cadre réglementaire	2
A) L'article L.146-6 du Code de l'urbanisme	2
B) L'article R341-16 du Code de l'environnement	3
1.2 Effet du classement au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme	3
A) L'article L.130-1 du Code de l'urbanisme	4
2. GÉNÉRALITÉS	6
2.1 Les essences	6
2.2 Les peuplements : types et structure	6
A) La futaie	6
B) Le taillis	6
C) La structure	7
3. LES BOISEMENTS IDENTIFIÉS	8
3.1 Localisation, caractéristiques et intérêt	8
A) Le bois du Château de Vaux	8
B) La coulée verte du Vieux Fossé	10
C) Le boisement de l'église	11
D) Le Parc de la Vallée	12
E) Le boisement d'entrée de bourg.... par la RD12	14
3.2 Les caractéristiques et la vocation des zones accueillant les EBC	15

1

PRÉAMBULE

1.1) Cadre réglementaire

Graye-sur-Mer est une commune de 648 habitants, située sur le littoral bas-normand à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de l'agglomération Caennaise.

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune souhaite procéder au classement de ses boisements les plus significatifs et présentant notamment un intérêt sur le plan écologique, urbain et/ou paysager.

Située dans l'espace littoral, la commune est en outre soumise aux dispositions de l'article L.146-6 du Code de l'Urbanisme précisant que tout classement de boisement au titre de l'article L.130-1 de ce même code doit être soumis à l'examen et l'avis préalable de la Commission Départementale de la nature, des paysages et des sites.

Rappelons ici que la commune, qui n'était jusqu'alors doté d'aucun document d'urbanisme, n'a donc pu protéger à ce jour aucun de ses espaces boisés.

A) L'article L146-6 du Code de l'Urbanisme

Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 241

« Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves.

Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public. Un décret définit la nature et les modalités de réalisation de ces aménagements qui incluent, selon leur importance et leur incidence sur l'environnement, soit une enquête publique, soit une mise à disposition du public préalablement à leur autorisation.

En outre, la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces et milieux peut être admise, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Le plan local d'urbanisme doit classer en espaces boisés, au titre de l'article L. 130-1 du présent code, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après consultation de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites. »

B) L'article R341-16 du Code de l'Environnement

Version en vigueur au 21 mars 2011, depuis le 12 avril 2010

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites concourt à la protection de la nature, à la préservation des paysages, des sites et du cadre de vie et contribue à une gestion équilibrée des ressources naturelles, et de l'espace dans un souci de développement durable. Elle est régie par les dispositions des articles 8 et 9 du décret n° 2006-665 du 7 juin 2006.

I.-Au titre de la protection de la nature, la commission est notamment chargée d'émettre un avis, dans les cas et selon les modalités prévus par les dispositions législatives ou réglementaires, sur les projets d'actes réglementaires et individuels portant sur les réserves naturelles, les sites Natura 2000, les biotopes, la faune et la flore, le patrimoine géologique et les établissements hébergeant des animaux d'espèces non domestiques autres que les espèces de gibier dont la chasse est autorisée.

Elle constitue une instance de concertation qui peut être consultée sur la constitution, la gestion et l'évaluation du réseau Natura 2000 dans le département.

II.-Au titre de la préservation des sites et des paysages, du cadre de vie et de la gestion équilibrée de l'espace, la commission exerce notamment, dans les cas et selon les modalités prévus par les dispositions législatives ou réglementaires, les attributions suivantes :

- 1° Elle prend l'initiative des inscriptions et des classements de site, émet un avis sur les projets relatifs à ces classements et inscriptions ainsi qu'aux travaux en site classé ;
- 2° Elle veille à l'évolution des paysages et peut être consultée sur les projets de travaux les affectant ;
- 3° Elle émet les avis prévus par le code de l'urbanisme ;
- 4° Elle se prononce sur les questions posées par la publicité, les enseignes et les pré-enseignes ;
- 5° Elle émet un avis sur les projets d'unités touristiques nouvelles.

III.-Au titre de la gestion équilibrée des ressources naturelles, la commission, dans les cas et selon les modalités prévues par les dispositions législatives ou réglementaires, élabore le schéma départemental des carrières et se prononce sur les projets de décisions relatifs aux carrières.

1.2) Effet du classement au titre du L130-1 du Code de l'Urbanisme

Le classement d'un espace boisé au titre de l'article L.130-1 du code de l'Urbanisme a pour effet d'interdire toutes les utilisations du sol qui risqueraient de porter atteinte à ce boisement. Il en est ainsi du défrichement, des aménagements ou des constructions. Les coupes et abattages d'arbres sont quant à eux soumis à une déclaration préalable.

A) L'article L130-1 du Code de l'Urbanisme

Modifié par Ordonnance n°2009-1369 du 6 novembre 2009 - art. 2

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le 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.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, 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.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement. »

Les espaces boisés que la commune propose ici de classer seront identifiés sur le plan de zonage à travers une trame spécifique : quadrillage vert semé de cercles :



Lorsque cette protection portera sur une haie, elle s'appliquera de façon linéaire sur une largeur de 10 m (5 m de part et d'autre de l'axe de la haie). Nonobstant l'épaisseur de la trame utilisée à l'échelle du plan.

A l'intérieur des périmètres délimitant les EBC qui figureront au règlement graphique par leur trame spécifique; les dispositions des articles L130-1 à L130-3 et R130-1 et R130-20 du Code de l'Urbanisme s'appliqueront.

Le propriétaire sera alors tenu d'entretenir le boisement existant en veillant notamment à procéder au maintien de l'état boisé et au renouvellement des peuplements parvenus à maturité. Tout défrichement ou déboisement y sera interdit. Seuls seront autorisés les travaux qui ne seront pas susceptibles de compromettre le caractère boisé des lieux.

Les coupes libres seront possibles dans les cas suivants :

- lorsque le propriétaire procédera à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
- lorsque les bois et forêts seront soumis au régime forestier et administrés conformément aux dispositions des articles L 111-1 et suivants du Code Forestier ;
- lorsque le propriétaire aura fait agréer un plan simple des gestions dans les conditions prévues aux articles L 222-1 et L 222-4 et les articles L 223-2 du Code Forestier ou fait application d'un règlement type de gestion approuvé conformément à l'article 4 de l'ordonnance n°2005-5 54 du 26 mai 2005 ;
- lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral pris après avis du Centre Régional de la Propriété Forestière (arrêté du 9 mars 2006).

2

GÉNÉRALITÉS

2.1) Les essences

Les boisements du territoire communal sont peuplés de feuillus qui d'ordinaire se développent plutôt dans les régions tempérées. Les différentes essences présentent un tempérament plus ou moins forestier, selon leurs besoins en termes de lumière, d'eau de qualité du sol.

On recense parmi les essences les plus répandues :

Essences	Exposition	sol	Eau
Chêne pédonculé	pleine lumière	riche	exigeant
Chêne sessile	Demi-ombre	Pauvre et sec	Peu exigeant
Hêtre	ombre	Pauvre et humide	Exigeant
Châtaignier	Pleine lumière à demi-ombre	pauvre	Exigeant
Frêne	Pleine lumière à demi-ombre	riche	Relativement exigeant
Erable	Demi-ombre	riche	Relativement exigeant
Meurisien	Pleine lumière	Très riche	Peu exigeant
Peuplier	Pleine lumière	riche	Relativement exigeant
Charme	Demi-ombre	Riche et humide	Relativement exigeant

2.2) Les peuplements : types et structure

A) La futaie

La futaie constitue un type de peuplement qui se régénère par semences ou par plants issus de graines ou, par extension, marcottes, boutures, drageons.

Une futaie est dite :

- « naturelle » si elle provient de la germination ou du développement sur place de graines, drageons, marcottes issus des arbres pré-existants ou alentours,
- « artificielle » si elle est issue de semences ou plants introduits par l'homme.

Dans ce dernier cas, chaque individu ne comporte qu'une seule tige, ou tronc.

B) Le taillis

Le taillis est un peuplement constitué d'arbres issus de rejets de souches. Ce régime peut coexister avec la futaie.



Chêne



Charme



Frêne



Châtaignier



Meurisien



Hêtre



Taillis situé à l'est de l'Eglise

C) La structure

Les ensembles boisés les plus denses, sont stratifiés avec : un étage arborescent notamment composé de chênes, de hêtres et de charmes ; un étage arbustif comprenant entre autres le houx, le noisetier..., ainsi qu'une strate herbacée.

L'action de l'homme peut favoriser le développement d'une espèce (en particulier le châtaignier) et conduire à des formations monospécifiques.

3

LES BOISEMENTS IDENTIFIÉS

3.1) Localisation, caractéristiques et intérêt

Les boisements identifiés ont été retenus en raison de leur intérêt écologique, paysager ou urbain.



A) Le bois du château de Vaux

Le bois du marais constitue **un ensemble dense qui marque la limite entre les terres et les marais** arrière-littoraux.

Compris dans le périmètre du site d'intérêt communautaire Natura 2000, et bénéficiant à ce titre et de fait d'un niveau de protection élevé, la commune n'a pas souhaité procéder au classement de la totalité du boisement considéré au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme. Un classement qui, sur une partie tout au moins, serait susceptible de contrarier les opérations de gestion de ces milieux sensibles (entretien des mares, éclaircissement de la saulaie...).

En revanche, et ce afin de donner davantage de force et de lisibilité à leur volonté de préservation de cet espace patrimonial et de maintenir un bon fonctionnement écologique, les élus souhaitent aujourd'hui protéger la partie sud de ce même boisement, moins problématique en termes de gestion.

Le classement de la partie sud du boisement au titre du L 130-1 du Code de l'Urbanisme a donc été retenu par la commune.

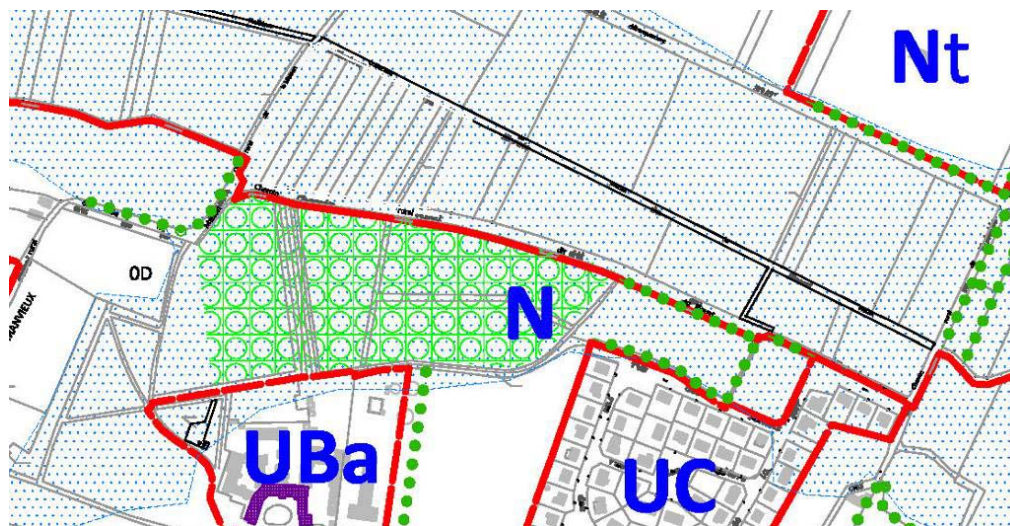


Localisation du secteur



Photographie du boisement concerné

Sur le règlement graphique, L'EBC est situé en zone N. La protection couvre une superficie de **5 hectares environ**.



Traduction sur le règlement graphique

B) La coulée verte du Vieux Fossé

Cet ensemble boisé se situe **à l'ouest du territoire communal**. Il s'étire **le long d'une vallée sèche** et rejoint les marais du littoral. Véritable **coulée verte au sein du paysage ouvert de plaine**, il dissimule – depuis la ligne de rivage – un petit vallon encaissé qui constitue la seule partie du territoire à ne pas être comprise dans le périmètre des espaces proches du rivage au sens de la loi littorale.

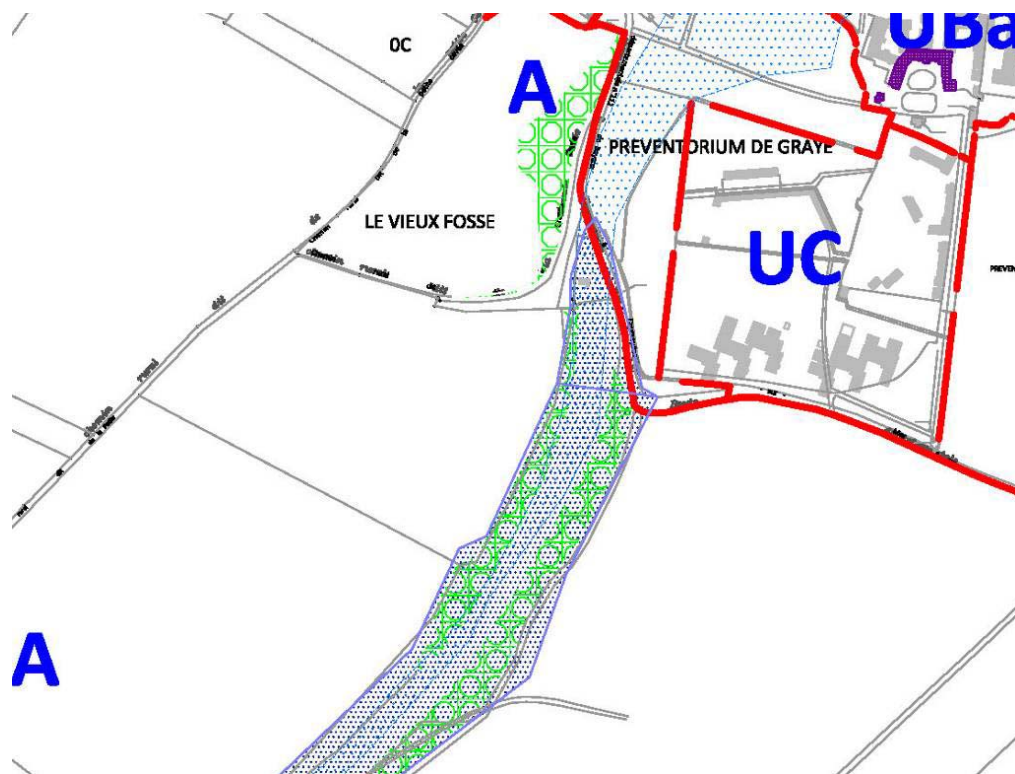


Localisation du secteur



Photographie du boisement concerné

Sur le plan de zonage, cet EBC est situé en zone A et s'étend sur **2,8 hectares environ**.

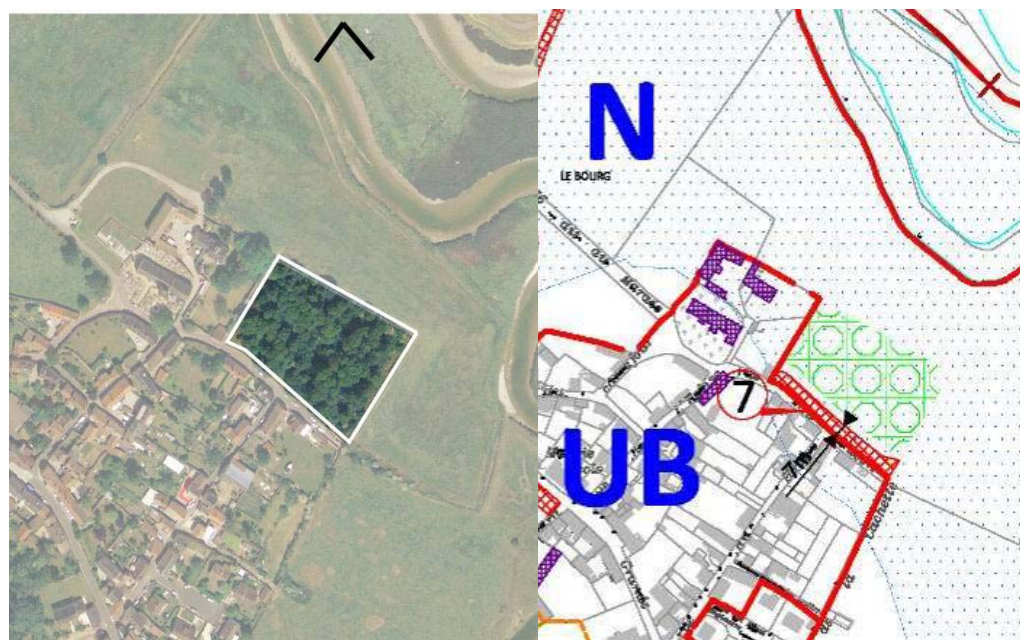


Traduction sur le règlement graphique

C) Le boisement de l'Eglise

Ce boisement constitue **une lisière urbaine franche de la zone agglomérée**, perceptible depuis l'espace littoral et la RD514. Rappelons ici que le traitement des lisières urbaines constitue un objectif fort du projet d'aménagement et de développement de la commune, traduit notamment au travers des orientations d'aménagement qui ont été définies.

Il adoucit ainsi la silhouette du bourg, tout en valorisant son bâti.



Photographie de gauche, localisation du secteur concerné
Illustration de droite, traduction sur le règlement graphique

Sur le règlement graphique, l'EBC de l'église est situé en zone N et couvre une surface de **0,6 hectares environ**.



Photographie du boisement concerné

D) Le Parc de la Vallée

Ce parc se situe dans la Vallée de la Seulles, en limite de commune avec Courseulles-sur-Mer. Il constitue aujourd'hui aux yeux des élus **une zone d'appel** intéressante, **permettant d'organiser** et de **canaliser les flux et la fréquentation touristiques** de ce secteur sensible.

Au-delà, il constitue également **un élément important du cadre de vie**, dont les habitants de la commune voisine (Courseulles-sur-Mer) peuvent profiter largement aujourd'hui du fait de **sa position géographique à la charnière des deux territoires communaux**.

Le classement de ce parc au titre de l'article L.130-1 se justifie donc aux yeux des élus, tant sur le plan écologique que fonctionnel.

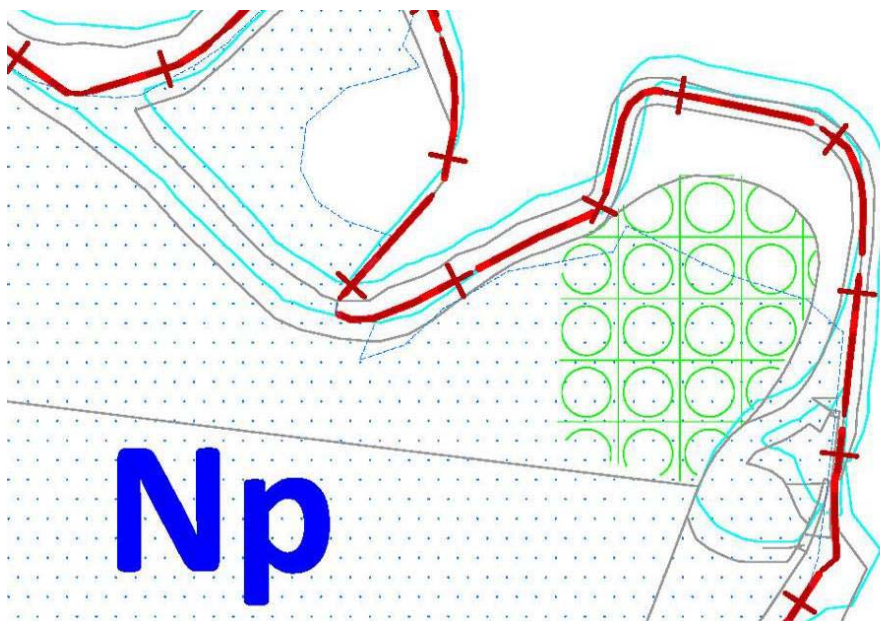


Localisation du secteur concerné



Photographie des boisements concernés

Cet ensemble boisé est classé en secteur Np du règlement graphique. Il occupe une surface d'**environ 1 hectare**.

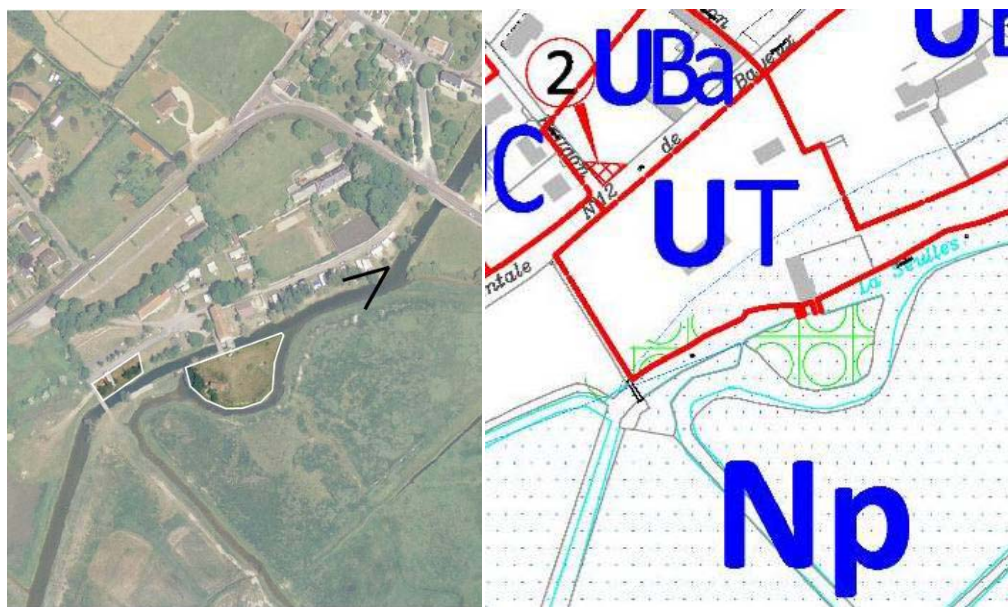


Traduction sur le règlement graphique

E) Le boisement d'entrée de bourg... par la RD12

Ce secteur au **couvert peu arboré** s'inscrit néanmoins dans le paysage naturel et préservé marquant l'**entrée est du bourg**. Les élus souhaitent protéger ce massif boisé qui caractérise aujourd'hui largement l'identité paysagère de la zone touristique lui faisant face (camping, HLL).

Sur le règlement graphique, cette entité boisée est classée en zone Np. Elle couvre une surface de **0,2 hectare environ**.



Photographie de gauche, localisation du secteur concerné
Illustration de droite, traduction sur le règlement graphique



Photographie du boisement concerné

3.2) Rappel concernant les caractéristiques et la vocation des zones accueillant les EBC

- **La zone N** : cette zone est définie sur les espaces naturels de la Vallée de la Seulles et des Marais littoraux, dont l'intérêt paysager, écologique et historique justifie leur protection.
- **Le secteur Np** : ce sous-secteur correspond au périmètre de protection rapproché et éloigné des forages de la Fontaine aux malades (cf. annexes 5.1 et 5.2).
- **La zone A** : cette zone naturelle est à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique du domaine agricole qu'elle couvre.

Conformément aux dispositions de l'article R.123-7 du code de l'urbanisme :
“Seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont autorisées en zone A”.

- **La zone UT** : cette zone urbaine équipée est principalement affectée à l'accueil d'activités touristiques, d'hébergement touristique et de loisirs.