Amfreville

PIÈCE N° 1

RAPPORT DE PRÉSENTATION

RÉVISION N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

agence schneider
architectes & urbanistes

APPROBATION

vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal
en date du 12 avril 2021

le maire, **Xavier MADELAINE**

POS élaboration — approuvée le 07 septembre 1981
PLU élaboration — approuvée le 02 mars 2007

Modification n°1 ..... 30.10/2009
Modification simplifiée n°1 ..... 23.11/2015

sommaire

00 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

0.1. Cadre réglementaire 4
0.2. L'état initial de l'environnement 4
0.3. Le Projet d'aménagement et de développement durables 5
0.4. Les incidences du projet sur l'environnement et les mesures pour les éviter, réduire ou les compenser 9
0.5. Les modalités d'évaluation du projet 10

01 INTRODUCTION

1.1. Présentation de la commune 15
1.2. Présentation de la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge 15
1.3. Évolution de la planification communale 15
1.4. Cadre réglementaire de la révision n°1 du PLU 18
1.5. Un document compatible avec les directives, programmes et schémas suivants 21

02 DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.1. Profil de la population 26
2.2. Évolution récente du parc de logements 28
2.3. Économie Locale 31

03 ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. Données Géographiques 37
3.2. Milieux naturels 47
3.3. Ressources environnementales 60
3.4. Risques, nuisances et pollutions 63

04 AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE

4.1. Structure et évolution de l'urbanisation 77
4.2. Patrimoine culturel 81
4.3. Capacité de mutation des tissus urbains et potentiel d'urbanisation 84
4.4. Modes et infrastructures de déplacement 85
4.5. Autres infrastructures et réseaux 89

05 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

5.1. Conclusion du diagnostic socio-économique 96
5.2. Synthèse de l'état initial de l'environnement 97
5.3. ÉVOLUTION DE L'URBANISATION 98

06 PRÉSENTATION ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PLU

6.1. Explication des choix retenus pour établir le P.A.D.D. et sa traduction réglementaire 102
6.2. Justifications des Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.) 108
6.3. Justification des dispositions du règlement (ecrit et graphique) 110

07 ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES

7.1. SCoT Nord Pays d'Auge 122
7.2. PCAET Normandie Cabourg Pays d'Auge 123

08 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.1. L'opportunité d'échanger autour des grandes thématiques environnementales 126
8.2. Un regard croisé sur les évolutions du projet 126
8.3. Une analyse fine des incidences du projet 127

09 INCIDENCES ET MESURES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE

9.1. Incidences du PADD 131
9.2. Incidences du règlement et des OAP 133
9.3. Incidences thématiques 138

10 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

10.1. Contexte réglementaire 142
10.2. Présentation du projet 142
10.3. Présentation du contexte Natura 2000 143
10.4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000 144

11 INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI

Amfreville

PIÈCE N° 1a

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

RÉVISION N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

agence schneider
architectes & urbanistes

APPROBATION

vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal
en date du 12 avril 2021

le maire, **Xavier MADELAINE**

POS élaboration — approuvée le 07 septembre 1981
PLU élaboration — approuvée le 02 mars 2007

Modification n°1 ..... 30.10/2009
Modification simplifiée n°1 ..... 23.11/2015

00

résumé non technique de l'évaluation environnementale

Amfreville est une commune située en rive droite de l'Orne, en aval de l'agglomération Caennaise, d'une superficie de 606 ha, entre basse vallée de l'Orne et plaine agricole.

Elle compte environ 1350 habitants en 2019.

Elle est dotée d'un PLU approuvé le 2 mars 2007, dont la dernière modification date du 23 novembre 2015.

Cette révision intervient à la suite de profondes modifications introduites dans le code de l'urbanisme.

Ce nouveau projet s'inscrit dans les objectifs d'un développement durable du territoire et prend en compte les orientations du SCoT Nord Pays d'Auge, en fin de procédure de révision au moment de l'arrêt du projet.

0.1. Cadre réglementaire

La directive européenne du 27 juin 2001 impose une procédure d'évaluation environnementale systématique et complète pour certains documents d'urbanisme. La transposition de cette directive apparaît dans le droit français dans le code de l'urbanisme (L 104-1 et suivants) et le code de l'environnement (L 122-4 à L 122-11).

La commune d'Amfreville est concernée par cette procédure systématique au titre de l'alinéa 53 de l'article R 122-17 du code de l'environnement : « Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ».

L'article R 151-3 du code l'urbanisme décrit les éléments attendus :

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° 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 compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

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 ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale doit être proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux sur la zone considérée.

Comme le décrit le chapitre Méthodologie, l'évaluation environnementale a constitué un outil d'aide à la décision accompagnant la révision du document d'urbanisme. Elle a précisé les enjeux environnementaux sur le territoire communal et, ainsi, a pu orienter les choix de développement et d'aménagement.

0.2. L'état initial de l'environnement

Géographie

La commune d'Amfreville est bordée :

- à l'ouest, par la vallée de l'Orne et ses marais ;
- à l'est, par les prémices du relief du Pays d'Auge.
- au nord par l'estuaire de l'Orne (ce qui la soumet à l'application de la Loi Littoral)

Elle est traversée de nord en sud par l'axe routier reliant Caen au littoral de la Côte Fleurie.

Paysages et patrimoine

Le bourg d'Amfreville comprend un site patrimonial (site inscrit), le Plain, au centre duquel se trouve l'Église Saint-Martin.

Les paysages d'Amfreville traduisent sa localisation entre plaine de Caen et Pays d'Auge :

- des paysages de marais à l'ouest ; ;
- de grandes cultures ;
- une ceinture bocagère à l'est, autour du bourg.

Grâce à son relief en trois étages, plusieurs lieux de la commune offrent des vues éloignées, parfois jusqu'à la mer.

Milieux naturels

Les milieux naturels de la commune sont des coteaux boisés, des haies bocagères, des zones humides ainsi que des fourrés.

Les ensembles les plus intéressants se concentrent au niveau de la basse vallée de l'Orne, qui abrite des zones humides bocagères. Ce secteur, tout à l'ouest de la commune, est largement reconnu pour son intérêt vis-à-vis de la biodiversité. Il est même reconnu comme étant un « réservoir de biodiversité » à l'échelle de la région.

Ressources naturelles

Les deux principales ressources exploitées sur la commune sont :

- la ressource en eau potable, avec le captage de la Haute-Écarde. Ainsi, la partie sud-ouest du territoire est couverte par une servitude de protection de captage ;
- l'agriculture, avec 3 sièges d'exploitation pérennes, 200 hectares de labours et 166 hectares de prairies (en grande partie dans les marais).

Risques naturels

Plusieurs types de risques concernent Amfreville :

- les risques d'inondation et de submersion marine, qui concerne les marais jusqu'aux premières habitations en bas de coteau. Un plan de prévention multi-risques est à l'étude sur le territoire de la Basse Vallée de l'Orne ;
- les risques de remontée de la nappe phréatique, à faible profondeur, sur une grande partie du territoire communal ;
- les risques liés au ruissellement d'eaux pluviales, pouvant générés des inondations ponctuellement (dont à la Basse Écarde) ;
- les risques de mouvements de terrains (liés au retrait-gonflement des argiles ou à la présence de fortes pentes).

Risques technologiques et nuisances

Au sud du territoire, une canalisation d'hydrocarbure traverse le territoire à l'écart de l'urbanisation

Quant aux nuisances sonores, elles émanent principalement de la RD514, qui traverse la commune du nord au sud.

Risques de pollutions

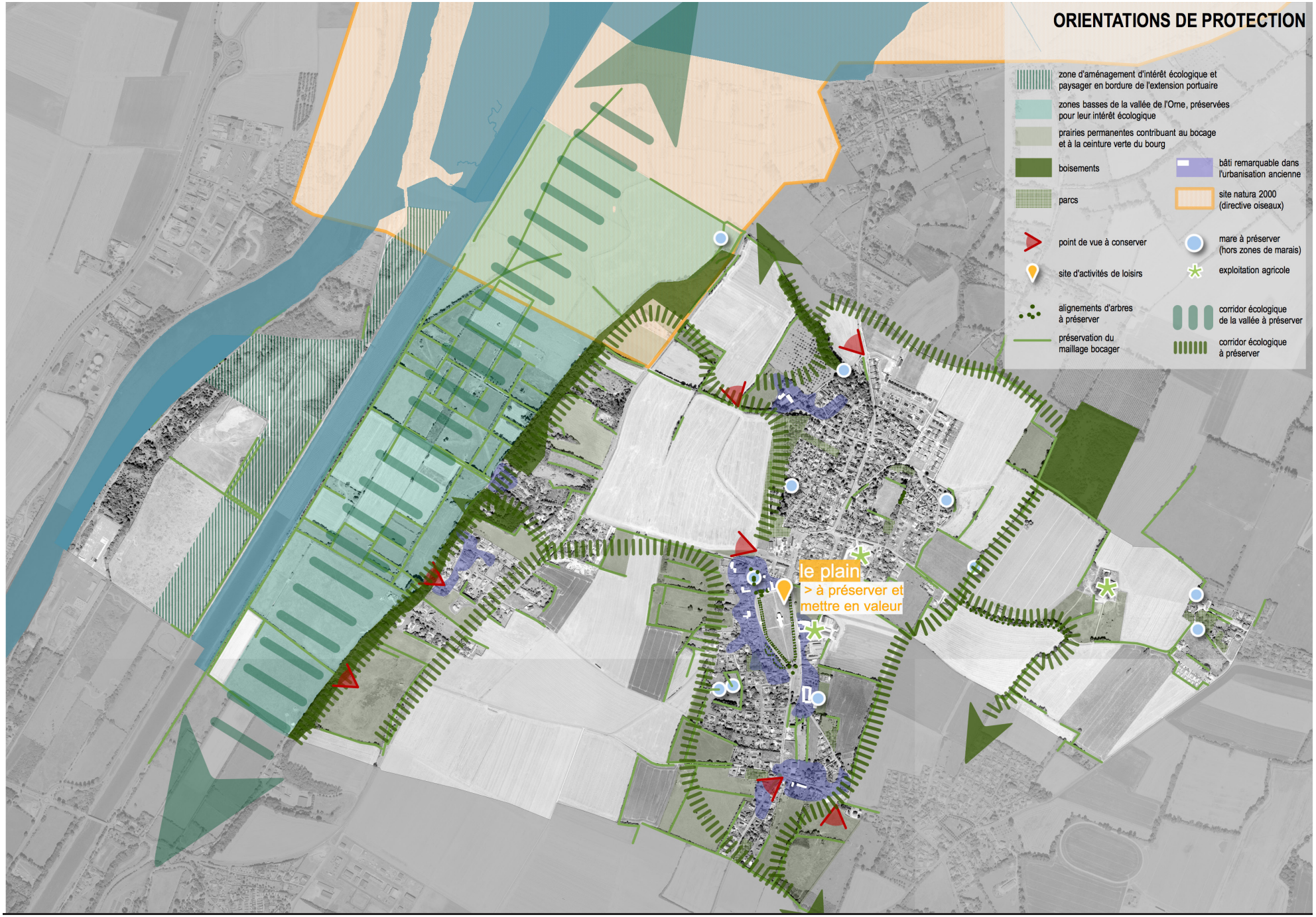
- Pollution des sols : aucune n'est recensée sur Amfreville ;
- Pollution des eaux :le risque pourraient provenir des eaux usées. Toutefois, l'essentiel des constructions est raccordé au réseau d'assainissement collectif, et les futures le seront aussi.
- Pollution de l'air : elle est analysée au niveau de l'agglomération caennaise, ce qui ne permet pas d'avoir une information précise sur Amfreville. Toutefois, on peut souligner la plus grande sensibilité des habitations proches de la RD514 à la pollution provenant du trafic routier estival (quartiers de la Basse et la Haute Écardes).

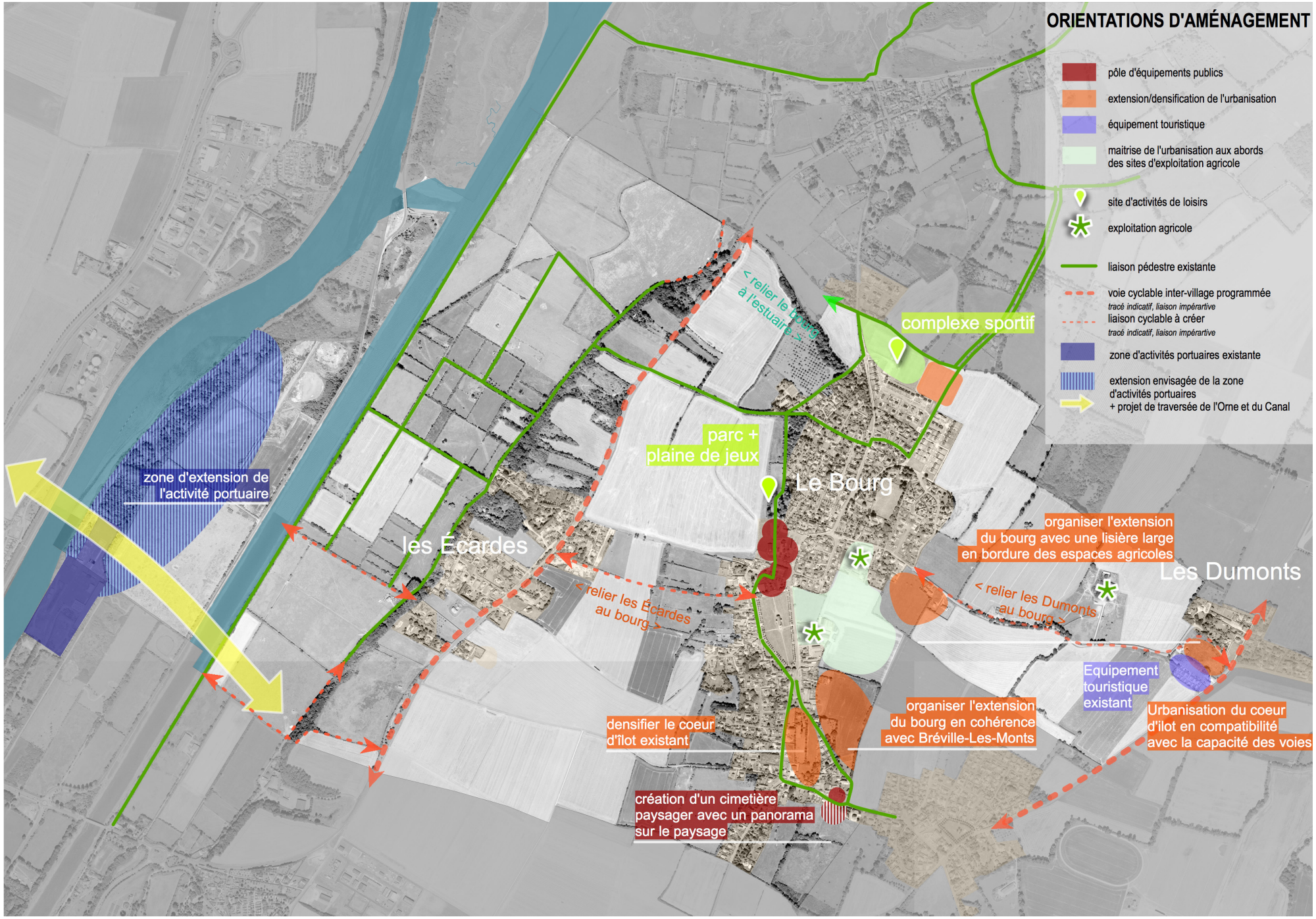
0.3. Le Projet d'aménagement et de développement durables

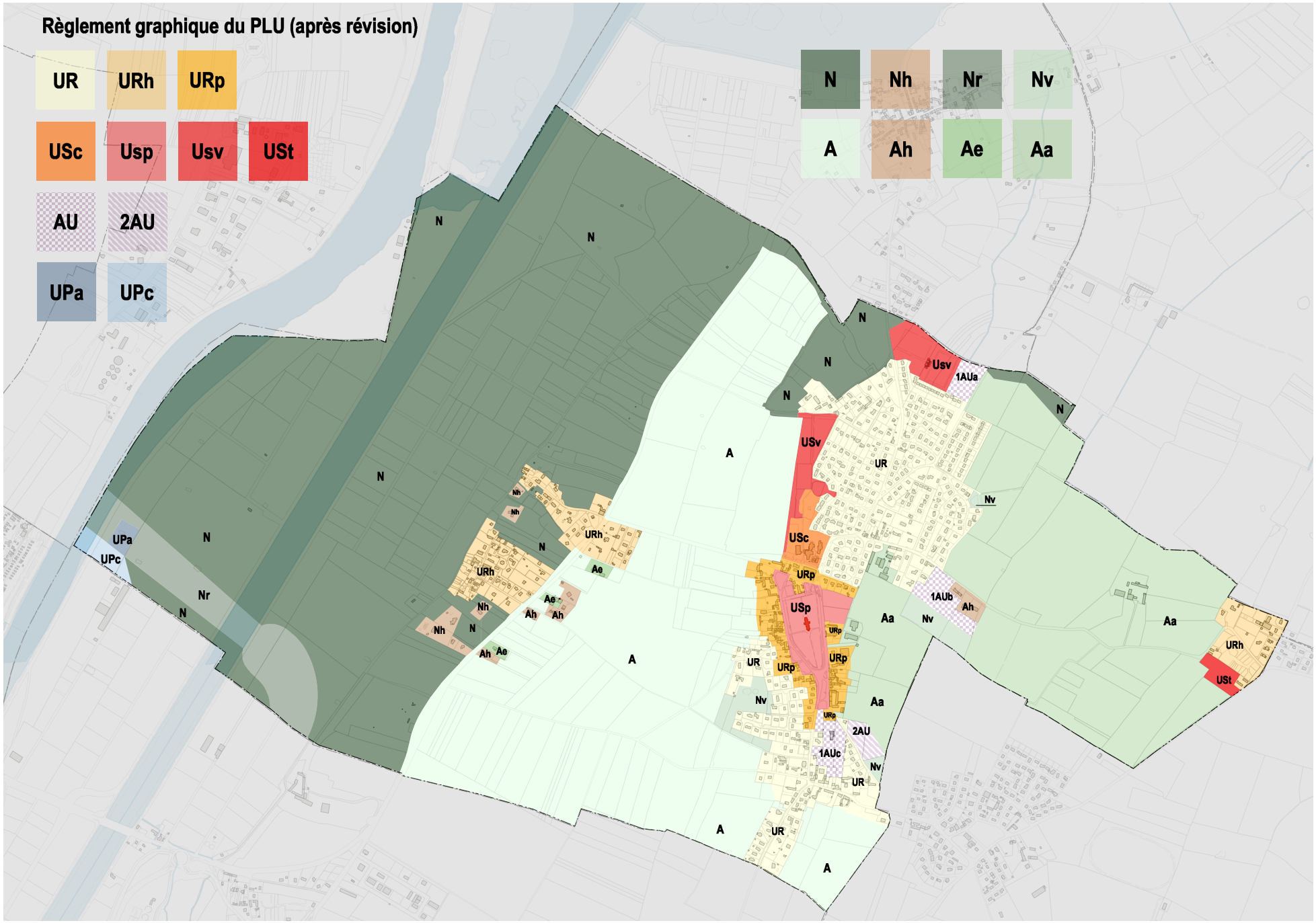
Le projet communal pour les 20 ans à venir est présenté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Il comprend deux grands axes et 40 orientations qui concernent :

- Développement de l'habitat : le projet vise une croissance d'environ 200 habitants d'ici deux décennies. Cette croissance permettra de conforter les services et équipements, existants ou à venir, dans le bourg ;
- Développement du tourisme et des activités récréatives : le projet vise une plus large valorisation touristique du territoire, en particulier quant à la découverte des marais.
- Un nouvel équilibre entre développement de l'habitat et développements agricoles : le projet vise un meilleur équilibre entre les droits et obligations des exploitants agricoles et des résidents ;
- Développement des activités portuaires : le projet prend en compte les projets imaginés par la DTA ;
- Aménagements routiers et mobilités durables : le projet vise à sécuriser les déplacements et à favoriser les modes actifs de déplacement entre les villages ;
- Préservation des milieux naturels et des paysages : le projet protège les espaces patrimoniaux (basse vallée de l'Orne) mais également la nature « ordinaire » (haies, mares, zones humides), au travers de la préservation d'une trame verte et bleue ;
- Prévention contre les risques et les pollutions : le projet prend en compte les risques existants et ceux de demain, vu le changement climatique attendu.
- Modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain : le projet encadre strictement la construction dans l'espace rural, et les densités d'urbanisation. Il permet la densification douce dans l'existant et le recyclage foncier (en particulier pour les énergies renouvelables).

Le règlement (graphique et écrit) ainsi que les OAP traduisent les orientations de ce PADD, en principe d'aménagement et règles.


ORIENTATIONS DE PROTECTION
zone d'aménagement d'intérêt écologique et paysager en bordure de l'extension portuaire
zones basses de la vallée de l'Orne, préservées pour leur intérêt écologique
prairies permanentes contribuant au bocage et à la ceinture verte du bourg
boisements
parcs
bâti remarquable dans l'urbanisation ancienne
site natura 2000 (directive oiseaux)
point de vue à conserver
mare à préserver (hors zones de marais)
site d'activités de loisirs
exploitation agricole
alignements d'arbres à préserver
corridor écologique de la vallée à préserver
préservation du maillage bocager
corridor écologique à préserver
le plain
> à préserver et mettre en valeur


ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT
pôle d'équipements publics
extension/densification de l'urbanisation
équipement touristique
maitrise de l'urbanisation aux abords des sites d'exploitation agricole
site d'activités de loisirs
exploitation agricole
liaison pédestre existante
voie cyclable inter-village programmée
tracé indicatif, liaison impérartive
liaison cyclable à créer
tracé indicatif, liaison impérartive
zone d'activités portuaires existante
extension envisagée de la zone d'activités portuaires
+ projet de traversée de l'Orne et du Canal
complexe sportif
parc + plaine de jeux
Le Bourg
les Écardes
Les Dumonts
zone d'extension de l'activité portuaire
< relier le bourg à l'estuaire >
< relier les Écardes au bourg >
< relier les Dumonts au bourg >
organiser l'extension du bourg avec une lisière large en bordure des espaces agricoles
Equipement touristique existant
Urbanisation du coeur d'ilot en compatibilité avec la capacité des voies
organiser l'extension du bourg en cohérence avec Bréville-Les-Monts
densifier le coeur d'îlot existant
création d'un cimetière paysager avec un panorama sur le paysage


Règlement graphique du PLU (après révision)
UR
URh
URp
USc
Usp
Usv
USt
AU
2AU
UPa
UPc
N
Nh
Nr
Nv
A
Ah
Ae
Aa
1AUa
1AUb
1AUc

0.4. Les incidences du projet sur l'environnement et les mesures pour les éviter, réduire ou les compenser

Thématique	Principales incidences	Mesures
Milieux naturels	**Incidences fortes :** - Urbanisation potentielle d'une zone humide (futur quartier de la Rue de Dolton)	- Maintien d'espaces naturels autour du futur quartier - Nécessité de compenser l'impact lorsqu'un projet sera défini
Ressources naturelles	**Incidences modérées :** - Classement d'une partie des périmètres de protection de captage d'eau potable en zone URh, Nh, Ah ou Ae, offrant la possibilité d'extensions bâties ; - Classement en zone urbanisable de parcelles agricoles exploitées	- L'article 2 du règlement renvoie aux prescriptions assurant la protection des eaux dans les périmètres de protection du forage. - -le projet a fait l'objet d'une large concertation avec les exploitants agricoles, afin de retenir des parcelles aux enjeux agricoles limités vu les mutations foncières en cours ou l'absence d'exploitation agricole.
Risques naturels	**Incidences modérées :** - Classement en zones urbanisables de certains secteurs soumis à un risque de mouvement de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles) ou de remontée de la nappe phréatique - présence d'une forte pente (route de Sallenelles)	- L'article 2 du règlement appelle les constructeurs à la vigilance (dès lors qu'ils sont responsables de la prise en compte de la nature des sols) - Protection du boisement de bas de pente, permettant de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement et de stabiliser les sols ;
Risques technologiques, de nuisances et de pollutions	**Incidences modérées :** - Constructibilité autorisée sur certains secteurs aux abords de la RD514 ; - Accueil de nouveaux habitants entraînant une production d'eaux usées et une pollution de l'air supplémentaires ;	- L'article 2 du règlement renvoie aux normes d'isolation phonique imposées par l'arrêté préfectoral instituant le classement sonore de la RD514 - Les futurs quartiers seront reliés au réseau d'assainissement collectif
Cadre de vie	**Incidences modérées** - Urbanisation en bordure de l'espace agricole, exploité en agriculture intensive ;	- création de lisières de 10m d'épaisseur, à planter - Préservation des haies proches du bourg

0.5. Les modalités d'évaluation du projet

La mise en œuvre du PLU fera l'objet d'une évaluation au bout de neuf ans. Cette démarche permettra de mesurer l'évolution du territoire (notamment les projets réalisés) au regard des principaux objectifs énoncés en termes de production de logements, de typologie de logements, de consommation de terres, de chemins créés, etc.

Les incidences du plan local d'urbanisme sur l'environnement, seront ainsi concrètement évaluées dans sa première phase de mise en œuvre.

Annexe Natura 2000 : Listing des espèces retenues au FSD pour le site FR 2510059 « Estuaire de l'Orne.

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A015	*Oceanodroma leucorhoa*	c			i	P					
B	A017	*Phalacrocorax carbo*	w	10	500	i	P					
B	A026	*Egretta garzetta*	w			i	P					
B	A026	*Egretta garzetta*	c			i	P					
B	A029	*Ardea purpurea*	c			i	P					
B	A034	*Platalea leucorodia*	w	0	5	i	P					
B	A034	*Platalea leucorodia*	c	10	100	i	P					
B	A038	*Cygnus cygnus*	w			i	P					
B	A038	*Cygnus cygnus*	c			i	P					
B	A045	*Branta leucopsis*	c			i	P					
B	A072	*Pernis apivorus*	c			i	P					
B	A081	*Circus aeruginosus*	c			i	P					
B	A082	*Circus cyaneus*	w	1	10	i	P					
B	A084	*Circus pygargus*	c			i	P					
B	A094	*Pandion haliaetus*	c			i	P					
B	A127	*Grus grus*	c			i	P					
B	A130	*Haematopus ostralegus*	w			i	P					
B	A131	*Himantopus himantopus*	c			i	P					
B	A132	*Recurvirostra avosetta*	w	1	10	i	P					
B	A132	*Recurvirostra avosetta*	c	10	100	i	P					
B	A133	*Burhinus oedicnemus*	c			i	P					
B	A140	*Pluvialis apricaria*	c			i	P					
B	A151	*Philomachus pugnax*	c	10	500	i	P					
B	A166	*Tringa glareola*	c	10	100	i	P					
B	A191	*Sterna sandvicensis*	c	500	1000	i	P					
B	A192	*Sterna dougallii*	c			i	P					
B	A193	*Sterna hirundo*	c	500	1000	i	P					
B	A194	*Sterna paradisaea*	c	10	100	i	P					
B	A195	*Sterna albifrons*	c	10	100	i	P					
B	A197	*Chlidonias niger*	c			i	P					
B	A222	*Asio flammeus*	c			i	P					
B	A229	*Alcedo atthis*	w	1	10	i	P					
B	A229	*Alcedo atthis*	c	1	10	i	P					
B	A302	*Sylvia undata*	c			i	P					

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :**G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Amfreville

PIÈCE N° 1b

RAPPORT DE PRÉSENTATION

RÉVISION N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

agence schneider
architectes & urbanistes

APPROBATION

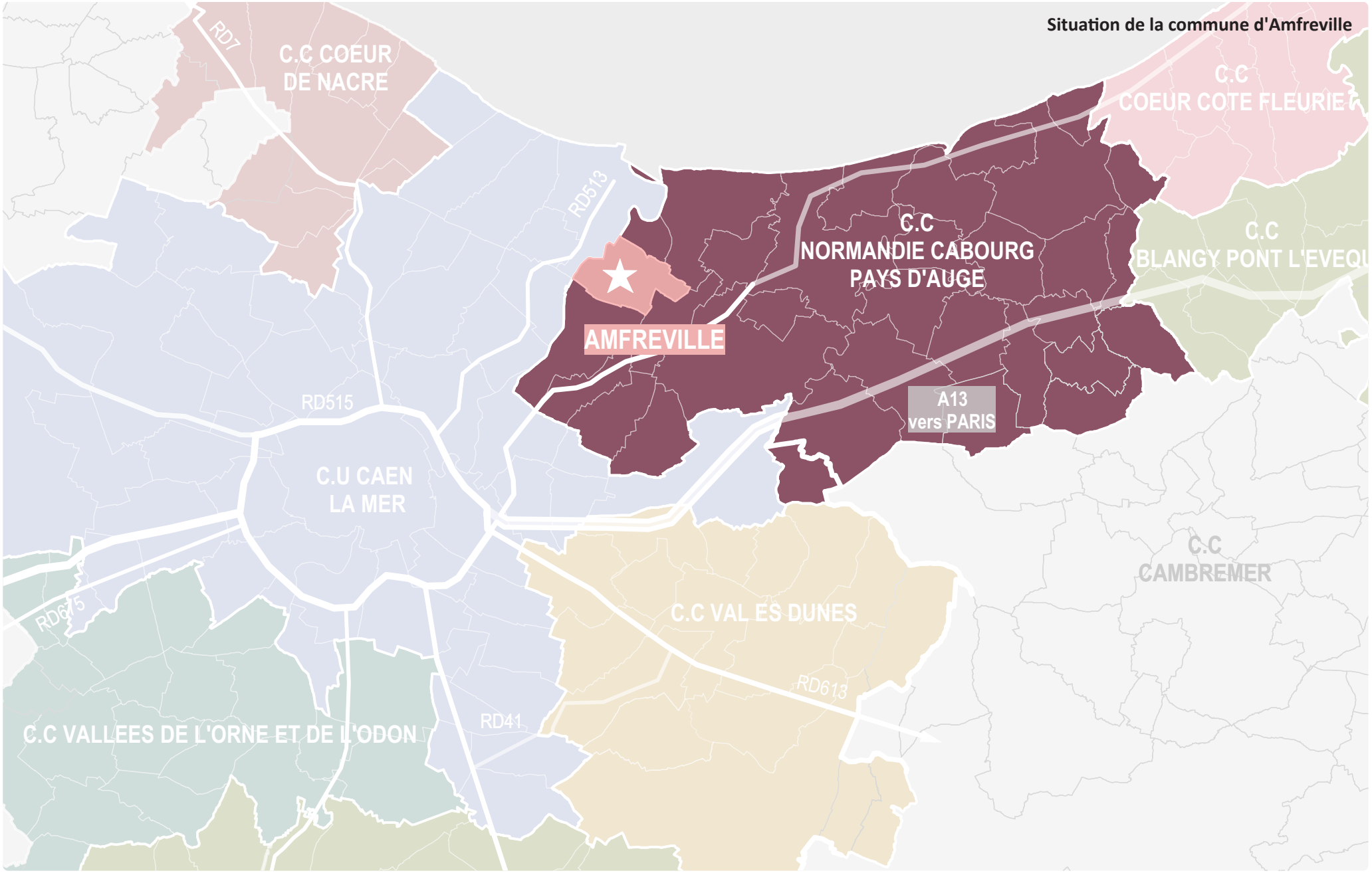
vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal
en date du 12 avril 2021

le maire, **Xavier MADELAINE**

POS élaboration — approuvée le 07 septembre 1981
PLU élaboration — approuvée le 02 mars 2007

Modification n°1 ..... 30.10/2009
Modification simplifiée n°1 ..... 23.11/2015

01
introduction


Situation de la commune d'Amfreville
C.C COEUR DE NACRE
RD7
C.C COEUR COTE FLEURIEN
RD513
C.C NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE
C.C BLANGY PONT L'EVEQU
AMFREVILLE
A13 vers PARIS
RD515
C.U CAEN LA MER
C.C CAMBREMER
C.C VAL ES DUNES
RD675
RD613
RD41
C.C VALLEES DE L'ORNE ET DE L'ODON

1.1. Présentation de la commune

Amfreville est une commune de la rive est de l'Orne, qui appartient à la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge.
Elle se situe au nord de l'agglomération caennaise dans sa couronne périurbaine, à l'est de la Baie de l'Orne.
Son territoire, d'une superficie de 606 ha, entre vallée de l'Orne et plaine agricole, est traversé par la RD514, la route qui relie le littoral Est à l'agglomération caennaise.
Les données du recensement INSEE de 2018, permettent d'évaluer la population a environ 1377 habitants, pour environ 610 logements.

1.2. Présentation de la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge

Avant le 1er janvier 2017, Amfreville appartenait à la communauté de communes CABALOR. Depuis le 1er janvier 2017, elle appartient à l'INTERCOM NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE / NCPA qui regroupe les anciennes communautés de communes de CABALOR, COPADOZ, L'ESTUAIRE DE LA DIVES et une partie des communes de celle de CAMBREMER.
Ce nouvel ensemble, où habitent environ 30 000 habitants, regroupe 39 communes à l'est de l'agglomération caennaise. Il dispose des compétences suivantes :

Compétences obligatoires

- Aménagement de l'espace
- Développement économique
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)
- Aires d'accueil des Gens du Voyage
- Collecte et traitement des déchets

Compétences optionnelles

- Protection et mise en valeur de l'environnement
- Politique du logement et du cadre de vie
- Voirie
- Équipements culturels, sportifs, pré-élémentaires et élémentaires d'intérêt communautaire
- Assainissement
- Maison de services au public

Compétences facultatives

- Postes de secours pour la baignade en mer
- Aires de camping-cars
- Enfance Jeunesse

1.3. Évolution de la planification communale

La commune d'AMFREVILLE dispose d'un document de planification depuis le début des années 80. Le premier POS a permis l'expansion de l'urbanisation, le second, au début des années 90 a doté le bourg d'un pôle d'équipements et de services structuré et a organisé la construction de logements locatifs sociaux.

Évolution du document de planification communale :

- Élaboration du POS : ..... 07 sept. 1981
- Élaboration du PLU : ..... 02 mars 2007
- Modification n°1 : ..... 30 octobre 2009
- Modification simplifiée n°1 : ..... 23 nov. 2015

Les objectifs de l'élaboration du PLU approuvé en 2007

Le premier PLU a été approuvé le 2 mars 2007.

Il a été modifié deux fois, en 2009 et 2015. Son PADD reposait sur les objectifs suivants :

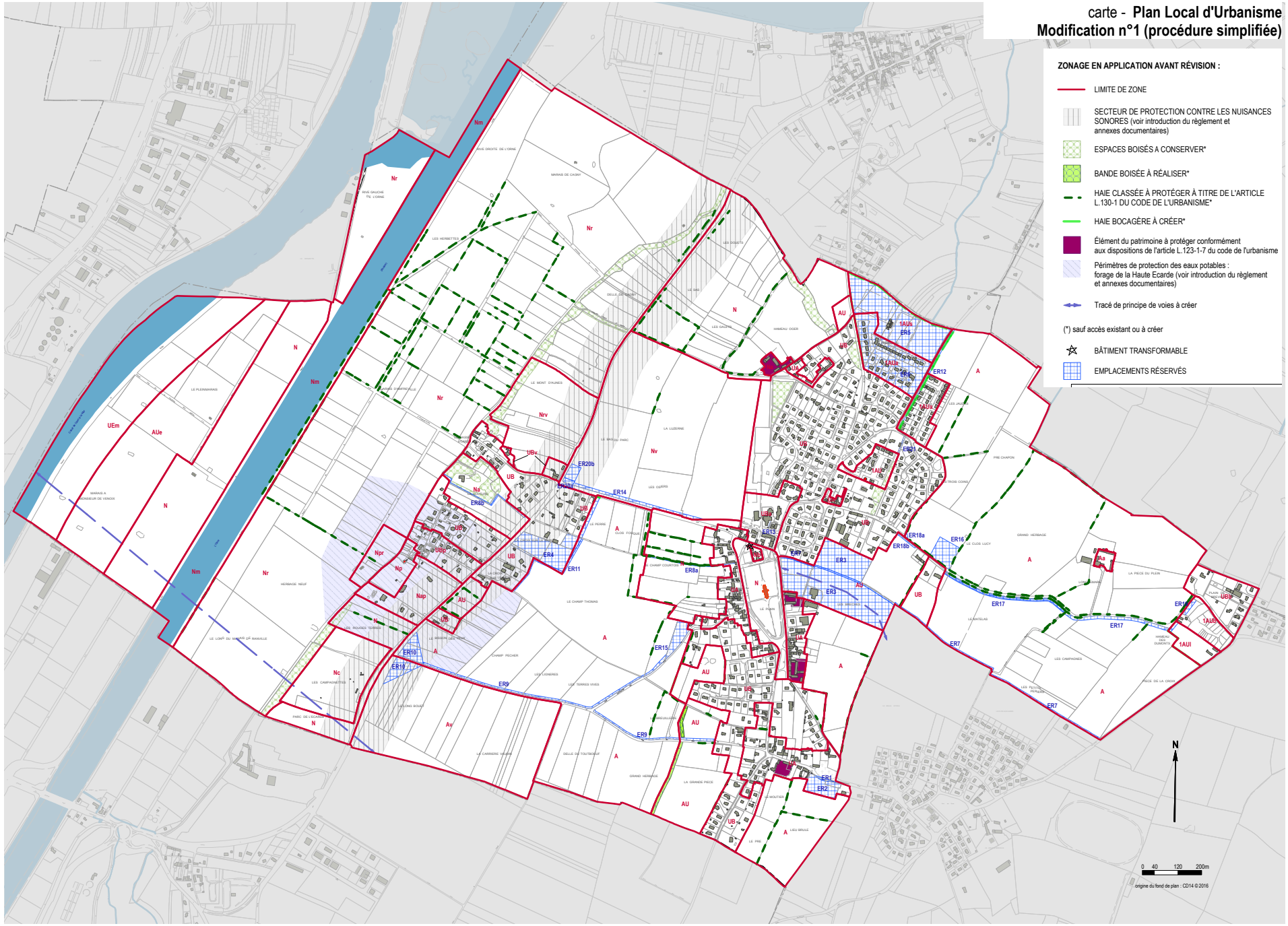
- doter la commune d'un pôle sportif, au nord du bourg,
- développer et diversifier le parc de logements,
- contribuer à l'amélioration du cadre de vie des habitants,
- participer à la mise en œuvre de projets d'intérêt communautaires, compatibles avec la vocation résidentielle de la commune, et en particulier repenser le développement économique portuaire.

Il réservait environ 70ha à l'expansion urbaine, qu'elle concerne des activités portuaires, touristiques, la création d'équipements publics ou la création de logements (avec une densité d'urbanisation d'environ 7 logt/ha).

L'urbanisation réalisée en une décennie (de 2007 à 2017) n'a concerné qu'une petite partie de ces réserves (qu'elles soient à vocation économique ou résidentielle), d'autant que la prise en compte des objectifs de maitrise de la consommation de l'espace, fixés par le SCOT de Caen Normandie Métropole en 2011, a conduit à la création de quartiers de logements beaucoup plus dense qu'initialement prévue.

Après 10 ans de mise en œuvre, l'objectif de 1500 habitants n'a pas été atteint, (et s'éloigne avec le vieillissement des ménages dans les quartiers pavillonnaires) et les conditions fixées au développement à venir sont revues avec la prise en compte des nouvelles dispositions de la Loi Littoral et du SCOT révisé du NORD PAYS D'AUGE.

carte - **Plan Local d'Urbanisme**
Modification n°1 (procédure simplifiée)



> Voir le bilan de l'urbanisation récente page 84

Les objectifs des deux modifications

La modification n°1 a conduit à modifier l'article 6 du règlement de la zone 1AU dans le cadre d'une réflexion sur les règles des implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.
La modification simplifiée n°1 a revu le règlement de la zone N et "étoilé" quelques bâtiments, en cohérence avec les nouvelles dispositions réglementaires issues de la Loi ALUR. Un secteur Nb, au niveau du site public au nord du Plain a été créé pour organiser sa constructibilité. De plus, la zone UA a été agrandie au détriment de la zone UB au niveau du bourg pour encourager la densification de l'espace urbain.

Dispositions foncières

Droit de Préemption Urbain (DPU)

Il est institué sur les zones U et AU du PLU. Il sera actualisé à l'issue de la procédure de révision.

ZAC / ZAD

Aucune.

Zone de préemption du département au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Une partie de la commune est comprise dans la zone de préemption au titre des E.N.S. , dite "Estuaire de l'Orne", depuis la délibération du conseil départemental du 22 novembre 2004.

> chapitre 3.2 Milieux naturels

Bilan des emplacements réservés :

Voir tableau ci-contre.

N°	DÉSIGNATION	m² ml x ml	STATUT
1	Élargissement de voirie	280	Non acquis
2	Extension du cimetière + création de stationnements	6120	À REVOIR
3	*Réalisation d'un programme de logements et d'un espace vert urbain*	43000 16000	À supprimer À supprimer
4	*Aménagement d'une caserne et de logements pour l'accueil de pompiers*	10700	À supprimer
5	Création d'équipements sportifs	45200	Fait en 2015
6	Réalisation d'un programme de logements	29450	Fait en 2015
7	Création d'une liaison piétonne et cyclable	1245x10	À REVOIR
8a 8b	Création d'une liaison piétonne Idem	310x3 360x4	À REVOIR Non acquis
9	Élargissement de voirie	1025x5	Non acquis
10	Aménagement de carrefour et création d'un dispositif d'infiltration des eaux pluviales	9230	À supprimer
11	*Création d'une allée piétonne et cyclable + plantation d'une haie bocagère*	365x5	À supprimer
12	Création d'une allée piétonne et cyclable + plantation d'une haie bocagère	380x5	Non acquis
13	Aménagement d'une allée piétonne	25x3,5	Acquis
14	Traitement de l'entrée de bourg + création d'une liaison piétonne et cyclable	470x9	À REVOIR
15	Création d'un aménagement pluvial et création d'une piste cyclable et piétonne	5000	À REVOIR
16	*Création d'un dispositif d'infiltration des eaux pluviales*	6080	À supprimer
17	Création d'une allée piétonne et cyclable + aménagement de voirie	800x5	À REVOIR
18a 18b	*Aménagement de voirie* *Idem*	80 75x4	Fait en 2017 À supprimer
19	*Création d'un dispositif d'infiltration des eaux pluviales*	805	À supprimer
20	Création d'un tourne à gauche et d'un dispositif de récupération des eaux pluviales	1900	À REVOIR
21	Création d'un dispositif pour les eaux pluviales	60x5	Non acquis

1.4. Cadre réglementaire de la révision n°1 du PLU

Cette révision s'inscrit dans le cadre réglementaire des dernières lois d'aménagement qui ont profondément modifié le code de l'urbanisme depuis 2010, en renforçant les objectifs de protection de la biodiversité, de lutte contre l'étalement urbain, de densification des espaces urbanisés et d'utilisation des énergies renouvelables.
Elle prendra en compte le nouveau cadre fixé au règlement, par le code de l'urbanisme entré en application au 1er janvier 2016.

Les objectifs communaux ayant conduit à la mise en révision du PLU

Une décennie après l'élaboration du PLU, il est apparu nécessaire de reconsidérer le projet d'urbanisation et d'aménagement de la commune à la lumière de son évolution récente, et des changements politiques et législatifs intervenus.

En effet, les élus ont souhaité programmer le développement à venir dans un cadre plus durable tout en prenant en compte le vieillissement de la population. Ils souhaitent porter de nouveaux projets de développement de l'habitat et poursuivre leurs actions en faveur de la protection de l'environnement et de mise en valeur du cadre de vie des habitants de ce territoire.

Ce nouveau projet s'inscrira dans les objectifs du développement durable, qu'ils concernent la maitrise de la consommation de l'espace agricole ou la protection des milieux sensibles de la vallée de l'Orne, mais aussi le développement d'une mobilité plus durable.

Au-delà de l'inscription des projets d'équipements et d'aménagements voulus par la commune (extension du cimetière, mise en valeur du Plain, développement du réseau cyclo-pédestre, poursuite de la sécurité du réseau routier...), ce nouveau Plan Local d'Urbanisme prendra en compte les projets portés par la nouvelle communauté de communes, et les orientations du nouveau S.Co.T.

Rappel des objectifs fixés à la planification > article L101-2 du Code de l'Urbanisme

«Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1) L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2) La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3) La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4) La sécurité et la salubrité publiques ;

5) La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6) La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7) La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8) La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.»

Rappel des principes fixés par la Loi Littoral
> articles L151-1 et suivants du Code de l'Urbanisme

La commune d'Amfreville est soumise aux dispositions de la Loi Littoral, bien que ne disposant pas de façade littorale, du fait que son territoire borde au nord, l'estuaire de l'Orne.

Les principes de la Loi Littoral

La loi du 6 janvier 1986 dite « Loi Littoral » vise à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Elle fixe les principes suivants :

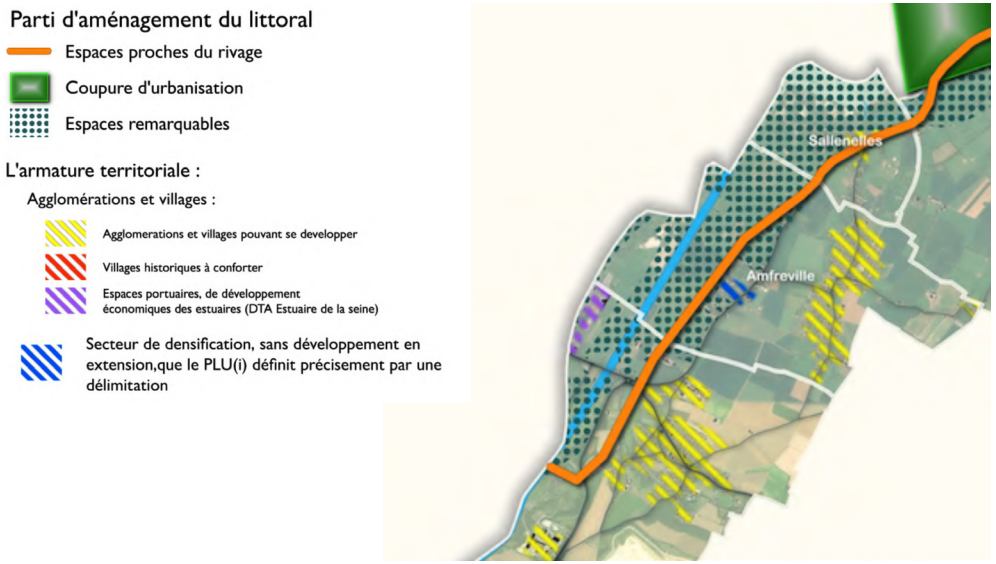
- Les coupures d'urbanisation entre les parties urbanisées doivent être maintenues.
- Les espaces remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou culturel doivent être préservés.
- Les espaces boisés significatifs doivent être protégés.
- Dans une bande de 100m comptée à partir de la limite haute du rivage, en dehors des espaces urbanisés, toute nouvelle construction est interdite, sauf pour les installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.
- Le développement de l'urbanisation ne peut se faire qu'en continuité des agglomérations et villages existants. Depuis fin 2018, une nouvelle notion a été introduite celle de "secteurs déjà urbanisés" au sein desquels une densification strictement encadrée par l'article L.121-8 du code de l'urbanisme est autorisée.
- Dans les espaces proches du rivage, seule une urbanisation limitée est autorisée.
- Une servitude de passage des piétons sur le littoral est instituée.

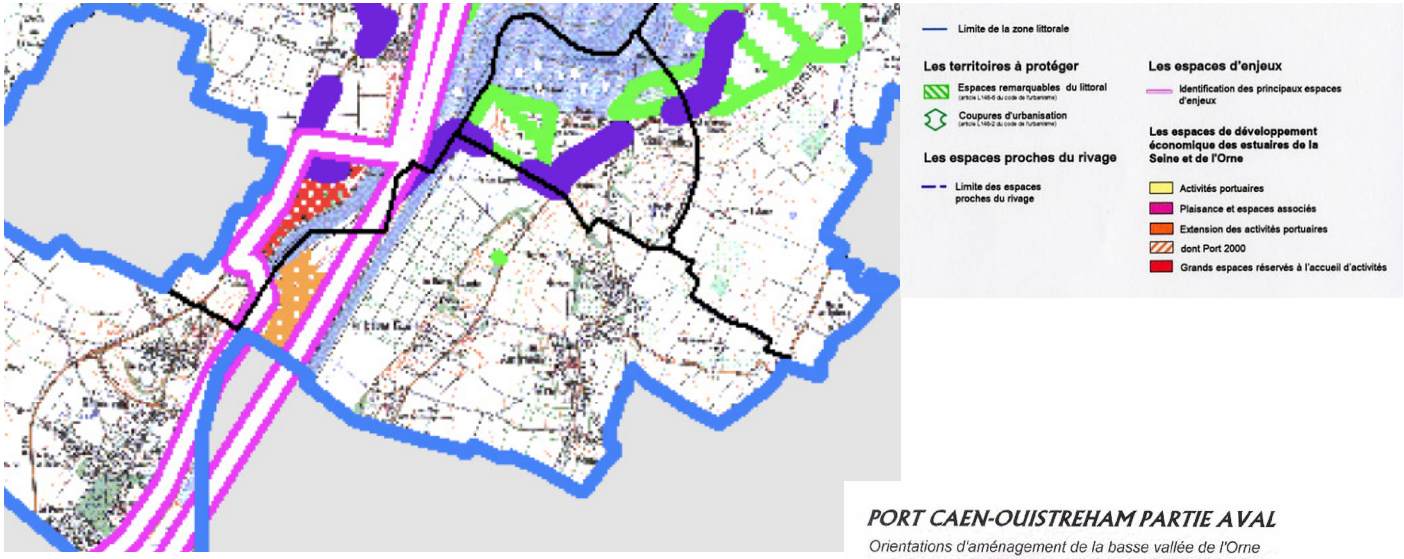
Les modalités de son application sont, à l'échelle régionale, précisées par la D.T.A. de l'estuaire de la Seine, et à son échelle, par le S.Co.T. du Nord Pays d'Auge.

Modalités d'application de la Loi Littoral sur Amfreville

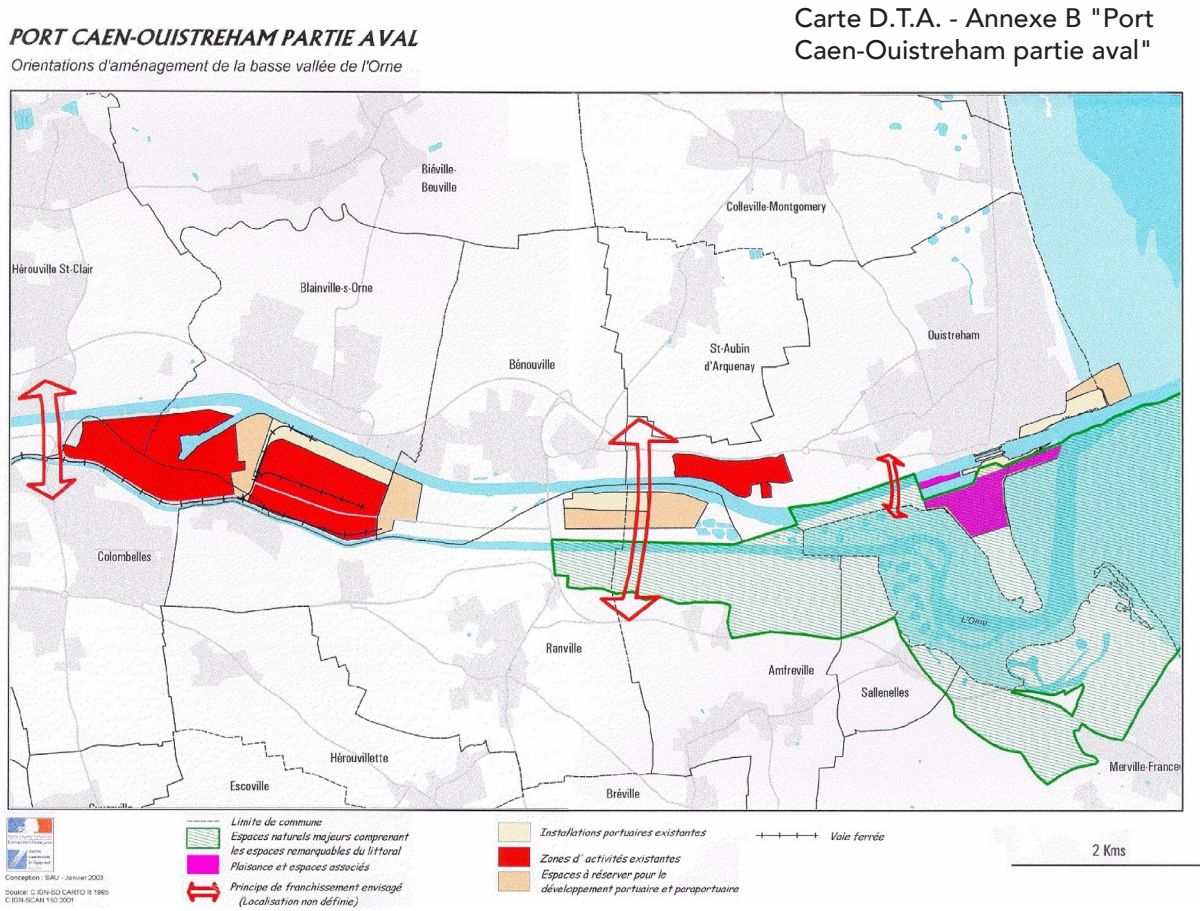
- Coupure d'urbanisation : aucune ;
- Délimitation et protection des espaces remarquables : la partie ouest du territoire est comprise dans un espace remarquable au titre de la Loi Littoral: il intègre le coteau boisé qui délimite la vallée et la zone basse de la vallée ;
- Protection des boisements : la commune ne compte pas de massifs boisés importants, mais des espaces arborés peuvent jouer un rôle dans la qualité du paysage ; on notera qu'aucun classement ne sera retenu dans la vallée en application du plan de gestion écologique des milieux humides.
- Bande des 100m : sans enjeu sur la commune du fait de l'espace remarquable;
- Espaces proches du rivage : le SCOT désignent le coteau de l'Orne comme limite ;
- Servitude de passage des piétons sur le littoral : la commune n'est pas directement concernée. On soulignera que le chemin de halage sur la rive est de l'Orne poursuit le chemin qui borde l'estuaire et le rivage ;
- Espace à enjeux tels que désignés par la D.T.A. (page 93) : ils bordent le territoire communal. Ce sont des espaces de la vallée de l'Orne et du canal et des espaces présents sur la commune de Ouistreham ;
- Désignation des agglomérations ou villages et secteurs déjà urbanisés : l'urbanisation communale compte trois ensembles :
    - le premier correspond au bourg et à ses extensions, qui forment une agglomération/village au sens de la Loi Littoral,
    - le second correspond à l'urbanisation qui s'est déployée au fil des décennies, à partir des hameaux de la Haute et de la Basse Écarde, aux abords de la RD514. Un secteur déjà urbanisé y sera délimité par le PLU, en cohérence avec le SCOT ;
    - le troisième correspond aux dernières constructions du Bas de Bréville (qui n'est pas soumis à la loi Littoral), et qui est un village ayant les caractéristiques des villages de bocage (avec une urbanisation peu dense), ce en quoi il se différencie du village de Bréville même, qui a, lui, les caractéristiques des villages de plaine (avec une urbanisation regroupée autour de ses équipements).

MODALITÉS D'APPLICATION RETENUES PAR LE DOO DU SCOT RÉVISÉ





Carte D.T.A. - Orientations et modalités d'application de la loi littoral - Juin 2004



Carte D.T.A. - Annexe B "Port Caen-Ouistreham partie aval"

1.5. Un document compatible avec les directives, programmes et schémas suivants

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)
> intégré dans le SRADDET approuvé en 2020

Approuvé en juillet 2014, le SRCE identifie à son échelle les composantes de la trame verte et bleue régionale, et les enjeux liés à la préservation ou la restauration de leurs continuités. Il définit un Plan d'Action Stratégique et propose des outils pour sa mise en œuvre.

Le territoire d'Amfreville est situé, sur ses 2/3 Est, dans la plaine cultivée (en jaune sur la carte) où la biodiversité peut être limitée.

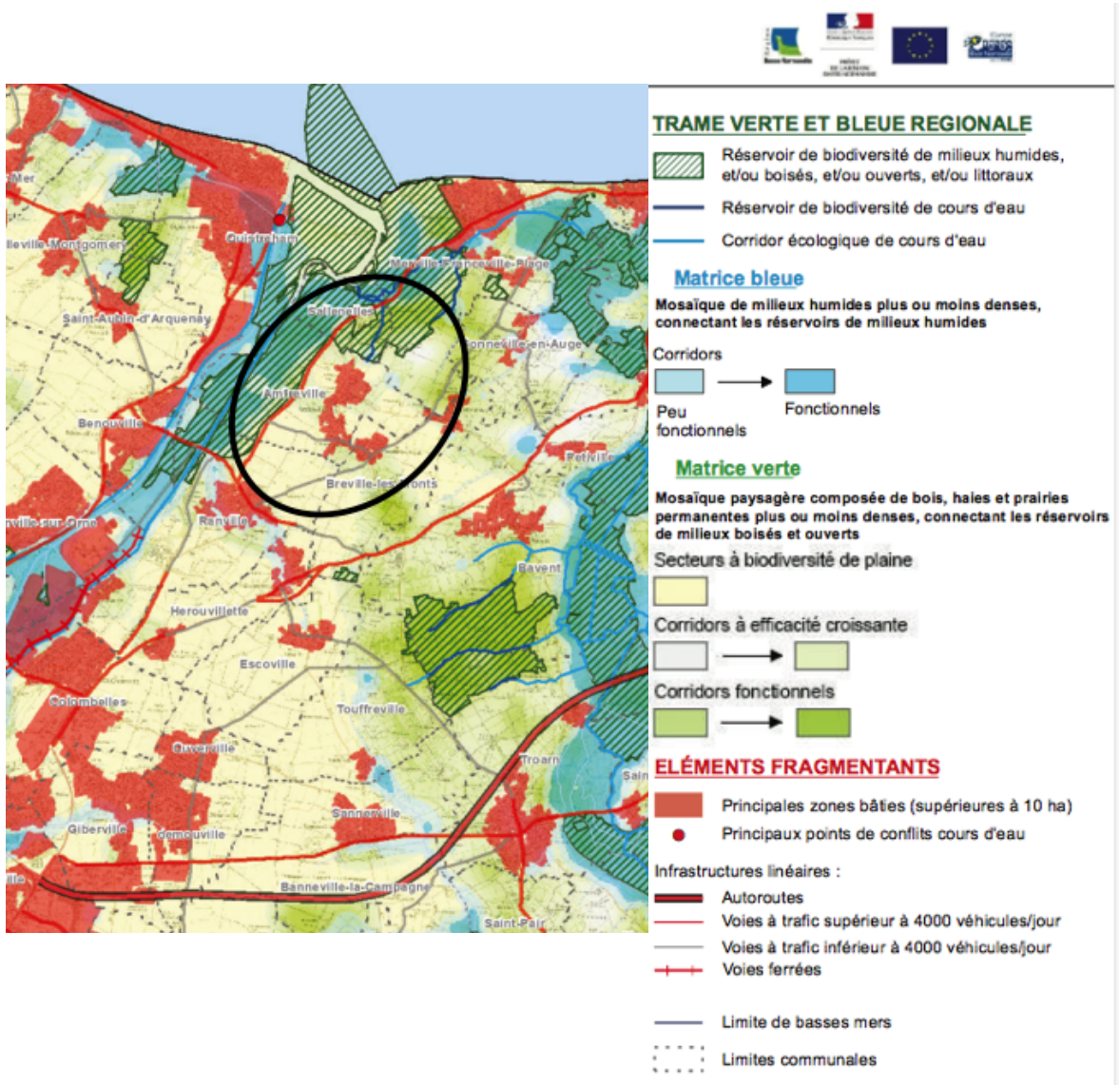
Le dernier tiers comprend, à l'inverse, des espaces importants au sein de la trame verte et bleue régionale : l'Orne, corridor écologique majeur et sa vallée (hachure verte sur le carte), réservoir de biodiversité du fait de la présence de milieux humides, boisés et ouverts ou littoraux.

> sur l'analyse des milieux naturels : voir chapitre 3.3

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

Approuvé le 18 janvier 2013, il fixe des objectifs avec lesquels les documents d'urbanisme doivent être compatibles et propose des moyens pour assurer cette compatibilité.
Ses principaux objectifs, concernant les documents d'urbanisme, sont les suivants :

- Ne pas surexploiter la ressource en eau ; pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec la ressource mobilisable ;
- Ne pas dégrader la qualité des cours d'eau et prévenir leur eutrophisation ; pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec les capacités d'épuration de la station d'épuration ;
- Maîtriser le ruissellement sur les surfaces urbanisées et le prévenir dès que possible ; pour cela, l'urbanisation et les conditions d'aménagement seront adaptées dans les secteurs concernés, les haies, talus et fossés pourront par exemple être préservés ou si nécessaire restaurés ;
- Ne pas exposer plus de biens ou de personnes au risque d'inondation ; pour cela, les aires de débordement de crue seront préservées, et,



le développement de la capacité d'occupation dans les secteurs inondables strictement encadré ;
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides) repérés, ils seront autant que possible préservés de l'assèchement, du morcellement et d'une occupation incompatible avec ces objectifs.

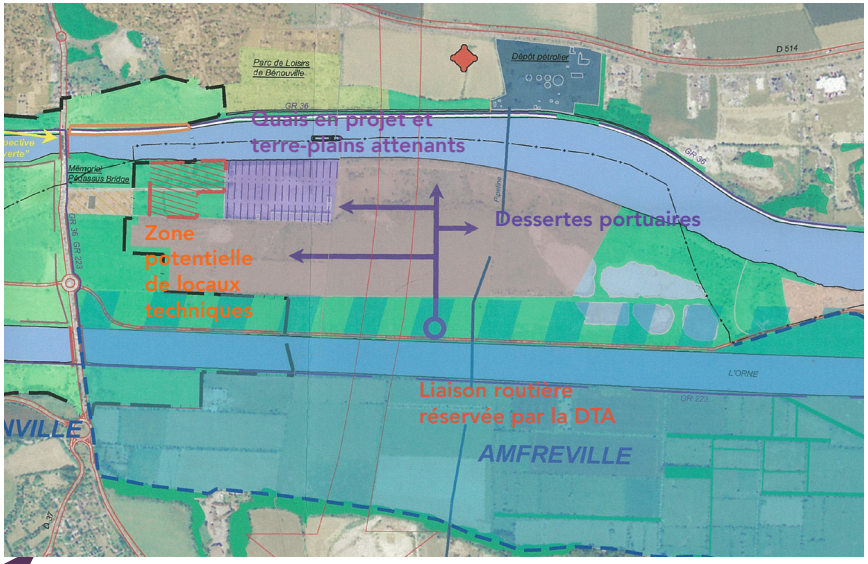
Schéma Directeur d'Aménagement Portuaire (SDAP) / *document informatif non opposable datant de 2010*

Cette charte d'aménagement rédigée par Ports Normands Associés propose une évolution cohérente et concertée du grand territoire portuaire qui se déploie entre Caen et Ouistreham, qu'elle concerne l'urbanisation, l'aménagement ou la préservation de ces espaces situés dans la vallée de l'Orne.

Enjeux

- Maintien d'une vaste zone d'urbanisation future pour le développement économique portuaire (30ha) située entre le canal et l'Orne correspondant à la zone de projet du Yard de Ranville ;
- Protection des marais et secteurs d'intérêt écologique et paysager qui se prolongent au sud de l'estuaire ;
- Prendre en compte l'espace prévu par la D.T.A. pour une nouvelle liaison routière avec un franchissement de l'Orne et du canal ;
- Prévoir la requalification de la route de la Pointe du Siège avec création d'une voie cyclable.

Extrait du SDADD - Secteur du Yard de Ranville



Le schéma de cohérence territoriale (S.Co.T.)

La commune d'Amfreville appartenait au SCOT DE CAEN NORMANDIE MÉTROPOLE, jusqu'à la création de la nouvelle communauté de communes, Normandie-Cabourg-Pays d'Auge, qui a fait le choix de rejoindre le SCOT DU NORD PAYS D'AUGE dont la révision a été approuvée le 29 février 2020 .

Ambitions et orientations fixées à AMFREVILLE par le DOO du SCOT Nord Pays d'Auge

HABITAT /ARMATURE URBAINE
Le bourg est classé «pôle d'irrigation» au sein d'un «micro-bassin de vie» qui regroupe les villages de Ranville, Hérouvillette, Bavent, Amfreville, Bréville les Monts et le bourg de Varaville.
" L'objectif est de préserver des pôles d'irrigation forts (pôles principaux et locaux), qui maintiennent ou renforcent durablement leurs poids résidentiels (et/ou démographiques) à l'échelle de leur EPCI. (…)

Toutes les communes ont vocation à favoriser dans leur tissu urbain les activités de bureau, d'artisanat urbain, de services notamment en lien avec le développement du numérique (activités non nuisantes et compatibles avec la morphologie urbaine des communes). Elles contribuent aussi à la valorisation des activités primaires, équines…

"Les pôles locaux d'irrigation de Varaville, Ranville, Amfreville, Bavent, Hérouvillette et Escoville constituent un réseau de centralités locales irriguant en services et fonctions artisanales le bassin de vie de proximité ouest, à l'articulation de Merville, Cabourg-Dives et Dozulé.

Leur dynamisme démographique est à soutenir pour conforter le rôle de ces centralités, accueillir des actifs, mais aussi pour faciliter les coopérations avec l'agglomération caennaise notamment en termes de mobilités, et pour la valorisation économique, patrimoniale, paysagère et touristique de la vallée de l'Orne (…).
En outre, Ranville est un pôle d'activités local notamment pour l'artisanat. Il accueille avec Amfreville les projets de développement des capacités portuaires et activités para-portuaires.

LES OBJECTIFS DE NOUVEAUX LOGEMENTS À L'HORIZON DE 20 ANS (2040)
Objectif maximal de croissance pour les 11 communes pôles de NCPA :

- 282 logements supplémentaires par an / + 3650 habitants

(y compris mobilisation de la vacance et renouvellement urbain)

- Un peu moins de la moitié du parc à créer devra l'être dans l'enveloppe urbaine
- Amfreville : 6,2% de la population des pôles > + 225 habitants

Densité brute résidentielle : 20 logements par hectare en moyenne sur la commune

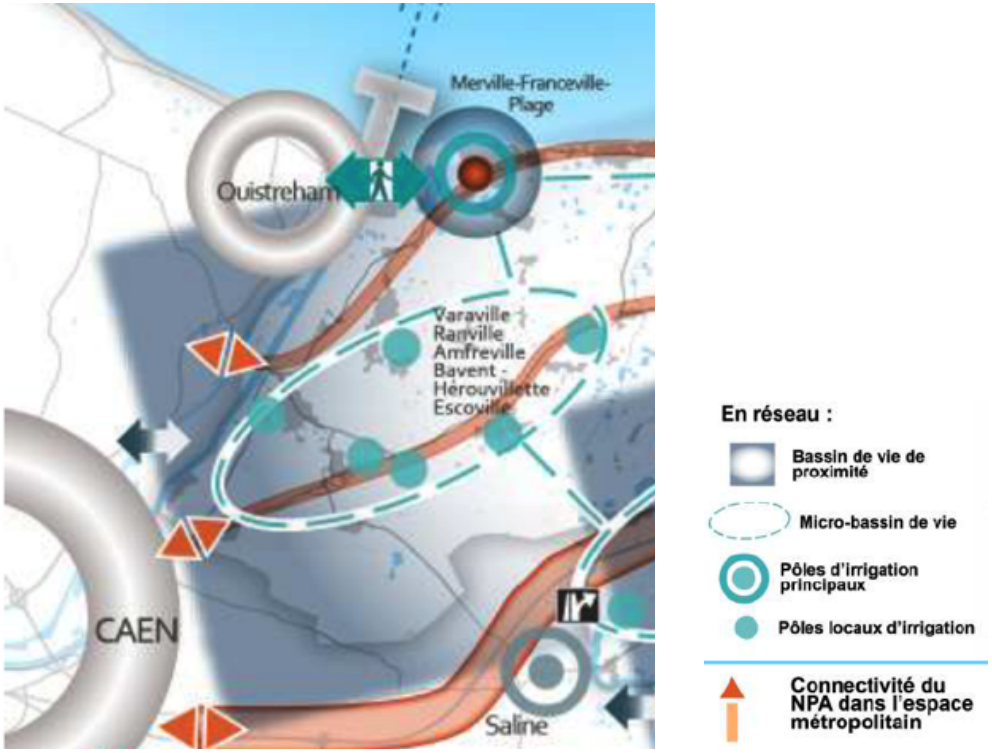
Consommation maximale : 144ha / 20ans pour les 11 pôles

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
"Le développement des capacités portuaires et activités para-portuaires associées du Yard Ranville-Amfreville participe d'un aménagement global de la vallée de l'Orne de Caen à la mer. Il s'inscrit ainsi dans le complexe portuaire multi-sites « Caen-Ouistreham » qui doit pouvoir redéployer ses fonctions portuaires dans le registre métropolitain, tout en s'articulant avec la valorisation environnementale, paysagère, touristique et patrimoniale (Pegasus Bridge…) de la vallée (cf. objectif 1.2.1. du DOO)."

ENVIRONNEMENT

- Reconnaître et protéger les réservoirs de biodiversité ;
- Préserver les zones humides ;
- Conforter le rôle des espaces de perméabilité écologique ;
- Protéger les boisements et le bocage ;
- Développer la qualité paysagère des aménagements.

Une armature urbaine multipolaire (extrait du DOO)



02
diagnostic socio-économique

Le diagnostic qui suit est établi à partir des données INSEE détaillées disponibles les plus récentes au moment des études socio-économiques, soit, celles de 2017.

2.1. Profil de la population

AMFREVILLE compte environ 1350 habitants début 2019.

Évolution de la population communale sur le long terme

(données Wikipédia)

La population va décroître à la fin du XIXè siècle pour connaître un point bas après la guerre de 14. Elle retrouvera le niveau qu'elle avait au début du XIXè siècle à la fin des années 60. Elle connaîtra alors une forte croissance, qui résulte du développement pavillonnaire dans l'espace périurbain autour de Caen.
La population sera multipliée par deux entre 1975 et 2010 et connaîtra ensuite une croissance plus ralentie du fait en particulier du vieillissement des ménages arrivés dans les années 70/80.

Évolution de la population [modifier]

1793	1800	1806	1821	1831	1841	1846	1851	1856
700	610	619	573	564	623	608	586	548

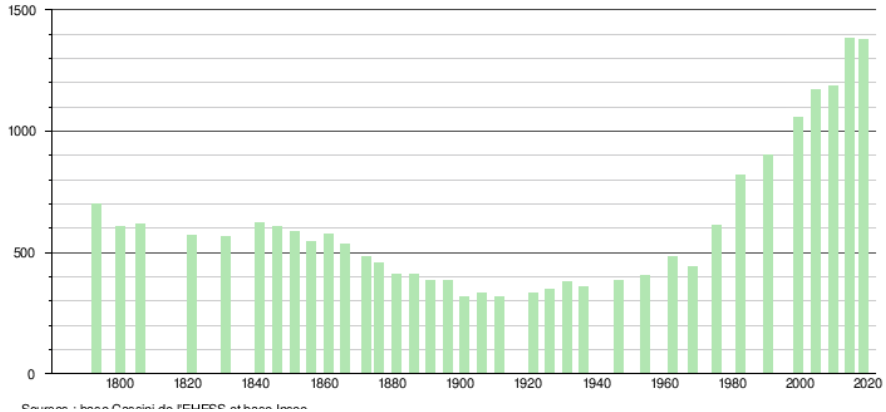
1861	1866	1872	1876	1881	1886	1891	1896	1901
575	533	482	460	412	410	387	387	316

1906	1911	1921	1926	1931	1936	1946	1954	1962
333	318	335	350	378	357	386	404	482

1968	1975	1982	1990	1999	2004	2009	2014	2018
444	615	819	905	1 056	1 172	1 188	1 383	1 377

De 1962 à 1999 : population sans doubles comptes ; pour les dates suivantes : population municipale.
(Sources : Ldh/EHESS/Cassini jusqu'en 1999[16] puis Insee à partir de 2006[17].)

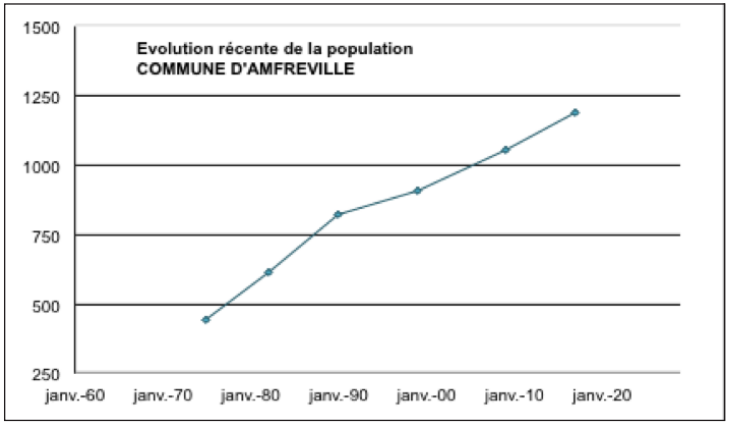
Histogramme de l'évolution démographique

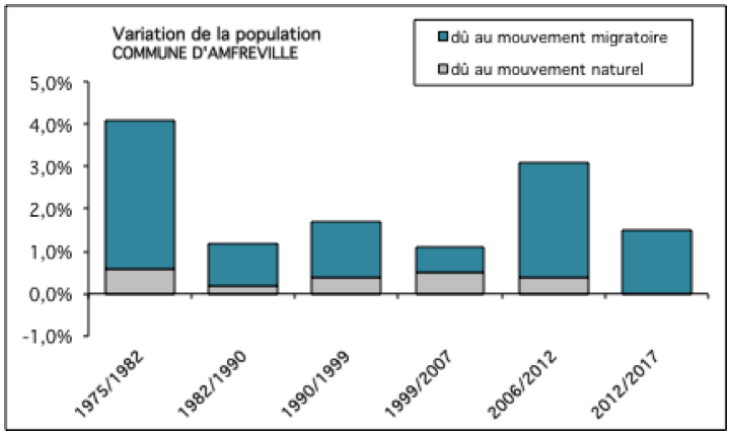


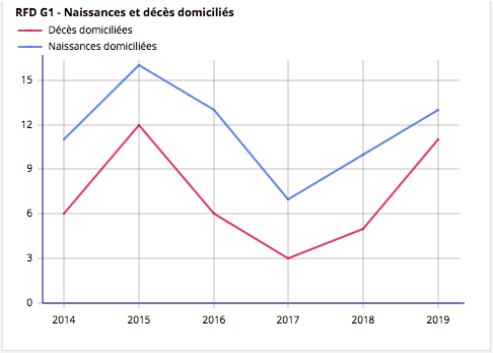
L'INSEE dénombre 1377 habitants en 2018

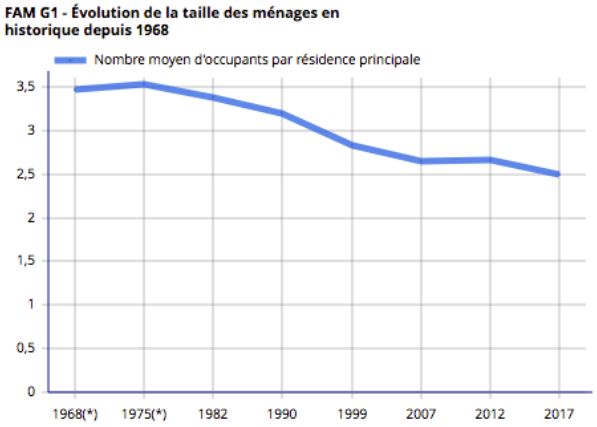
Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2017
Population	444	615	819	905	1056	1188	1399
Evolution							
Variation sur la période	171	204	86	151	132	211	
volution moyenne par an	24,4	29,1	10,8	16,8	13,2	26,4	
Taux annuel moyen de variation	4,8%	4,2%	1,3%	1,7%	1,2%	3,1%	
Résidences principales	128	173	242	284	372	448	610
taille des ménages	3,5	3,6	3,4	3,2	2,8	2,7	2,3

La courbe ci-dessous témoigne d'une croissance forte et régulière ces cinquante dernières années. Sur la dernière période, grâce à l'arrivée de nouveaux ménages dans les nouveaux quartiers, le solde naturel est resté positif. Cette tendance s'est modifiée les dernières années de la décennie 2010, avec le net ralentissement de la création de logements et la réduction de la taille des ménages dans les parcs pavillonnaires.









La taille moyenne des ménages témoigne de l'importance des familles avec enfants. En 2019, elle a nettement décru pour s'établir autour 2,3 personnes par ménages.

En 2017 :

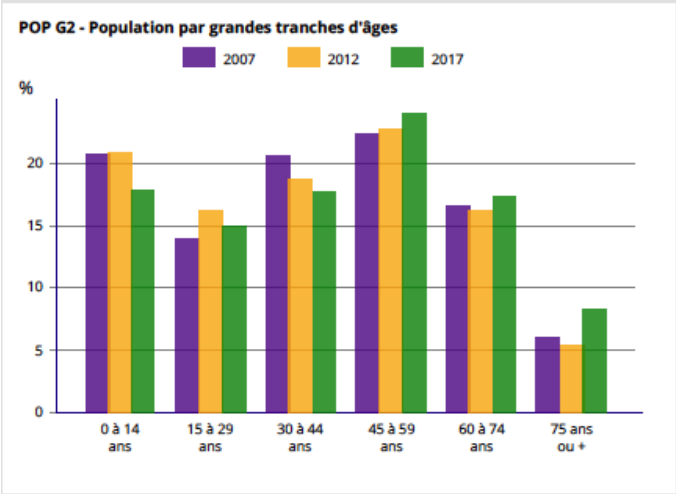
- Les moins de 15 ans représentent 18% de la population pour 18% en moyenne sur le département ;
- Les 45/60 ans sont légèrement sur-représentés : ils correspondent aux ménages arrivés lors de la première croissance pavillonnaire ;
- Les plus de 60 ans sont encore peu nombreux : environ 25% (contre 26% en moyenne sur le département).

Profil socio-économique des actifs habitant la commune

Vu l'âge des ménages, le taux d'activité est important.

En 2017, d'après les données INSEE :

- Les 3/4 des 15-64 ans sont actifs contre 72% à l'échelle du département ;
- Le chômage concernait 58 actifs en 2017 (deux fois plus qu'en 2009) ; mais le taux est inférieur (6,6% en 2017) à celui du département (9,4% en 2017) ;
- 78% des actifs sont des salariés ;
- 19% des actifs ont un emploi à temps partiel (31% femmes et 6% des hommes).



Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

Revenus

La médiane des revenus est supérieure à la moyenne départementale.

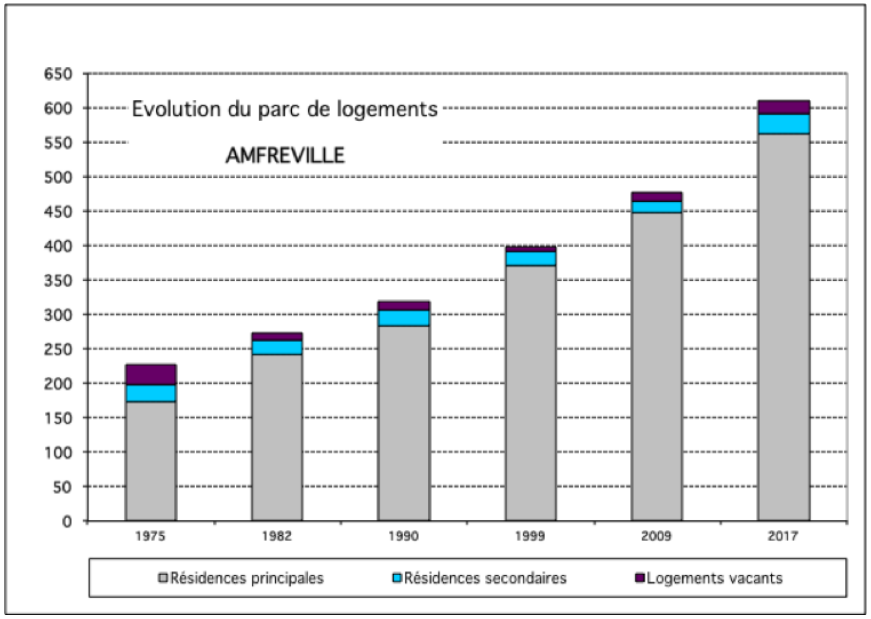
- En 2017, le revenu médian est de 24 600 € (par unité de consommation), soit près de 10% supérieur au revenu médian du Calvados. On notera cependant une grande disparité des revenus, suivant les ménages.

2.2. Évolution récente du parc de logements

L'INSEE évalue le parc à 610 logements en217 sur AMFREVILLE.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2017
Nbr de logements	165	227	274	319	399	478	610
évolution		62	47	45	80	79	132
Moy par an		9	7	6	9	8	17
Résidences principales	128	173	242	284	372	448	562
évolution		45	69	42	88	76	114
Moy par an		6	10	5	10	8	14
ésidences secondaires	25	26	21	22	20	17	30
Logements vacants	12	28	11	13	7	13	18

Le parc a augmenté de moitié depuis le début du XIXème siècle (en un peu moins de deux décennies).



Profil du parc de logements

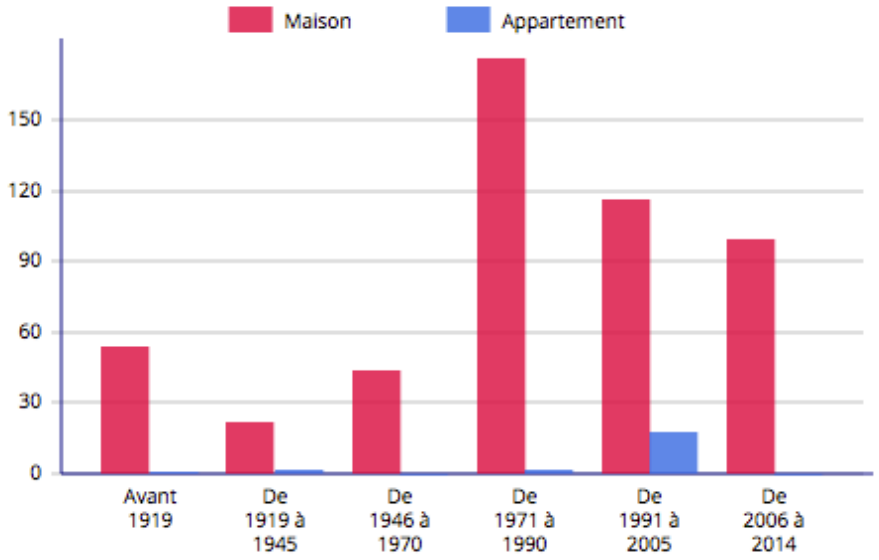
Le parc de logements est essentiellement composé de résidences principales.

Le parc de résidences secondaires ou de logements occasionnels est de petite taille (4% du parc total) ; il est stable en nombre sur le long terme.

Le parc vacant l'est encore plus (3% du parc total) témoignant de la demande sur le marché immobilier local (si l'on note qu'une partie de ce parc correspond à des parcs en construction ou en mutation).

Les logements sont des maisons individuelles (à 94%) : l'INSEE ne dénombrait que 23 appartements en 2017.

LOG G1 - Résidences principales en 2017 selon le type de logement et la période d'achèvement



Les logements sont de grande taille : 5,1 pièces en moyenne pour les maisons et 3,1 pièces en moyenne pour les appartements, bien que s'amorce une baisse de la taille moyenne des logements depuis une quinzaine d'année (avec le renchérissement significatif du coût du logement), en rupture avec la tendance qui avait été la règle depuis l'après guerre.

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	**448**	**100,0**	**479**	**100,0**	**562**	**100,0**
1 pièce	5	1,1	4	0,8	3	0,6
2 pièces	9	2,0	13	2,7	18	3,1
3 pièces	34	7,6	39	8,1	45	8,1
4 pièces	85	19,0	104	21,8	124	22,0
5 pièces ou plus	315	70,3	319	66,7	372	66,2

Le parc est globalement récent et confortable :
- Seul 15% des logements date d'avant 1945 (moins d'une centaine de logements) ;
- Une quinzaine de résidences principales auraient un confort sanitaire minimal (pas de salle de bains indépendante) ;
- 1 logement sur 3 est chauffé en individuel électrique.

Occupation du parc de résidences principales

Le parc de résidences principales est majoritairement occupé par leurs propriétaires (à 85%) . Le parc en location a légèrement progressé passant de 61 à 80 logements. Dans cet ensemble, c'est le parc privé qui a augmenté dans la dernière décennie.

Parc social

On dénombre fin 2017 : 36 logements locatifs sociaux. Ils appartiennent à deux bailleurs, LOGIPAYS et CALVADOS HABITAT (qui ont fusionné depuis pour former INOLYA) et sont de deux types :
- maisons individuelles jumelées, pour 26 d'entre eux :
  - 12 maisons Rue de Viking au bourg / CALVADOS HABITAT ;
  - 8 maisons jumelées au nord du bourg / LOGIPAYS ;
  - 6 maisons à l'Écarde / CALVADOS HABITAT ;
- 10 appartements en logement intermédiaire avec garage, situés au-dessus des commerces du bourg / CALVADOS HABITAT.

Ce sont essentiellement des logements familiaux, on ne compte que 3 T1 ou T2.

Ce parc sera complété en 2020 par une opération en construction rue Mésaise (création de 12 logements intermédiaires).

S'y ajoute la création de 10 logements en accession sociale (des maisons jumelées) dans la dernière opération de logements construits au nord du bourg, qui ont aussi contribué à la diversification du parc communal.

Pour autant, le classement de la commune en zone C (qui ne permet pas l'accès aux subventions pour le parc social ou à la défiscalisation pour la création de logements collectifs ou intermédiaires) ne devrait pas faciliter la poursuite de l'équilibrage du parc communal dans les années à venir, malgré les besoins.

Ainsi l'opération réalisée sur l'ancien stade ne compte que des lots pour des maisons individuelles.

Hébergements spécialisés

La commune ne compte pas de structures d'hébergement collectif (personnes âgées, personnes handicapées, etc.).

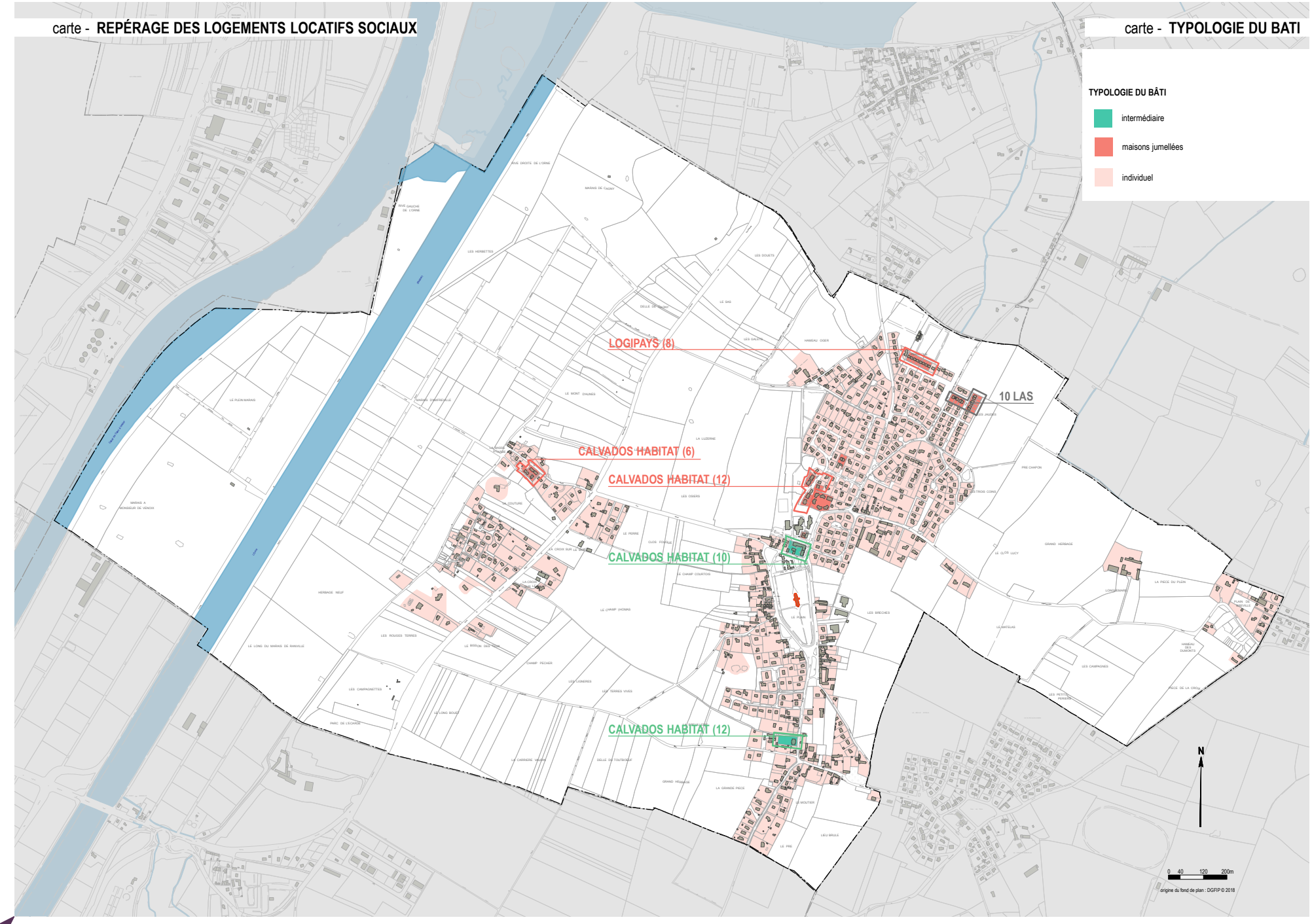
La création de structure d'accueil adaptée aux gens du voyage est une compétence de la communauté de communes qui vient de réaliser une aire d'accueil sur Varaville et dispose dès à présent d'une aire d'accueil permanente à Dives-sur-Mer et d'une aire de grand passage à Ranville.

Programmes en cours / Projets
- 14 lots à bâtir sur l'ancien stade (en cours en 2019) ;
- 12 logements locatif social (Calvados Habitat) rue Mésaise, pour personnes âgées et jeunes ménages (6 T2 ; 4 T3 ; 2 T4) (en cours) ;
- 15 lots à bâtir pour logement individuel aux Dumonts.

Souhait
- Une résidence pour personnes pour personnes âgées (EHPAD).

carte - **REPÉRAGE DES LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX**

carte - **TYPOLOGIE DU BATI**



2.3. Économie Locale

L'activité économique communale est principalement «présentielle», c'est-à-dire qu'elle résulte de la population présente sur le territoire.
Cette sphère concerne 2 établissements sur 3 et fournit 92% des postes salariés (70 sur 76 en 2014) ;
> 29% des emplois salariés sont des emplois de secteur public.

L'activité de production est principalement agricole, et joue un rôle essentiel pour la mise en valeur et l'entretien du territoire.
En 2019, Amfreville a une densité artisanale de 20 établissements pour 1000 habitants. Elle reçoit 4 établissements du secteur Alimentaire, 11 du BTP, 5 de la Production et 8 des Services. Sur les cinq dernières années, le tissu artisanal de la commune a doublé.

Nombre et profil des emplois

L'INSEE dénombre 117 emplois en 2017 (pour 133 en 2012), dont :
- 78% (92) sont des emplois salariés,
- 34% sont des emplois féminins,
- 15% sont des emplois à temps partiel.

Sur les 629 actifs ayant un emploi et habitant la commune, 61 y travaillent ; c'est donc un emploi sur deux qui est occupé par un habitant de la commune.

L'Insee dénombre fin 2015, 95 établissements, dont 83 ne comptent aucun salarié, et aucun n'en compte plus de 20. Les deux plus gros employeurs sont la commune et une entreprise de construction.
En 2018, 33 % des établissements artisanaux installés sur la commune sont employeurs, pour un total de 52 salariés. Ainsi l'artisanat représente 45 % de l'emploi salarié et 25 % de l'emploi non salarié de la commune.

Activités économiques

Agriculture

> voir chapitre 3.3 Ressources environnementales

On dénombre 5 sites d'exploitations agricoles sur la commune, dont 3 sont pérennes à priori à échéance du PLU (après prise en compte de l'enquête agricole). Elles pratiquent la polyculture et l'élevage de bovins.
Le dernier recensement AGRESTE faisait état de 5 emplois en équivalent temps plein.

Industrie – artisanat – BTP

28 établissements artisanaux sont recensés par la chambre des métiers en 2019 (soit 30% des établissements de la commune).

On notera en particulier dans le bourg, ou aux Écardes :
- 1 entreprise de charpente / construction bois (≥10 emplois) sur le bourg,
- 2 menuisiers-charpentiers,
- 1 terrassier,
- 1 paysagiste,
- 1 plombier.

Commerces et services de proximité

Des commerces de proximité ont été créés grâce à la commune (en pied d'immeuble) au centre du village. Ce sont :
- un salon de coiffure,
- un charcutier-traiteur (+ restauration environ 15 couverts à midi),
- une boulangerie-pâtisserie ;

La commune est aussi fréquentée par des commerces ambulants :
- Primeur,
- Poissonnier,
- Pizzeria,

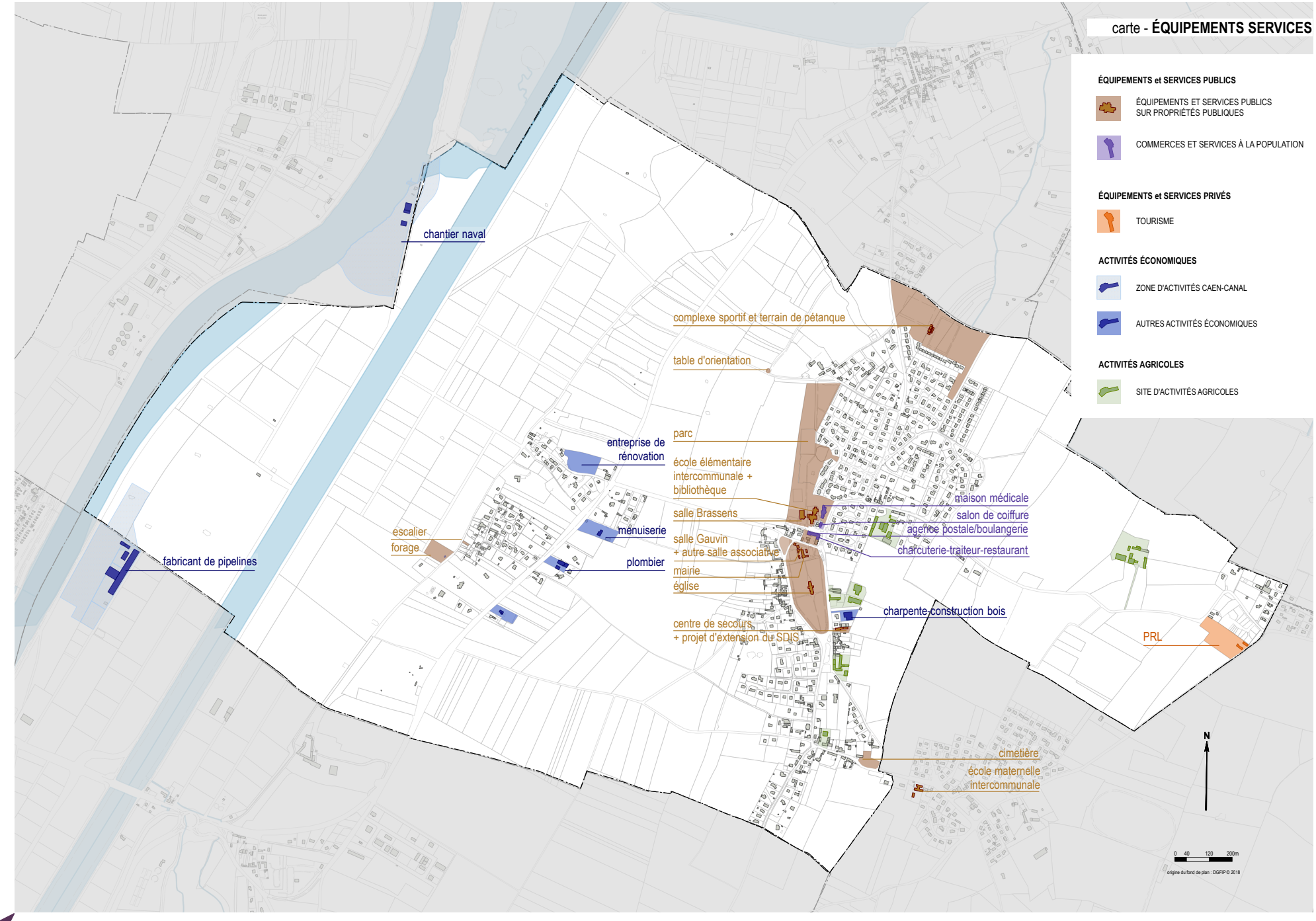
et ses habitants peuvent profiter de la vente directe dans l'une des fermes.
Pour le reste, les habitants de la commune sont dans la zone de chalandise des commerces des villes voisines (Colombelles, Ranville, Merville...) et des centres commerciaux de l'agglomération caennaise.

Services de santé

Une maison de santé a été ouverte en 2010.
Elle regroupe 12 professionnels :
- 1 médecin généraliste,
- 3 infirmières,
- 1 dentiste,
- 1 pédicure-podologue,
- 1 orthophoniste,
- 2 ostéopathes,
- 1 sophrologue,
- 1 hypnothérapeute,
- 1 sage-femme.

Tourisme

Bien que située dans la couronne périurbaine caennaise, la qualité des paysages communaux, la proximité de l'estuaire et du littoral et le passage de la route littorale (RD514) créent une (petite) économie touristique, qui ne modifie que marginalement la population présente sur la commune en saison estivale.
On soulignera :
- la présence d'un parc résidentiel de loisirs (autorisé en 2011) sur la partie


carte - ÉQUIPEMENTS SERVICES
ÉQUIPEMENTS et SERVICES PUBLICS
ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS SUR PROPRIÉTÉS PUBLIQUES
COMMERCES ET SERVICES À LA POPULATION
ÉQUIPEMENTS et SERVICES PRIVÉS
TOURISME
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
ZONE D'ACTIVITÉS CAEN-CANAL
AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
ACTIVITÉS AGRICOLES
SITE D'ACTIVITÉS AGRICOLES
chantier naval
complexe sportif et terrain de pétanque
table d'orientation
parc
entreprise de rénovation
école élémentaire intercommunale + bibliothèque
salle Brassens
salle Gauvin + autre salle associative
mairie
église
centre de secours + projet d'extension du SDIS
escalier
forage
menuiserie
plombier
fabricant de pipelines
maison médicale
salon de coiffure
agence postale/boulangerie
charcuterie-traiteur-restaurant
charpente-construction bois
PRL
cimetière
école maternelle intercommunale
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018

communale qui prolonge le village du Bas de Bréville. Il compte 14 mobil-home ;
- la fermeture du restaurant qui bordait la RD514 à hauteur de la Basse-Écarde ;
- une demi-douzaine de gites, chambres d'hôtes ou locations touristiques.

Enjeux
- L'évolution des entreprises présentes aux Écardes, vu les nouvelles dispositions de la Loi Littoral en "secteur déjà urbanisé";

Souhaits
- Développer l'économie touristique ;
- Faciliter l'accueil de nouveaux commerces et services à la population ;
- Accueil d'une pharmacie (foncier public disponible) ;
- Accueil d'un EHPAD ;
- Extension de la maison médicale pour accueillir de nouveaux praticiens ;
- Accueil d'un marché (le dernier a été supprimé en 1985).

Niveau d'équipements

Bâtiments communaux et services publics

- Mairie ;
- Ateliers municipaux pour les services techniques (site de la mairie) ;
- 1 église et 1 cimetière (2 sites) ;
- 1 agence postale communale ;
- 1 centre d'incendie et de secours dépendant du SDIS + 1 école des jeunes sapeurs pompiers.

Petite enfance (compétence communautaire)

- 12 assistantes maternelles exercent à Amfreville,
- 1 RAM est situé à Merville-Franceville,
- Une association communale d'assistantes maternelles "les Fées Clochettes", bénéficie des locaux de la salle polyvalente deux fois par semaine.

Équipements scolaires

Le groupe scolaire primaire intercommunal (Amfreville / Bréville-les-Monts) accueillait 190 enfants à la rentrée 2017.
Il comprend :
  - 1 école maternelle sur Bréville-les-Monts : 75 enfants inscrits en 2017/2018 (pas de capacité supplémentaire) ;
  - 1 école élémentaire : 115 enfants inscrits en 2017/2018 (capacité : 2 classes supplémentaires) ;
  - 1 cantine ;
  - 1 garderie.

- Rattachement collège (public) : Collège Alfred Kastler à Merville-Franceville ;
- Rattachement lycée (public) : Lycée Fresnel à Caen.

Ramassage scolaire
- Élémentaire : transport intercommunal ;
- Collège / lycée : gestion par les Bus Verts (compétence régionale).

Équipements récréatifs

- 3 salles collectives :
  - 1 salle des fêtes (Georges Brassens) / capacité 300 personnes debout - 150 assises ;
  - 1 salle pour les associations dans l'ancienne école au rez-de-chaussée de la mairie ;
  - 1 salle communale (Gauvin) pour les mariages ;
- 1 complexe sportif récemment aménagé au nord de la commune (2015), il compte deux terrains de foot, des vestiaires, une tribune et une salle pour associations, 1 terrain de pétanque ;
- 1 plateau d'évolution permettant la pratique de sports collectifs (handball, basket etc.) ;
- 1 terrain de pétanque (à la mairie) ;
- Le parc de l'ancien château (détruit en 1945) ;
- 1 bibliothèque municipale (proche de l'école, rue de la Culture).

urbanisation du stade

la mairie

Camping aux Dumonts

extensions à l'arrière de la caserne

aire d'activités, panorama vers la vallée de l'Orne

commerces du centre bourg

le Plain ouvert sur l'espace rural

façade de la caserne donnant sur le Plain

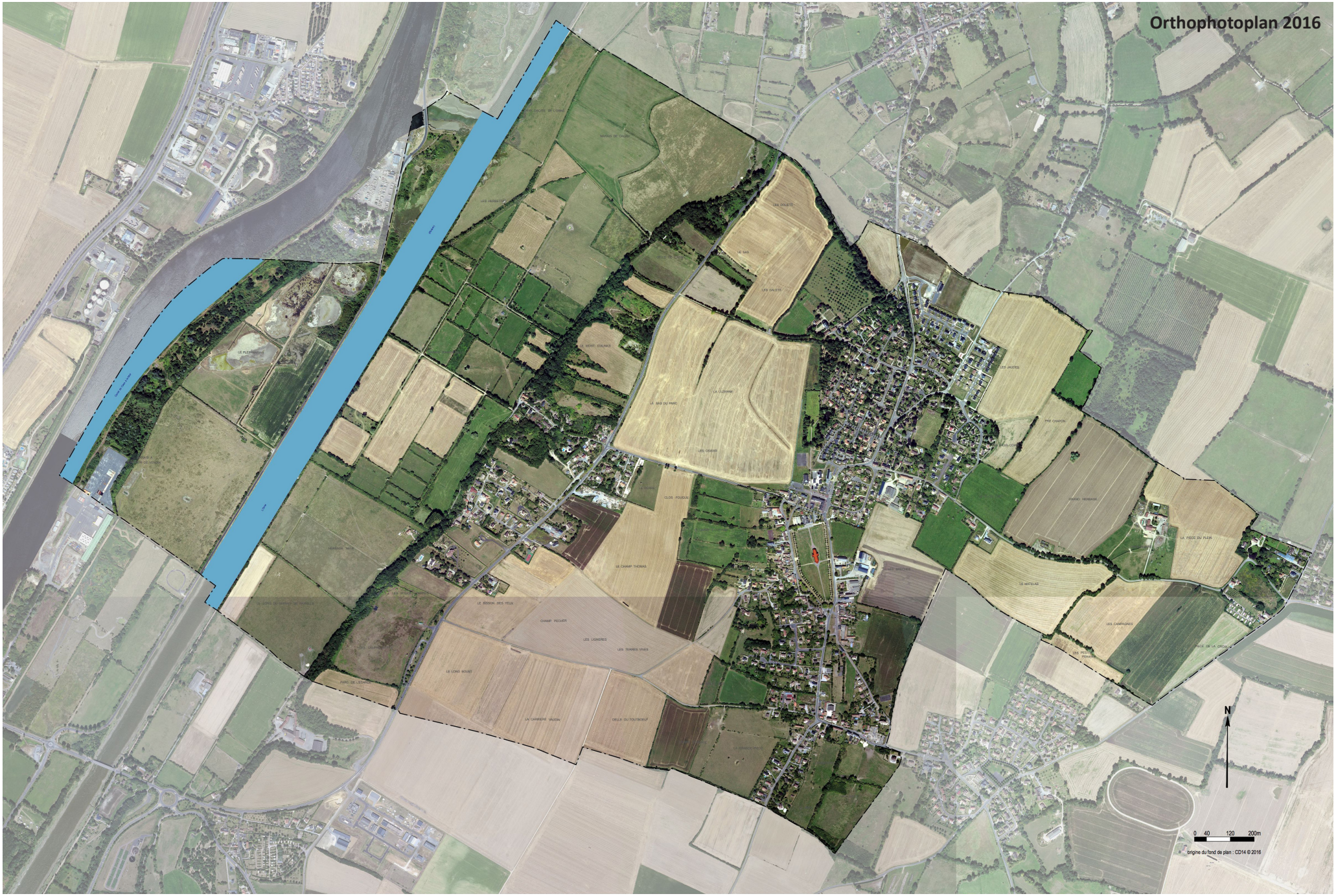
maison médicale - équipements scolaires - aire d'activités

le Plain depuis le sud-est

la mairie et l'Église depuis le nord-ouest du Plain

panorama sur la baie de Sallenelles

03
état initial du site et de l'environnement


Orthophotoplan 2016
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : CD14 © 2016

3.1. Données Géographiques

Le territoire communal a une superficie de 606 hectares. Il est bordé par la vallée de l'Orne à l'ouest, et par les avants buttes du Pays d'Auge à l'Est.

Sa superficie est couverte à 33% par des parcelles labourées, à 28% par des prairies permanentes et à 16% par de l'urbanisation.

Dans cet espace à l'interface entre la Plaine de Caen et le Pays d'Auge, se distinguent trois pôles urbanisés : le bourg (autour du Plain) au centre, l'agglomération établie à partir de deux hameaux (Haute et Basse Écarde) à l'ouest, et les constructions qui prolongent le village du Bas de Bréville (le hameau des Dumonts) à l'est.

La commune se situe sur l'axe Caen-Merville-Franceville à l'est et sur l'axe Bénouville-Cabourg à l'ouest.

Relief et hydrologie

Le territoire communal s'étend en partie sur le plateau (à l'est) et en partie dans l'estuaire de l'Orne.
Le relief varie de 0 à 57 NGF.

- Le point le plus haut est situé près du cimetière et de la rue du Moutier.
- Le point le plus bas est situé sur les berges de l'Orne.
- La pente est inclinée vers l'ouest en direction de l'Orne et du canal ainsi que vers le sud en limite sud-ouest du bourg.

On peut noter la présence d'une forte déclivité au niveau du coteau nord-sud qui longe les Basse et Haute Écarde.

Mis à part le canal de Caen à la mer et l'Orne, qui traversent la commune du nord au sud en limite ouest, il n'y a pas d'autre cours d'eau.

Climat

La plaine de Caen jouit d'un climat de type océanique (doux et humide). La température moyenne annuelle est de 11°C. Comparée au reste de la Normandie, l'amplitude des températures est faible (une douzaine de degrés).

- La température moyenne en Janvier est de 4,5°C ;
- La température moyenne en Août est de 17°C.

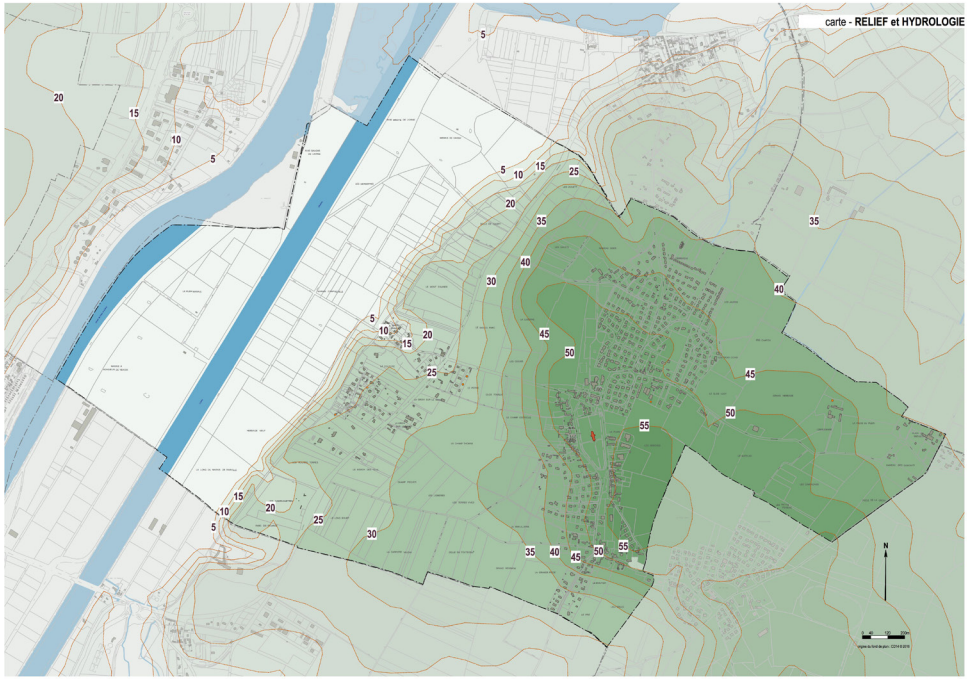
Pour les températures moyennes :

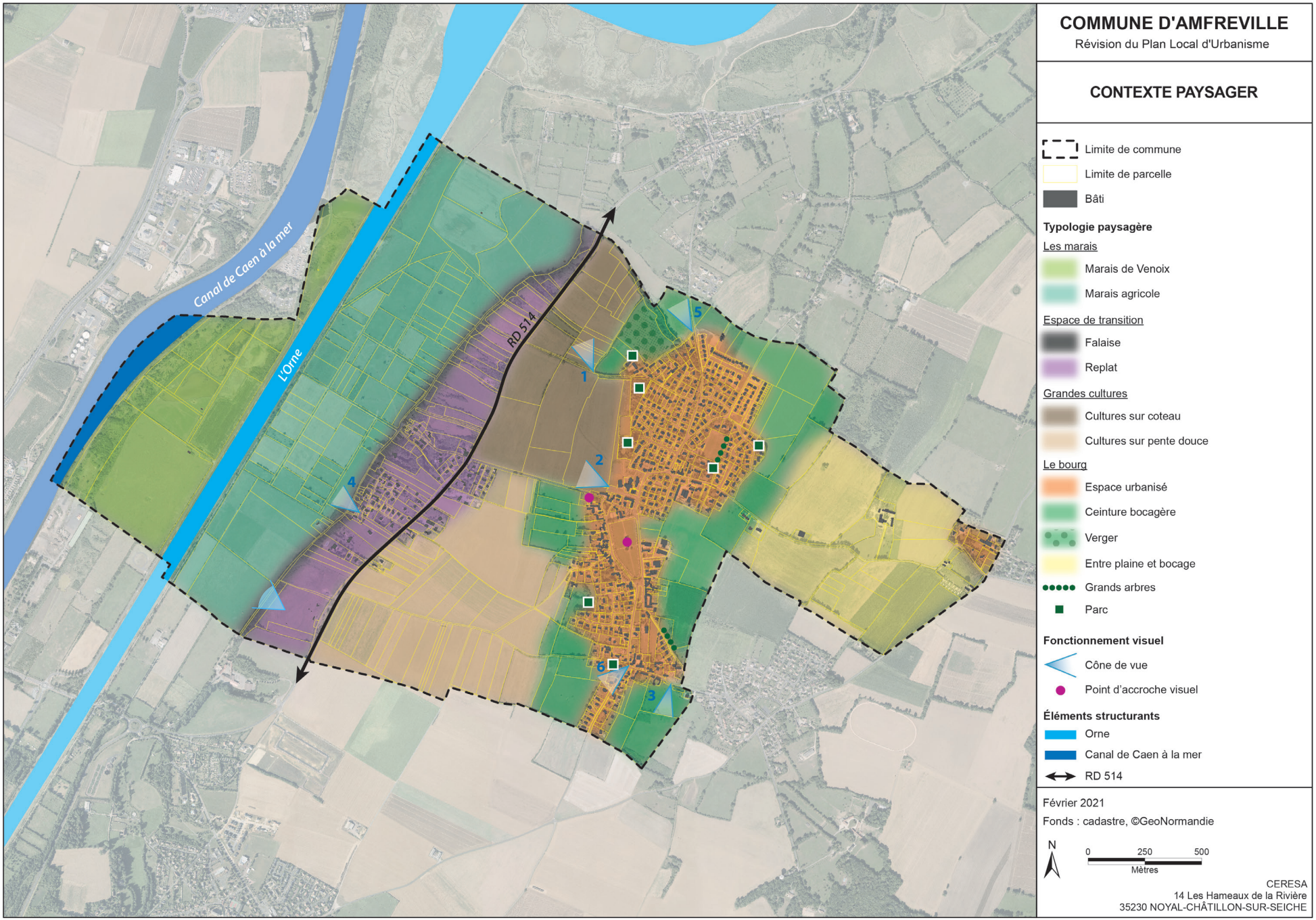
- La température minimale moyenne est de 1,8°C en Janvier ;
- La température maximale moyenne est de 17°C en Aout.

Géologie

Le sous-sol de la commune est caractéristique de la plaine de Caen. Il est composé de calcaires (dits de Ranville) datant du Bathonien (ère du Jurassique moyen).

Extrait carte géologique (géoportail)




COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
CONTEXTE PAYSAGER
Limite de commune
Limite de parcelle
Bâti
Typologie paysagère
Les marais
Marais de Venoix
Marais agricole
Espace de transition
Falaise
Replat
Grandes cultures
Cultures sur coteau
Cultures sur pente douce
Le bourg
Espace urbanisé
Ceinture bocagère
Verger
Entre plaine et bocage
Grands arbres
Parc
Fonctionnement visuel
Cône de vue
Point d'accroche visuel
Éléments structurants
Orne
Canal de Caen à la mer
RD 514
Février 2021
Fonds : cadastre, ©GeoNormandie
N
0
250
500
Mètres
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE
Canal de Caen à la mer
L'Orne
RD 514
1
2
3
4
5
6

Paysages

Le Plain, site protégé

La commune d'Amfreville comprend un site inscrit au titre des articles L341-1 et R341-1 du code de l'environnement (ancienne loi du 2 mai 1930). Il s'agit de la place dite « Le Plain », l'église et l'emplacement de l'ancienne mare et du lavoir. Ce site, d'une surface de 5 ha, a été inscrit par arrêté le 21 avril 1942.
Il s'agit d'une vaste prairie, initialement dans le prolongement et dans l'axe du château (depuis détruit), située au cœur du bourg et au centre de laquelle se dresse une église. Sur 3 côtés, des alignements d'arbres délimitent l'espace. Il s'agissait à l'origine d'ormes et de marronniers. Trois mares prenaient place également ; elles sont aujourd'hui comblées.
Bien que n'ayant plus le rôle de passage communal, le Plain a gardé sa spécificité: une vaste place enherbée, encadrée par un double alignement de jeunes hêtres. Au centre, l'église Saint-Martin reste le principal élément de mise en scène. Quelques vieux arbres demeurent : deux marronniers à l'entrée sud, un saule pleureur à l'emplacement d'une ancienne mare ainsi que plusieurs tilleuls et des peupliers.

Autres éléments du patrimoine paysager communal

On distinguera des arbres (grands arbres le long du chemin des champs Saint Martin, dans les haies de la ceinture du bourg) ou des vestiges de parcs emblématique d'une époque résidentielle, comme les parcs de l'ancien château, du château Oger, les plantations de grande propriété au sud ouest du plain (Rue du Gable Harel ou du Bac du Port), ou les sequoias au centre du village, ou enfin le verger qui borde le parc du Château Oger.

Typologie paysagère

A l'échelle de la commune, les grandes unités paysagères se distribuent d'ouest en est, parallèlement à l'Orne :

- À l'ouest, **les paysages plats du marais :**
  Le marais de Venoix : isolé entre l'Orne et le Canal de Caen à la mer, cette partie du territoire communal associe quelques prairies, des fourrés arbustifs le long du canal et des mares à gabions ;

Le marais agricole : situé en rive droite de l'Orne, ce marais apparaît moins sauvage que le précédent. La partie centrale, qui peut être facilement traversée, est constituée d'une mosaïque de petites parcelles en prairie naturelle ou labours. Entre ces parcelles, les haies bocagères sont nombreuses et viennent créer une ambiance assez intime.
L'Orne, pourtant proche, n'est ainsi perceptible qu'au dernier moment, sur le chemin qui la longe ;

- Entre les marais et la RD 514, **un espace de transition :**
  La falaise : les paysages de marais s'arrêtent brutalement contre une falaise calcaire qui s'étire du nord au sud. Ce coteau pentu ne s'interrompt qu'en un point, où un hameau est venu se constituer (la Basse Écarde). Cet espace est principalement boisé, ce qui renforce l'aspect « infranchissable » du coteau ;

Le replat : à l'arrière de la falaise, le terrain s'aplanit de nouveau. L'espace est alors découpé entre une zone nord agricole (composée de prairies) et boisée, une zone centrale urbanisée et une zone sud correspondant à l'ancienne carrière des Campagnettes.
La zone centrale associe des petits lotissements relativement denses et de grands terrains occupés par une seule habitation. La route départementale ne constitue pas une limite franche à l'urbanisation, qui a débordé en face est ;

- À l'ouest du bourg, **les grandes cultures :**

Que le terrain soit en pente douce (partie sud) ou forte (partie nord), la bande plus ou moins large des grandes cultures offre un paysage ouvert qui met en scène la silhouette du bourg depuis la RD 514 ;

- Sur le rebord du plateau, **le bourg et sa ceinture bocagère** :

Le bourg prend place en limite du plateau qui s'étire vers l'est, ce qui lui procure une situation de promontoire sur la plaine et la vallée de l'Orne. Les extensions urbaines réalisées au fil du temps ont préservé cette implantation en bord de plateau.
L'urbanisation du coteau se limite à deux petits secteurs en partie sud (allée de la Pommeraie et rue d'Hérouvillette).
En outre, un réseau de haies, de bosquets voire de vergers a été conservé tout autour du bourg, formant une « ceinture bocagère ». Cette végétation a permis de maintenir la perception d'une silhouette urbaine de qualité depuis la zone de grande culture et notamment depuis la RD514. Le regard reste ainsi, en premier lieu, attiré par le clocher.

- À l'est du bourg, **des paysages entre plaine et bocage** :

L'espace agricole situé à l'est du bourg arbore davantage de motifs évoquant les paysages bocagers du Pays d'Auge. Bien que les labours restent majoritaires, les parcelles s'accompagnent de haies et de bosquets. La ferme de Longuemare prend place au cœur de l'espace agricole et non pas en continuité du bourg.

Fonctionnement visuel

La topographie en trois étages du territoire communal favorise les vues éloignées depuis le bord de la falaise ou le rebord du plateau. Toutefois, les ceintures végétales qui accompagnent certains espaces en pente ou encore l'urbanisation, limitent ces perceptions éloignées.
Les espaces publics qui forment une partie de la frange urbaine à l'ouest du bourg (autour du parc du château) garantissent le maintien de fenêtres visuelles éloignées.
Depuis le coteau à l'ouest du bourg ou depuis la RD 514, les points d'accroche visuelle sont relativement peu nombreux. Il s'agit en premier lieu du clocher, de quelques façades à l'ouest du Plain (en particulier en entrée de ville, rue Morice) ainsi que du château d'eau de Bréville-les-Monts.

Cadre de vie

Deux ambiances assez différentes caractérisent les parties nord et sud du bourg d'Amfreville :

- Partie sud : une urbanisation majoritairement ancienne – au sud de la rue Morice (et plus au sud encore au hameau le Moutier), se concentre une grande partie du bâti ancien de la commune. La pierre est ainsi très présente, sur les façades mais aussi sur les murs de clôture. Entre les parties anciennes, des constructions plus contemporaines et des petits lotissements sont apparus. L'harmonie entre les deux manque parfois, notamment en matière de clôture et d'implantation par rapport à la rue (niveau).

Rue Mésaise : hétérogénéité des constructions

Les parcs et jardins publics situés dans cette partie se concentrent au niveau du Plain mais il existe également une petite coulée verte, allée de la Pommeraie.

- Partie nord : une urbanisation relativement récente – à l'exception du hameau Oger, cette partie du bourg se compose de lotissements plus ou moins récents. Cette forme d'urbanisation génère des typologies de clôtures et de rapports à la rue plus coordonnés d'un lot à l'autre mais aussi une ambiance plus commune. Les teintes des bâtiments sont davantage variées et s'éloignent parfois de celles de la pierre locale.

Les parcs et jardins publics situés dans cette partie du bourg se retrouvent principalement en frange ouest, au niveau du parc du château jusqu'au hameau Oger.

Enjeux :

- La préservation, voire la valorisation, des cônes de vue ;
- La préservation des haies bocagères en frange urbaine ;
- Les ouvertures visuelles depuis la RD 514 ;
- L'harmonisation des modes d'implantation des nouvelles constructions, en partie sud ;
- La palette de couleurs des façades, en partie nord.

COMMUNE D'AMFREVILLE

Révision du Plan Local d'Urbanisme

CADRE DE VIE

- Limite de commune
- Limite de parcelle
- Bâti
- Ligne fictive séparant les parties nord et sud du bourg

Parcs et jardins

- Place du Plain et abords
- Parc du château et abords
- Autre espace vert ou promenade

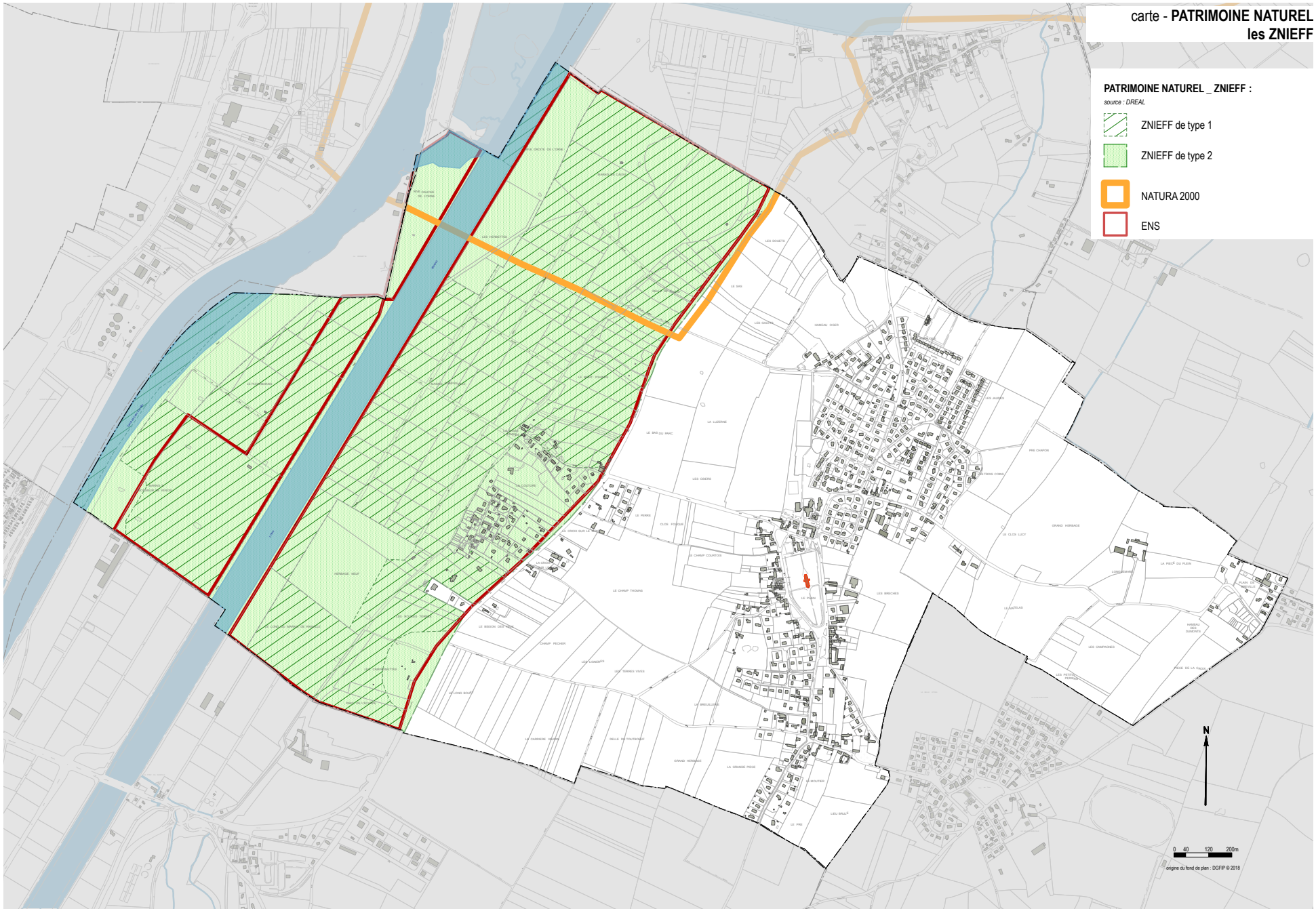
Décembre 2017

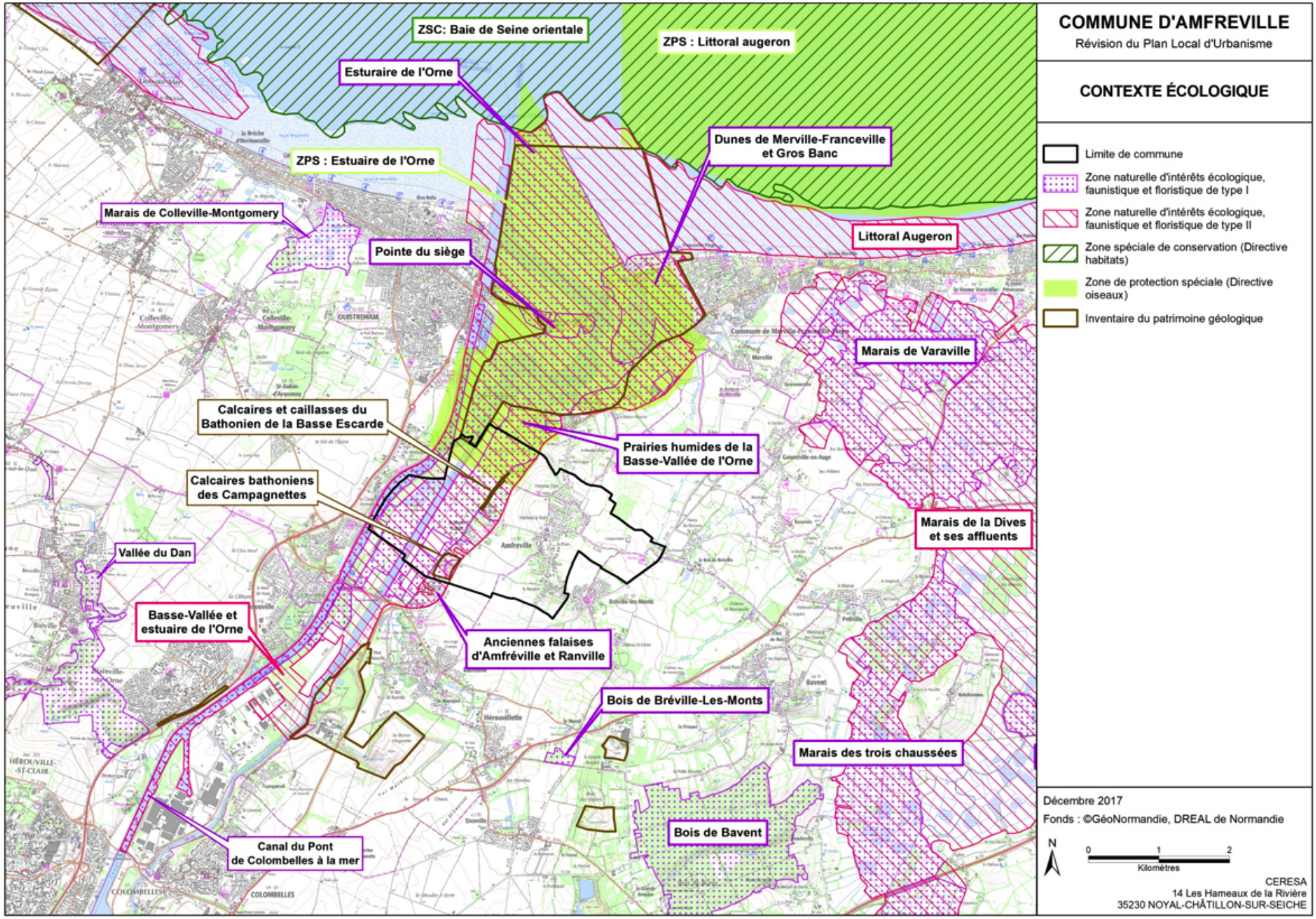
Fonds : cadastre, ©GeoNormandie

N

0 100 200
Mètres

CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE


carte - PATRIMOINE NATUREL
les ZNIEFF
PATRIMOINE NATUREL _ ZNIEFF :
source : DREAL
ZNIEFF de type 1
ZNIEFF de type 2
NATURA 2000
ENS
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018


COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
CONTEXTE ÉCOLOGIQUE
Limite de commune
Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique de type I
Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique de type II
Zone spéciale de conservation (Directive habitats)
Zone de protection spéciale (Directive oiseaux)
Inventaire du patrimoine géologique
ZSC: Baie de Seine orientale
ZPS : Littoral augeron
Esturaire de l'Orne
ZPS : Estuaire de l'Orne
Dunes de Merville-Franceville et Gros Banc
Marais de Colleville-Montgomery
Pointe du siège
Littoral Augeron
Marais de Varaville
Calcaires et caillasses du Bathonien de la Basse Escarde
Prairies humides de la Basse-Vallée de l'Orne
Calcaires bathoniens des Campagnettes
Marais de la Dives et ses affluents
Vallée du Dan
Basse-Vallée et estuaire de l'Orne
Anciennes falaises d'Amfréville et Ranville
Bois de Bréville-Les-Monts
Marais des trois chaussées
Bois de Bavent
Canal du Pont de Colombelles à la mer
Décembre 2017
Fonds : ©GéoNormandie, DREAL de Normandie
N
0 1 2
Kilomètres
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

3.2. Milieux naturels

Analyse du contexte

La commune d'Amfreville se trouve au sud-est de l'estuaire de l'Orne. Le fleuve longe la partie Ouest du territoire communal. La basse vallée de l'Orne créée un complexe de zones humides bocagères assez atypiques sur le territoire (milieux de plaine alluviale bocagère), favorable à l'accueil d'une biodiversité originale.
Le reste du territoire communal est composé de grandes cultures et de quelques zones bocagères résiduelles. Le plateau agricole est séparé de la vallée par un coteau calcaire boisé en partie urbanisé.

Les inventaires du patrimoine naturel (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique – ZNIEFF)

Plusieurs secteurs situés sur la commune d'Amfreville accueillent une faune et une flore remarquables. Ces secteurs ont été inscrits à l'inventaire régional des ZNIEFF. Quatre ZNIEFF de type 1[1] et une ZNIEFF de type 2[2] sont présentes sur le territoire communal. Elles concernent (cf. carte ci-après) :

La ZNIEFF de type II - N° 250006472 « BASSE-VALLEE ET ESTUAIRE DE L'ORNE »

Ce petit estuaire, associé à la basse-vallée de l'Orne, possède un très fort intérêt écologique. Allant de Colombelles à Merville-Franceville et Ouistreham, cet ensemble de près de 1769 hectares, sous climat maritime, offre des conditions propices à l'accueil d'une flore et d'une faune riche et diversifiée. Il se compose de territoires à humidité et salinité variables qui possèdent plusieurs intérêts :

- Intérêt floristique par la présence de nombreuses espèces rares ou protégées liées aux milieux littoraux (chou marin, élyme des sables, pyrole à feuille ronde, polypogon de Montpellier, etc.) et aux milieux humides (vulpin bulbeux, cératophylle submergé, etc.) ;
- Intérêt faunistique général, notamment pour la richesse en amphibiens au niveau des zones humides bocagères ou la présence du phoque veau-marin au sein de l'estuaire ;
- Intérêt piscicole grâce à la présence d'un fleuve à salmonidés migrateurs. L'estuaire constitue une zone de passage migratoire (saumon atlantique, truite de mer, anguille, etc.). Il est aussi une zone de vie pour beaucoup de poissons des milieux estuariens (flet, mulet, bar, etc.) ;
- Intérêt ornithologique pour plusieurs espèces rares liées aux milieux marins, dunaires, estuariens et bocagers. Notamment en période de reproduction (gravelot à collier interrompu, avocette élégante, rossignol philomèle, etc.) ainsi qu'en période d'hivernage ou de migration (bernache cravant, bruant des neiges, guifette noire, spatule blanche, etc.).

Au sein de cette ZNIEFF de type II, quatre zones sont inscrites à l'inventaire ZNIEFF, en tant que ZNIEFF de type I :

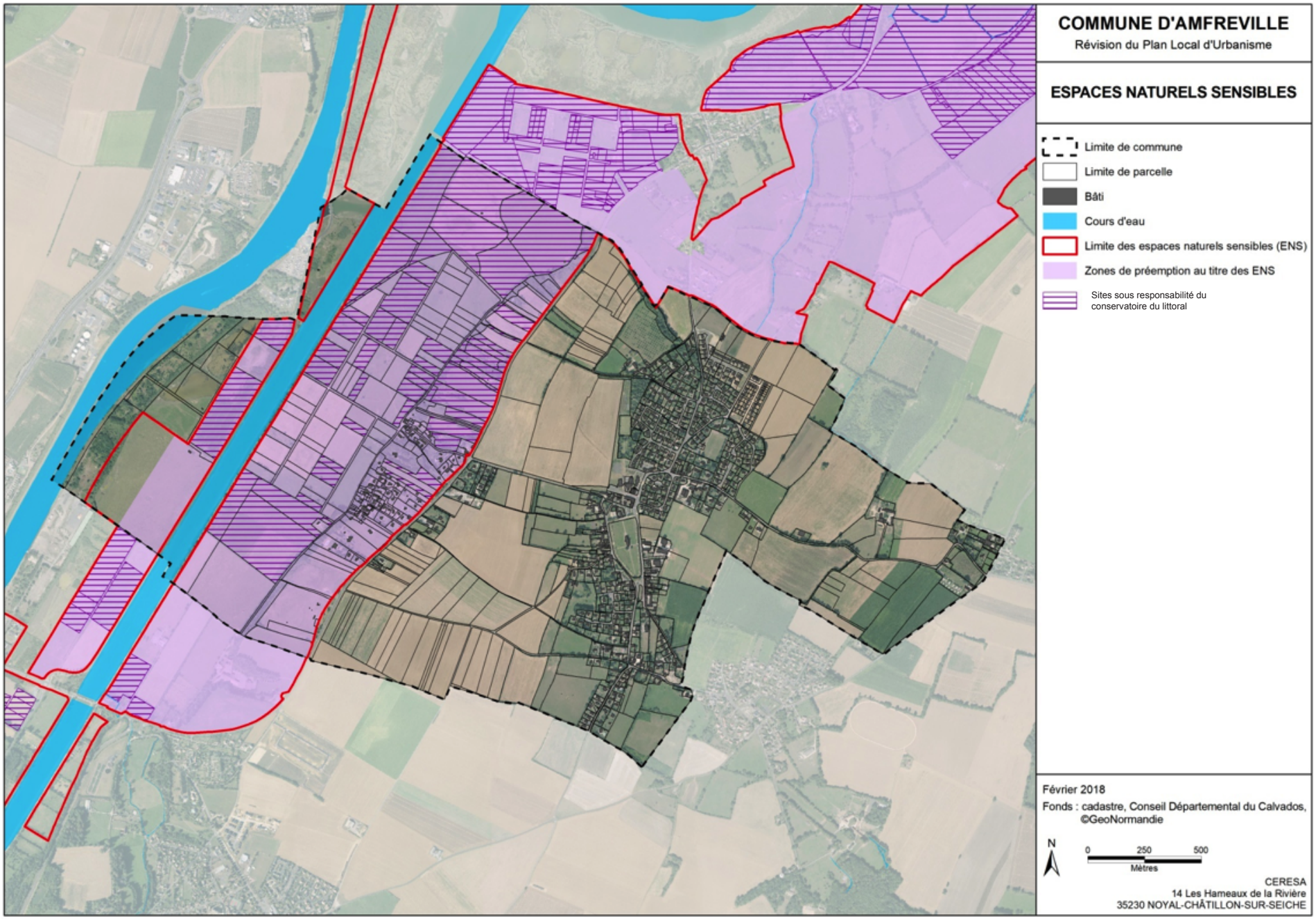
La ZNIEFF de type I - N° 250006477 « Prairies humides de la basse-vallée de l'Orne »

Cette zone d'intérêt écologique, d'une superficie totale de 296 hectares recouvre environ 26 % du territoire d'Amfreville. Situé au nord-ouest de la commune, cette ZNIEFF concerne la quasi-totalité des parcelles humides du territoire.
Ce secteur de prairies humides estuariennes accueille une flore remarquable, composée de quelques espèces rares et protégées (cératophylle submergé, ruppie maritime, célerie sauvage, orchis grenouille, etc.). La faune présente y est aussi remarquable, parmi les invertébrés (leste sauvage, tétrix des vasières, etc.) ou les amphibiens (triton crêté, triton ponctué, etc.). L'intérêt faunistique réside surtout dans la présence d'oiseaux migrateurs (courlis cendré, oie rieuse, bécassine des marais, etc.) ou nicheurs (bruant des roseaux, rousserolle verderolle, phragmite des joncs, etc.).
Le site possède aussi des fonctions de régulations hydrauliques importantes pour l'Orne (restitution de l'eau en période d'étiage, inondation en période de crues, etc.).

3 autres ZNIEFF de type I sont également présentes sur le territoire d'Amfreville :

- **La ZNIEFF « Estuaire de l'Orne »** présente des habitats biologiquement très intéressants (moulières, vasières, zones sableuses, etc.). L'écosystème que présente cet estuaire joue un rôle de nurserie pour bon nombre de et accueille beaucoup d'oiseaux nicheurs et migrateurs.
- **La ZNIEFF « Canal du pont de Colombelles à la Mer »** accueille une biodiversité liée à sa salinité (3 à 12% de Caen à la Mer) et à la tranquillité des lieux. Outre quelques animaux marins rares (méduse, crabe originaire du golfe du Bengale, vers, etc.) ; Beaucoup d'oiseaux nicheurs (goélands bruns, marins, canard colvert, rousserolle effarvatte, etc.) et migrateurs (canard souchet, aigrette garzette, etc.) exploitent ce secteur.
- **La ZNIEFF « Anciennes falaises d'Amfreville et Ranville »,** est aujourd'hui un coteau calcaire boisé en partie. Le substrat calcaire et l'exposition de ce coteau sont à l'origine d'une flore remarquable (seslérie bleue, gaillet de Paris, renoncule de Baudot, etc.). Les enjeux faunistiques de ce site sont bien moindres et peu décrits.

1 ZNIEFF de type I : zone correspondant à des secteurs d'intérêt biologique remarquable.
2 ZNIEFF de type II : grand ensemble naturel riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes.


COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
ESPACES NATURELS SENSIBLES
Limite de commune
Limite de parcelle
Bâti
Cours d'eau
Limite des espaces naturels sensibles (ENS)
Zones de préemption au titre des ENS
Sites sous responsabilité du conservatoire du littoral
Février 2018
Fonds : cadastre, Conseil Départemental du Calvados, ©GeoNormandie
N
0
250
500
Mètres
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

Les sites géologiques

Deux sites géologiques présents sur la commune sont inscrits à l'Inventaire Régional du Patrimoine Géologique :

- **« Calcaires bathoniens des Campagnettes »,** ce site géologique d'environ 8 hectares est composé de calcaire Bathonien (environ 165 millions d'années). Cette ancienne carrière permettait auparavant d'observer ces formations calcaires avant d'être rebouchée totalement en 2009, Les fronts ne sont plus visibles aujourd'hui. L'accès au site est en outre réglementé.
- **« Calcaires et caillasses du Bathonien de la Basse Écarde »,** ce site géologique d'environ 1,8 hectares est également composé de calcaire Bathonien. Ces roches sont riches en fossiles d'invertébrés. Cette ancienne carrière laisse encore aujourd'hui certains affleurements visibles çà et là sur les secteurs où la végétation n'a pas encore totalement colonisée le front calcaire. Des intérêts pédagogiques se dégagent du fait de la présence d'un chemin offrant un accès facile au site et de la présence d'affleurements calcaires encore visibles.

Le réseau Natura 2000

La commune d'Amfreville est concernée par un site d'importance communautaire Natura 2000 :

Il s'agit de la zone de protection spéciale (directive européenne oiseaux) **ZPS N° FR2510059 « Estuaire de l'Orne».** Cette zone, d'une superficie de 1000 hectares, a été désignée en ZPS par arrêté ministériel du 18 janvier 2005 et par arrêté en date de janvier 1990. Le document d'objectif élaboré en 2011 (validé le 5 décembre 2011 par les membres du comité de pilotage) fait l'état des lieux du site, évalue son état de conservation et propose des mesures de gestion à mettre en œuvre. L'opérateur du site est le conservatoire du littoral.

Ce site est d'importance internationale pour la reproduction, l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau. Il s'agit d'un complexe d'habitats essentiellement liés au milieu marin, allant des vasières aux herbus salés (haut schorre) où les oiseaux y trouvent, des zones d'alimentation et de refuge.

Parmi les espèces emblématiques de l'estuaire, se trouve le Gravelot à collier interrompu, pour lequel l'estuaire de l'Orne est le site départemental le plus important.

L'aigrette garzette, une espèce d'intérêt communautaire présente sur le site

D'autres sites d'intérêts communautaires sont présents près du territoire communal :

Une zone de protection spéciale, qui s'étend de l'estuaire de l'Orne à celui de la Seine : **ZPS N° 2512001 « Littoral Augeron ».** Ce site étant d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau, il a été désigné en ZPS par arrêté en date du 06 janvier 2005. Bien qu'exclusivement marin, il présente un lien fonctionnel avec les marais intérieurs car diverses espèces sont susceptibles d'exploiter, de manière complémentaire, le littoral et les secteurs humides intérieurs (oiseaux, poissons, notamment).

Une zone spéciale de conservation : **ZSC N° FR2502021 « Baie de seine orientale »** qui s'étend de l'estuaire de la Touques à Luc-sur-Mer. Elle a été désignée par arrêté en date du 01 octobre 2014. L'intérêt biologique de cette zone est lié, entre autres, à la présence d'habitats sableux et vaseux, sous l'influence directe de grands fleuves (Seine et Orne). Les bancs de sables et vasières ainsi formés sont favorables à une biodiversité très riche faune benthique, oiseaux, etc.).

Les outils de protection du patrimoine naturel

Les protections réglementaires spécifiques au milieu biologique

La base de données de la DREAL de Normandie[3] indique que la commune d'Amfreville n'est concernée par :

- aucun arrêté de protection de biotope,
- aucune réserve naturelle nationale ou régionale,
- aucune réserve biologique dirigée ou intégrale,
- aucune forêt de protection.

Les protections foncières

Au titre des espaces naturels sensibles (ENS) du Département, la commune d'Amfreville possède des protections foncières. Le CERLR[4] et le conseil départemental du calvados ont acquis des parcelles pour une surface d'environ 79 hectares. Ces parcelles correspondent à des prairies humides bocagères et à quelques parcelles du coteau calcaire (cf. carte en annexe).

La zone de préemption associée à ces acquisitions couvre, quant à elle, la quasi-totalité des parcelles situées à l'Ouest de la D514.

Les parcelles acquises au titre des ENS sont gérées par le Département avec des objectifs de préservation des milieux et de la biodiversité.

3 Source : carmen.application.developpement-durable-gouv.fr.
4 CERLR : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

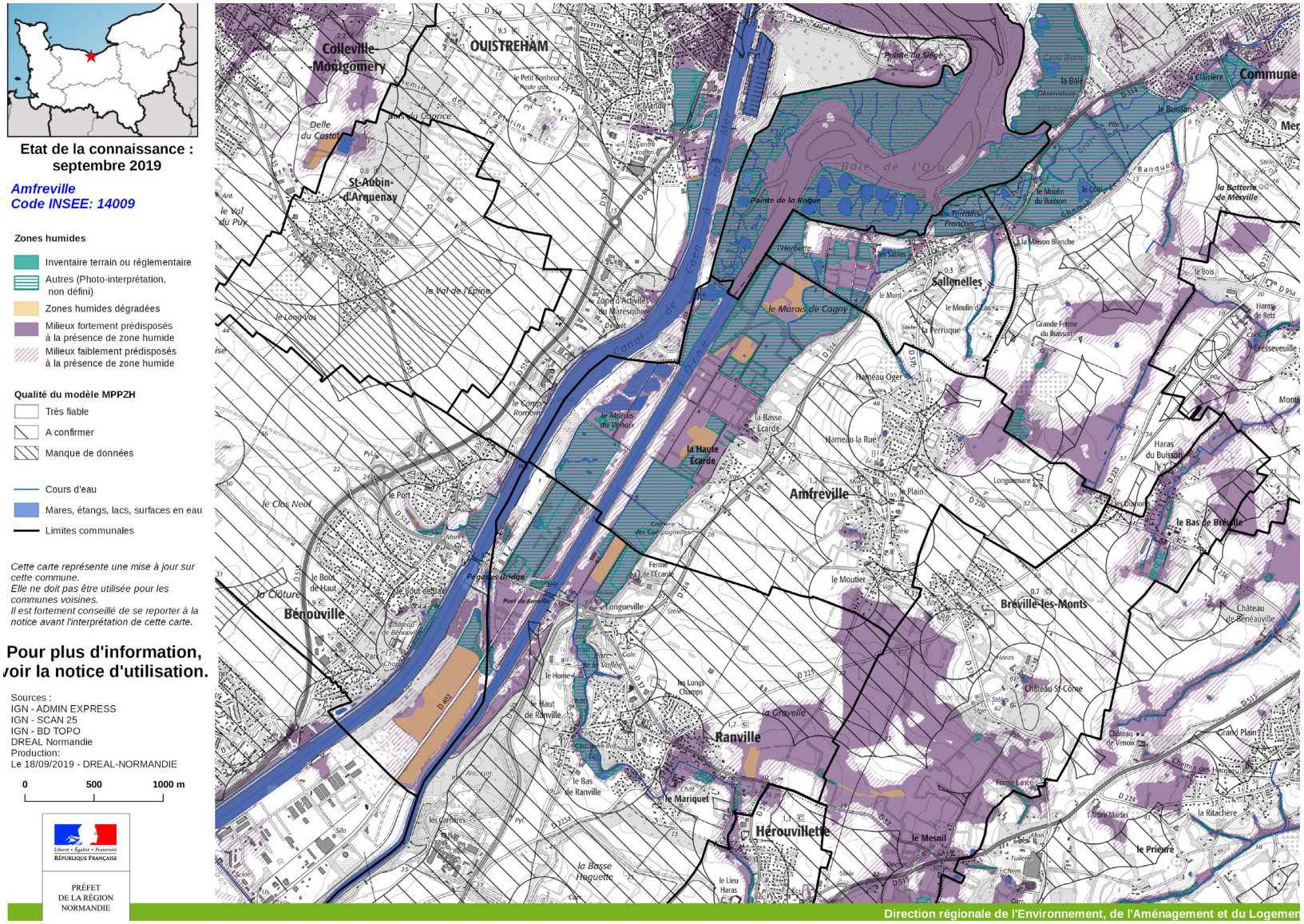
Les zones humides

La DREAL de Normandie met à disposition une cartographie relative à l'état des connaissances des zones humides au niveau régional. Cette carte, met en évidence qu'une large partie du territoire communal d'Amfreville est classé en « zones humides potentielles », avec une forte prédisposition (cf. carte ci-contre).

La majeure partie des zones humides de la commune se situe au niveau de la plaine alluviale de la basse-vallée de l'Orne. Il s'agit d'un vaste ensemble de prairies plus ou moins humides, et de cultures, le tout drainé par quelques canaux. Plusieurs mares, certaines associées à des gabions de chasse ou d'autres en contexte prairial sont également présentes au sein du « marais ».

Trois autres secteurs sont potentiellement humides, le premier situé en bordure du bourg près du « hameau la rue » possède une prairie humide, le second constitue la ceinture Sud du bourg, remontant légèrement vers l'Ouest. Il s'agit d'une zone humide majoritairement prairiale. Le dernier secteur humide, se situe en partie Nord-est du bourg, jusqu'au hameau du « bas de Bréville ».

La carte mise à disposition par la DREAL constitue un document d'alerte, mettant en évidence les prédispositions potentielles au regard des zones humides. Ce document ne tient pas forcément compte de certaines particularités locales. Les zones humides doivent donc être précisées à l'échelle de chaque projet, en s'appuyant sur la réglementation en vigueur (arrêté du 1er octobre 2009 modifié).



Les milieux naturels et semi-naturels de la commune

Méthodologie :

La cartographie des milieux naturels de la commune a été établie sur la base d'une interprétation de la photographie aérienne (mission IGN 2016) confortée, par une visite de la commune en Novembre 2017. La carte de l'occupation du sol est reportée en fin de paragraphe.

La commune présente une grande diversité de milieux. Cette diversité est liée à la topographie, au caractère inondable d'une partie du territoire, à l'influence de la mer, à l'usage des terrains, etc. Ces milieux peuvent être présentés suivant 7 grandes catégories :

– **Le coteau boisé:**

Ce coteau, vestige d'anciennes falaises calcaires marque la limite entre la plaine alluviale de l'Orne et le reste de la commune, en traversant le territoire suivant un axe Nord/Sud.

Le coteau forme une bande boisée de quelques dizaines de mètres de large, constituée d'espèces typiques du secteur, avec en majorité du frêne commun, du chêne pédonculé et du noisetier en sous-bois.

Coteau boisé

Intérêt pour la biodiversité :

Ce coteau boisé constitue un site d'accueil potentiel pour les espèces sylvicoles (des bois et forêts), notamment en période de nidification (pics, pouillots, etc.). Lors des périodes de migration, il offre également une zone potentielle de repos, de refuge ou de relais pour les oiseaux venant de traverser la Manche (grives, pigeon ramier, etc.).

– **Les haies et autres boisements du territoire communal:**

En dehors du coteau, la commune d'Amfreville comprend assez peu de boisements. Seule une petite vallée boisée est présente au nord du bourg. Un boisement, aménagé en parc de promenade est également présent au Nord-ouest du bourg. Les haies sont globalement bien présentes au sein du territoire, notamment autour de trois secteurs :

- Au niveau de la vallée de l'Orne, un maillage bocager a été conservé en association avec de petites parcelles prairiales humides. Il s'agit d'un réseau bocager original et donc d'un grand intérêt au niveau local. Ces haies sont majoritairement pluristratifiées, composées d'arbustes épineux (prunelliers, aubépines) de saules et de frênes. Ces haies ont subit un apport d'eau salée en 2011 lié à la rupture d'une digue, ce qui a fortement altéré leur état sanitaire.
- Entre la route départementale 514 (route de Cabourg) et le coteau boisé, se trouve une zone comportant prairies, cultures et friches. Au sein de cette zone, se trouve plusieurs haies, principalement orientées dans le sens de la pente. Les haies apparaissent plus garnies que les haies de bas-fond et plus arborées, avec présence d'érables, de chênes et de frênes.
- Sur les marges Ouest et Sud du bourg, se trouve également un maillage bocager résiduel de haies plus souvent arbustives qu'arborées et associées à des prairies en pente. Certaines de ces prairies sont potentiellement humides. Les haies y sont majoritairement composées d'arbustes épineux (aubépine, prunellier).

Haies typiques du territoire

Intérêt pour la biodiversité :

Les boisements et linéaires arborés à vieux arbres peuvent être très favorables à la nidification d'oiseaux fissuricoles comme la sittelle torchepot ou le grimpereau des jardins. Les insectes saproxyliques peuvent également y trouver un intérêt, ainsi que les chauves souris qui peuvent s'abriter sous l'écorce ou dans les cavités. Les haies de la plaine alluviale de l'Orne présentent aujourd'hui une capacité

d'accueil plutôt restreinte car beaucoup d'arbustes et d'arbres sont morts, les ressources alimentaires et la protection créées par ces arbres apparaissent donc plus réduites. En revanche, ces arbres morts peuvent être exploités par les oiseaux cavernicoles (pics, chouettes, etc.), ou les rapaces qui les utilisent comme perchoirs. Les insectes saproxyliques[5] peuvent également y trouver localement un intérêt.
Les haies présentes sur le reste de la commune peuvent accueillir la nidification d'oiseaux classiques du bocage (merle noir, rouge-gorge familier, mésanges, etc.). La dominance arbustive et touffue de ces haies offre notamment un habitat intéressant pour ces oiseaux. La faune migratrice associée aux milieux arborés est également susceptible d'apprécier ce type de haies.

– **Les friches et fourrés :**

Les secteurs en friche restent globalement rares sur la commune, du fait d'une activité agricole encore bien présente. Les quelques friches recensées se concentrent surtout entre la route départementale 514 (route de Cabourg) et le coteau boisé.
Ces friches ont parfois évoluées en fourrés constitués d'arbustes épineux, de jeunes arbres ou de ronces. Ces milieux peuvent être intéressants pour toute une faune et une flore qui y trouvent des espaces refuges.
Le long de canal allant de Ouistreham au port de Caen se trouve des fourrés humides, dominés par les arbustes épineux, le sureau noir ainsi que les ronces. Ces fourrés sont liés au développement spontané de la végétation en l'absence d'entretien.

Zone enfrichée proche du coteau calcaire

Intérêt pour la biodiversité :

Les zones de friches sont en général peu dérangées et présentent des habitats riches en ressources alimentaires (graines, fruits, insectes, etc.). Elles sont donc favorables à de nombreuses espèces, notamment les oiseaux, les insectes, voire les reptiles. Le long de l'Orne, les friches humides peuvent également accueillir un nicheur rare, mais encore bien présent le long de l'estuaire de l'Orne : la rousserolle verderolle.

– **Les jardins arborés et espaces verts d'Amfreville :**

Au sein du bourg, la plupart des habitations possèdent des jardins avec des arbres ou des arbustes plantés. Quelques « espaces verts » publics sont présents au sein du bourg et viennent compléter la trame verte « urbaine ». Ces espaces associent quelques arbres mares et pelouses potentiellement intéressantes pour la faune et la flore.

Espace boisé communal

Intérêt pour la biodiversité :

Ces zones prairiales et boisées, bien qu'artificielles, ne sont pas dénuées d'intérêt car elles forment, au cœur de la zone urbanisée, des zones d'accueil pour la petite faune. De nombreux animaux peuvent trouver ici des habitats arborés, zones bocagères et milieux plus ouvertes. La présence d'arbres âgés, plus ou moins tortueux, constitue également un facteur d'intérêt biologique potentiel au niveau local (habitat potentiel pour la faune saproxylique).
Ces secteurs constituent en outre, des zones refuges non négligeables pour les oiseaux forestiers (pics, pouillots, fauvettes, etc.) ou bocagers (linottes, verdiers, mésanges, etc.) qui se réfugient dans les grands arbres ou les arbustes.
Les espaces enherbés, bien que formés principalement de gazons urbains et couverts d'arbres espacés, peuvent également participer au maintien d'une certaine biodiversité, où bon nombre d'insectes et d'oiseaux peuvent y trouver des milieux favorables (alimentation, repos, voire reproduction sur les secteurs moins entretenus).

5 Saproxyliques : Qui se nourrissent de bois mort.

– **Les mares :**

La commune d'Amfreville est pourvue d'un ensemble de mares potentiellement très intéressantes. Une vingtaine de mares ont été recensées par photo-interprétation sur le territoire communal. Ces points d'eau sont d'origines diverses et liées, pour la plupart, à l'agrément, l'élevage ou encore à la rétention d'eau.

Ces mares sont présentes sur l'ensemble du territoire, essentiellement sur le secteur du marais, à proximité des zones bâties et de manière plus ponctuelle au sein des cultures. Cette répartition assez homogène au sein du territoire permet d'envisager des échanges entre mares, favorisant la diversité faunistique et floristique.

Mare en bordure du bourg d'Amfreville

Intérêt pour la biodiversité :

Ces mares accueillent potentiellement une biodiversité très riche, notamment en terme d'accueil des amphibiens (tritons, grenouilles, crapauds), des libellules ou de certains oiseaux d'eau (limicoles, canards, hérons, etc.). Plusieurs espèces assez spécifiques ne pourraient subsister en l'absence de ces points d'eau (amphibiens, libellules, plantes amphibies, etc.).

Ces mares jouent donc un rôle écologique important, notamment au sein des grandes cultures et des zones bâties, offrant des lieux de refuges et de véritables petits îlots de biodiversité dans ces zones souvent assez pauvres en espèces.

Le héron cendré peut utiliser le cortège de mares afin d'y trouver sa nourriture

– **Le complexe bocager humide de la basse vallée de l'Orne:**

Sur la commune d'Amfreville, une grande zone humide associée au fleuve de l'Orne occupe la partie Ouest du territoire. Ce complexe est en appui sur le coteau boisé.

Ce marais est constitué majoritairement de parcelles bocagères humides, ceinturées de canaux et de haies. La gestion de ces prairies est liée à l'élevage. Elles sont majoritairement pâturées et fauchées. L'entretien agricole des prairies constitue un facteur clé pour le maintien d'habitats prairiaux favorables à la faune et à la flore du marais.

Quelques parcelles destinées aux labours sont également présentes au sein du marais. Cependant, la part de ces productions concerne des surfaces très limitées. Plusieurs mares ont été creusées pour pratiquer la chasse aux oiseaux d'eau (gabions). Ces dépressions en eau temporairement ou toute l'année attirent de nombreuses espèces animales et favorisent le développement d'espèces végétales liées aux banquettes exondables, dont certaines sont potentiellement rares. L'entretien des mares de gabion (fauche, curages plus ou moins fréquents) participe également à la richesse de cette vaste zone humide.

Au sein du marais, les zones artificielles restent faibles. Quelques vieilles maisons ou abris à animaux sont encore présents. On relève également une zone bitumée, en bordure du canal, utilisée pour stocker des matériaux ainsi qu'une route menant à Ouistreham.

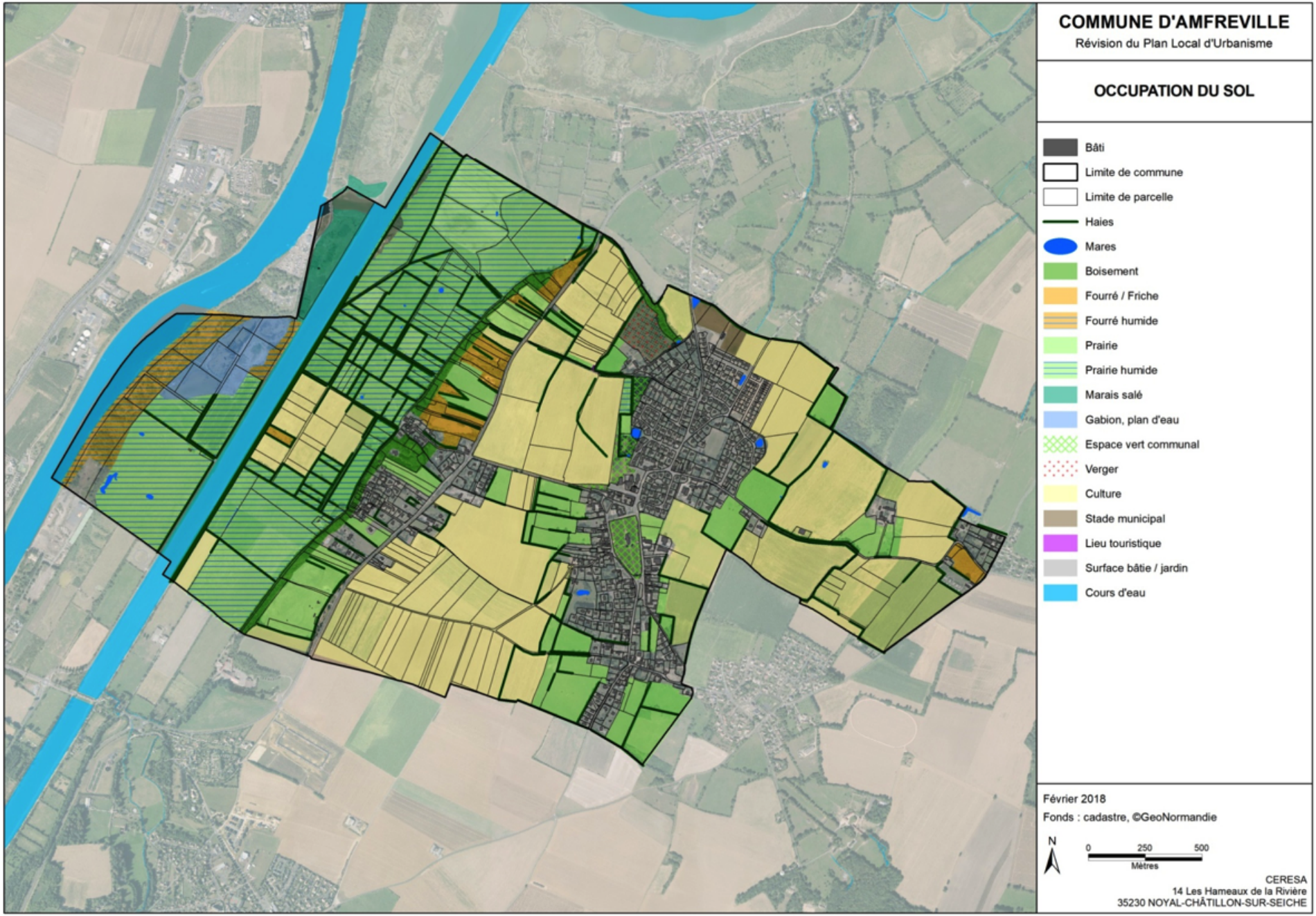
Prairie de la vallée de l'Orne bordée de haies

Intérêt pour la biodiversité :

L'intérêt ornithologique de cette grande zone humide est important, par la présence potentielle d'oiseaux nicheurs liés aux zones humides comme le vanneau huppé, le bruant des roseaux, et autres fauvettes aquatiques. Ces oiseaux exploitent l'ensemble du marais, mais beaucoup se concentrent autour des secteurs en eau (mares, fossés, etc.).

En périodes de migration et d'hivernage, ce marais joue également un rôle d'accueil et de garde-manger pour certains oiseaux migrateurs qui arrivent du Nord et de l'Est de l'Europe.

Ce marais présente également un intérêt particulier pour la flore. En effet, la


COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
OCCUPATION DU SOL
Bâti
Limite de commune
Limite de parcelle
Haies
Mares
Boisement
Fourré / Friche
Fourré humide
Prairie
Prairie humide
Marais salé
Gabion, plan d'eau
Espace vert communal
Verger
Culture
Stade municipal
Lieu touristique
Surface bâtie / jardin
Cours d'eau
Février 2018
Fonds : cadastre, ©GeoNormandie
N
0
250
500
Mètres
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

végétation qui se développe au sein des prairies humides est particulièrement riche, notamment en raison du caractère inondable et des modalités de gestion (pâturage extensif et fauche essentiellement). Ces zones humides sont aussi des lieux très favorables à d'autres groupes faunistiques comme les libellules, les amphibiens, etc.

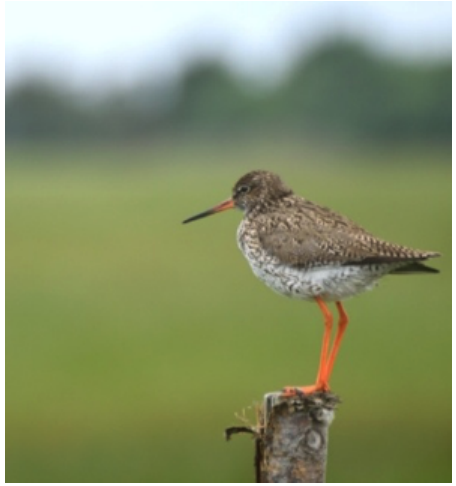
– **Les bords de l'Orne:**

En bordure immédiate de l'Orne, les eaux saumâtres de l'estuaire favorisent le développement d'habitats de marais salés. Caractérisés par des végétations spécifiques et adaptées à l'eau salée, comme l'obione faux pourpier qui donne un aspect buissonneux grisâtre au milieu ou la salicorne qui colonise les vases molles proches du fleuve.

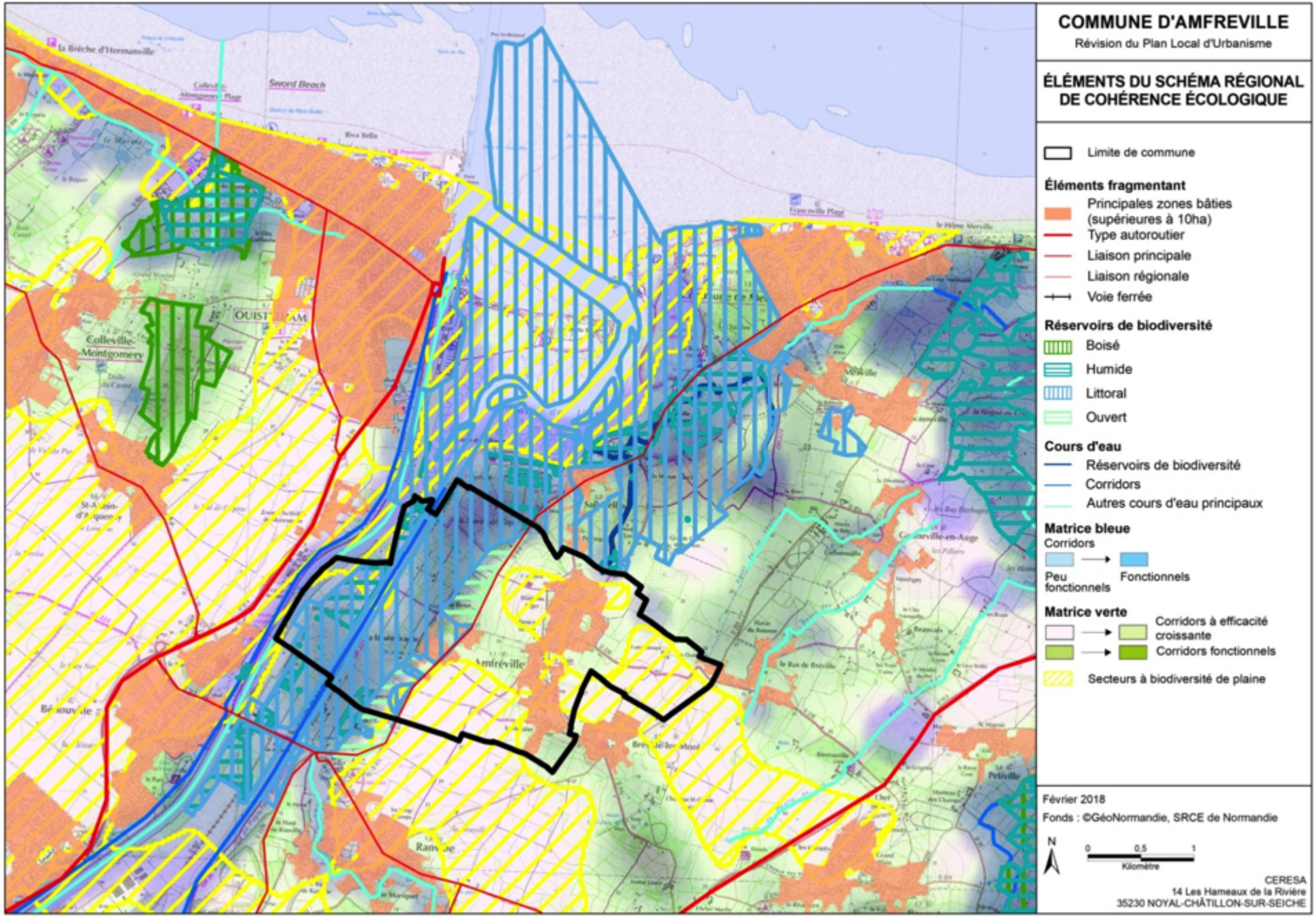
Marais salé des bords de l'Orne

Intérêt pour la biodiversité :

Le marais salé constitue un milieu particulier où se développe une grande quantité de micro-organismes et d'invertébrés. Beaucoup d'oiseaux, particulièrement les limicoles (chevaliers, courlis, bécassines, etc.), les ardéidés (hérons, aigrettes, etc.) et les laridés (mouette rieuse, goélands, etc.) viennent s'y nourrir. Les poissons présents dans l'Orne profitent aussi de cette ressource alimentaire importante.
Le fleuve assure en outre un rôle de corridor pour la migration des poissons, des oiseaux (qui le survolent), et des sédiments.



Le chevalier gambette, une espèce migratrice bien présente sur les bords de l'Orne


COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
ÉLÉMENTS DU SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE
Limite de commune
Éléments fragmentant
Principales zones bâties (supérieures à 10ha)
Type autoroutier
Liaison principale
Liaison régionale
Voie ferrée
Réservoirs de biodiversité
Boisé
Humide
Littoral
Ouvert
Cours d'eau
Réservoirs de biodiversité
Corridors
Autres cours d'eau principaux
Matrice bleue
Corridors
Peu fonctionnels
Fonctionnels
Matrice verte
Corridors à efficacité croissante
Corridors fonctionnels
Secteurs à biodiversité de plaine
Février 2018
Fonds : ©GéoNormandie, SRCE de Normandie
N
0
0,5
1
Kilomètre
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE
Sword Beach
Colleville-Montgomery
Amfréville
Ranville
Cresserville-en-Auge
Petiville

Les continuités écologiques

Quelques rappels de vocabulaire et notion de trame verte et bleue

Malgré les efforts réalisés depuis la fin des années 70, la disparition des espèces végétales et animales s'accélère sous l'effet des actions de l'homme, ces dernières induisant de nombreux impacts directs (destruction d'habitats naturels et des espèces) comme indirects (fragmentation des habitats, modifications climatiques). Pour répondre à cette érosion de la diversité biologique, le Grenelle de l'environnement a fait émerger en 2007 une nouvelle vision de la conservation de la biodiversité. Il s'agit de dépasser la seule protection d'espaces remarquables – mais souvent isolés – et d'agir sur l'ensemble du territoire pour limiter le mitage des espaces naturels et pour préserver la biodiversité sous toutes ses facettes – qu'elle soit ordinaire ou remarquable – et les services qu'elle peut fournir à l'homme (pollinisation, lutte contre les ravageurs, protection des sols, des paysages, etc.).

Cette nouvelle approche, appelée trame verte et bleue, s'inscrit dans une logique de préservation, voire de restauration des échanges entre les « pôles » de biodiversité, permettant aux individus de réaliser l'ensemble de leur cycle biologique :

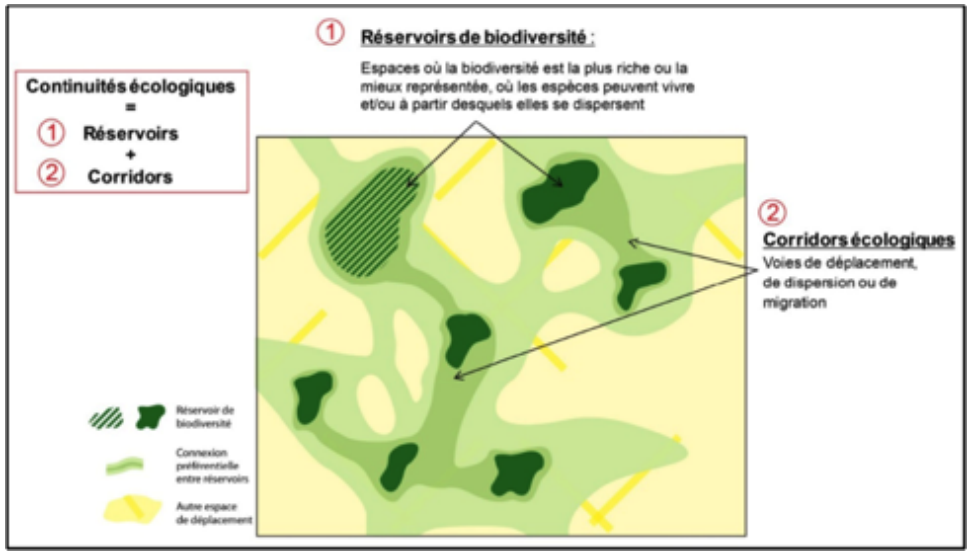
- *La trame verte assure la continuité entre les milieux naturels terrestres (haies, prairies, fourrés, bois, dunes, etc.) ;*
- *La trame bleue concerne les milieux aquatiques et semi-aquatiques (cours d'eau et zones humides associées).*

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est considérée comme la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. En ayant notamment une taille suffisante, ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent. Les espaces sont également susceptibles d'accueillir de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors écologiques assurent les connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables pour se déplacer, se disperser, migrer.

Ces connexions s'appuient généralement sur les secteurs ou les milieux « naturels » et « semi-naturels » (prairies) sont les mieux représentés, souvent en lien avec les espaces bocagers préservés (réseau de haies).

Différents types de corridors peuvent être différenciés (cf. schéma ci-dessous).



La trame verte et bleue régionale

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) définit, pour l'ensemble de la Basse-Normandie :

- La trame verte et bleue régionale et ses composantes (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, obstacles au fonctionnement écologique du territoire), sous la forme d'un atlas cartographique établi à l'échelle du 1:100 000 ;
- Les enjeux régionaux relatifs à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques régionales.

L'atlas cartographique du SRCE met en évidence sur Amfreville (> carte ci-contre)

- La présence de réservoirs de biodiversité correspondant aux zones humides formées par la basse vallée de l'Orne ;
- Une matrice bleue qui identifie des corridors fonctionnels au sein des zones humides de la commune ;
- Une matrice verte qui identifie les espaces de bocage encore fonctionnels au sein de la commune ;
- Une partie de la commune est également concernée par les continuités associées à la biodiversité de plaine (espaces cultivés, situés sud et à l'est de la commune principalement).

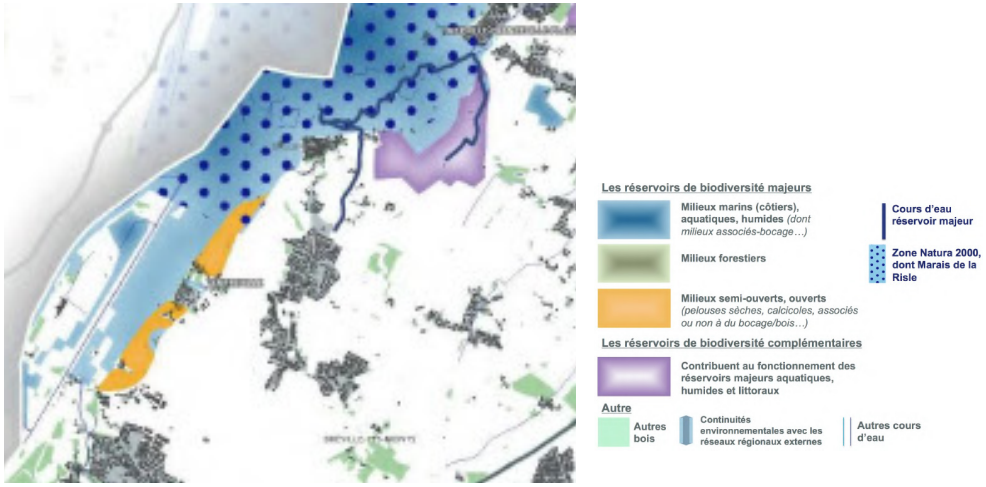
Les continuités écologiques identifiées sur le territoire communal

Le SCoT précise, à l'échelle de son territoire, la trame verte et bleue. Elle différencie :

- *des réservoirs de biodiversité majeurs. Sur Amfreville, il s'agit de la basse vallée de l'Orne pour les milieux marins, aquatiques et humides, ainsi que le coteau de la vallée, pour les milieux semi-ouverts et ouverts,*
- *des réservoirs de biodiversité complémentaires, dont aucun ne figure sur Amfreville,*
- *des corridors écologiques et des espaces de perméabilité.*

Sur Amfreville, un corridor de biodiversité est repéré, à l'ouest du bourg.

Extrait du SCOT - La protection des réservoirs de biodiversité



Méthodologie : La trame verte et bleue identifiée sur la commune d'Amfreville repose, d'une part, sur les éléments du SRCE et du SCoT, et d'autre part, sur une analyse éco-paysagère du territoire.
Cette analyse s'appuie sur :

- *une exploitation des éléments de connaissance disponibles (inventaires ZNIEFF et données Natura 2000 notamment),*
- *la cartographie de l'occupation des sols réalisée dans le cadre du présent diagnostic,*
- *une prospection sommaire de la commune visant à confirmer la cartographie des sols précédemment évoquée et à caractériser (d'un point de vue fonctionnel) les milieux naturels présents.*

Analyse globale du territoire

Au sein du territoire d'Amfreville se trouve un secteur naturel, la vallée de l'Orne, constituée de prairies humides, de haies et de mares. C'est un milieu bocager humide très accueillant pour la biodiversité.
Cette zone humide est bordée par un coteau boisé qui marque une limite franche avec le plateau agricole. Les autres boisements sont de petites tailles et situés près de la partie Nord du bourg. Ils sont associés à un parc de promenade et à un petit vallon encaissé.
Le reste du territoire, essentiellement formé de grandes cultures, apparaît relativement pauvre en haies. Deux secteurs apparaissent cependant encore bocagers avec présence de prairies, de haies et plus rarement de friches et de fourrés. Ces secteurs sont situés en partie sud du Bourg ainsi qu'à l'Ouest de la D514.

Les réservoirs de biodiversité

Le SRCE et le SCoT ont identifiés un réservoir de biodiversité qui comprend l'ensemble des prairies bordant l'Orne ainsi que le coteau boisé jusqu'en limite de la RD514.
Ce secteur correspond aux espaces reconnus au titre des ZNIEFF et des ENS, ce qui conforte sont intérêt.
Localement, les espaces boisés peuvent également jouer un rôle de réservoirs de biodiversité.

Les continuités écologiques

- Un **corridor majeur** à l'échelle régionale, la vallée de l'Orne. C'est par cette vallée que la majorité des échanges sont effectués, principalement pour les oiseaux et les poissons. Ce fleuve joue aussi un rôle important pour la dissémination des sédiments et des micros organismes nécessaires au bon fonctionnement de l'écosystème estuarien.
- Des **corridors plus locaux** ont été identifiés, ils correspondent aux continuités liées à la présence d'un bocage résiduel favorable au déplacement de la faune ou de la flore.

Des corridors principaux ont été identifiés sur la commune, ils se situent :

- Entre les zones bocagères proches de la D514 et les haies/boisements situés à proximité du bourg ;
- En périphérie Ouest et Sud du bourg (présence de haies bocagères) où des échanges sont possibles entre l'Ouest de la commune et une zone bocagère et boisée de la commune de Bréville-les-Monts ;
- À l'Est du bourg, un corridor s'appuie sur les haies traversant la plaine agricole allant du boisement de la commune de Merville-Franceville-Plage en direction du sud du bourg.

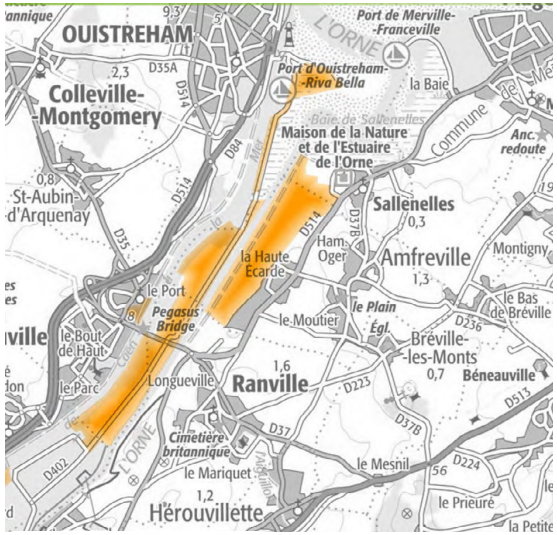
Des corridors identifiés comme secondaires peuvent également être mis en évidence, s'appuyant sur des haies isolées en secteur agricole ouvert.

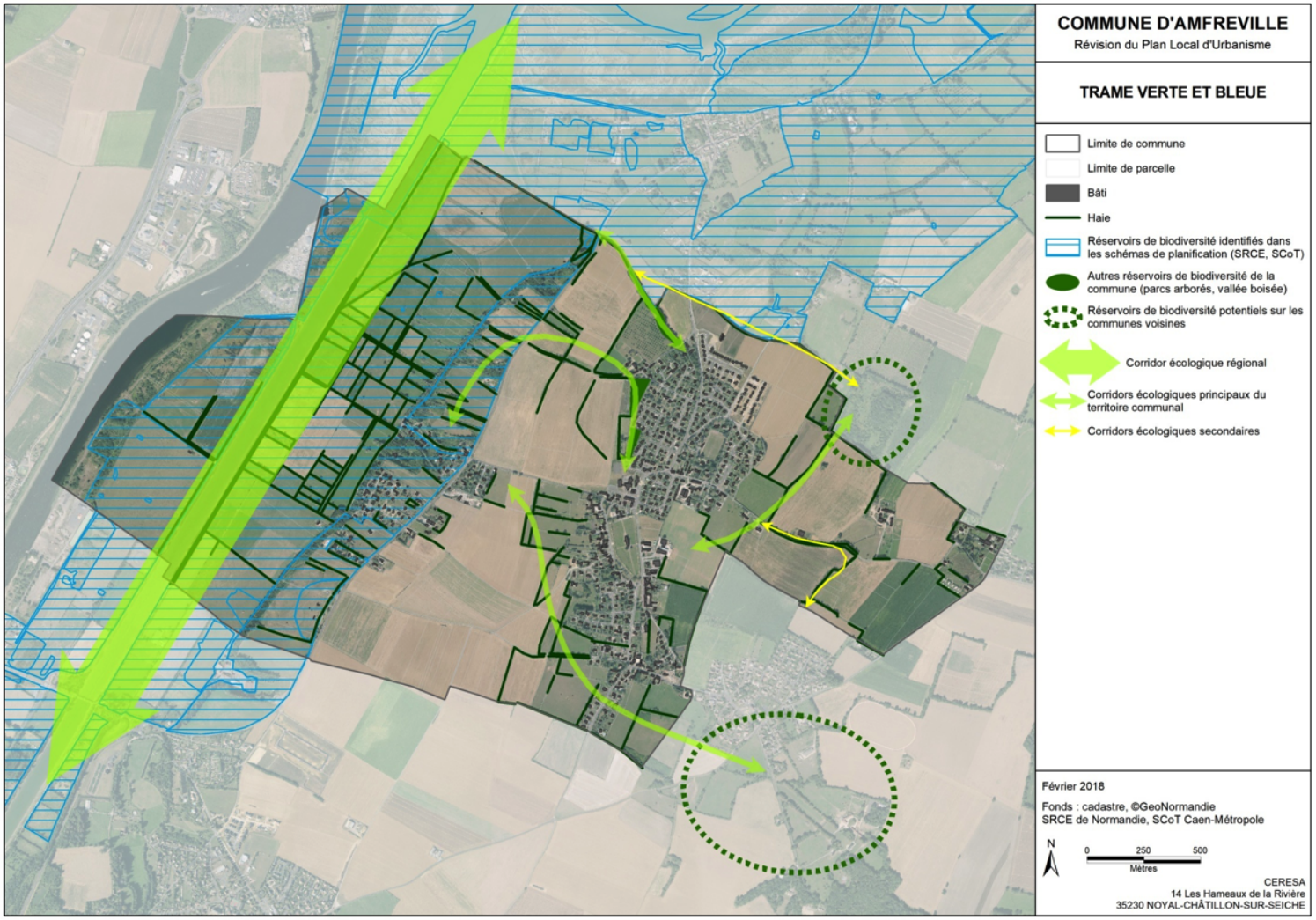
Voici, ci-après la carte représentative de la trame verte et bleue du territoire d'Amfreville.

POUR INFORMATION : la DREAL a pré-ciblé les secteurs potentiel de restauration de la biodiversité dans la basse vallée de l'orne.

Cette zone multi-sites correspond à un ensemble de milieux ayant pour certains (prairie, roselières) gardé un caractère naturel et qui sont, pour d'autres (remblais, friches), marqués par des dégradations d'origine anthropique.

Dans un contexte de terrains soumis à de fortes pressions en matière d'urbanisme et d'aménagements divers, l'enjeu principal est d'envisager un développement global intégrant dès l'amont un objectif de préservation/ restauration/création de certains milieux pour accroître la valeur de biodiversité globale de cette zone, en préservant la fonctionnalité de ce vaste corridor.





3.3. Ressources environnementales

Eau potable

Un captage d'eau potable est situé à la Basse-Écarde, dans la partie basse de la vallée, potentiellement inondable ou submersible.

Il est protégé par des périmètres de protection depuis le 4 juillet 1979. Cette protection étant ancienne, elle est peu coercitive, comme en témoigne l'urbanisation récente aux abords du forage. Ses eaux sont chargées en nitrates et pesticides, aussi sont elles mélangées avant distribution avec celles du forage de Bréville les Monts.
Ce forage n'est pas un forage de la liste "grenelle".

> pour les enjeux, voir chapitre Pollution des Eaux

Enjeux

– Anticiper le risque lié à la remontée du biseau salé sur l'alimentation en eau potable à partir du forage d'Amfreville.

Carrières

Aucune carrière en activité n'est recensée sur le commune.
Plusieurs anciennes carrières ont été localisées par la mairie aux Écardes (voir carte prochain chapitre) ; elles sont accessibles par la RD514.

> voir chapitre risques

Énergies renouvelables

BIOMASSE : Vu le type de végétation dans cette partie du territoire, le potentiel pour l'utilisation de la biomasse des haies et boisements est faible.

ÉNERGIE SOLAIRE : Les heures d'ensoleillement étant relativement nombreuses (150h/mois sur la Plaine de Caen), l'énergie solaire peut être aisément valorisée.
Un projet de ferme solaire au sol est à l'étude sur l'ancienne carrière des campagnettes.

POTENTIEL ÉOLIEN : La présence de l'estuaire de l'Orne rend rédhibitoire l'installation d'éoliennes dans cette partie du territoire vue l'importance des sensibilités écologiques et patrimoniales.
On notera que la plaine avait été classée par l'ancien Schéma Régional Éolien, comme "favorable préférentiellement au petit éolien".

Agriculture

Le bilan sur l'espace et l'activité agricole du territoire a été réalisé à partir :

- de l'analyse des données issues de la PAC et du dernier recensement Agreste,
- d'une enquête faite auprès des exploitants de la commune en 2017,
- de la connaissance du territoire des membres de la commission d'urbanisme,
- de visites de terrain.

Sites d'exploitation agricole

Le territoire compte fin 2017, trois exploitations agricoles pratiquant la polyculture et l'élevage dont deux sont situées dans le bourg, proches des habitations, et une en dehors des espaces urbanisés, dans la partie est du territoire.
Elles semblent toutes trois pérennes à échéance du PLU. Le territoire en comptait quatre en 2010 : un site présent au sud du bourg dans la zone urbanisée à récemment cessé son activité professionnelle.
Deux ICPE correspondant à des installations d'élevage bovins sont recensées sur les exploitations agricoles situées en lisière du bourg (rue Dolton et rue D37b).

On soulignera de plus la présence au sud du bourg d'un hangar de stockage.

Aucune exploitation ne pratique à ce jour d'agriculture biologique.
Chacun des exploitants fait état de projets de développement : construction de nouveaux locaux, accueil à la Ferme, vente directe...

L'espace agricole

Le registre parcellaire graphique (voir carte ci-contre) nous indique que sur les 606 ha de la commune :

- 200 ha sont labourés,
- 166 ha sont en prairies permanentes (une grande partie dans les marais) ;

C'est ainsi 60% du territoire qui est mis en valeur par l'agriculture professionnelle.

Remarque : Le territoire fait partie des zones d'appellation contrôlée* pour le Calvados, le cidre, les volailles, les porcs et les fromages de Normandie.

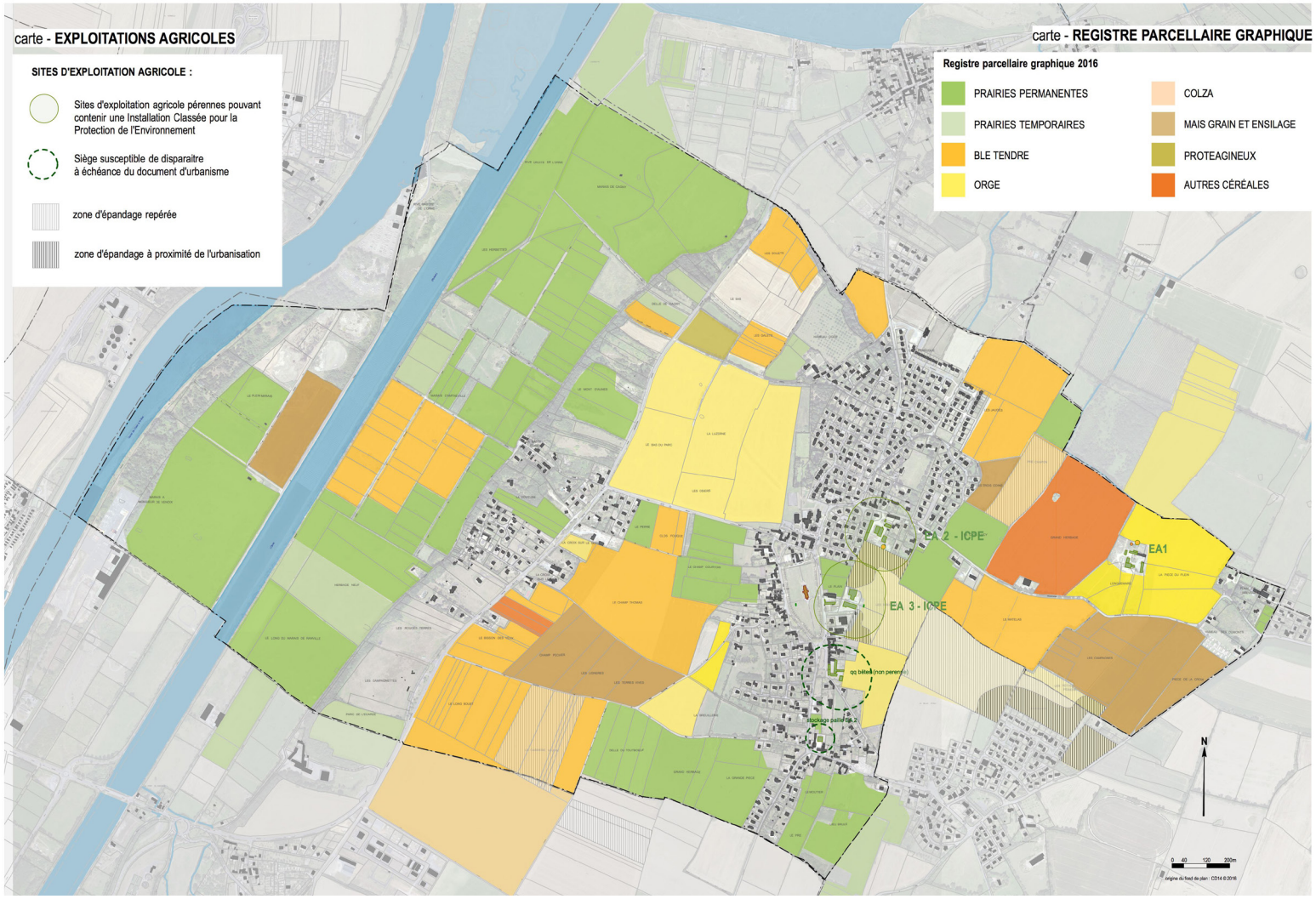
AOC "Calvados", "Calvados Pays-d'Auge"et "Pommeau de Normandie"

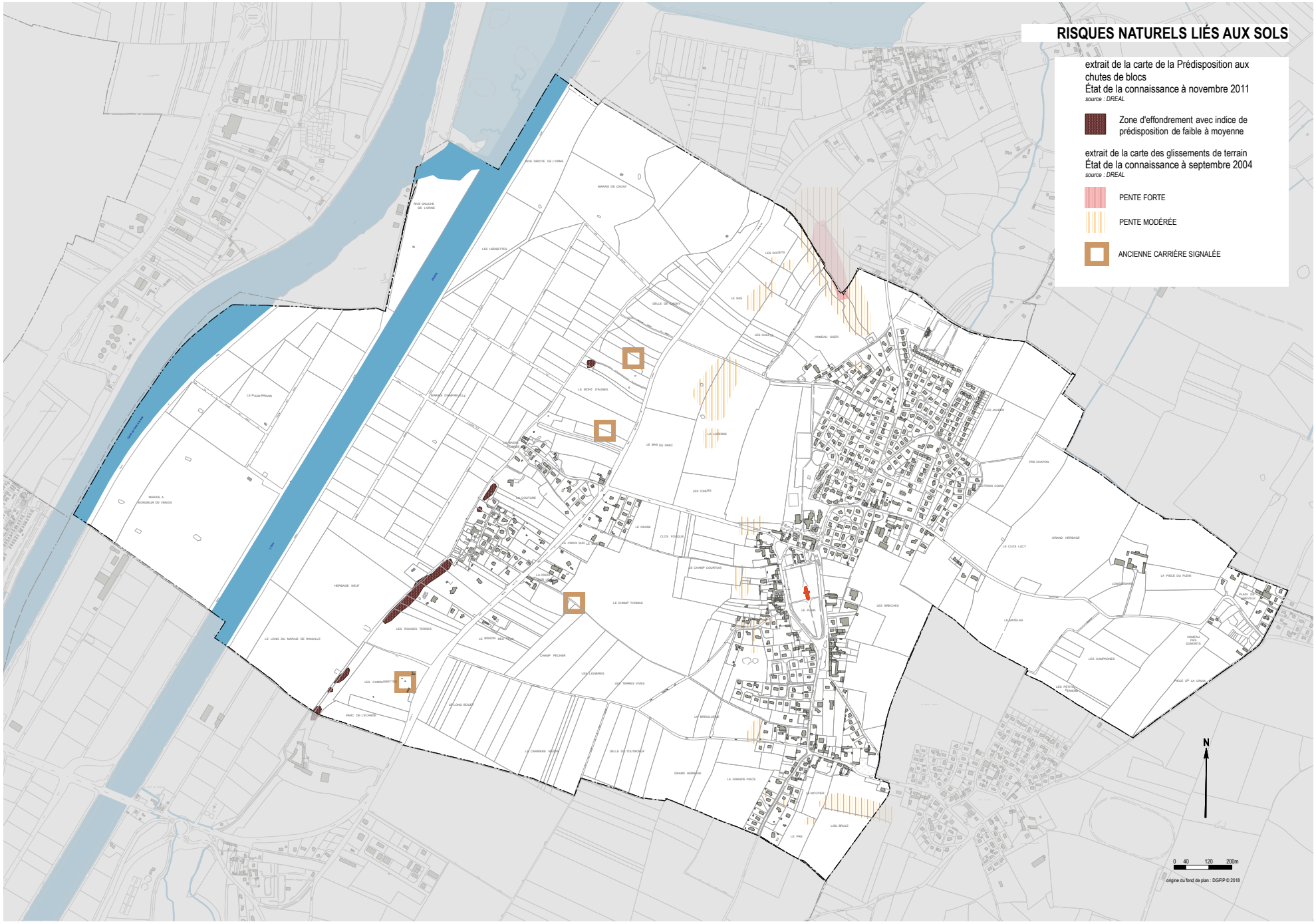
AOP "Camembert de Normandie", "Livarot" et "Pont l'Évêque"

IGP "Calvados" (vins), "Cidre de Normandie", Porc de Normandie" et "Volailles de Normandie".

Enjeux

- Préserver le sites d'exploitation pérennes de la proximité résidentielle de nouveaux quartiers d'habitat ;
- Limiter la consommation des terres agricoles lors de l'urbanisation ;
- Prendre en compte la circulation des engins agricoles qui traversent la commune ;
- Préserver les prairies permanentes dans les marais.




RISQUES NATURELS LIÉS AUX SOLS
extrait de la carte de la Prédisposition aux chutes de blocs
État de la connaissance à novembre 2011
source : DREAL
Zone d'effondrement avec indice de prédisposition de faible à moyenne
extrait de la carte des glissements de terrain
État de la connaissance à septembre 2004
source : DREAL
PENTE FORTE
PENTE MODÉRÉE
ANCIENNE CARRIÈRE SIGNALÉE
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018

3.4. Risques, nuisances et pollutions

Risques liés au sol

Risques sismiques

La DREAL recense la commune comme faisant partie des communes du département soumises à une sismicité «très faible» (zone 1) par le décret du 22 octobre 2010.
"Dans la zone 1, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible).
A noter que les maisons individuelles localisées dans le Calvados ne sont pas ou plus soumises à la réglementation parasismique."

Risque lié à la présence d'émanation de radon

Classé en ZONE 1, le territoire n'est pas soumis à des mesures particulières.

Anciennes carrières et cavités naturelles

Les sites de carrières ont été localisés par les élus. Ils concernent les Écardes, où s'observent d'importants mouvements de terrains sur certains sites.

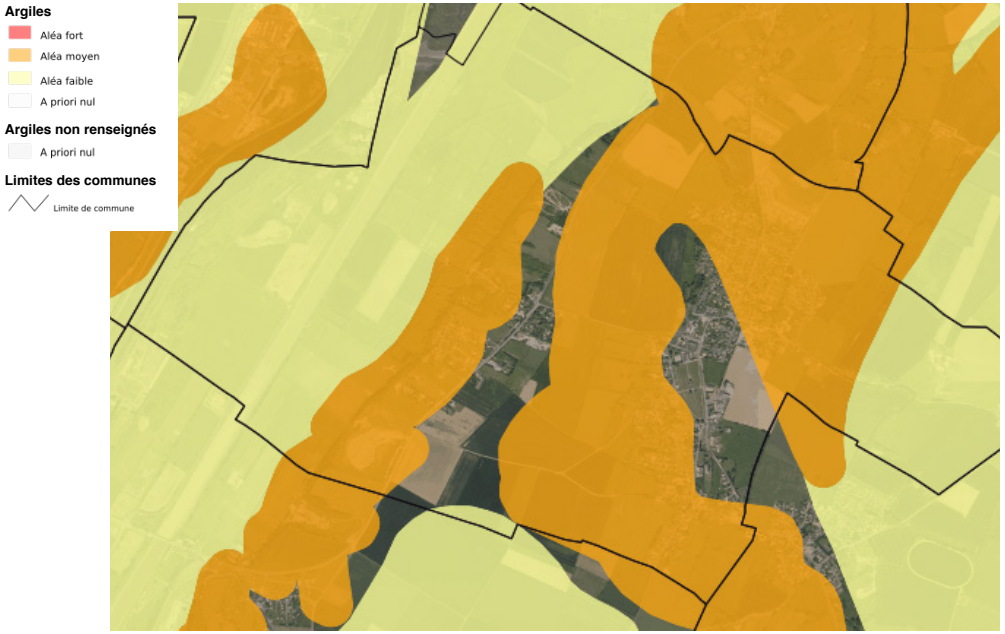
On soulignera la présence au sud des Écardes de l'ancienne carrière des Campagnettes, dont les sols sont potentiellement pollués (voir ci-après). Elle a fait l'objet de plusieurs intentions de revalorisation (projets touristique ou récréatif) qui n'ont pu être concrétisés en application de la Loi Littoral. Elle fait à ce jour l'objet d'une étude pour l'implantation d'une ferme solaire au sol.

Chute de blocs / glissements de terrain

L'atlas du BRGM indique qu'une partie de la commune est faiblement prédisposée (classe 1) aux chutes de blocs : il s'agit du coteau pentu et boisé qui domine la vallée de l'Orne, entre le chemin rural n°2 (à l'ouest), au sud de la Haute-Écarde (3 parcelles sont concernées à l'est et une à l'ouest), ainsi qu'entre les deux Écarde (2 parcelles sont concernées).

Retrait et gonflement d'argiles

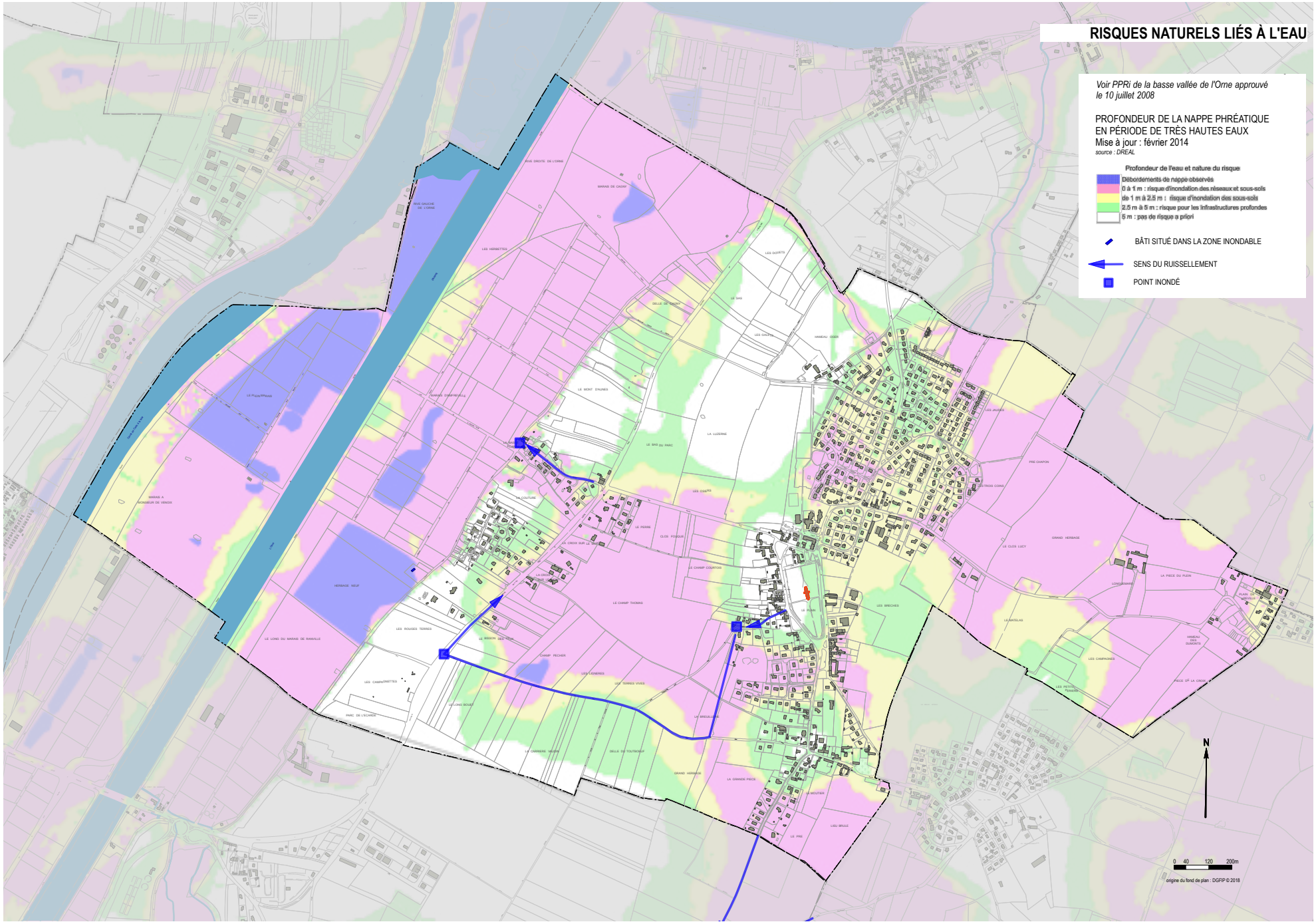
L'extrait ci-après de la carte d'aléa établi par le BRGM montre des zones d'aléa faible et moyen, pour le risque "argiles".



Nouvelle réglementation

En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, une section du Code de la construction et de l'habitation est spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. L'objectif de cette mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène en imposant la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argiles.

La nouvelle carte d'exposition publiée sur Géorisques doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1er janvier 2020, dans les zones d'exposition moyenne et forte.


RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU
Voir PPRi de la basse vallée de l'Orne approuvé le 10 juillet 2008
PROFONDEUR DE LA NAPPE PHRÉATIQUE EN PÉRIODE DE TRÈS HAUTES EAUX
Mise à jour : février 2014
source : DREAL
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
BÂTI SITUÉ DANS LA ZONE INONDABLE
SENS DU RUISSELLEMENT
POINT INONDÉ
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018

Enjeux liés au sol

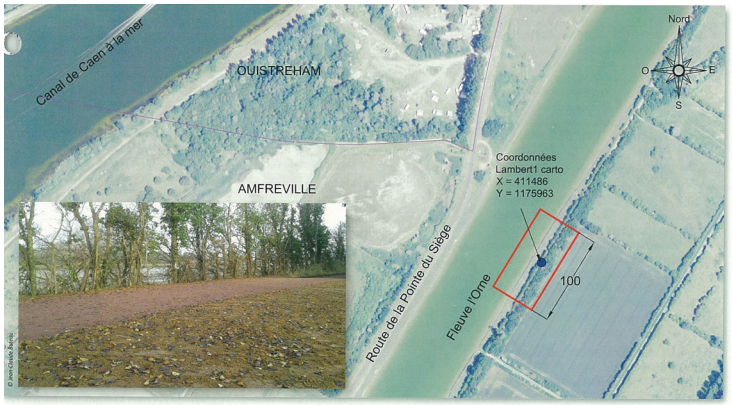
- Limiter l'urbanisation dans les zones de risques de glissements de terrain et de chutes de blocs (Haute et Basse Écarde) ;
- Préserver les boisements qui stabilisent les sols pentus ;
- Appeler les constructeurs à la vigilance (dans le choix des modes constructifs) dans les secteurs concernés par le retrait et gonflement des argiles.

Risques liés à l'eau

Inondations / submersions

La vallée de l'Orne est inondable. Suite aux grandes inondations de 1995, d'importants ouvrages ont été réalisés pour mieux gérer les eaux entre l'Orne et le canal et éviter les crues, comme le déversoir du Maresquier situé au nord-ouest de la commune.
Ils conduisent à distinguer, dans les zones théoriquement inondables, celles qui sont protégées par des ouvrages. Sur la commune cela concerne toute la basse vallée de l'Orne et une seule construction, implantée à l'ouest du chemin rural qui est dorénavant située dans la zone dite "protégée".

Il existe des digues sur l'Orne qui doivent être régulièrement confortées.
La digue de l'Orne reliant les communes de Ranville à Sallenelles via Amfreville a subi des travaux de renforcement en 2011 suite à une rupture. De nouveaux travaux en 2017 ont été nécessaires suite à la découverte de renards hydrauliques. Sa protection pourra justifier de ne pas y préserver les arbres, qui peuvent en affaiblir la structure.



PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI) de la Basse Vallée de l'Orne

C'est une servitude d'utilité publique qui fixe la réglementation applicable dans les zones de risques. La servitude en application date de 2008. Une nouvelle servitude est en cours d'élaboration (prescrite en mai 2016), ce sera un PLAN DE PRÉVENTION MULTI-RISQUES qui intégrera :

- les risques d'inondation par débordement de cours d'eau tels qu'identifiés dans le PPRi en application,
- les risques d'inondation par submersion marine,
- les risques de mouvements de terrain liés aux phénomènes littoraux (érosion et migration dunaire).

Lors de l'approbation du PLU, l'enquête publique était terminée, ce sont ainsi ces documents qui sont pris en compte dans le dossier.
Les cartes montrent la vulnérabilité de la partie basse de la vallée de l'Orne, classée en zone rouge dans le projet de zonage. S'y trouve une maison.
Le coteau est lui classé dans une zone verte (c'est-à-dire sous la côte de référence de submersion marine, mais non impacté par un aléa) ; elle compte quelques constructions en bordure du talweg des Écardes.

> voir les extraits ci-après

Affleurement/ débordement de la nappe phréatique

Suite aux importants sinistres intervenus durant l'hiver 2001, la DREAL a établi une carte précisant les niveaux potentiels de remontée ou de débordement de la nappe phréatique. La carte présente ainsi :

- Les zones de risques d'affleurement : elles concernent sans surprise la partie basse de la vallée de l'Orne, ce sont des secteurs marécageux ainsi qu'un petit secteur situé à l'est de la Haute Écarde dans la plaine agricole.
- Les zones de risques de remontée de la nappe à faible profondeur (ce qui à des incidences sur les infrastructures et constructions enterrées (sous-sol, réseaux)) : elles concernent plusieurs quartiers de la commune.

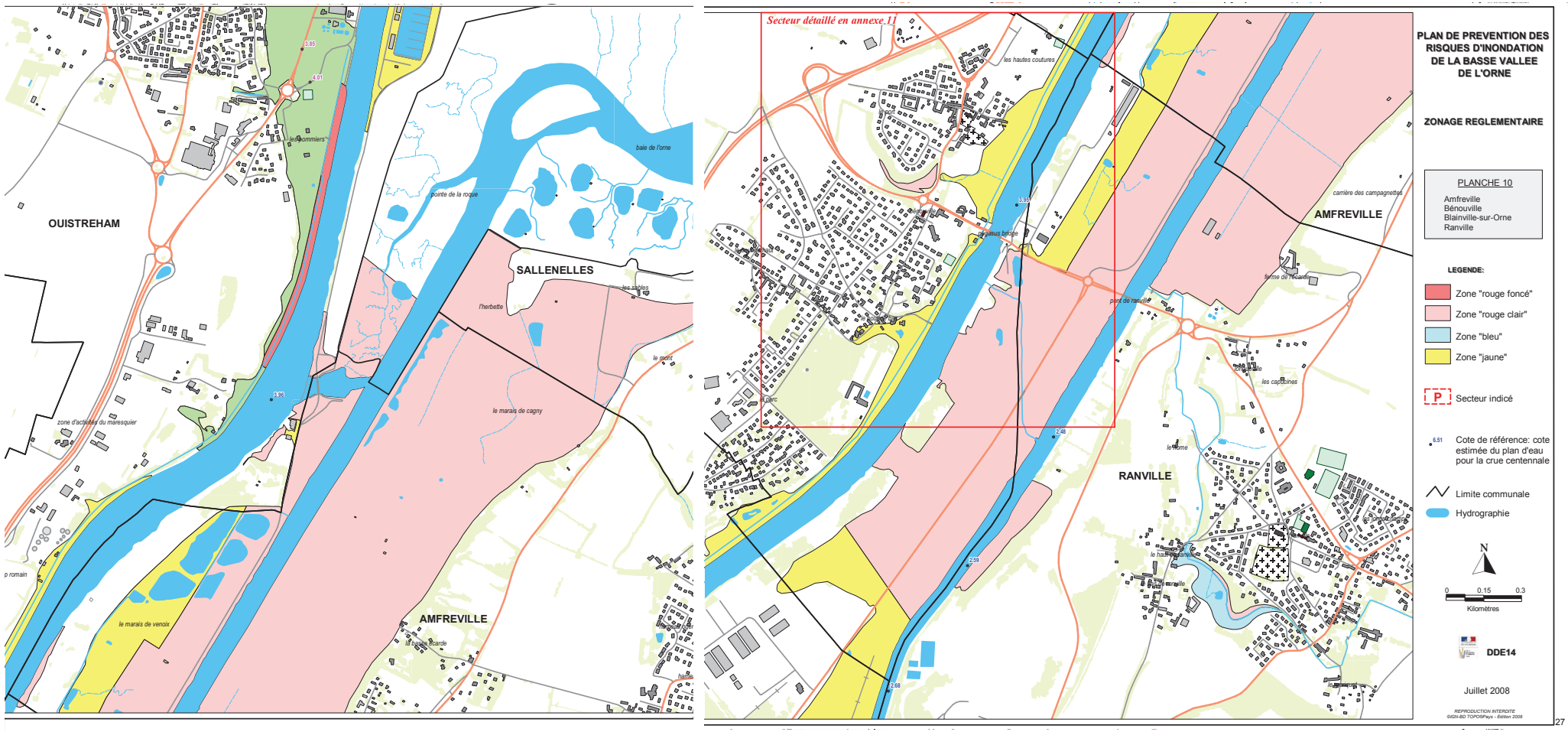
Ruissellements

Les modes d'exploitation agricole sur la plaine et la pente générale du territoire peuvent soumettre, en l'absence de dispositifs de prévention, les zones urbanisées à des ruissellements.

Le SIVOM de la rive droite de l'Orne, a fait réaliser une étude en 2004, pour préciser les aménagements nécessaires à la prévention de sinistres, sur le bassin versant de l'Aiguillon. Le Bureau d'études Alise environnement a fait plusieurs propositions qui ont conduit à la mise en place d'emplacements réservés au PLU. Aucun ouvrage n'a encore été réalisé.

Ils visent à mieux canaliser les eaux qui s'engouffrent dans les petites voies (par exemple Rue du Gable Harel ou Rue au Curé, à l'ouest du plain).

Extrait du PPRI de la Basse Vallée de l'Orne
Zonage réglementaire - Juillet 2008



PLAN DE PRÉVENTION MULTI-RISQUES BASSE VALLÉE DE L'ORNE
Cartographie des aléas littoraux - VERSION AVRIL 2016

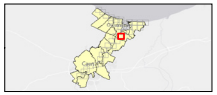
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture du Calvados

Cartographie des aléas littoraux dans le cadre du projet PPRL Orne

Scénario de référence (+60cm d' élévation)
Aléa submersion marine par modélisation
Secteur Orne

12107_003_160427_Orne_aleas_Ref60_v2 — Carte no.:3
Date: 27/04/2016 — Planche 16 / 40

IMDC — Van Immerseelstraat 66, 2018 Antwerpen — Tel +32 3 270 92 20 — Fax +32 3 205 67 11 — E-mail: info@imdc.be



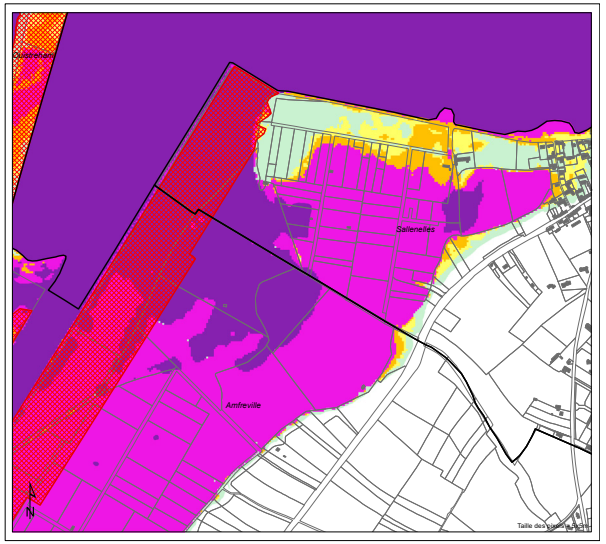
Légende

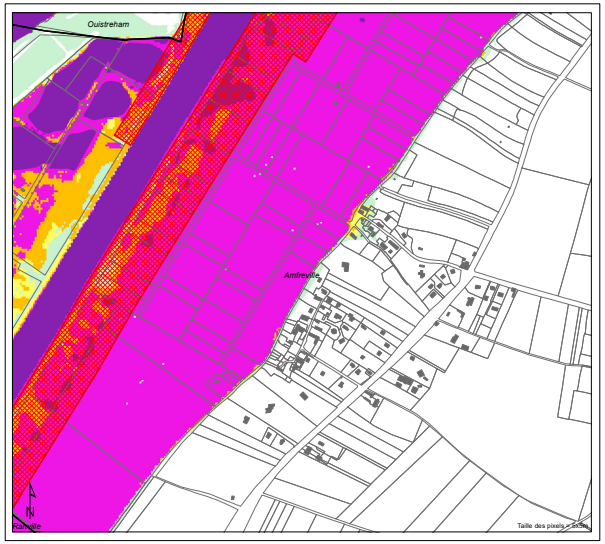
- Limite communale
- niveau marin de référence
- Chocs mécaniques
- Bande de précaution
- Cadastre parcelle
- Cadastre bâtiment

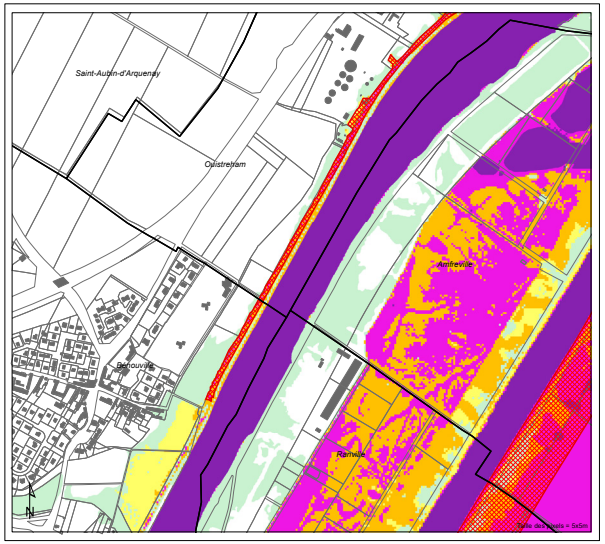
Aléa débordement		Vitesse de l'écoulement		
		V < 0,20 m/s	0,20 < V < 0,50 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur d'eau	H < 0,50 m	Faible	Moyen	Fort
	0,5 < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
	H > 1 m	Fort	Fort	Très fort

0 100 200 300 m

Echelle: 1:5000







Scénario de référence (+20cm d' élévation)
Aléa submersion marine par modélisation
Secteur Orne

12107_003_160427_Orne_aleas_Ref20_v3 — Carte no.:3
Date: 27/04/2016 — Planche 18 / 40

IMDC — Van Immerseelstraat 66, 2018 Antwerpen — Tel +32 3 270 92 20 — Fax +32 3 205 67 11 — E-mail: info@imdc.be

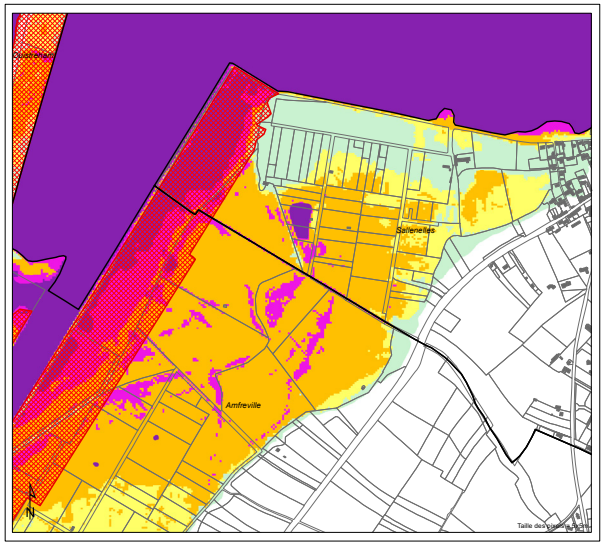
Légende

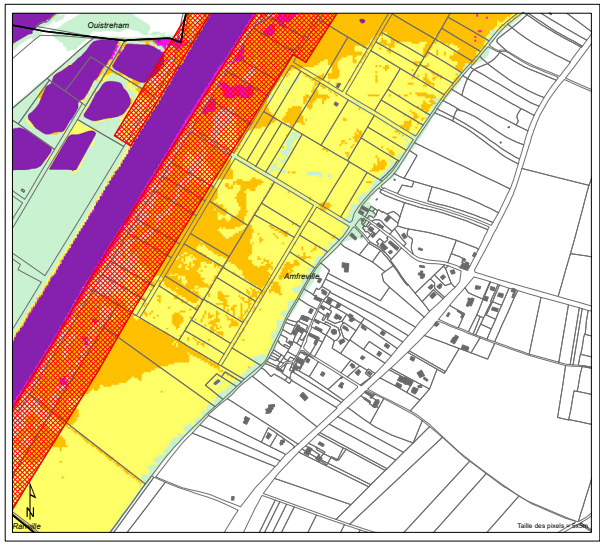
- Limite communale
- niveau marin de référence
- Chocs mécaniques
- Bande de précaution
- Cadastre parcelle
- Cadastre bâtiment

Aléa débordement		Vitesse de l'écoulement		
		V < 0,20 m/s	0,20 < V < 0,50 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur d'eau	H < 0,50 m	Faible	Moyen	Fort
	0,5 < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
	H > 1 m	Fort	Fort	Très fort

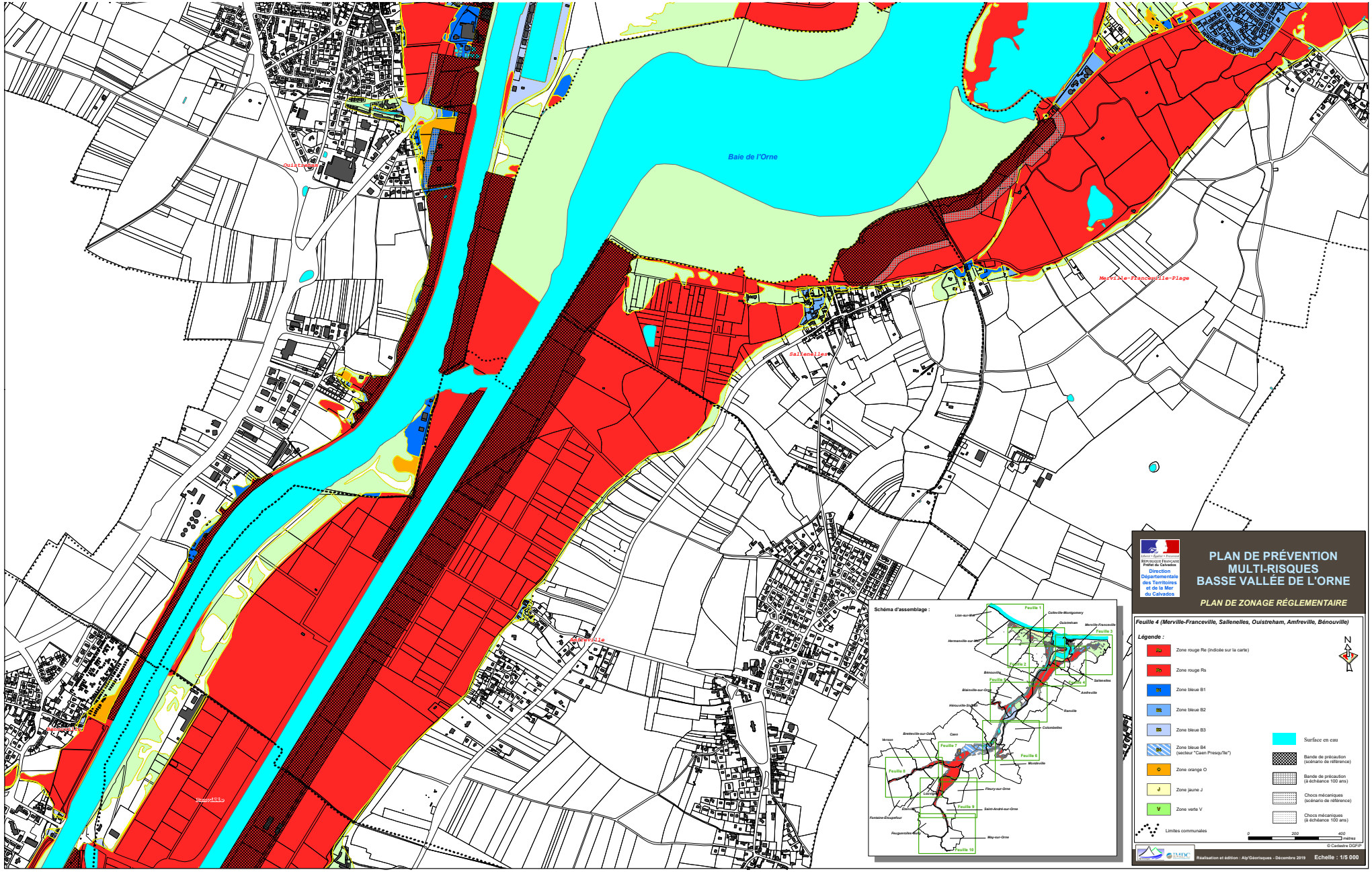
0 100 200 300 m

Echelle: 1:5000





PLAN DE PRÉVENTION MULTI-RISQUES BASSE VALLÉE DE L'ORNE
PROJET DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE - VERSION ENQUÊTE PUBLIQUE NOVEMBRE 2020


Baie de l'Orne
Ouistreham
Merville-Franceville-Plage
Sallenelles
Amfreville
Bénouville
Colombelles
Mondeville
Fleury-sur-Orne
Saint-André-sur-Orne
May-sur-Orne
Feuillettes
Feuillettes
Feuillettes

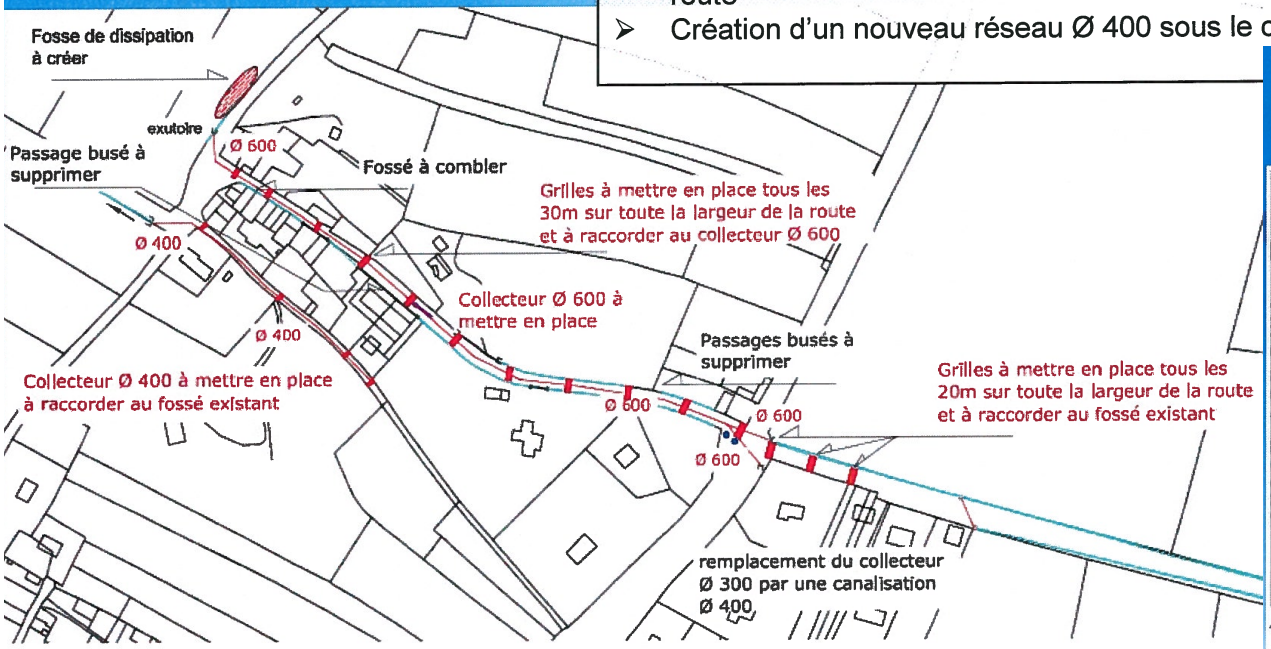
Étude EGISeau (10 octobre 2007)
Zones de dysfonctionnement hydraulique.

Propositions sommaires d'aménagements hydrauliques

Étude EGISeau (10 octobre 2007)
Zones de dysfonctionnement hydraulique.

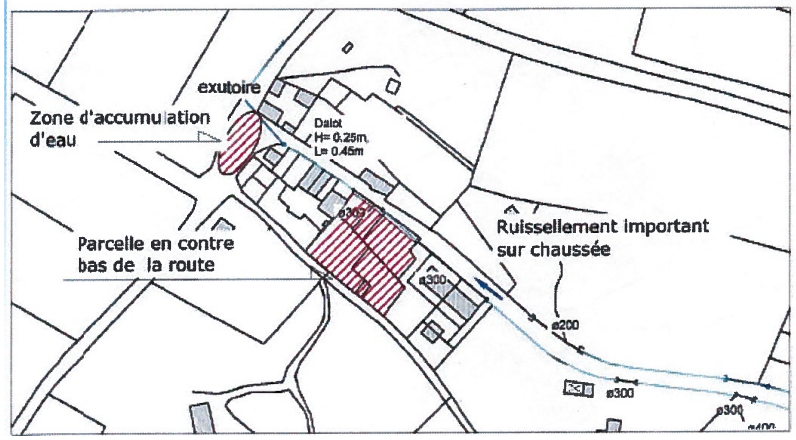
PN Lieu-dit La Basse Ecarde – Rue Morice

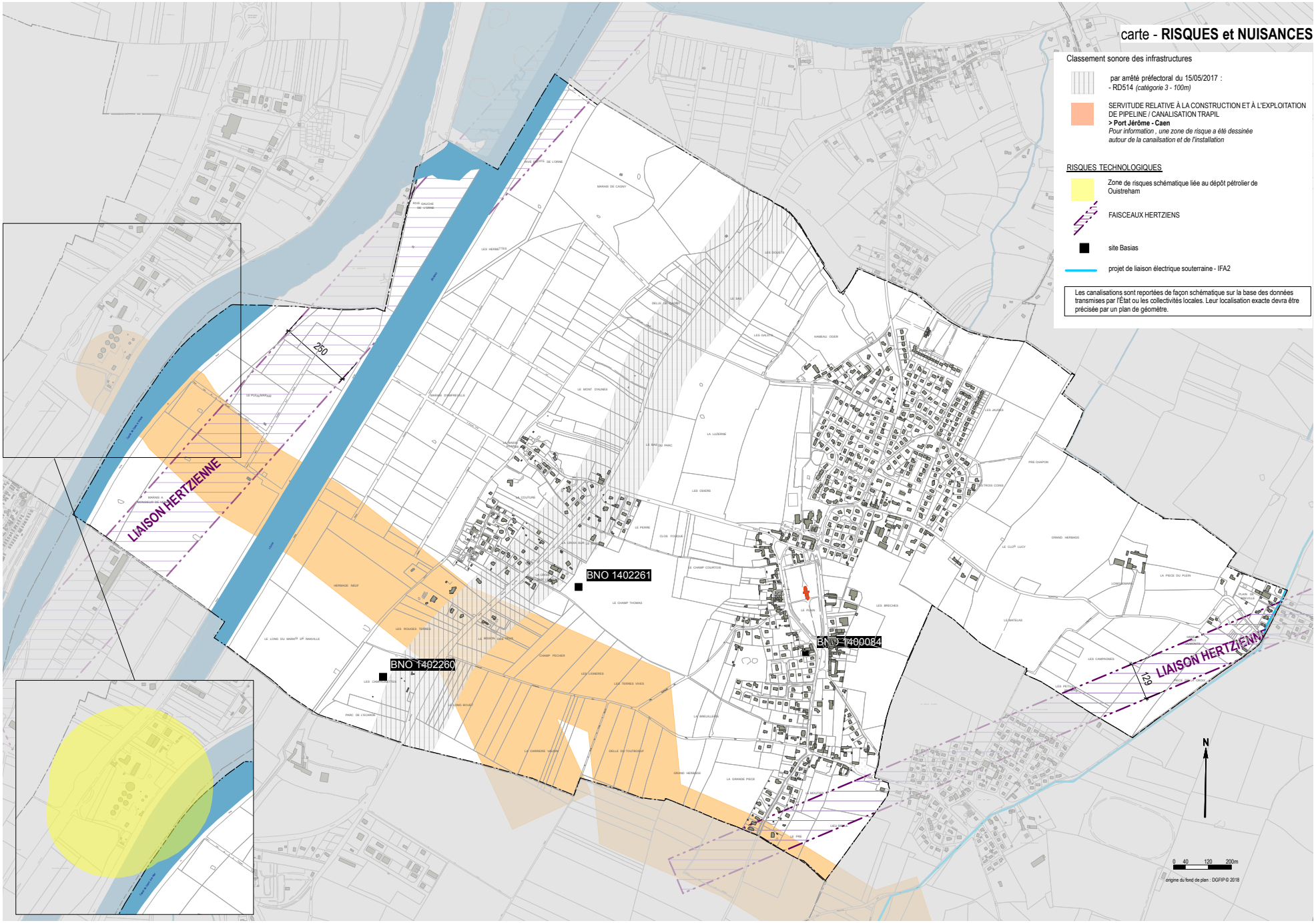
- Création d'un nouveau réseau Ø 600 sous la chaussée
- Mise en place de grilles avaloirs sur toute la largeur de la route
- Création d'un nouveau réseau Ø 400 sous le chemin



Point Noir
Lieu-dit la Basse Ecarde

Localisation




carte - RISQUES et NUISANCES
Classement sonore des infrastructures
par arrêté préfectoral du 15/05/2017 :
- RD514 (catégorie 3 - 100m)
SERVITUDE RELATIVE À LA CONSTRUCTION ET À L'EXPLOITATION DE PIPELINE / CANALISATION TRAPIL
> Port Jérôme - Caen
Pour information , une zone de risque a été dessinée autour de la canailsation et de l'installation
RISQUES TECHNOLOGIQUES
Zone de risques schématique liée au dépôt pétrolier de Ouistreham
FAISCEAUX HERTZIENS
site Basias
projet de liaison électrique souterraine - IFA2
Les canalisations sont reportées de façon schématique sur la base des données transmises par l'Etat ou les collectivités locales. Leur localisation exacte devra être précisée par un plan de géomètre.
LIAISON HERTZIENNE
LIAISON HERTZIENNE
250
129
BNO 1402261
BNO 1402260
BNO 1400084
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018

> voir plan de zonage et liste des emplacements réservés pages 16 et 17
> voir carte des enjeux sur le réseau d'assainissement des eaux pluviales

On soulignera que la suppression de mares ou de puisard a aggravé les risques (à la Basse Écarde ou dans la rue du Gable Harel).

Enjeux

- Interdire la réalisation de sous-sols dans les zones de risques, pour les habitations individuelles ;
- Traiter les lisières d'urbanisation pour prévenir les risques de ruissellements ;
- Préserver les mares qui jouent un rôle de régulation ;
- Préserver les haies pour limiter les ruissellements ;
- Améliorer la gestion des eaux de pluie sur la rue de la Basse-Écarde (l'installation actuelle ne semble pas être suffisante).

Autres risques et nuisances liés aux infrastructures ou installations

Infrastructures de transport d'hydrocarbures

Le territoire est traversé au sud par une canalisation d'hydrocarbures. Le dépôt pétrolier est situé dans la zone d'activités du Maresquier sur la commune de Ouistreham (il est classé "SEVESO seuil bas"). Depuis 2011, il accueille exclusivement des fiouls domestiques et du gazole.
L'alimentation du site s'effectue par oléoduc arrivant par l'est (via Amfreville) et passe sous l'Orne et le canal. La canalisation passe en limite de l'urbanisation de la Basse-Écarde à moins de 100 mètres de 7 maisons d'habitations (dont une à moins de 25 mètres).

> voir zone d'impact potentiel sur la carte page précédente.

Lignes électriques haute-tension

Aucune.

Infrastructure de transport de gaz haute-pression

Aucune.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Deux ICPE sont recensées sur la commune, elles correspondent aux installations d'élevage présentes dans deux exploitations agricoles situées en lisière du bourg (rue Dolton et rue D37b).

Risques liés au transport routier

> Passages de convois exceptionnels sur la RD514 et sur la RD223.

Nuisances sonores

La loi de protection contre le bruit a imposé le classement des infrastructures de déplacement en 4 catégories, de façon qu'à chacune s'appliquent des normes d'isolement phonique.

Ainsi la RD514 est classée au titre de la protection contre le bruit des infrastructures routières, par un arrêté préfectoral en date du 15/05/2017 en catégorie 3.

> dans une bande de 100m comptée par rapport aux bords de l'infrastructure, les constructions sont soumises à des normes d'isolement phoniques.

Pollutions

Pollutions des sols

La base BASIAS du BRGM fait état de trois sites correspondant à d'anciennes activités ayant pu polluer les sols :

- BNO 1400084 : DLI Le Foulon : ancien stockage de charbon en lisière du Plain,
- BNO 1402260 : site des anciennes carrières des Campagnettes (lieu-dit la Haute-Écarde),
- BNO 1402261 : site des anciennes carrières des Campagnettes (rue Morice).

Pollution de l'air

Vu la proximité de l'agglomération caennaise, de ses grandes infrastructures routières, de la cimenterie et des pratiques culturales dans la plaine, la qualité de l'air peut être dégradée à certains moments.

Sa surveillance est assurée par AIR COM qui dispose de plusieurs stations de mesures à Caen (au Chemin Vert et à Vaucelles) et à Ifs. On ne dispose néanmoins pas de relevés pour la commune permettant d'avoir une approche précise de la situation.

On soulignera que les quartiers d'Amfreville ne sont que marginalement concernés par les nuisances pouvant être occasionnées par la cimenterie Calcia située à Ranville, vu les vents dominants. En revanche, les quartiers de la Basse et la Haute Écarde sont soumis aux pollutions du trafic routier estival.

vue sur la cimenterie depuis le sud du Moutier

Pollution des eaux

Amfreville est située en « zone vulnérable » au titre de la directive nitrate du 12 décembre 1991, avec présence d'une « zone d'action renforcée » autour du point de captage en eau potable de la Basse-Écarde.

Constitué d'un plateau agricole partiellement urbanisé, surplombant un petit marais riverain de l'Orne (prairies humides de la vallée de l'Orne), le territoire d'Amfreville présente des enjeux importants au regard des problématiques de qualité des eaux.

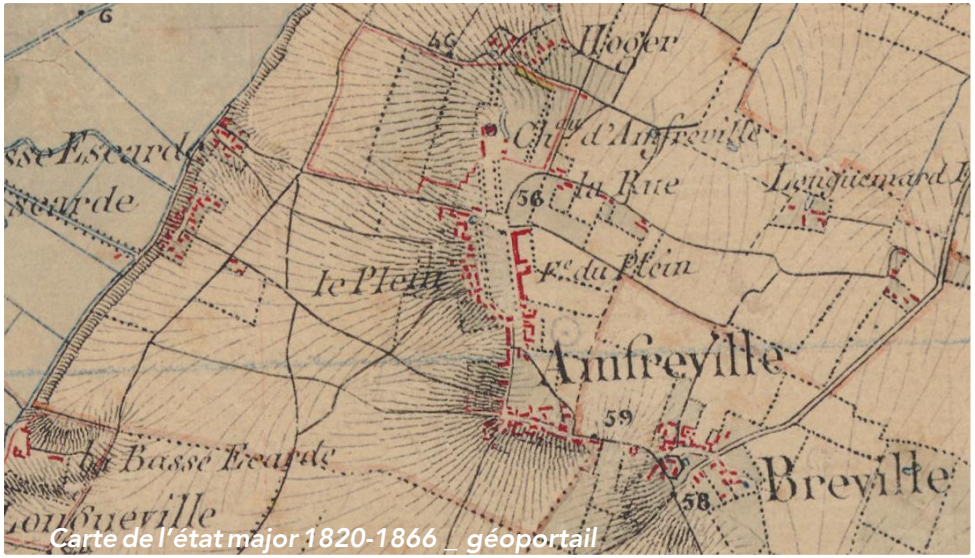
- Le marais et la nappe phréatique constituent des milieux récepteurs pour une partie des eaux arrivant du plateau, avec pour conséquence, des risques de transfert de pollutions agricoles ou de contaminations par rejets d'eaux usées non maîtrisées.
- Le marais joue très certainement un rôle tampon important vis-à-vis de l'Orne (rôle phyto-épurateur des prairies humides et du réseau bocager), mais les structures végétales présentes sur le plateau (haies) et le versant du coteau (bandes boisées) contribuent également à limiter les transferts vers ce dernier et vers la nappe phréatique d'alimentation du captage (rétention et infiltration des eaux, réduction de l'érosion des sols, etc.). Ces structures végétales constituent donc des éléments majeurs à prendre en compte.
- Le changement climatique, avec la montée des eaux en conséquence, pourrait conduire à la salinisation de la ressource exploitée pour l'eau potable à moyen/long terme.

> voir paragraphe Ressources environnementales page 60

Enjeux

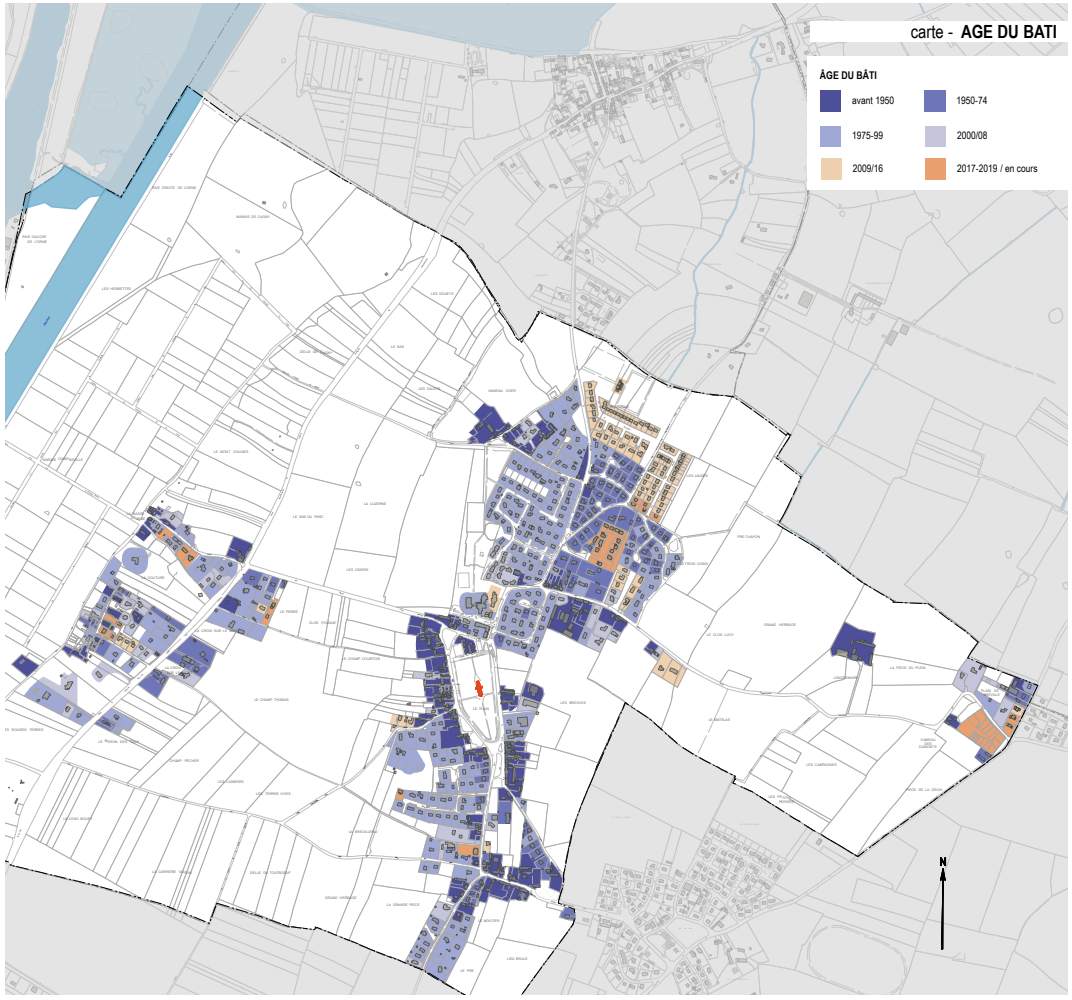
- Préservation des haies, particulièrement sur la plateau ;
- Adapter l'urbanisation aux abords du forage ;
- Anticiper le risque lié à la remontée du biseau salé sur l'alimentation en eau potable à partir du forage d'Amfreville ;
- Revaloriser le site des anciennes carrières de Campagnettes.

04
aménagement de l'espace



Carte de l'état major 1820-1866 _ géoportail

photographie aérienne 1945 _ géoportail



4.1. Structure et évolution de l'urbanisation

Évolution de l'urbanisation et mode d'occupation du territoire

La commune compte trois pôles d'urbanisation, déployée à partir de plusieurs villages et hameaux anciens :

- *Le bourg :* il comprend les constructions du village disposées autour du Plain qui prolongeait le château (détruit lors de la dernière guerre) et de son parc, celles du Moutier, au carrefour de la RD37 et de la rue d'Hérouvillette, et celles des hameaux Oger et de la Rue au nord du bourg. L'agglomération actuelle se déploie de façon quasiment continue de part et d'autre de la route inter-villages qui relie Sallenelles à Bréville les Monts. Elle comprend en son centre les principaux équipements et services à la population, qu'ils soient anciens (église, cimetière, mairie, etc.) ou récents (école, maison médicale, commerces, équipements sportifs etc.).
- *La Basse Écarde et la Haute Écarde :* ces deux hameaux à l'ouest du territoire entre l'Orne et le bas du coteau, ont été complétés par de l'urbanisation diffuse venue s'implanter entre la RD514 et le chemin rural qui borde le marais.
- *Les Dumonts,* à l'extrême est, prolonge le village du Bas de Bréville, sur la commune voisine.

Le plain

Il donne au village son caractère. Comme le montre l'état du bâti au XIXe siècle, il était entièrement cerné de constructions. La disparition d'un corps de ferme qui le bordait à l'est, a laissé une unité foncière non-bâtie qui déséquilibre ce jeu de pleins et de vides qui rythmait son pourtour.
Nota : cet espace n'est pas constructible à court terme vu la présence d'un site d'exploitation agricole nécessitant une zone de recul.

Un des château d'Amfreville disparu lors des bombardements de 1945, laisse au bourg une trace de l'alignement qu'il constituait avec le Plain.

On soulignera la présence au bas du plain, d'un vaste corps de ferme (à restructurer et remettre en valeur), dit "Ferme des Commandos" qui a accueilli lors de la Libération, le quartier général des troupes britanniques

Les extensions pavillonnaires

Ce bourg rural voit son urbanisation se développer fortement à partir des années 70, avec le développement pavillonnaire.

Ces 15 dernières années, le territoire de la commune s'est étendu de manière linéaire au sud du Moutier, ainsi que de manière éparse au cœur du bâti ancien actuel. L'urbanisation pavillonnaire se distingue de l'urbanisation ancienne par son mode d'implantation (au centre des parcelles).

Densités d'urbanisation (voir carte ci-après)

- La densité brute des lotissements du bourg varie de 6 à environ 20 logements à l'hectare ;
- La taille des parcelles varie de 330 à plus de 1500 m². Elle peut atteindre plusieurs milliers de mètres carrés aux Écardes, ou aux Dumonts.

Au nord de la commune, l'urbanisation a été réalisée sur de grandes unités foncières par des lotissements successifs. Si le réseau viaire y a peu gagné en maillage, les différentes unités de voisinage sont reliées entre elles par un réseau de liaisons piétonnes et cyclables et sont ainsi préservées du trafic de transit.

L'extension nord, la plus récente et la plus dense, comprend une soixantaine de logements (individuels et jumelés, dont une partie de logements locatifs sociaux).

L'obligation (récente) de densification a modifié la forme de ce quartiers : les constructions sont plus souvent implantées en limite séparative de propriétés, sur des parcelles plus étroites et plus longues ; des logements intermédiaires (c'est-à-dire groupés horizontalement ou verticalement sans parties communes) ont été construits, venant diversifier l'offre.

Le déplacement des équipements sportifs en limite communale a permis la libération d'une unité foncière au cœur d'un lotissement des années 70 (en cours d'aménagement).

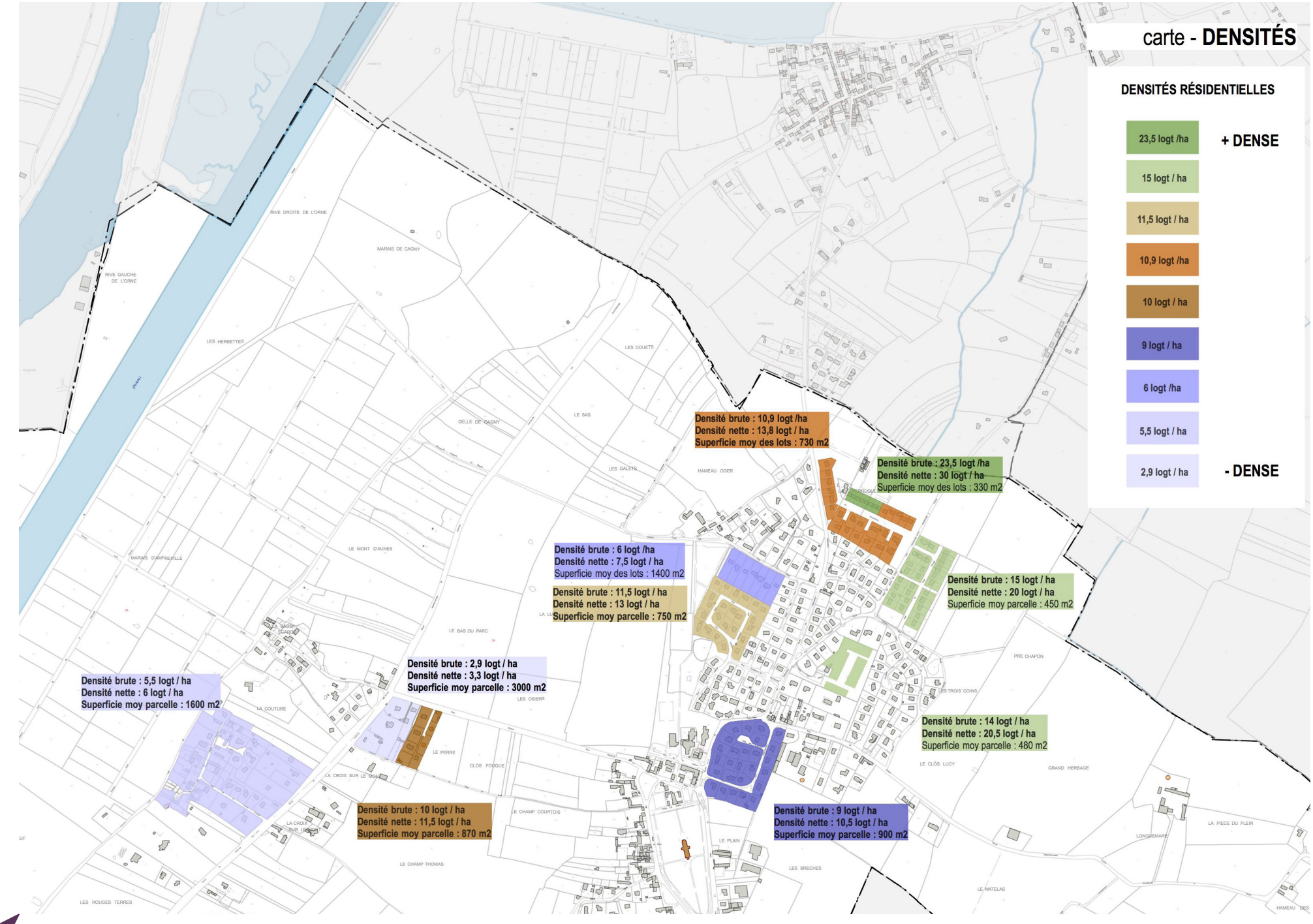
Typologie des constructions

Les constructions anciennes (en rose sur la carte du patrimoine culturel)

Les constructions rurales anciennes présentent des volumes simples et massifs. Elles sont bâties en pierre de Caen (pierre calcaire de couleur ocre claire) et couvertes de tuiles plates ou d'ardoises. Leurs toitures comptent deux pans symétriques. Elles sont implantées perpendiculairement à la voie, à l'alignement ou en cour, au sein de corps de ferme.

> On peut cependant observer quelques bâtiments avec des briques et des colombages qui rappellent la proximité du Pays d'Auge.

La densité importante de bâtiments anciens préservée autour du Plain lui donne une cohérence paysagère, qui pourrait être renforcée par l'harmonie des aménagements qui les accompagnent (clôtures, ...). Les parcelles en lanières s'étirent vers la ceinture bocagère (au nord-ouest et au sud-est.). Le bâti est


carte - DENSITÉS
DENSITÉS RÉSIDENTIELLES
23,5 logt /ha
+ DENSE
15 logt / ha
11,5 logt / ha
10,9 logt /ha
10 logt / ha
9 logt / ha
6 logt /ha
5,5 logt / ha
2,9 logt / ha
- DENSE
Densité brute : 10,9 logt /ha
Densité nette : 13,8 logt / ha
Superficie moy des lots : 730 m2
Densité brute : 23,5 logt /ha
Densité nette : 30 logt / ha
Superficie moy des lots : 330 m2
Densité brute : 6 logt /ha
Densité nette : 7,5 logt / ha
Superficie moy des lots : 1400 m2
Densité brute : 11,5 logt / ha
Densité nette : 13 logt / ha
Superficie moy parcelle : 750 m2
Densité brute : 15 logt / ha
Densité nette : 20 logt / ha
Superficie moy parcelle : 450 m2
Densité brute : 2,9 logt / ha
Densité nette : 3,3 logt / ha
Superficie moy parcelle : 3000 m2
Densité brute : 5,5 logt / ha
Densité nette : 6 logt / ha
Superficie moy parcelle : 1600 m2
Densité brute : 14 logt / ha
Densité nette : 20,5 logt / ha
Superficie moy parcelle : 480 m2
Densité brute : 10 logt / ha
Densité nette : 11,5 logt / ha
Superficie moy parcelle : 870 m2
Densité brute : 9 logt / ha
Densité nette : 10,5 logt / ha
Superficie moy parcelle : 900 m2
RIVE DROITE DE L'ORNE
MARAIS DE CAGNY
RIVE GAUCHE DE L'ORNE
LES HERBETTES
LES DOUETS
DELLE DE CAGNY
LE SAS
LES GALETS
HAMEAU OGER
LE MONT D'AUNES
MARAIS D'AMFREVILLE
LE BAS DU PARC
LES OSIERS
LA COUTURE
LE PERRE
CLOS FOUQUE
LA CROIX SUR LE MONT
LE CHAMP COURTOIS
LE CHAMP THOMAS
LE PLAIN
LES BRECHES
LES ROUGES TERRES
PRE CHAPON
LES TROIS COINS
LE CLOS LUCY
GRAND HERBAGE
LA PIECE DU PLEIN
LONGUEMARE
LE MATELAS

construit à l'alignement des voies ou en léger recul clos d'un mur bas, les façades protègent les jardins à l'arrière des parcelles.

Les rares constructions qui ne sont pas construites à l'alignement sont des demeures bourgeoises dont la cour plantée, devance la façade principale ordonnancée.

Les bâtiments construits en cœur d'îlot voient leur limite avec la rue bâtie de hauts murs en pierre.

Plusieurs types de constructions traditionnelles

- *les petites maisons à l'alignement* : constructions simples aux volumes modestes. Elles ne comptent le plus souvent que deux pièces (sur un ou deux niveaux) aux ouvertures peu nombreuses.

- *les pavillons bourgeois* : comprenant deux niveaux et des combles, ils sont implantés en recul de l'espace public, et devancés de parc et clôtures de murs ou grilles.

- *les corps de fermes :* ce sont des ensembles de bâtiments, construits autour de cours, plutôt plus massifs et aux façades plus austères que les précédents.

- *des maisons de maître* : ces habitations cossues dont la façade est ordonnancée sont situées en net recul de l'espace public. Souvent, une allée centrale bordée d'un double alignement d'arbres et/ou d'un parc compose et structure ses abords depuis la rue.

le Château Hauger

colombages et pierre (le Moutier)

mur d'enceinte de propriété (le Moutier)

bâtiments ruraux (hameau Oger)

bâtiment d'habitation de la ferme Mésaise

demeure au sud du Plain

une maison ouvrière à la Basse Écarde

maisons mitoyennes au sud est du Plain

Les pavillons de ces dernières décennies.

Les pavillons des 50 dernières années présentent les caractéristiques architecturales à la mode lors de leur construction : toiture à un pan, ou quatre pans de faible pente, couverture en tuiles mécaniques rouges, brunes ou en ardoises, sous-sol ou non, des combles aménagés ou un étage plein.

Cette diversité tranche avec l'architecture traditionnelle, tant par la variété des formes, couleurs et matériaux que par leur mode d'implantation qui souligne l'importance de l'automobile.

une architecture récente variée

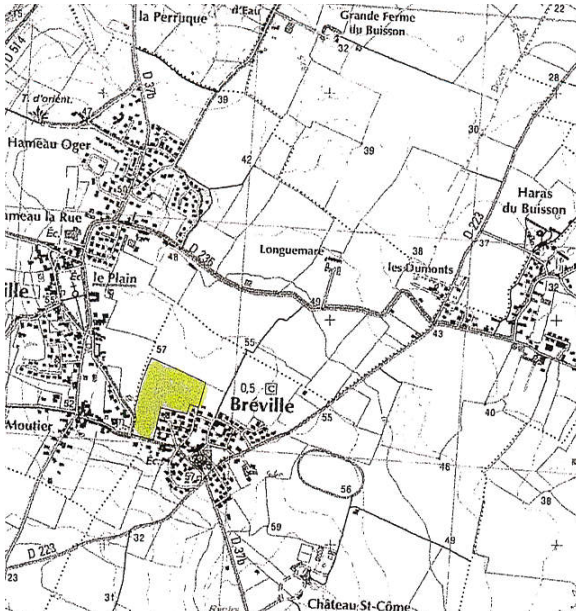
logements intermédiaires

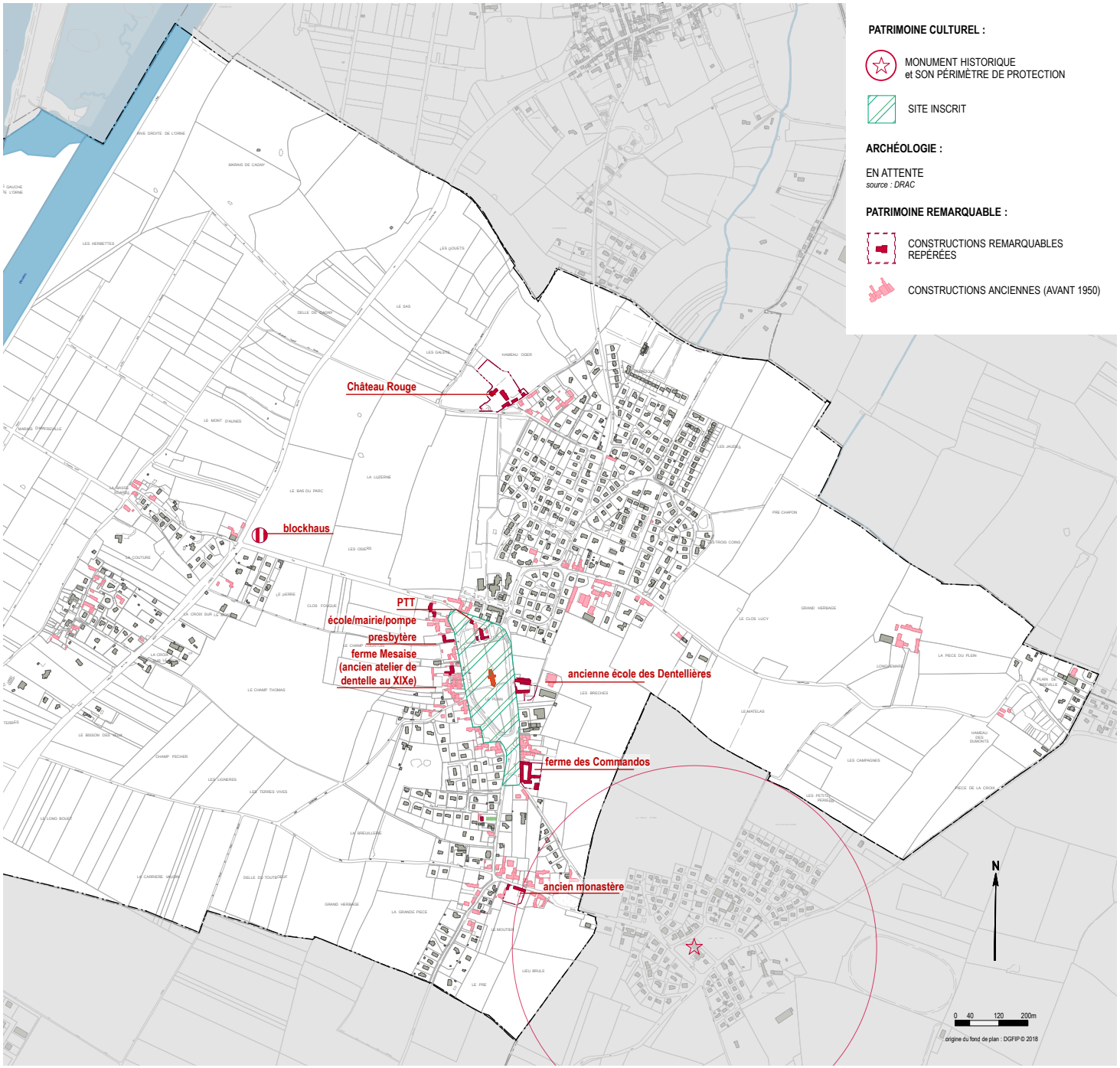
rue de l'arbre Canu (2015)

Les nouveaux secteurs urbanisés (notamment au nord de la commune) présentent une diversité architecturale : toitures plates ou toitures à deux pans. Les façades sont enduites ou couvertes de bardages ; les couleurs varient : beige, blanc cassé, bois naturel, vert ou bleu.

On notera que certains bâtiments présentent des façades blanches ou grises soutenues, très visibles dans le paysage et peu harmonieuses avec les couleurs de la pierre locale.

Localisation de la parcelle sur Bréville les Monts concernée par les fouilles archéologiques





Les clôtures sont souvent disparates, parfois même au cœur de chaque lotissement, mais surtout dans les zones d'urbanisation diffuse (Écardes, urbanisation le long de la RD514).

Enjeux

- **Mettre en valeur le paysage du centre-bourg** entre le centre patrimonial (le Plain), son centre d'équipements et de services et ses extensions ;
  - Si l'axe du parc du château est à conserver, son aménagement et l'urbanisation structurée de ses abords pourra redonner une cohérence à l'urbanisation (système : parc/équipements/services/mairie/plain) ;
- Conforter le maillage du réseau viaire et faciliter les déplacements sans voiture ;
- Organiser la densification dans l'existant et la division des grands lots ou corps de ferme ;
- Protéger les cônes de vue sur la vallée de l'Orne et le marais ;
- **Préserver la structure du village en crête et sa ceinture bocagère sur les coteaux.**

4.2. Patrimoine culturel

Site inscrit

Le Plain : Place avec sa plantation d'arbres, l'église et les mares est un site inscrit depuis le 21/04/1942. Ce champs de foire d'environ 5ha, prolongeait le parc du château. Il est bordé au nord par le site de la mairie et de l'ancienne école, et depuis deux décennies par le pôle de commerces et de services.

Il reçoit en son centre l'Église Saint-Martin, pour laquelle un projet de restauration est à l'étude avec des financements de la Fondation du Patrimoine, de l'Association de Sauvegarde de l'église Saint-Martin et de la municipalité.

Monuments historiques

Aucun sur la commune.
On notera :
- que le périmètre de protection des Ruines de l'Église Saint-Pierre, de Bréville-les-Monts, inscrites à l'inventaire supplémentaire des Monuments fait une emprise à l'est du territoire.
- la présence de 2 sites d'anciens châteaux détruits durant la dernière guerre : le château d'Amfreville dont il reste le parc et le château de la Rue.

Autres patrimoines remarquables bâtis ou paysagers

- L'ensemble mairie/école/dépôt de pompe date du milieu du XIXe siècle ;
- L'église Saint-Martin, construction de 1843 de style Restauration qui remplace l'église d'origine qui se trouvait là où est le cimetière ;
- Le château Hauger dit château Rouge (au lieu-dit Oger), avec son parc ;
- L'ancien presbytère de 1857 ;
- La ferme Mésaise du XIXe qui était le siège d'une école de dentellières ;
- La ferme des Commandos, qui était le siège du commandement britannique lors de la Libération ;
- L'ancien monastère, rue du moutier ;
- Quelques autres corps de fermes ou maisons de maître.

source : Le Patrimoine des Communes du Calvados
FLOHIC éditions, Paris 2001.

S'y ajoute les éléments paysagers suivants (voir carte Contexte Paysager en 3.1):
- quatre séquoias
- de grands arbres qui bordent le chemin des champs Saint Martin,
- le verger qui borde le parc du château Oger,
- les parcs d'anciennes grandes propriétés ;

Vestiges archéologiques

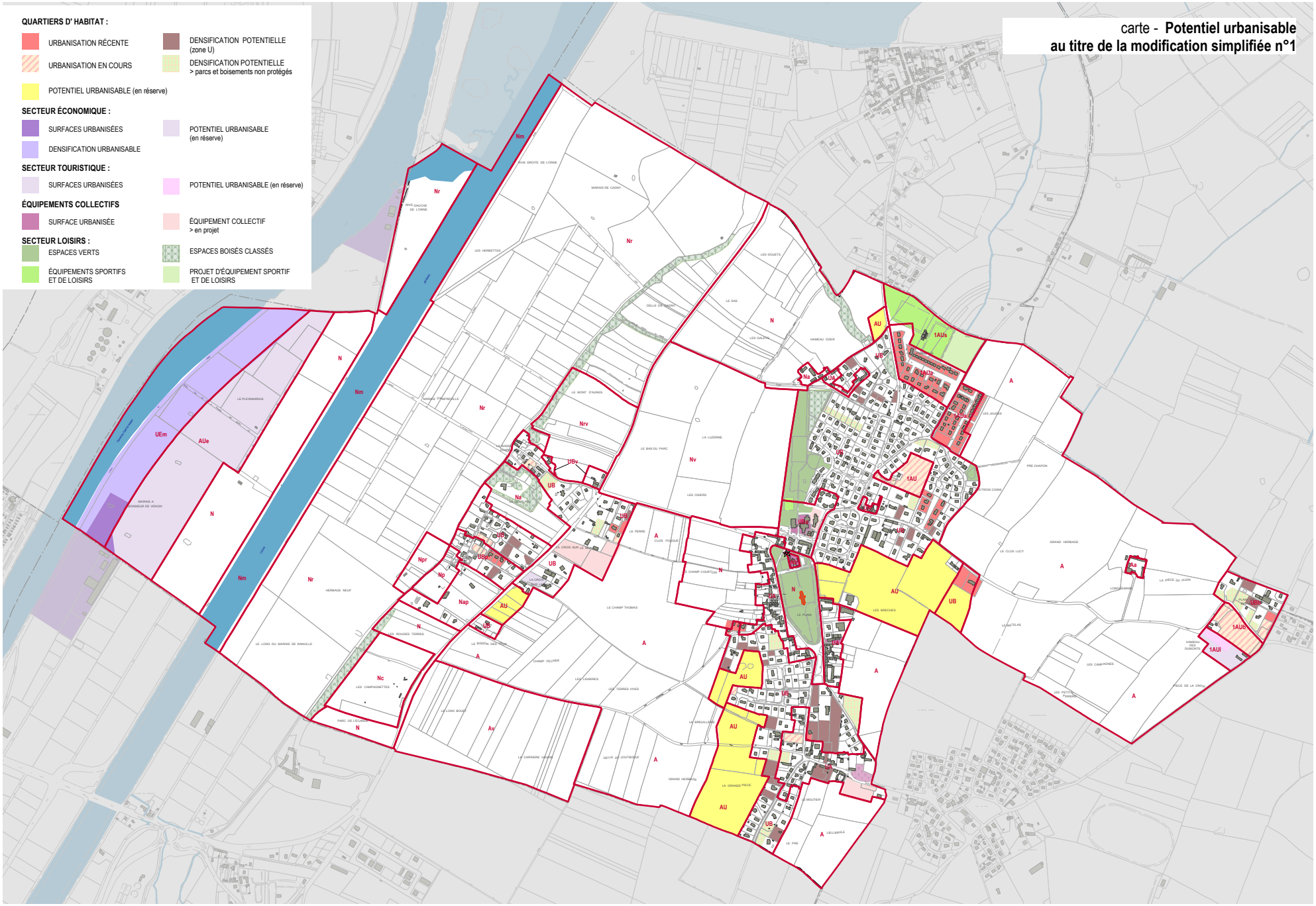
> Données PLU avant révision / en attente des éléments actualisés de la DRAC

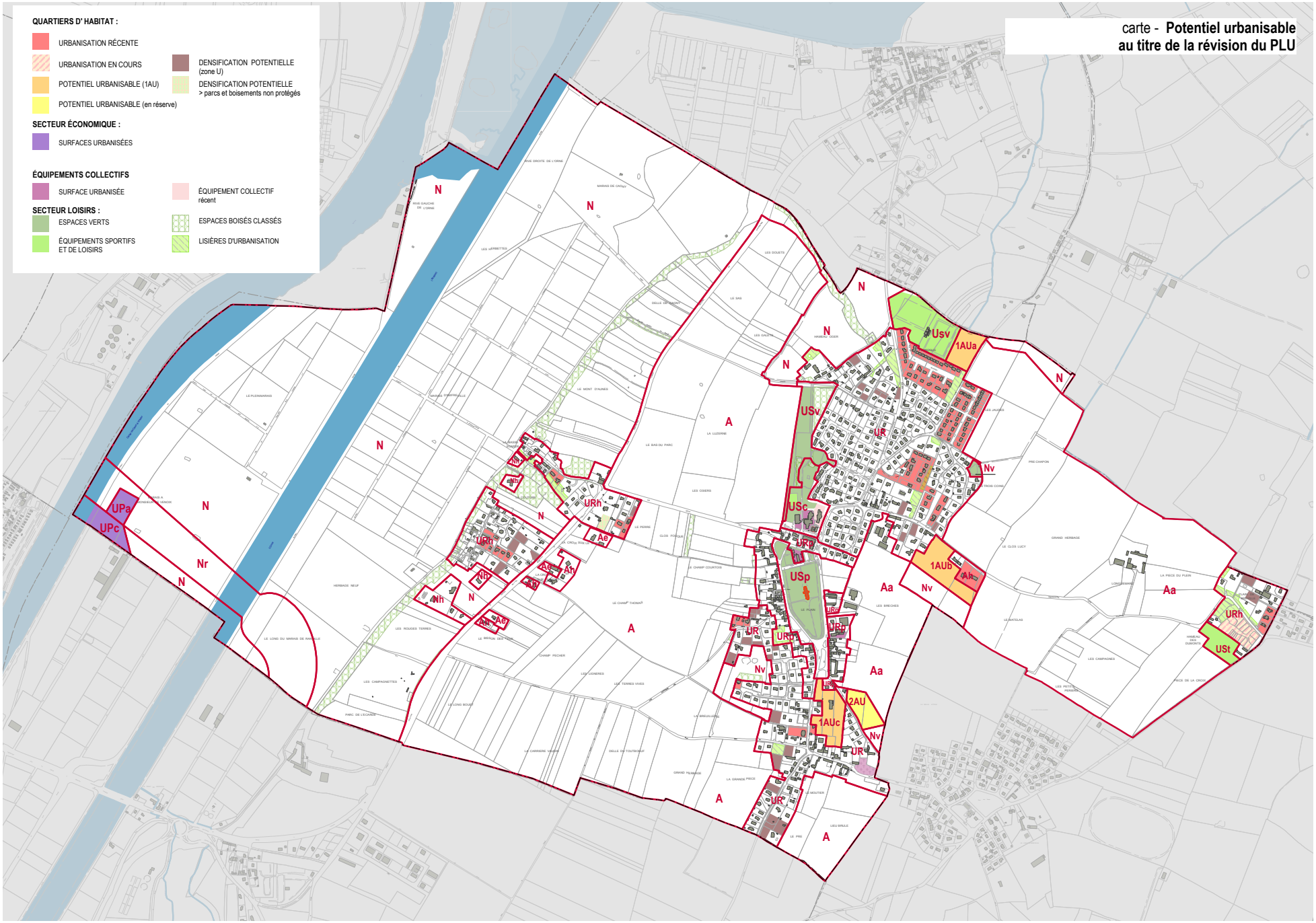
Section cadastrale	*N° de parcelles*	*Objet*	*Datation*
A	47, 48, 133, 134, 135, 146, 358, 359, 430 à 439	Nécropole	Haut Moyen Age
B	129 et 1010 (les parcelles limitrophes 127, 1012, 1269, 1270 et 1274 sont incluses dans le zonage)	Nécropole	Haut Moyen Age
ZA	53 à 60 et 78 (les parcelles limitrophes 48 à 52 et 76 sont incluses dans le zonage)	Nécropole	Haut Moyen Age
		Plusieurs enclos	époque protohistorique ?

On notera la découverte sur la commune voisine de BREVILLE LES MONTS, d'un important site d'intérêt archéologique dans le secteur en limite communale avec Amfreville : Il pourrait se prolonger au sud-est du village (ce qu'un diagnostic archéologique devra préciser).

Enjeu

- Préservation des éléments d'intérêt patrimonial et de leurs abords .


carte - Potentiel urbanisable
au titre de la modification simplifiée n°1
QUARTIERS D' HABITAT :
URBANISATION RÉCENTE
URBANISATION EN COURS
DENSIFICATION POTENTIELLE (zone U)
DENSIFICATION POTENTIELLE > parcs et boisements non protégés
POTENTIEL URBANISABLE (en réserve)
SECTEUR ÉCONOMIQUE :
SURFACES URBANISÉES
DENSIFICATION URBANISABLE
POTENTIEL URBANISABLE (en réserve)
SECTEUR TOURISTIQUE :
SURFACES URBANISÉES
POTENTIEL URBANISABLE (en réserve)
ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS
SURFACE URBANISÉE
ÉQUIPEMENT COLLECTIF > en projet
SECTEUR LOISIRS :
ESPACES VERTS
ESPACES BOISÉS CLASSÉS
ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS
PROJET D'ÉQUIPEMENT SPORTIF ET DE LOISIRS


carte - Potentiel urbanisable
au titre de la révision du PLU
QUARTIERS D' HABITAT :
URBANISATION RÉCENTE
URBANISATION EN COURS
POTENTIEL URBANISABLE (1AU)
POTENTIEL URBANISABLE (en réserve)
DENSIFICATION POTENTIELLE (zone U)
DENSIFICATION POTENTIELLE > parcs et boisements non protégés
SECTEUR ÉCONOMIQUE :
SURFACES URBANISÉES
ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS
SURFACE URBANISÉE
ÉQUIPEMENT COLLECTIF récent
SECTEUR LOISIRS :
ESPACES VERTS
ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS
ESPACES BOISÉS CLASSÉS
LISIÈRES D'URBANISATION
N
A
Aa
Nr
Nv
Nh
Ae
UPa
UPc
URh
UR
USc
USv
USp
USt
1AUa
1AUb
1AUc
2AU

4.3. Capacité de mutation des tissus urbains et potentiel d'urbanisation

Potentiel urbanisable au titre du PLU et urbanisation récente

Logements

L'urbanisation s'est faite à un rythme moyen de 110 à 115 logements par décennie, ces deux dernières décennies.
Depuis le PLU de 2007, 5,8 ha ont été urbanisés dont :
- 70 logements en extension urbaine au nord du village,
- une vingtaine de logements par densification douce (sur 1,6ha) ;

auxquels s'ajoutent les opérations en cours ou en fin de réalisation en 2020 :
- 14 lots de l'ancien stade (sur 1,4 ha),
- une résidence en place de l'ancienne menuiserie,
- 15 lots aux Dumonts (sur 1,4ha, dont une zone humide préservée).

Il reste, en application du PLU, 20 ha urbanisables. Ils sont classés en zone AU et pour une partie en zone UB. Dans cet ensemble :
- une partie, à l'est du Plain, est située dans les zones de recul autour des sites d'exploitation agricole pérennes,
- une partie (en UB) n'est pas desservie,
- un secteur au nord du village, et un second en bordure de la RD514 interrogent sur leur pertinence urbanistique et réglementaire,
- quant à l'ensemble réservé sur la lisière sud-ouest du bourg, il devra être réétudié en fonction de la desserte, de la présence ou non de zones humides, et afin de préciser les orientations permettant une opération de qualité tant en terme d'insertion urbaine, paysagère qu'écologique.

Ce potentiel apparait très important pour l'objectif de 1500 habitants. Mais il a été programmé avec un règlement qui imposait alors des parcelles d'une superficie au moins égale à 1500m², lequel a été revu dans les années qui ont suivi (en application du SCOT).

limite d'urbanisation avec Bréville-les-Monts au Moutier

Activités économiques

Activités portuaires

Le PLU de 2007 a classé près de 13 ha en zone UEm dont un peu plus d'un hectare en limite avec Ranville qui reçoit les zones de dépôt de l'entreprise présente au sud. S'y ajoutent 20 ha classés en zone AUe. Ce sont ainsi 32 ha qui ont été réservés par le PLU pour des zones d'activités portuaires, mais qui n'ont pas (encore) connu de projets.

Activités touristiques

Le PLU de 2007 a permis la création d'un PRL aux Dumonts, dans le prolongement du Bas de Bréville.

Équipements collectifs

Le PLU de 2007 a réservé une dizaine d'hectares (hors programmes de logements dénombrés ci-dessus) à des ouvrages et équipements publics dont :
- un peu plus d'un hectare à l'installation du Centre de Secours des Sapeurs-Pompiers en bordure de la RD514 ; Ce projet ne semble plus d'actualité pour le SDIS ;
- 0,6 ha à l'extension du cimetière, dont le besoin reste présent ;

et de nombreux espaces à la réalisation d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ou à la création de chemins.
On soulignera la réalisation du pôle médical sur des terrains publics en cœur de bourg.

Capacité de mutation des tissus urbanisés

Le bilan qui précède a permis de souligner la densification à l'œuvre cette dernière décennie, ce qui a réduit d'autant la consommation de l'espace agricole, sans trop restreindre la construction.

> Le site de l'ancien stade, de même que celui de l'ancienne menuiserie sont en cours d'urbanisation ;
> Le pôle médical a été réalisé au centre du bourg.

On mesure près de 5 ha potentiellement densifiables à moyen et long terme dans les zones urbaines du PLU dont en particulier, un cœur d'îlot au sud-est (l'organisation de son urbanisation permettrait d'en maîtriser la desserte et d'y optimiser l'occupation) et on constate que deux anciens corps de bâtiments pourraient faire l'objet de réhabilitation : une propriété rue du Moutier et la Ferme des Commandos (qui du fait de son histoire et sa situation, pourrait recevoir une destination mémorielle et / ou touristique).

A PRENDRE EN COMPTE

La densification au sein des espaces urbanisés engage à s'interroger :
- sur la protection des espaces d'intérêt écologique et/ou paysager. Ainsi la carte ci-avant permet de cibler près de 3 ha de terrain dont les boisements ne sont pas protégés et dont l'opportunité de protection devra être étudiée ;
- sur la rétention foncière : elle apparait forte sur les grandes parcelles ayant été urbanisées dans les années 70.

4.4. Modes et infrastructures de déplacement

Déplacements

Dans ce territoire périurbain entre l'agglomération caennaise et la côte normande, les ménages se déplacent essentiellement en voiture, vu la quasi-absence de réseau cyclable et une desserte par les transports en commun limitée.

L'INSEE indique pour 2015 que :

- 96% des ménages sont motorisés dont près de 2/3 comptent au moins deux véhicules ;
- 25 ménages ne disposent pas de véhicule.

L'enquête ménage-déplacement réalisée par CAEN MÉTROPOLE entre 2010 et 2011 indiquait sur le secteur :

- entre 5% et 9% de déplacements en vélo ; les déplacements à pied étant plus nombreux (> à rapprocher des actifs travaillant sur la commune) ;
- Une durée moyenne de déplacement en voiture d'environ 20 minutes ;
- Des distances parcourues en moyenne comprises entre 7 et 10 km ;
- Un temps quotidien consacré aux déplacements d'environ 75 minutes (1h15).

Transports en commun

La ligne 20 des Bus Verts (CAEN - DEAUVILLE - HONFLEUR - LE HAVRE) passe sur la RD37B et s'arrête au Plain, au hameau Oger, aux Moutiers et à la Perruque.
Le réseau relie Caen (arrêt gare) en 23 minutes, Merville-Franceville en 7 minutes et Deauville en 1 heure environ.
Le bus passe environ 10 fois par jour (5 fois le dimanche et jours fériés).

Liaisons douces

La commune ne compte aucune voie cyclable, mais un large réseau de chemins ruraux notamment dans les marais. Néanmoins, une partie de ces chemins ont pu disparaître sous les labours de grandes unités foncières.

La commune est traversée par plusieurs itinéraires de randonnées :

- circuit "entre l'Orne et la Dives" (16 km de vélo),
- circuit "baie de Sallenelles" (15 km de marche).

Elle est bordée par le chemin qui borde l'estuaire de l'Orne et se poursuit le long du fleuve, en rive droite (ancien chemin de halage).

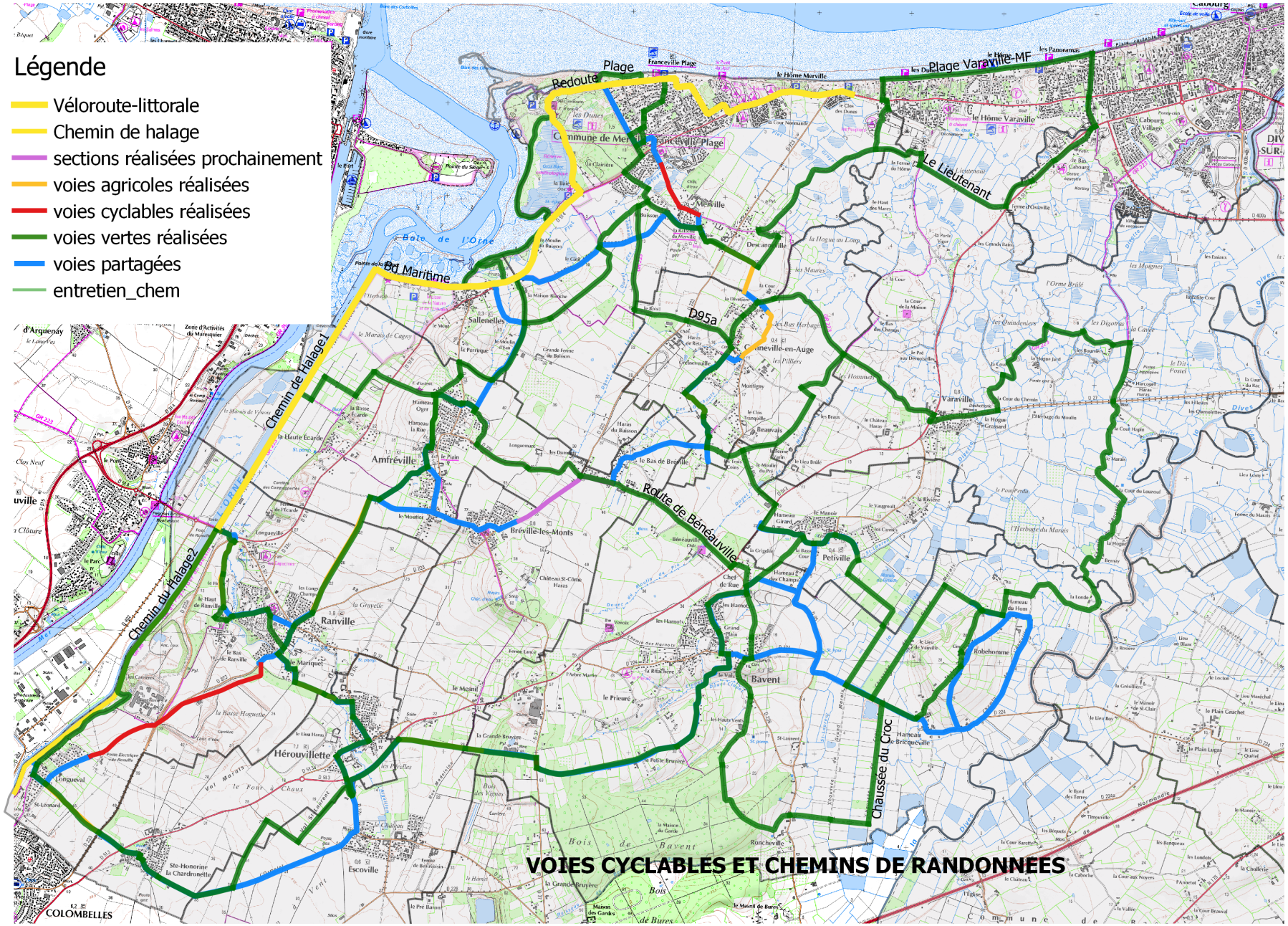
A noter : le relief rendant difficile la liaison naturelle entre la Haute-Écarde et le chemin rural la longeant, un escalier a été mis en place, permettant aux habitants de la Haute-Écarde de descendre directement vers les marais.

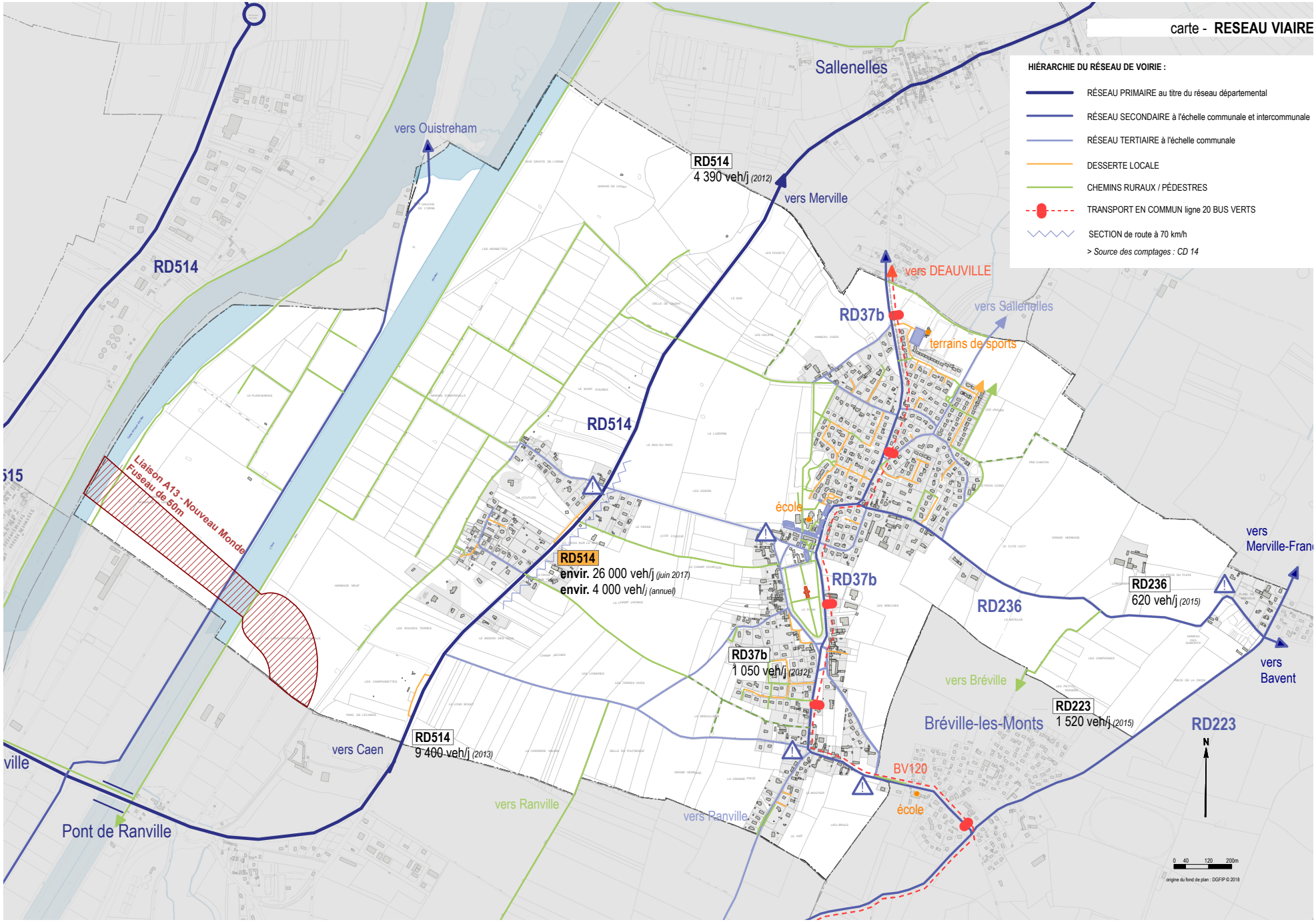
Enjeux

- Compléter le maillage de voies cyclables, en particulier vers la côte Normande ou l'agglomération caennaise ;
- Améliorer la liaison entre Amfreville et Bréville-les-Monts ;
- Réapproprier au service de la desserte publique, les chemins ruraux encore cadastrés, pour réaliser un réseau cyclable ou pédestre ou améliorer la desserte agricole.

rue de la Basse Écarde

carrefour dangereux au Moutier


Légende
Véloroute-littorale
Chemin de halage
sections réalisées prochainement
voies agricoles réalisées
voies cyclables réalisées
voies vertes réalisées
voies partagées
entretien_chem
Redoute
Plage
Plage Varaville-MF
Le Lieutenant
Bd Maritime
D95a
Chemin de Halage1
Chemin du Halage2
Route de Bénéauville
Chaussée du Croc
Amfréville
Sallenelles
Ranville
Hérouvillette
Bavent
Varaville
Petiville
Bréville-les-Monts
Escoville
COLOMBELLES
VOIES CYCLABLES ET CHEMINS DE RANDONNEES


carte - RESEAU VIAIRE
HIÉRARCHIE DU RÉSEAU DE VOIRIE :
RÉSEAU PRIMAIRE au titre du réseau départemental
RÉSEAU SECONDAIRE à l'échelle communale et intercommunale
RÉSEAU TERTIAIRE à l'échelle communale
DESSERTE LOCALE
CHEMINS RURAUX / PÉDESTRES
TRANSPORT EN COMMUN ligne 20 BUS VERTS
SECTION de route à 70 km/h
> Source des comptages : CD 14
Sallenelles
vers Ouistreham
RD514
RD514
4 390 veh/j (2012)
vers Merville
vers DEAUVILLE
vers Sallenelles
RD37b
terrains de sports
RD514
Liaison A13 - Nouveau Monde
Fuseau de 50m
école
RD514
envir. 26 000 veh/j (juin 2017)
envir. 4 000 veh/j (annuel)
RD37b
RD37b
1 050 veh/j (2012)
RD236
RD236
620 veh/j (2015)
vers Merville-Franc
vers Bavent
vers Bréville
Bréville-les-Monts
RD223
1 520 veh/j (2015)
RD223
RD514
9 400 veh/j (2013)
vers Caen
BV120
école
vers Ranville
vers Ranville
Pont de Ranville
N
0 40 120 200m
origine du fond de plan : DGFIP © 2018

Infrastructures routières et conditions de circulation

Réseau routier principal : la RD514

Amfreville est traversée par un des axes du réseau département secondaire : la RD514 qui relie les communes du littoral à l'agglomération caennaise, soit par la 2x2 voies de Caen à Ouistreham, en passant au pont de Bénouville (souvent embouteillé), soit par la RD223 qui longe Ranville et rejoint Colombelles.
Le trafic journalier annuel est d'environ 4000 veh/j. En période de forte affluence (saison estivale, commémoration du Débarquement, ...) il peut dépasser les 25000 veh/j. (juin 2017).
La section de route qui traverse l'Écarde est limitée à 70km/h. Pour autant lorsque les flux sont importants, la sortie des petites rues et propriétés peut s'avérer difficile. Des aménagements ont été réalisés en 2019 pour y remédier et pacifier la circulation.

Réseau routier inter-village : RD37b, RD236 et RD223

La RD37b est une route inter-village qui traverse tout le bourg d'Amfreville et est bordée par l'urbanisation de façon quasi-continue de Sallenelles à Bréville-les-Monts. Elle recevait en 2012 un peu plus d'un millier de véhicules par jour dont 6% de poids lourds.
La RD236 est aussi une voie inter-village : elle relie le bourg au village du Bas de Bréville. Elle recevait en 2015 un peu plus de 600 véhicules par jour dont 2% de poids lourds. Elle a un profil étroit et présente à l'entrée des Dumonts un virage à angle droit potentiellement dangereux.
Elle rejoint la RD223 qui borde la limite communale et relie la commune à Ranville.

Réseau local

Le réseau communal est de deux types :
- Un réseau rural, souvent très étroit, comme les petites voies qui relient le bourg à la RD514 à travers le coteau, ou la Rue des Champs Saint Martin ;
- Un réseau de desserte local, créé par les lotissements ; il est peu maillé et produit une desserte qui renvoie tous les trafics sur l'axe central du bourg. Il comptent ainsi de nombreuses impasses qui enclavent certains quartiers :
  - rue des Vikings avec la RD37b (route de Sallenelles),
  - allée du Stade (le désenclavement pourra être effectué sur l'ER21).

Remarque : La circulation des poids lourds est interdite sur les routes de petit gabarit (rue de Dolton, rue Morice, rue du Bac du Port...), mais se pratique ...

Enjeux
- Le passage des poids lourds et des véhicules agricoles sur les routes rurales de petit gabarit ;
- Sécuriser l'entrée du bourg par l'ouest (rue Morice) ;
- Sécuriser la sortie du hameau des Dumonts. La route de petit gabarit est actuellement courbée et manque de visibilité pour les usagers.
- Aménager la rue des champs Saint Martin

Projets
- Création d'une liaison routière A13/ Bénouville par le CD14 ;
- La réserve pour une liaison est-ouest avec franchissement de l'orne prévue par la D.T.A.

Capacités de stationnement

Le besoin de stationnement pour les VL n'est pas un enjeu sur la commune. Des espaces de stationnements existent dans le centre bourg à proximité des équipements. Les lotissements disposent d'espaces dédiés.

Quant aux espaces ou équipements de stationnement spécifiques pour les cycles, ils sont quasi-inexistants, à ce jour. On soulignera que les obligations réglementaires portées par le SCOT et le Code de l'habitation devrait permettre leur déploiement parallèlement au développement des pratiques

Enjeux
- Le passage des poids lourds et des véhicules agricoles sur les routes rurales de petit gabarit ;
- Améliorer l'entrée du bourg (rue Morice) ;
- Utiliser le potentiel d'urbanisation aux Dumonts pour sécuriser la sortie du hameau.

chemin dans le marais

chemin le long du canal

4.5. Autres infrastructures et réseaux

Liaison hertzienne

Un premier faisceau hertzien traverse le territoire de la commune au sud-est. Il passe au dessus des Dumonts, du centre-bourg de Bréville-les-Monts et au dessus des dernières habitations et du cimetière au sud-est du bourg d'Amfreville.
Un second faisceau traverse le territoire au dessus des marais de Venoix, de l'Orne et du canal.

Infrastructures de communication numérique

Desserte locale par le très haut débit numérique

Le Conseil départemental dans le cadre du projet "Fibre Calvados" a engagé la couverture en très haut débit numérique du département (hors Caen la mer et Cœur Côte Fleurie). Il prévoit 3 phases de déploiement, la première à la laquelle appartenait la commune est terminée. Les ménages peuvent donc dès à présent disposer d'une offre de service pour le raccordement sur cette grande infrastructure.

Enjeux

- Mise en œuvre de fourreaux lors de l'aménagement ;
- Développement des branchements.

Plan câble / Projet d'Interconnexion France-Angleterre (IFA2)

Le projet IFA2 est une liaison transfrontalière entre Tourbe / Bellengreville et Chilling (Angleterre), qui mettra en communication les réseaux électriques des deux pays, afin de mettre à profit la complémentarité de leurs parcs de production. Cette nouvelle infrastructure longera la limite est d'Amfreville, le long de la RD223 en empruntant la route de Merville. Le linéaire total de la liaison électrique sur le territoire est de 147m. La ligne est en limite de territoire avec Merville Franceville et Bréville les Monts.

Infrastructures de transport d'hydrocarbures

> voir chapitre risques

Lignes électriques haute tension

Pas de ligne haute-tension sur le territoire communal.

Gestion et traitement des ordures ménagères

La collecte et la gestion des déchets est une compétence de NCPA.
A Amfreville, la collecte se fait en porte-à-porte une fois par semaine pour les ordures ménagères (le Mardi) et pour les déchets recyclables (le Jeudi).
Le traitement des ordures ménagères de la Communauté de Communes est confié au SYVEDAC (Syndicat pour la Valorisation et l'Élimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise), dont l'usine de traitement est à Colombelles.

Tri-sélectif

Amfreville dispose de deux points d'apports volontaires (PAV) permettant la dépose des verres, emballages plastiques, papiers et boîtes d'aluminium.

Déchetterie

CABALOR disposait de 2 déchetteries : à Bréville-les-Monts et à Merville-Franceville, aujourd'hui gérée par NCPA.

Assainissement des eaux pluviales

> Voir chapitre risques / Ruissellements

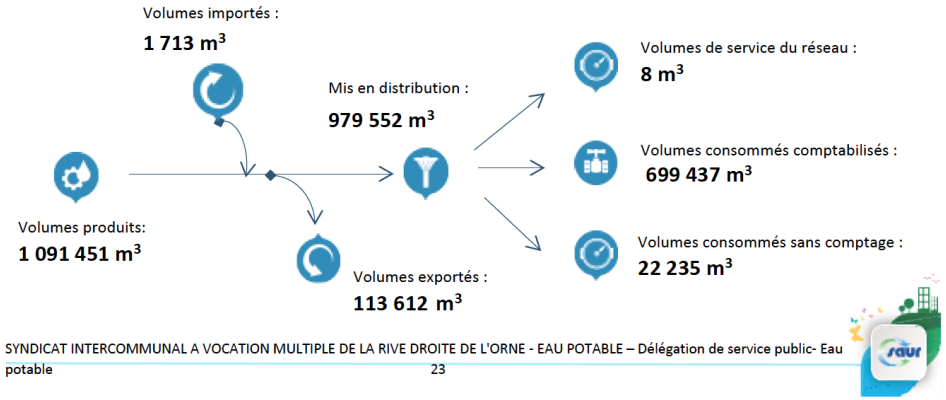
C'est une compétence de la commune.
Vu la topographie, les pôles urbanisés ont deux exutoires, la vallée de l'Orne pour les Écardes et la partie nord du bourg, l'Aiguillon (sur Ranville) pour la partie sud du bourg et les Dumonts.
La commune comprend un réseau sommaire en de nombreux endroits aussi les risques associés aux ruissellements (inondation en aval sur Ranville) existent du fait de l'accumulation des eaux
Suite à une étude réalisée par le bureau EGIS EAU en 2007 (voir extraits ci-après) la création d'ouvrages de rétention a été projetée. Ils font l'objet d'emplacements réservés dans le PLU, mais pas encore de programmation.

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable d'Amfreville était une compétence du SIVOM DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE (12 communes, près de 12 000 habitants) dont le délégataire est l'entreprise SAUR.
Dans l'analyse qui suit il est fait référence aux données du bilan d'exploitation de 2018.

Production

La production d'eau est assurée par 8 forages, dont celui de la Basse Écarde. Le stockage est assuré par 5 châteaux d'eau dont 4 sont présents sur Bréville les Monts.



Le rendement du réseau (à l'échelle du syndicat) est moyen : 76,4 en 2018.

Distribution

En 2018, Amfreville compte 603 abonnés (581 abonnés en 2015), soit 8,5% des abonnés du syndicat. Ils ont consommé 60184m³ sur un an. Si l'on excepte les "gros consommateurs" (entreprises et exploitations agricoles), cela représente une consommation moyenne des ménages de l'ordre de 77m³ / an.

L'eau est distribuée sur la commune à partir d'un réservoir de 2000m³ localisé à Bréville-les-Monts ; elle provient du captage de Ranville (protégé par une DUP depuis 1975).

La qualité de l'eau est conforme. Le traitement de l'eau est fait sur la station de Bréville-les-Monts.

Travaux récents

- Sécurisation du réseau de desserte grâce à la réalisation d'une nouvelle canalisation entre les réservoirs de Bréville les Monts et du Home Varaville ;

Travaux projetés en 2017/2018

- Renouvellement des canalisations au niveau du Plain.

Assainissement des eaux usées

La gestion de l'assainissement des eaux usées est une compétence de NCPA depuis le 1er janvier 2017. Elle était aussi assurée jusque là par le SIVOM de la RIVE DROITE DE L'ORNE.
En 2018, la commune compte 580 abonnés.

Les trois pôles d'urbanisation de la commune sont desservis par un réseau d'assainissement collectif qui dirige les eaux usées en gravitaire :

- sur la station d'épuration de Ranville pour Les Écardes et la partie sud du bourg, :

- sur la station d'épuration de Merville-Franceville pour la partie nord du bourg.

La station de Ranville date de 2009 et a une capacité de 9500 EH, qui était utilisée en 2018 à moins de 40%, pour les charges hydraulique et polluante. Ces rejets sont conformes. Ses boues font l'objet d'un plan d'épandage. Cette situation permet la réception des effluents qui seront engendrés par le développement urbain d'Amfreville. Le gestionnaire du réseau souligne néanmoins qu'une partie du réseau est vieillissant et peu étanche, et qu'il devra faire l'objet de travaux de réhabilitation.

La station de Merville est à boue active et aération prolongée. Mise en service en 1991, elle a une capacité nominale de 15 000 EH. Elle fonctionne à 70% de sa capacité de traitement biologique. Toutefois, en période hivernale, elle arrive à la limite de sa capacité de traitement hydraulique, du fait de nombreuses infiltrations d'eaux claires parasites.

La communauté de communes a engagé des études pour la réactualisation de son schéma directeur d'assainissement. Il devra préciser les travaux à réaliser en particulier sur les stations de Cabourg et de Merville-Franceville, pour améliorer leur capacité de traitement.

Non finalisé lors de l'approbation du PLUI , il conduira à conditionner l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs devant être desservis par la station de Merville Franceville, à la disponibilité des capacités d'assainissement.

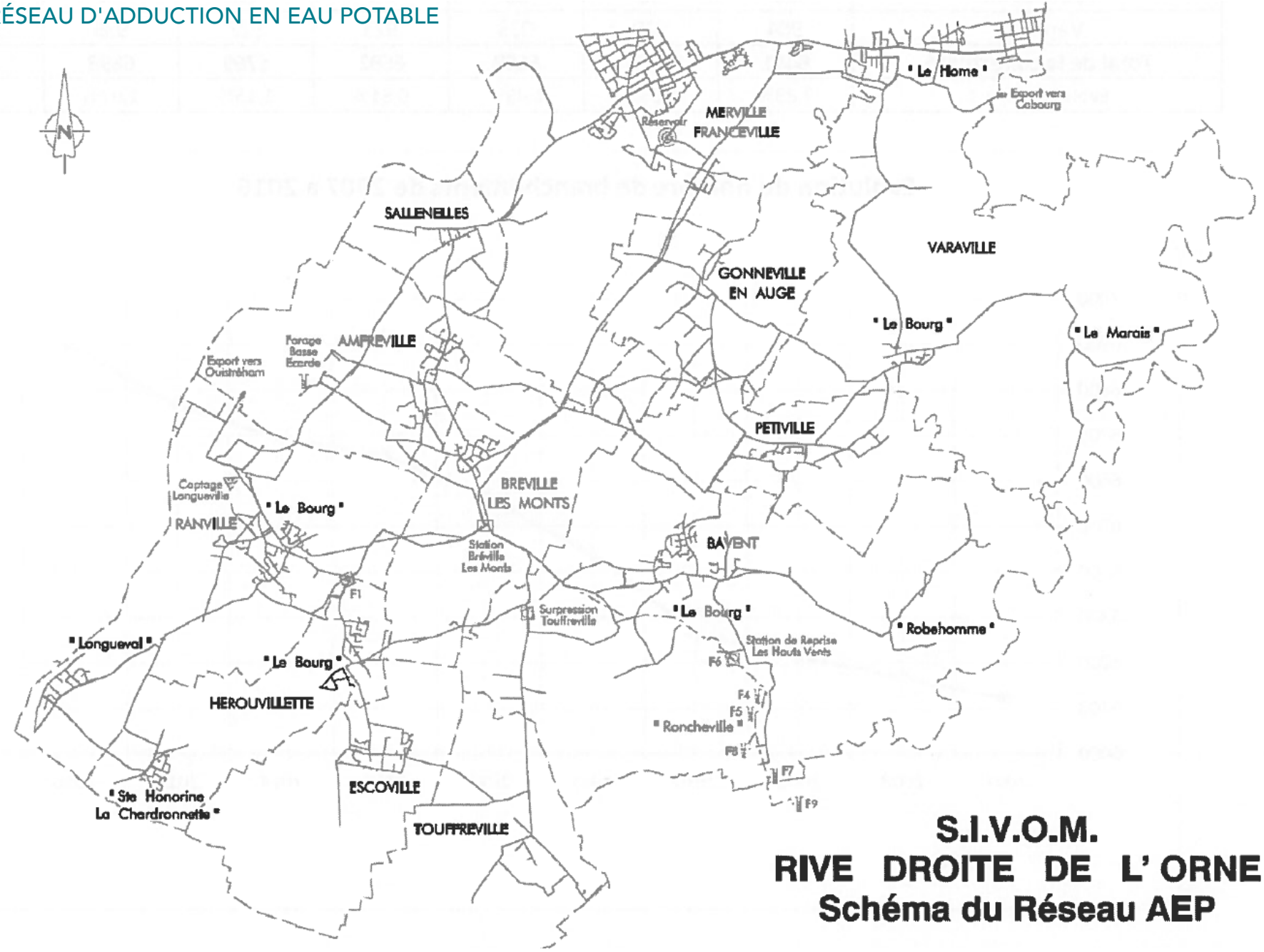
Assainissement non-collectif des eaux usées

La compétence de l'assainissement non collectif des eaux usées est aussi assurée par NCPA depuis le 1er janvier 2017.
Restent hors desserte collective sur la commune :
- la ferme de Longuemare,
- quelques constructions en bordure de la RD236.

Enjeux

- Profiter de l'urbanisation aux Dumonts pour raccorder les constructions qui ne le sont pas encore au nord du site ;
- Étudier le phasage de l'urbanisation pour tenir compte des capacités de traitement de chacune des stations dont dépend la commune.

SCHÉMA DU RÉSEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE



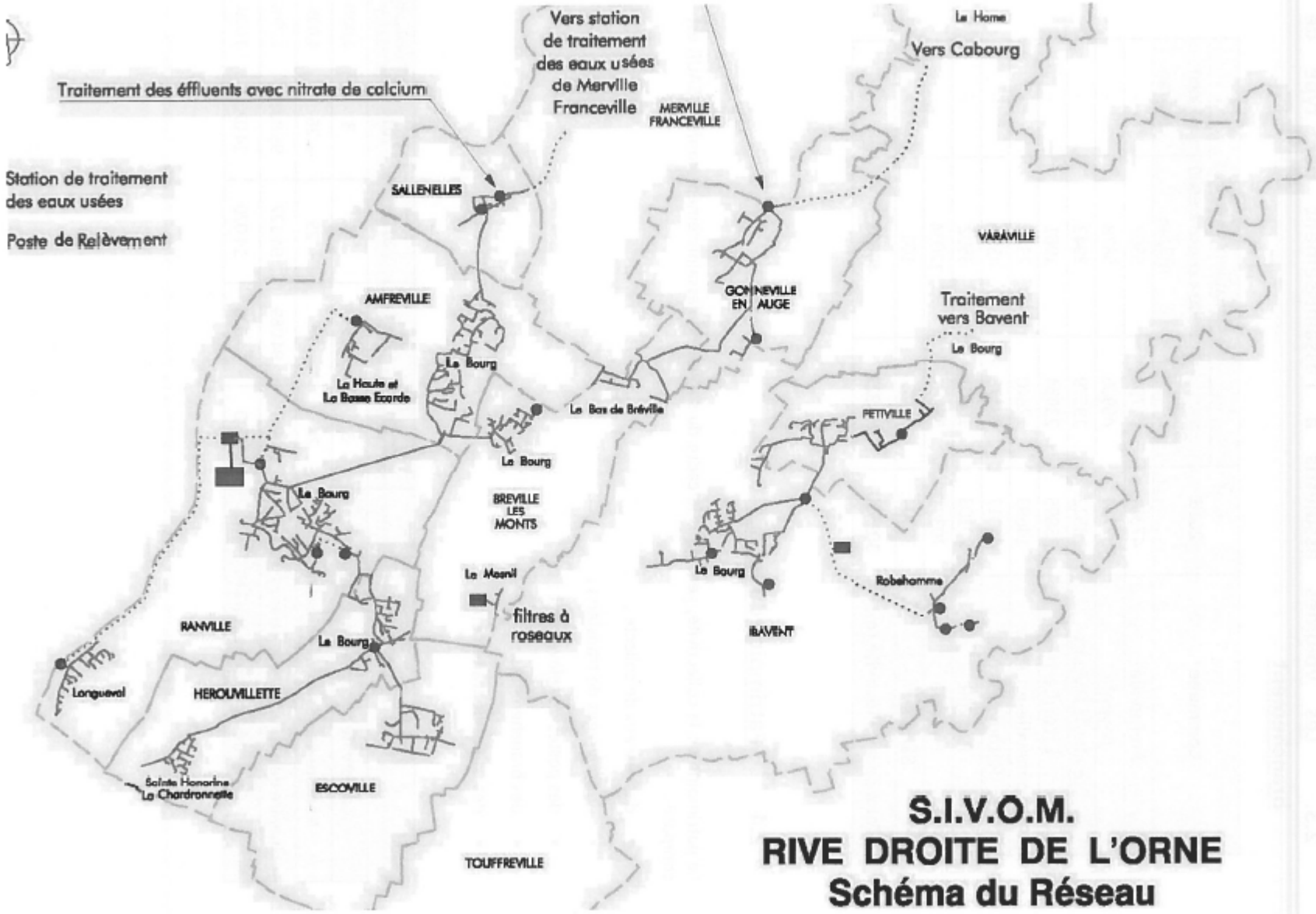
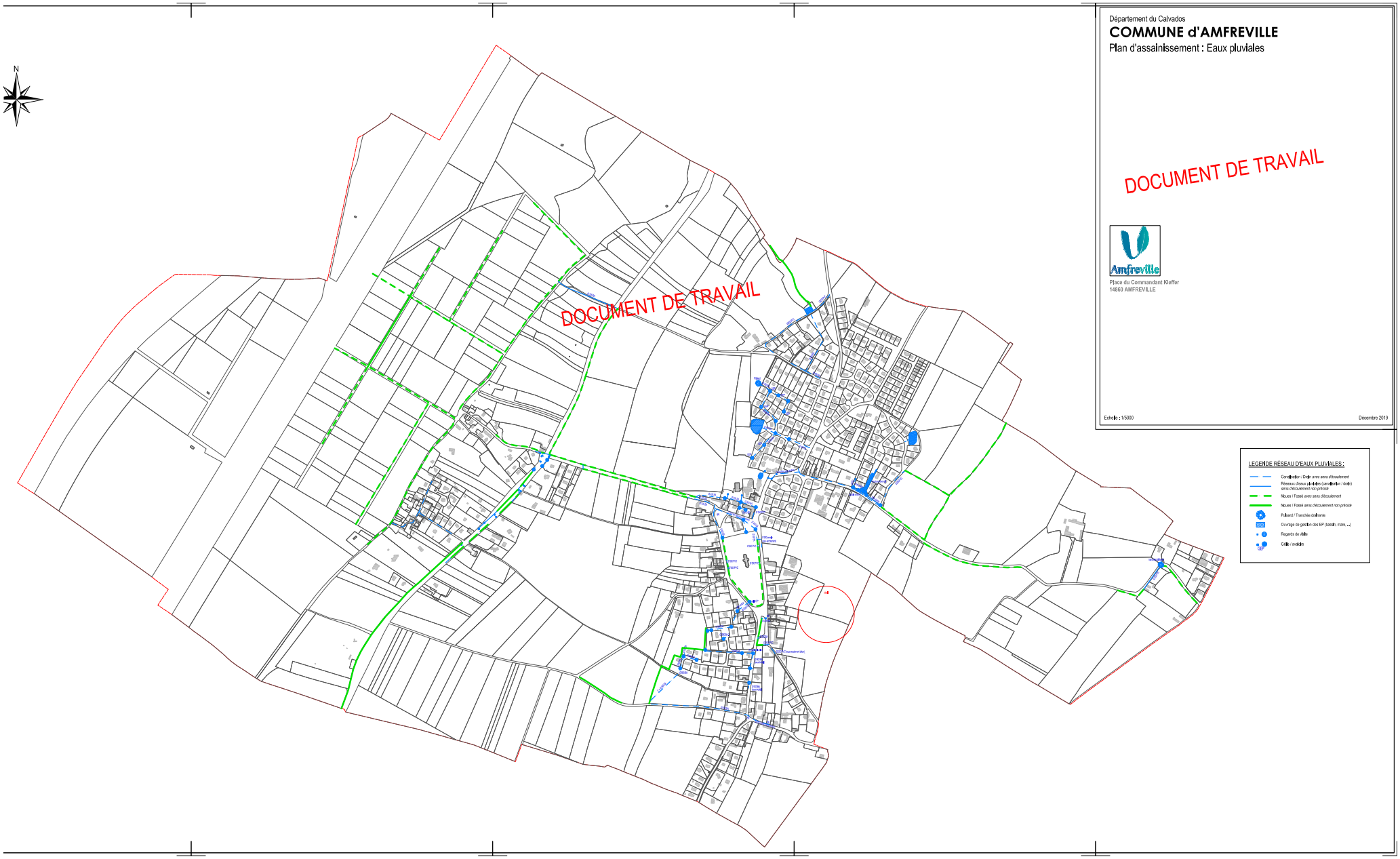

Vers station de traitement des eaux usées de Merville Franceville
Traitement des éffluents avec nitrate de calcium
Station de traitement des eaux usées
Poste de Relèvement
MERVILLE FRANCEVILLE
Le Home
Vers Cabourg
SALLENELLES
VARAVILLE
AMFREVILLE
GONNEVILLE EN AUGE
Traitement vers Bavent
Le Bourg
La Haute et La Basse Ecorde
Le Bas de Bréville
PETIVILLE
BREVILLE LES MONTS
Le Mesnil
filtres à roseaux
Robehomme
BAVENT
RANVILLE
Longueval
HEROUVILLETTE
Sainte Honorine La Chardronnette
ESCOVILLE
TOUFFREVILLE
S.I.V.O.M.
RIVE DROITE DE L'ORNE
Schéma du Réseau

SCHÉMA DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES / BE EBAMO décembre 2019



05
synthèse du diagnostic

5.1. Conclusion du diagnostic socio-économique

Une commune périurbaine à mi-chemin entre l'agglomération caennaise et la Côte Fleurie

- *Un peu moins de 1400 habitants en 2018 soit près de 300 habitants supplémentaires en une décennie*
- *610 logements en 2017 soit une croissance annuelle moyenne d'environ + 16 logt/an depuis 2009*

La commune a connu une croissance régulière de sa population avec le développement pavillonnaire de ces 50 dernières années.
Elle a accueilli essentiellement des familles avec enfants, ce qui conduit aujourd'hui, avec le vieillissement dans les parcs les plus anciens, a une réduction de la taille moyenne des ménages.
Elle a atteint l'objectif qu'elle s'était fixée : environ 1400 habitants en 15 ans c'est-à-dire en 2020, et ce avec un parc qui, sur cette dernière décennie aura consommé beaucoup moins d'espace que prévu initialement. .

Le parc communal correspond à un parc construit pour des familles travaillant localement. Il se compose essentiellement de maisons individuelles habitées par leur propriétaire
Les parcs vacant et touristique sont de petite taille.
Le parc de résidences principales a évolué cette dernière décennie. S'il a longtemps été peu diversifié, il comprend aujourd'hui plus de petits logements, plus de logements sur de petits terrains et de logements en location (dont sociale).
On dénombre ainsi :

- des logements intermédiaires à l'étage des commerces au centre du bourg ;
- des maisons jumelées ;
- 36 logements locatifs sociaux + 12 en construction (en 2019).

ENJEU

- *La diversification des parcs de logements pour une plus grande mixité sociale et générationnelle (rendue difficile du fait de l'absence de subventions possibles dans une commune classée en zone C) ;*

LOGEMENTS RÉCENTS OU EN COURS EN 2020

- *Lotissement de 14 lots sur l'ancien stade ;*
- *Création d'une résidence de 12 logements locatifs sociaux pour jeunes ménages et personnes âgées dans le village ;*
- *Création d'un lotissement de 15 lots aux Dumonts.*

Une commune bien équipée

Amfreville partage une école primaire intercommunale avec Bréville-les-Monts. Le bourg accueille l'école élémentaire, Bréville-les-Monts accueille l'école maternelle. Elle dispose d'un nouveau pôle sportif en lisière avec Sallenelles, ainsi que d'une salle des fêtes et diverses salles d'activités qui permettent une vie associative active.

OBJECTIF COMMUNAL

- *Conforter l'offre de services et d'équipements de proximité ;*

BESOINS /PROJETS

- *Rénover les locaux d'accueil de la cantine et de la garderie ;*
- *Extension du cimetière ;*
- *Construction d'ateliers municipaux (ou implantation dans l'ancienne caserne) ;*
- *Accueil de l'agence postale communale en mairie ;*
- *De nouveaux locaux pour le SDIS.*

SOUHAITS

- *Accueil d'une maison de retraite (EHPAD).*

Économie locale

L'économie locale est essentiellement présentielle (c'est-à-dire qu'elle résulte des besoins des habitants et de la demande touristique). Les quelques commerces de proximité et le pôle médical (avec une dizaine de professionnels) dotent le bourg de services de proximité importants pour l'animation de la vie locale.

L'économie de production locale est essentiellement agricole : la commune compte trois sites pérennes, dont deux dans le bourg, avec d'importantes installations d'élevage.
S'y ajoutent, quelques petites entreprises ou artisans dans le bourg ou aux Écardes, en bordure de la RD514.

La D.T.A. prévoyait le développement de l'économie portuaire en bordure de l'Orne. Si de vastes espaces lui sont réservés, elle n'a pas connu de développement conséquent ces dernières décennies. Ces choix pourraient être reconsidérés à la lumière des nouveaux enjeux de protection environnementale et de valorisation écologique de l'estuaire de l'Orne.

OBJECTIFS COMMUNAUX

- *Conforter l'offre de services de proximité ; accueillir une pharmacie ;*
- *Développer l'accueil touristique en lien avec l'estuaire.*

5.2. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Une commune aux importants patrimoines, naturels et paysagers

Ce territoire se déploie entre la plaine de Caen, la vallée de l'Orne et les premières marches du Pays d'Auge. Il présente des paysages et des milieux naturels de grand intérêt, qui, imposent de préserver un juste équilibre entre développement et préservation.

La commune est classée « commune littorale », bien que ne disposant pas de façade maritime, parce qu'elle borde l'estuaire de l'Orne sur sa limite nord-ouest.

Le bourg, implanté en crête, bénéficie d'une "ceinture bocagère" partielle, qui en qualifie l'insertion dans le territoire, tout en offrant de belles vues sur l'estuaire. Il se structure autour d'un espace remarquable, le "plain", au milieu duquel trône l'église Saint-Martin.
Les différents patrimoines communaux font, dès à présent, l'objet de nombreux repérages et protections :

- Un site inscrit : Le Plain avec l'église Saint-Martin (5ha) ;
- Des ZNIEFF :
  - de type II « BASSE-VALLEE ET ESTUAIRE DE L'ORNE »,
  - de type I « Prairies humides de la basse-vallée de l'Orne »,
  - de type I « Estuaire de l'Orne »,
  - de type I « Canal du pont de Colombelles à la Mer »,
  - de type I « Anciennes falaises d'Amfreville et Ranville » ;
- Deux sites d'intérêt géologique ;
- Des Zones de Protection Spéciales (NATURA 2000) ;
- Un ENS géré par le conservatoire du Littoral ;
- De nombreux ensembles bâtis remarquables.

ENJEUX paysagers et patrimoniaux

- *Des patrimoines à préserver, mettre en valeur et faire découvrir ;*
- *La préservation, voire la valorisation, des cônes de vue ;*
- *La préservation des haies bocagères en frange urbaine ;*
- *La préservation des ouvertures visuelles autour de la RD514 ;*
- *L'harmonisation des modalités d'implantation des nouvelles constructions, en partie sud ;*
- *La palette de couleurs des façades, en partie nord.*

Pour un développement durable

- *Application des dispositions de la loi littoral ;*
- *Préservation des prairies permanentes dans les marais et au sein de la ceinture paysagère qu'elles constituent autour du bourg.*

Ressources naturelles

EAU POTABLE : un forage bénéficiant de périmètres de protection, mais dont l'arrêté préfectoral, ancien, est peu coercitif et qui pourrait voir ses eaux altérées par la remontée du biseau salé ;

AGRICULTURE : une large mise en valeur du territoire par l'agriculture, y compris dans la zone basse de la vallée de l'Orne.
> trois sites d'exploitation pérennes, dont deux avec des structures d'élevage bordent le bourg, et un troisième est situé à l'écart, à l'est du territoire, au sein de l'espace agricole.

ANCIENNE CARRIÈRE : l'ancienne carrière des Campagnettes (sud des Écardes) pourrait être réaffectée au service des énergies renouvelables ; La loi Littoral y interdit les projets de revalorisation touristique, vu sa situation à l'écart de village ou agglomérations.

ENJEUX

- *Préserver des "espaces-tampons" autour des sites d'exploitation agricole pérennes ;*
- *Limiter la consommation des terres agricoles lors de l'urbanisation ;*
- *Veiller aux conditions de déplacement des engins agricoles, en tenant compte de l'accroissement de leurs dimensions.*
- *Revalorisation de l'ancienne carrière des Campagnettes ;*

Risques naturels

SOLS :

- Risque sismique : risque très faible ;
- Risque de chutes de bloc : risque faible (correspond aux coteaux pentus et boisés) ;
- Risque de glissement de terrain : il est lié aux pentes à l'ouest du bourg ;
- Risque lié aux variations dimensionnelles dans les sols argileux sur une partie importante de la commune ;

EAUX :

- Risque inondation/submersion : une habitation est concernée par la zone dite «protégée» (par la présence de digues le long de l'Orne) ;
- Risque de remontée de nappe à faible profondeur sur une grande partie de la commune ;
- Risque d'affleurement dans la partie basse de la vallée d' l'Orne ;
- Risques de ruissellement : important en plusieurs endroits du territoire ; Des ouvrages de rétention sont dès à présent prévus.

RÉGLEMENTATION

- *Le PPRI Basse-Vallée de l'Orne sera prochainement remplacé par un PPR multi-risques (inondation / submersion / mouvements de terrain) qui déterminera la réglementation applicable dans les zones de risques.*

ENJEUX

- *Pour la gestion des ruissellements : préservation et confortement des infrastructures naturelles que forment le réseau fossés/mares et le maillage de haies ; création d'ouvrages et d'aménagements complémentaires dans les lieux sensibles (Basse Écarde en particulier) ;*
- *Prise en compte de la nature des sols (risque de remontée de nappe / sols argileux) lors de l'urbanisation.*

Autres risques, pollutions et nuisances

TRANSPORT D'HYDROCARBURES : une zone de risque qui limite l'extension de l'urbanisation au sud de la Basse Écarde ;

ICPE : 2 ICPE d'élevage ;

BRUIT : une zone réglementée de 100m de part et d'autre de la RD514 ;

POLLUTION DES EAUX : la remontée des eaux pourrait conduire à la remontée du biseau salé et donc saliniser les eaux potables du forage de la commune.

ENJEUX

- *POLLUTION DES EAUX : maitrise des pollutions agricoles et urbaines ;*
- *BRUIT : développement de l'habitat à l'écart des zones de bruit et de nuisances de la RD514 ;*
- *SOLS POLLUES : réaffectation des anciennes carrières.*

5.3. ÉVOLUTION DE L'URBANISATION

La commune a connu une forte croissance pavillonnaire ces cinquante dernières années, du fait de l'attractivité de sa situation, entre la côte Normande et l'agglomération caennaise, ainsi que d'une bonne accessibilité routière.

Le bourg, dont la partie ancienne se déploie autour du remarquable "plain" qui prolongeait le site du Château, compte des extensions pavillonnaires récentes, qui forment un cordon d'urbanisation quasi-continu depuis Sallenelles jusqu'au village de Bréville les Monts, de part et d'autre des anciennes routes inter-villages.

On distingue de plus sur la commune :

- la Basse et la Haute Écarde, qui forment un secteur urbanisé de part et d'autre de la D514 ;
- l'extension au village du Bas de Bréville que forment les constructions et le PRL des Dumonts.

Ce sont des quartiers peu denses, reliés au bourg par d'anciennes voies rurales de petit gabarit.

ENJEUX

- *La valorisation paysagère du Plain et de sa ceinture bâtie ;*
- *L'insertion dans le paysage des quartiers à venir et la préservation de la ceinture bocagère de ce bourg implanté en crête.*

Évolution récente de l'urbanisation et réduction de la consommation de l'espace agricole et naturel

Le PLU, réalisé avant le Grenelle de l'Environnement, envisageait une très forte expansion pavillonnaire (sur près de 30 Ha) à faible densité, du fait d'une réglementation prescrivant la construction sur de grandes parcelles. Pour autant, l'entrée en application du SCOT de Caen Métropole d'une part, les nouvelles attentes résidentielles d'autre part, ont conduit à une consommation de l'espace par l'urbanisation beaucoup plus restreinte que prévue :

- Les nouveaux quartiers d'habitat ont été réalisés avec une densité nette d'urbanisation de l'ordre de 20 logements à l'hectare (et non pas inférieure à 10) ;
- La mobilisation du potentiel urbanisable dans l'existant est en cours: un projet de construction vise à la réurbanisation du site de l'ancienne menuiserie au cœur du bourg ; Le lotissement du site de l'ancien stade se termine.

Parallèlement, le PLU reprenait les choix de développement portuaire, entre l'Orne et le Canal, tels que retenus par la D.T.A., en classant 32 ha en zone d'urbanisation future sur les espaces naturels de la vallée. Ce développement portuaire n'a pas eu lieu. Son opportunité et son ampleur seront reconsidérés à la lumière de la nouvelle prise en compte des questions environnementales, et des choix de développement économique de la communauté de communes.

ENJEUX

- *La maitrise de la consommation de l'espace : quels secteurs urbaniser ? Avec quel cadre de vie adapté au paysage et à l'environnement ? Quelles orientations pour mobiliser le foncier disponible et faciliter la mutation des sites vétustes ?*

Réseau viaire

RÉSEAU ROUTIER : À l'exception de la Basse et de la Haute Écarde, les quartiers de la commune sont à l'écart du réseau routier structurant et de ses nuisances, tout en bénéficiant d'une très bonne accessibilité tant à la côte Normande qu'à l'agglomération caennaise.
Le réseau local inter-quartier est peu maillé et a souvent conservé le profil étroit des voies rurales, ce qui n'est pas sans enjeu de sécurité (par exemple entre le bourg et les Dumonts, à l'entrée nord-ouest du bourg, sur la rue des Champs Saint martin,... .

LIAISONS DOUCES : La commune ne dispose pas d'un réseau de pistes cyclables. Elle est traversée par des itinéraires de randonnées de la communauté de communes qui empruntent les voies locales du bourg ainsi que les chemins des marais, dont la voie verte qui longe l'Orne.

OBJECTIF COMMUNAL

- *Développer le réseau de voies vertes et de pistes cyclables.*

ENJEUX

- *Profiter de l'urbanisation future pour améliorer les connexions sur le réseau viaire et améliorer la sécurité routière, par exemple à l'entrée ouest du Plain par la rue Morice, Rue des Champs Saint martin, ou dans la traversée des Dumonts ;*
- *Étudier l'évolution du schéma de circulation pour permettre une meilleure cohabitation des véhicules légers et des engins agricoles ;*

A PRENDRE EN COMPTE

- *Le franchissement sur l'Orne prévu par la D.T.A. ;*
- *La nouvelle liaison prévue par le CD14*

Desserte par les réseaux

EAU POTABLE : La gestion de l'alimentation en eau potable est en cours de réorganisation sur le secteur.

ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES : la communauté de communes réalise un schéma directeur d'assainissement qui n'est pas terminé au moment de l'approbation du PLU. Cependant les travaux nécessaires à la gestion des eaux parasites sur la station d'épuration de Merville qui dessert le nord du bourg sont dès à présent envisagés. La commune est en attente de leur programmation.

06
présentation et justifications des choix retenus pour établir le PLU

6.1. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D. ET SA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE

Les fondements du projet

Le cadre fixé au projet par le SCOT du Nord Pays d'Auge

La révision du PLU d'Amfreville est parallèle à la révision du SCOT du NORD PAYS D'AUGE, dont dépend la commune depuis son adhésion à la communauté de communes NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE.
En conséquence, les choix du PADD trouvent leur fondement :

- dans les objectifs de croissance démographique du SCOT, et en conséquence, dans ses orientations en terme d'évolution de l'habitat, pour la strate d'armature urbaine à laquelle appartient la commune ;
- dans les choix de développement économique retenus par le SCOT, en particulier pour la vallée de l'Orne ou pour renforcer le tourisme dans l'espace rétro-littoral,
- dans les équilibres territoriaux retenus par le SCOT pour "préserver et valoriser le maillage écologique, paysager et patrimonial du Nord Pays d'Auge" et "protéger l'espace agricole".

L'évaluation environnementale

Partant de la politique d'aménagement et d'urbanisation voulue par les élus, ces choix ont évolué tout au long des études, du fait de l'évaluation environnementale conduite parallèlement aux études d'urbanisme. Elle a ainsi permis d'ajuster les choix pour réduire leurs incidences sur les milieux naturels (et en particulier, sur les zones humides), ou de probables secteurs d'intérêt archéologique, ou encore pour prendre en compte les risques (et en particulier, ceux liés aux ruissellements ou aux conditions de circulation)

> voir chapitre 8 Méthodologie de l'évaluation environnementale

Les choix du projet

Ils traduisent la prise en compte des spécificités du territoire communal, l'intérêt de sa situation pour de l'habitat ou du développement économique, et le cadre (contraignant) fixé par les dispositions de la Loi Littoral et les nouveaux attendus des articles L151-11, L151-12 et L151-13 du code de l'urbanisme

> voir chapitre 6.3 Justifications des dispositions du règlement

> les choix en terme d'habitat

Le bourg est classé «pôle d'irrigation» au sein d'un «micro-bassin de vie» qui regroupe les villages de Ranville, Hérouvillette, Bavent, Amfreville, Bréville les Monts et le bourg de Varaville.

Croissance de la démographie et de l'habitat visée par le SCOT sur la base de l'objectif pour les 11 communes pôles de NCPA

» + 3650 habitants / +5650 logements (y compris mobilisation de la vacance et renouvellement urbain) ;
» Un peu moins de la moitié du parc à créer devra l'être dans l'enveloppe urbaine.

Calcul théorique de la part pour Amfreville :

» PART D'AMFREVILLE : 6,2% de la population des pôles, soit à poids démographique constant une croissance possible d'environ
» > + 220 habitants sur deux décennies ;

S'inscrivant dans ces perspectives de développement démographique, le projet retient pour une croissance démographique d'environ 200 habitants supplémentaires, la création d'environ 70 logements supplémentaires par décennie, soit environ 140 logements pour la période 2020/2040.
Elle prend en compte le vieillissement dans le parc pavillonnaire (et la baisse corollaire de leur occupation), et un projet tourné vers les familles .
Ils s'accompagneront d'un confortement de l'offre de services dans le bourg, tant pour répondre aux besoins d'une partie de la population qui sera vieillissante (maison de retraite, pharmacie) que des familles.

Choix de localisation *> voir chapitres 6.2 et 6.3*

Calcul du potentiel de création de logements du projet réglementaire :

EN EXTENSION URBAINE :
1AUa : 1 ha urbanisable / 20 logements à raison de 20 logements par hectare
1AUb : 1,7 ha urbanisable / 25 logements à raison de 15 logements par hectare
2AU : 0,8 ha urbanisable / 15 logements à raison de 20 logements par hectare
soit un potentiel théorique de 60 logements en extension urbaine ;

EN DENSIFICATION :
- Cœur d'îlot Rue du Moutier : 1AUc ouest : 1,7 ha urbanisable / 50 logements à raison de 30 logements par hectare
- Densification douce : création d'une quinzaine de logements supplémentaires, après prise en compte de la rétention foncière et de la densité d'urbanisation possible sur les détachements de parcelles (on a recensé 26 sites potentiels).
> Calcul : 2,9ha /2 x 10 logt/ha = 14 logements
On évaluera de plus la création potentielle de logements dans des bâtiments (pour restructuration urbaine à une quinzaine de logements supplémentaires) soit un potentiel de densification d'environ 80 logements.

Ainsi, le PLU, par son règlement permet la construction d'environ 140 logements, à réaliser progressivement (suivant le phasage prévu dans les OAP), dont plus de la moitié pourrait trouver place dans le tissu urbain actuel.

> les choix en terme de développement économique

Ils concernent quatre domaines (hors les commerces et services liés à l'habitat, visés dans le paragraphe précédent)) :

- LES ACTIVITÉS PORTUAIRES : le développement portuaire reste possible en compatibilité avec les orientations de la DTA de la Vallée de la Seine reconduites par le SCOT. Pour autant, les orientations du PADD rappellent, qu'il devra prendre en compte les enjeux liés à la remontée des eaux d'une part, aux milieux écologiques remarquables de la vallée de l'Orne et de l'Estuaire d'autre part, sachant que la DTA n'a pas fait l'objet d'évaluation environnementale. En conséquence, cette orientation du PADD n'est pas traduite dans le règlement graphique à ce premier stade du développement communal, vu les questions soulevées par sa mise en œuvre et l'absence de projets concrets (et de desserte du site) au moment des études.
- L'ÉCONOMIE TOURISTIQUE : en compatibilité avec le SCOT, le projet facilite le développement touristique dans ce secteur rétro-littoral. Il permet en particulier la mise en valeur du territoire pour le tourisme de randonnée.
- LES ENTREPRISES ET ACTIVITÉS ARTISANALES : le territoire accueille de petites entreprises et activités artisanales (principalement du BTP). Pour les maintenir sur la commune, en particulier aux abords de la RD514, et prendre en compte conjointement les objectifs de la Loi Littoral, il autorise leur extension limitée sur site (c'est-à-dire, sans extension de l'urbanisation).
- LES ACTIVITÉS AGRICOLES : le projet (re)détermine leur place du fait de leur importance pour la mise en valeur du territoire et pour l'économie locale. Ainsi, la révision du PLU abandonne le développement urbain imaginé lors du précédent PLU, à proximité des sites d'exploitation pérennes. Il préserve les sites d'exploitation présents en bordure du village ; Il renforce les protections "anti-mitage", y compris de la part des activités agricoles, pour préserver à long terme l'espace agricole ; il réaffirme la nécessaire prise en compte des enjeux écologiques et paysagers par les exploitations agricoles et, afin de limiter les conflits en bordure des nouveaux quartiers, il dispose des zones de transition qui ne pourront être construites et devront être plantées.

> les choix en terme d'infrastructures

A la demande du Conseil Départemental, le projet reconduit la mise en réserve d'une partie du territoire pour le passage d'un nouvel ouvrage routier pour le franchissement de l'Orne et du Canal (ouvrage qui ne fait pas l'objet à ce jour de programmation).

Il réaffirme la nécessité de réaliser des adaptations au réseau routier pour sécuriser les déplacements automobiles, mais aussi ceux des piétons et cyclistes.

Prenant en compte les objectifs de réduction des mobilités carbonées, mais aussi de qualification des cadres de vie, il prévoit la mise en œuvre d'un réseau cyclo-pédestre pour les déplacements du quotidien (entre quartiers et villages, et pour les loisirs (dans l'espace agricole et naturel).

> les choix en terme de préservation de la qualité des cadres de vie et des patrimoines

Le projet réaffirme, dans la continuité du précédent PLU, l'objectif de préservation du patrimoine formé par le Plain, l'église et l'architecture des quartiers qui les bordent ; il se traduit autant par la protection de la silhouette générale du bourg (en évitant tout "fluage" de l'urbanisation sur les coteaux), que par la maitrise paysagère et architecturale au pourtour du Plain.

> les choix en terme de préservation et de mises en valeur des milieux naturels et des paysages

Le projet dessine une trame verte et bleue à préserver à l'échelle de la commune. Elle s'inscrit dans la grande trame verte et bleue d'échelle régionale dessinée par le SRCE et traduite à l'échelle du Nord Pays d'Auge par le SCOT.

Si elle préserve, sans surprise, les réservoirs de biodiversité que forme la vallée dans le prolongement de l'estuaire, elle préserve aussi les corridors qui permettent la mise en lien du bocage avec la vallée, au pourtour du village.

> voir chapitre 07/08 présentant l'évaluation environnementale

> les choix en terme de promotion des énergies renouvelables

Le projet favorise le recours aux énergies renouvelables, dans le respect des qualités paysagères de ce territoire littoral et de son patrimoine. Il permet en particulier l'implantation d'une ferme solaire au sol sur le site potentiellement pollué d'anciennes carrières, au sud des Écardes.

Autres justifications des choix

> La prévention contre les risques et les pollutions

Le projet réaffirme et précise :

- la protection des eaux potables par une stricte limitation de l'urbanisation aux Écardes, aux abords du forage ;
- la nécessité de préserver les infrastructures naturelles (réseau mares/fossés et maillage de haies) et de créer de nouveaux ouvrages pour lutter contre les ruissellements,
- la protection contre les risques d'inondations et/ou de submersion, tels qu'elle est prévue par les futurs documents réglementaires du PPRM de la basse vallée

de l'Orne (dont les documents réglementaires sont en consultations ua moment de l'arrêt du projet) ;

Au-delà, le raccordement au réseau d'assainissement collectif de l'ensemble des développements prévus pour l'habitat, contribuera à la limitation des risques de pollutions urbaines.

La maitrise de la consommation de l'espace, par réduction de l'étalement urbain et la lutte contre le mitage de l'espace naturel et agricole.

S'inscrivant dans les perspectives de développement de la population fixés par le SCOT, le projet prévoit la création d'environ 140 logements pour la période 2020/2040, soit un rythme moyen de +7 logements par an pour les deux prochaines décennies, alors qu'il a été en moyenne de +12 logements par an sur les 2 précédentes, ce qui conduit à une réduction programmée de près de 40% la croissance résidentielle programmée.

Plus de la moitié des logements envisagés devraient être réalisés en densification urbaine (ponctuellement dans les quartiers existants ou de façon organisée sur le cœur d'îlot, au sud du Plain) et une densité brute moyenne au moins égale à 20 logements à l'hectare est appliquée sur la commune. Elle est modulée en fonction des enjeux propres à chaque site, mais aussi à ceux nécessaires à une diversification de l'offre, seule à même de permettre l'accueil de familles et de faciliter conjointement les mutations dans le parc, au grès des parcours de vie.

Ainsi, le projet retient 6ha en zone d'urbanisation future dont 4,2 ha en extension urbaine, auxquels s'ajoute environ 1ha sur le site public USc pour l'accueil d'équipements ou services collectifs complémentaires.

La dernière décennie a vu l'urbanisation d'environ 9ha (y compris les extensions diffuses). C'est ainsi une réduction massive de la consommation de l'espace par l'urbanisation à venir qui est envisagée.

> voir chapitre 6.2

Par ailleurs, le projet prévoit un phasage de l'urbanisation qui préserve la vocation agricole des terres, le plus longtemps possible :

- S'il prévoit la possibilité d'un développement portuaire, il ne classe constructible que l'espace équipé et occupé, réservant à l'activité agricole l'occupation de la rive est de la vallée de l'Orne, dans l'attente d'un projet.
- Il organise le phasage de la création de nouveaux quartiers, permettant de préserver le plus longtemps possible à l'activité agricole, les espaces pouvant devenir urbanisables.

Il fixe des principes permettant d'encadrer strictement la construction dans l'espace agricole ou naturel.

La prise en compte de la Loi Littoral

> voir présentation des enjeux en introduction

Les modalités d'application de la Loi Littoral ont été définies par le SCOT, à son échelle. Elles sont traduites ainsi sur Amfreville :

DÉLIMITATION ET PROTECTION DES ESPACES REMARQUABLES : la partie ouest du territoire est comprise dans un espace remarquable au titre de la Loi Littoral ; il comprend toute la vallée au pied du coteau ainsi que la partie non urbanisée au nord des Écardes entre la vallée et la RD514 (la partie sud est principalement occupée d'anciennes carrières).

PROTECTION DES BOISEMENTS : la commune ne compte pas de massifs boisés importants, mais des espaces arborés peuvent jouer un rôle dans la qualité du paysage ; on notera qu'aucun classement n'est retenu dans la vallée en application du plan de gestion écologique des milieux humides ;

ESPACES PROCHES DU RIVAGE : La limite fixé par le SCOT, le coteau, est reprise.

BANDE DES 100M : sans enjeu sur la commune du fait de l'espace remarquable ;

SERVITUDE DE PASSAGE DES PIÉTONS SUR LE LITTORAL : la commune n'est pas directement concernée. On soulignera que le chemin de halage sur la rive est de l'Orne poursuit le chemin qui borde l'estuaire et le rivage ;

DÉSIGNATION DES AGGLOMÉRATIONS OU VILLAGES ET SECTEURS DÉJÀ URBANISES :

- Le bourg et ses extensions, forment une agglomération/village au sens de la Loi Littoral ; On soulignera que l'ensemble de quelques constructions, situé à l'est, le long de la Rue Dolton, à l'écart de l'urbanisation, ne peut faire l'objet d'extension, à ce stade du développement urbain.
- Deux "secteurs déjà urbanisés" sont délimités aux Écardes en application du repérage du SCOT. Ils prennent en compte la coupure d'urbanisation formée par les espaces compris dans la zone de préemption du Conservatoire du Littoral ; Ils regroupent les parties agglomérés des deux hameaux, délaissant l'urbanisation éparses, alentours.

  Un "secteur déjà urbanisé" est aussi délimité aux Dumonts, quartier qui prolonge le Bas de Bréville (qui n'est pas soumis à la loi Littoral).

  Dans ces secteurs une réglementation spécifique est mise en place, pour répondre aux attendus de l'article L121-8 du code de l'urbanisme

> voir chapitre 6.3

Des choix adaptés à la capacité des réseaux

Alimentation en eau potable

Le projet pourrait supposer une augmentation à terme de près de 20% de la consommation d'eau potable actuelle, si l'on prend en compte des besoins agricoles constants.
> pour 140 logements supplémentaires en deux décennies consommant en moyenne 77m^3 d'eau par an,
= 10 780m^3 d'eau par an, c'est une croissance de 18% de la consommation des ménages de la commune en 2018, à laquelle devra être décomptée la baisse de consommation due à la baisse d'occupation dans les logements existants, et à l'amélioration du rendement du réseau.

Le syndicat a validé sa capacité à les fournir.

Assainissement des eaux usées

Les extensions programmées seront raccordées sur le réseau d'assainissement collectif de la commune.
Si le raccordement à la station d'épuration de Ranville, est tout à fait possible vu l'importante capacité disponible, celui à celle de Merville-Franceville, qui concernait jusqu'à présent le nord de la commune, est plus problématique.
La communauté de communes réalise un schéma directeur d'assainissement dont les conclusions ne sont pas encore définitives lors de l'approbation du projet.
Il devrait prévoir des travaux pour la réduction de la charge hydraulique sur la station de Merville Franceville, dans les prochaines années.
En conséquence, les OAP et le règlement du PLU rappelle la nécessité de la disponibilité de la capacité nécessaire, avant le raccordement de nouvelles construction. Les conditions de raccordement des zones visées seront donc fixées, lors des autorisations d'urbaniser, en cohérence avec le nouveau schéma directeur sur le secteur.

Assainissement des eaux pluviales

Les enjeux liés aux ruissellements ont conduit à supprimer une extension du site de logement social aux Écardes et à la réservation d'emplacements pour la réalisation d'ouvrages.

Mise en œuvre réglementaire du PADD dans les O.A.P. et le règlement

> Tableau de correspondance

Pour faciliter la compréhension de la déclinaison réglementaire retenue sur le fondement des Objectifs et Orientations du PADD, ceux-ci ont été numérotés (O1, O2, etc.).

Le tableau ci-après permet de mesurer, comment les objectifs et orientations du PADD ont été déclinés, dans les OAP et dans les règlements (graphique et écrit), ainsi que la répartition retenue entre PRINCIPES et RÈGLES.

1. Perspectives de développement pour l'urbanisation

OAP		Orientations du PADD			Règlement	
		1.1	Développement de l'habitat : logements, commerces, services et équipements de proximité	1.1		
OAP secteur	Diversité de la programmation de logements Diversité des densités résidentielles	O1	Une croissance résidentielle pour une centralité locale affirmée …	O1	RG RE	Positionnement et dimensionnement des zones 1AU
		O2	… en préservant un équilibre social et générationnel sur la commune …	O2		Positionnement des zones 1AU pour une bonne accessibilité aux équipements du centre de la commune.
		O3	… et en parallèle au confortement de l'offre de services et d'équipements	O3		Création de zones US pour préserver les sites d'équipements et de services Mise en réserve d'un emplacement pour un nouveau cimetière
		1.2	Développement du tourisme et des activités récréatives	1.2		
	-	O4	Rive Est de l'Orne, aménagement des équipements et des espaces pour les loisirs de nature et le tourisme en amont de l'estuaire et du littoral	O4	RG	Emplacements réservés destinés à permettre le bouclage des chemins de randonnée et pistes cyclables depuis le centre du village jusqu'aux rives de l'Orne Création d'un secteur 2AU Création d'un secteur USt
		1.3	Préservation de l'activité et de l'espace agricoles	1.3		
OAP thématique	Orientations écologiques (maintenir et renforcer la présence des haies, préserver les zones humides, restaurer et récréer des mares)	O5	L'aménagement de l'espace agricole intégrera la protection du maillage bocager, des mares et des zones humides qui sont indispensables à la gestion des ruissellements et contribuent à la maitrise de la pollution des eaux.	O5	RG	Le maillage de haies et les mares sont repérés sur le règlement graphique en application de l'article L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme.
OAP secteur	La densité résidentielle minimale est encadrée	O6	Le développement urbain s'envisagera dans une stricte maitrise de la consommation de l'espace ; le mitage sera proscrit (qu'il résulte de quartiers d'habitat, d'activités économiques ou d'exploitations agricoles)	O6	RG R	Superficie limitée des zones 1AU Création d'une zone agricole constructible autour des sites d'exploitation (par opposition à la zone agricole inconstructible). Délimitation de secteurs Ah/Nh dans l'espace rural Réduction des reculs dans les zones urbanisées ;
OAP secteur	Les orientations des OAP de secteurs prévoient des franges d'urbanisation épaisses (au moins 10 mètres), bordées d'une haie et complantées d'arbres pour créer un espace tampon entre les nouveaux quartiers et l'espace agricole.	O7	Les sites d'exploitations agricoles présents dans le bourg seront protégés d'un développement urbain trop rapproché ; réciproquement les nouveaux quartiers intégreront des lisières larges et plantées en transition avec l'espace agricole.	O7	RG	Préservation des "fenêtres agricoles autour des sites d'exploitation pérennes ; Création de secteurs de "lisières urbaines à préserver" dans les 1AU
	-	O8	La desserte de l'espace agricole pourra être réétudiée pour favoriser la circulation agricole en périphérie des quartiers d'habitat.	O8		
	-	O9	La diversification des activités agricoles et les échanges locaux seront facilités.	O9	R	articles 1 et 2 en zone A
		1.4	Développement des activités portuaires	1.4		
	-	O10	Le faisceau réservé à la création d'un nouveau franchissement routier de l'Orne, sera maintenu.	O10	RG	Création d'un secteur Nr Création d'un secteur UPa inconstructible dans le périmètre du faisceau réservé au franchissement de l'Orne.
	-	O11	L'extension de la zone d'activités portuaire présente sur Ranville sera envisageable sous réserve d'études environnementale préalable.	O11	RG	Seule la zone occupée est classée UPc

2. Pour un aménagement durable du territoire

OAP		Orientations du PADD			Règlement	
		2.1	Aménagements routiers et mobilités durables	2.1		
OAP secteur	Les orientations d'aménagement prévoient quand cela a été jugé nécessaire l'élargissement des voies existantes d'accès des secteurs à urbaniser.	O12 O13 O14	Améliorer la sécurité des déplacements	O12	RG R	Pas d'extension de l'urbanisation aux abords de la RD514 ; Mise en réserve d'emplacements pour aménagement de carrefour (ER1 ; ER9) Article 8 : encadrement de la création des accès et des voies
		O15 O16	En concertation avec les villages voisins, un réseau cyclable inter-villages sera déployé. Une voie cyclable sera créée, dans le cadre d'un réseau supra-communal reliant l'agglomération caennaise à la Côte Fleurie, depuis la rive est de l'Orne.	O15	RG	Mise en réserve d'emplacements (ER2,ER4,ER7, ER8 et ER10)
		O17	Une voie cyclable sera aménagée pour relier les Ecardes et les Dumonts aux équipements et services du bourg.	O17	RG	Emplacements réservés ER2 ER3 ER4 ER8ab
OAP secteur	Les orientations d'aménagement prévoient l'aménagement de voies cyclo-pédestre en lisière ou à travers site dans chaque secteur ouvert à l'urbanisation.	O18	Les nouvelles opérations d'aménagement intégreront systématiquement des voies cyclo-pédestres pour favoriser les déplacements du quotidien ou pour les loisirs, sans voiture ; Les espaces collectifs intégreront les aménagements nécessaires aux déplacements confortables et sécurisés à pied ou en vélo.	O18	RG RE annexe	Création de secteurs de "lisières urbaines à préserver" sur le règlement graphique dans les zones d'urbanisation futures situées en lisière d'urbanisation contre les espaces agricoles. Indications des dispositions à prendre pour organiser le stationnement des cycles
		2.2	Préservation et mises en valeur des milieux et paysages naturels	2.2		
	-	O19	Les espaces remarquables présents sur la rive Est de l'Orne seront protégés dans le cadre fixé par la loi Littoral.	O19	RG R	Classement des haies en application de l'article L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme.
	-	O20	La continuité des milieux naturels de la rive est de l'Orne sera préservée, et des dispositions seront prises pour maintenir leurs qualités et fonctions écologiques, si l'implantation d'activités portuaires devait être programmée.	O20	RG	Dessin et réglementation de la zone N Stricte délimitation des zones UPa UPc
	-	O21	Le coteau boisé, qui forme un premier plan planté en bordure et en surplomb de la vallée, sera préservé.	O21	RG	Le coteau est classé en Espace Boisé Classé
	-	O22	Pour relier les espaces naturels de la vallée au bois présent sur Merville-Franceville, un corridor sera préservé en limite communale nord.	O22	RG	Ce corridor écologique est inscrit en zone N ; en son sein, les boisements et haies sont protégés
OAP secteur	Préservation des haies existantes. Création de lisières d'urbanisation épaisses et plantées d'une haie.	O23	Le maillage de haies qui ceinture les jardins, prairies ou champs devançant les quartiers urbanisés, sera globalement préservé et complété lors d'extension de l'urbanisation ou de nouveaux aménagements.	O23	R RG	Le maillage de haies qui contribue à la ceinture verte du bourg est classé sur le règlement graphique en application de l'article L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme. La zone agricole du coteau ouest est inconstructible
OAP secteur + thématique	Prise en compte des zones humides dans les orientations des OAP sectorielles. Orientation de protection des zones humides dans les OAP thématiques.	O24	Les zones humides seront strictement préservées au sein de la trame verte et bleue Sur le reste de la commune, le principe "EVITER /RÉDUIRE / COMPENSER", sera appliqué.	O24	R RG	Inscription du marais en zone N Création d'un secteur Nv en limite d'urbanisation.

		2.3	Paysages et patrimoines bâtis	2.3		
OAP thématique	Orientations paysagères (prise en compte des gammes colorées, qualifier le paysage depuis l'espace public en harmonisant les clôtures)	**O25**	Les constructions et aménagements à venir prendront en compte le caractère des lieux pour s'inscrire harmonieusement à leur côté.	**O25**	**RG R**	Règlement renforcé des secteurs UR, URP et USP Articles 5 et 6 du règlement des zones
OAP thématique	des orientations paysagères qui imposent le respect des gammes colorées du paysage bâti traditionnel et la qualification des clôtures.	**O26**	Les nouvelles constructions s'inscriront dans la silhouette urbaine du bourg, sans rupture.	**O26**	**RG R**	Délimitation de secteurs URp, correspondant au pourtour du plain, où les enjeux paysagers et patrimoniaux justifient une stricte maitrise urbanistique, architecturale et paysagère.
	-	**O27**	Les points de vue remarquables sur le patrimoine bâti ou les sites naturels (estuaire, vallée) seront préservés ; ils pourront donner lieu à des aménagements spécifiques pour leur mise en valeur.	**O27**	**RG**	Choix de zonage dont prise en compte du point de vue sur l'estuaire pour délimiter la Zone 2AU
OAP thématique	Orientations paysagères (prise en compte des gammes colorées, qualifier le paysage depuis l'espace public en harmonisant les clôtures)	**O28**	Autour du plain, la vigilance architecturale et paysagère sera renforcée ; les espaces non bâtis à l'est, au niveau de la fenêtre agricole, seront préservés.	**O28**	**RG R**	Délimitation des espaces paysagers du Plain dans un secteur USp. Préservation de la fenêtre est dans ce même secteur USp.

		2.4	Préventions contre les risques et pollutions	2.4		
OAP thématique	Orientations écologiques (maintenir et renforcer la présence des haies, préserver les zones humides, restaurer et récréer des mares)	**O29**	Les infrastructures naturelles que forment les dispositifs haies sur talus et/ou fossés, ainsi que les réseaux fossés-mares seront préservés ; en cas de nécessité, ils pourront être remplacés par des aménagements remplissant les mêmes fonctionnalités.	**O29**	**R**	Articles 6 du règlement des zones
OAP secteur	Coupes de principe de gestion des lisières d'urbanisation, intégration du système écologique haie/talus/fossé.	**O30** **O31**	De nouveaux ouvrages de rétention des eaux seront réalisés, le long des voies ou dans les nouvelles opérations d'aménagement. Ils s'imposeront préalablement à toute densification dans les zones de risques. La gestion douce des eaux pluviales sera privilégiée pour son intérêt écologique.	**O30** **O31**	**RG**	Emplacements réservés pour l'aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (ER1 ; ER4) Maintien d'un secteur 2AU dans l'attente de la réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales aux Ecardes Inscription de "lisières urbaines à préserver" pouvant recevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales Dispositions des articles 9
	-	**O32** **O34**	Toute construction à vocation résidentielle ou touristiques est exclue les espaces de risques. Si des activités économiques devaient être programmées, alors elles devront justifier de leur absence de vulnérabilité à ces différents risques.	**O32** **O34**	**RG**	Les espaces de risques sont classés en zones N.
	-	**O33**	Les développements urbains potentiellement polluants seront interdits dans la zone de protection rapprochée du captage d'eau potable. Dans la zone de protection éloignée, une stricte maitrise des aménagements et de l'urbanisation à venir sera exercée.	**O33**	**RG R**	Pas d'extension de l'urbanisation aux Ecardes
	-	**O35**	La préservation de milieux naturels n'exclut pas la création d'aménagements adaptés, pour des parcours de randonnées permettant la découverte des milieux naturels.	**O35**	**R**	Règlement des zones A et N Mise en réserve d'emplacement pour le maillage des chemins dans le marais

		2.5	Orientations et objectifs chiffrés pour la modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain	2.5		
		O36	Dans le cadre fixé par le code de l'urbanisme (et la Loi Littoral), la construction sera strictement encadrée dans l'espace agricole et naturel afin d'éviter son mitage. Des annexes et extensions, ne constituant pas d'extensions de l'urbanisation du fait d'une stricte maitrise de leur taille et de leur zone d'implantation, resteront autorisées pour les logements et entreprises situés à l'écart des zones de risques majeurs.	**O36**	**RG**	Règlement des secteurs URh / Ah / Nh /Ae
OAP secteur	La densité résidentielle minimale est encadrée	**O37** **O38** **O39**	Afin d'optimiser l'utilisation de l'espace tout en organisant un cadre de vie fonctionnel (maitrise des accès et dessertes), et en préservant les espaces d'intérêt paysager, la densification de l'urbanisation sera facilitée La densité résidentielle brute moyenne sur l'ensemble de la commune sera au moins égale à celle prévue par les orientations du SCOT du Nord Pays d'Auge, soit, lors de l'élaboration du PLU : 20 logements par hectare ; Le renforcement de l'accueil d'activités et de services sur le centre-bourg, se fera en privilégiant les synergies pour réduire au tant que possible la création d'aires de stationnement.	**O37** **O38** **O39**	**RG R**	Dispositions - des articles 5 et 6 du règlement (encadrant l'emprise au sol ou disposant un quota de surface non imperméabilisée et à planter ; - des articles 9 pour la gestion du stationnement
	-					

6.2. Justifications des Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.)

Introduction

La déclinaison réglementaire des objectifs et orientations du PADD s'organise à partir de deux types d'O.A.P. qui complètent le règlement :

- des O.A.P. thématiques :
  - Orientations paysagères,
  - Orientations écologiques ;
- des O.A.P. de secteurs, sur chacun des sites ouverts à l'urbanisation.

Les premières sont des « Orientations-cadres » qui s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal. Elles définissent des principes qui doivent fonder les choix de réalisation des différents travaux, aménagements, installations ou constructions. Elles peuvent fixer des objectifs qui doivent être atteints, ou expliciter des principes qui doivent être mis en œuvre.

Les secondes précisent les Orientations d'Aménagement et de Programmation qui s'appliquent, en plus des précédentes et en complément des règlements écrits et graphiques, aux secteurs ouverts à l'urbanisation. Elles précisent les modalités d'aménagement retenues (aménagement d'ensemble ou au fur et à mesure de la desserte) et les orientations à respecter en terme de programmation et de densité de l'habitat. Elles précisent de plus des modalités d'équipements et de réalisation d'infrastructures (réseau viaire, raccordement à l'assainissement, …), des choix d'aménagement ou de localisation d'espaces ou d'équipements collectifs, les aménagements d'intérêt écologique et/ou paysager à réaliser, les protections écologiques ou paysagères à mettre en œuvre.

Elles sont opposables aux autorisations de construire et d'aménager.

Elles sont présentées dans une pièce spécifique (Pièce 2b), sous une forme écrite et graphique.

Présentation et justifications

Les O.A.P. paysagères

En complément des articles 5 et 6 du règlement, elles précisent la mise en œuvre des orientations ou objectifs O-25 à O-31 du PADD. Elles s'appuient sur le diagnostic urbain et paysager présenté dans la première partie du rapport de présentation.

Ainsi, afin de préserver la gamme colorée dominante dans le paysage et en conséquence l'harmonie de l'insertion des constructions, sont retenues :

- une gamme colorée pour les façades des constructions. Elle s'applique «en dominante», ce qui n'exclut pas l'emploi de couleurs secondaires, harmonieuses avec la couleur principale, pour des modulations colorées. Elle se fonde sur le refus de couleurs criardes ou dissonantes, qui conduisent au fil des modes pavillonnaires à une forte banalisation des paysages périurbains, et sur la prise en compte des dominantes colorées du centre d'intérêt patrimonial de la commune ;
- des orientations pour la mise en œuvre des clôtures, et en particulier des clôtures plantées ; elles comportent des recommandations quant aux plantations répondant aux critères d'»essences locales» (en complément du Guide technique sur les Haies annexé dans les OAP thématiques écologiques).

Les O.A.P. écologiques

En complément des articles 6 du règlement, elles précisent la mise en œuvre des orientations ou objectifs O-22 à O-23 sur la trame verte et bleue à préserver, O-25 sur la préservation du caractère des lieux tel qu'énoncé dans l'analyse paysagère (coteau bocager au pourtour du bourg par exemple), et O-29 à O-31 sur la préservation des infrastructures naturelles et la gestion douce des eaux pluviales. Elles s'appuient sur le diagnostic écologique présenté dans la première partie du rapport de présentation.

Ainsi, afin de préserver et conforter la biodiversité locale :

- concernant les haies : les différents services qu'elles rendent sont détaillés, les orientations conduisant à la préservation du maillage sont précisées. Le GUIDE TECHNIQUE édité par le Conseil départemental du Calvados est annexé pour information, afin de faciliter les choix des pétitionnaires pour la mise en œuvre de ces orientations.
- concernant les zones humides : le contexte explicitant leur protection est rappelé. Dès lors que le projet d'urbanisation de la commune n'a pu être envisagé dans des secteurs totalement exempts de zones humides, cette orientation thématique précise comment les projets d'aménagement

ponctuellement concernés par la présence de zones humides, devront appliquer le principe ÉVITER/ RÉDUIRE/ COMPENSER.

- concernant les mares : les services rendus par les mares sont rappelés, et vu les enjeux hydrauliques sur la commune, l'orientation précise tout l'intérêt de leur préservation ou de leur recréation (dans le cadre de la gestion douce des eaux pluviales d'un quartier par exemple) et énonce des recommandations de mise en œuvre.

Les O.A.P. de secteur

Elles sont édictées en complément du règlement, sur les secteurs ouverts à l'urbanisation, comme l'impose dorénavant le Code de l'urbanisme.

Elles visent à la diversité de la programmation de logements sur la commune, à une juste mobilisation du foncier (par une maitrise des densités résidentielles minimale) et à l'aménagement et la viabilisation suffisante de l'ensemble de l'espace constructible, pour l'économie de la consommation de l'espace et la qualité du cadre de vie.

Elles sont organisées de la façon suivante :

- une partie introductive comprend **le phasage de l'urbanisation projetée** à l'échelle de la commune, la légende des schémas d'orientations par secteur, et les coupes de principe (en fonction du relief) pour la mise en œuvre des lisières, en transition avec l'espace agricole.
- une fiche par secteur qui comprend : la présentation de la situation initiale grâce à un texte et une photo-aérienne sur laquelle on a superposé le cadastre ; un schéma d'orientations complété et commenté par thématique, une colonne présentant les orientations retenues en terme de mode d'aménagement, de lisière d'urbanisation, de typologie des logements à réduire, de hauteur maximale des constructions par secteur et de densité résidentielle brute.

Conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation au respect du phasage, de la programmation et des dispositions d'aménagement

Chaque site devra ainsi faire l'objet d'un projet d'aménagement global et cohérent sur l'ensemble de sa superficie, afin d'assurer la mise en place des équipements et aménagements indiqués sur le schéma d'orientations.

Il pourra être ouvert à l'urbanisation dans le respect du phasage retenu, et précisé en introduction, qui vise à tenir compte de la capacité et de la disponibilité des réseaux et des équipements, et à organiser une croissance harmonieuse et progressive du bourg.

Il a ainsi été retenu en prenant en compte :

- la disponibilité foncière et agricole (sur le secteur en phase 1) ;
- la disponibilité foncière et le besoin d'études de délimitation et de compensation des zones humides (sur le secteur en phase 2) ;
- la plus grande complexité foncière et de programmation (sur le secteur en phase 3) ;
- l'insuffisante capacité de la voie de desserte, le besoin de diagnostic archéologique et donc l'incertitude quant à l'ampleur de la constructibilité possible, sur le secteur en phase 4 (classé 2AU).

NOTA : L'avancement des études du Schéma Directeur d'Assainissement de la communauté de communes, permet de maintenir l'ouverture à l'urbanisation des les deux secteurs les plus au nord, tout en la conditionnant à la disponibilité des capacités sur la station d'épuration de Merville-Franceville, vu que le temps nécessaire aux études est compatible avec la réalisation des travaux.

Prise en compte des enjeux de voisinage

Les OAP prennent en compte la présence de logements individuels à proximité des limites de secteurs. Des zones de recul des constructions sont en conséquence prévues. De même elles prévoient la création d'une zone tampon paysager entre le stade et le futur quartier d'habitat au nord.

Mobilités douces

Les OAP systématisent la création de voies cyclo-pédestres pour faciliter les déplacements sans voiture.

Aménagements d'intérêt écologique ou paysager

Les orientations d'aménagement intègrent la prise en compte de la trame verte et bleue (sur le secteur de l'Arbre au Canu), et la biodiversité urbaine, par la création de lisière plantée (où l'aménagement sera facilité par la création d'un chemin) ou l'intégration de potentielles zones humides dans les secteurs à paysager.

Mise en place d'infrastructures

Les orientations précisent le principe de réseau viaire à mettre en place, pour la mise en communication des différents quartiers et l'adaptation du réseau au développement à venir. Il ne préjuge pas de la poursuite ou non de l'urbanisation à long terme, mais, dans le cadre d'un aménagement durable du territoire, il prévoit de conserver l'espace nécessaire à la continuité (des voies et des réseaux) avec l'espace rural environnant. Tous les secteurs devront être desservis par le réseau d'assainissement collectif.

Maitrise de la densité résidentielle

Elle a été modulée par secteur, pour prendre en compte les enjeux propres à chacun, dans le respect de l'objectif fixé par le SCOT à l'échelle communal, soit

une densité résidentielle moyenne brute de 20 logements par hectare (déduction faite des lisières d'urbanisation, en bordure de l'espace rural). Ainsi, la première phase de mise en œuvre du PADD, la densité retenue par secteur est la suivante :

- secteur OAP1 : elle est de 20 logements par hectare, en cohérence avec celle des quartiers voisins, soit la création possible d'environ 20 logements ;
- secteur OAP2 : elle est de 15 logements par hectare, afin de prendre en compte la préservation de zones potentiellement humides, soit la création possible d'environ 25 logements ;
- secteur OAP3 : elle est de 30 logements par hectare ; elle a été retenue pour prendre en compte la forme du cœur d'îlot. Combinée avec les zones non constructibles en limite de secteur, elle vise à éviter une densification horizontale et en conséquence à privilégier l'accueil de logements intermédiaires ou collectifs, qui viendront diversifier l'offre communale dans un secteur très proche des équipements et services collectifs, en les inscrivant dans un espace largement planté, protecteur du cadre de vie des riverains actuel du site ; Elle permet la création d'environ 50 logements ;
- secteur OAP4 : elle est de 20 logements par hectare, soit la création possible d'environ 15 logements.

6.3. JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU RÈGLEMENT (ECRIT ET GRAPHIQUE)

Cadre réglementaire

Le règlement du nouveau PLU d'AMFREVILLE prend en compte le code de l'urbanisme entré en application au 1er janvier 2016.
Il comporte les deux pièces suivantes, revues pour prendre en compte le nouveau cadre réglementaire mais aussi les nouvelles orientations du PADD.

Présentation du règlement

> UN RÈGLEMENT ÉCRIT

Sa structure est calquée sur les nouvelles dispositions du code de l'urbanisme. Pour faciliter l'appropriation des nouvelles dispositions du PLU et la mesure des évolutions portées par la révision, il est retenu une présentation des règles relativement proche de celle de l'ancien règlement. Il se compose ainsi :

- d'une introduction qui :
  - précise le champ d'application du règlement,
  - inclut un lexique pour préciser l'acception des termes qu'il emploie ;
  - rappelle les dispositions particulières applicables sur le territoire communal : Droit de préemption urbain, Permis de Démolir, soumission à la procédure déclaration préalable de l'édification ou de la modification de clôtures,…, et notamment le cadre retenu pour l'application de l'article R.151-21 al.3. soit une application des règles "à la parcelle résultante" afin d'avoir une maitrise de la densification et ainsi de préserver le cadre de vie des quartiers existants.
- d'une présentation (non réglementaire) et d'un corps de règles pour chaque zone. Celui-ci est présenté en trois chapitres et dix articles sur les fondements des items retenus par le code de l'urbanisme. Les dispositions du dernier chapitre, commune à l'ensemble des zones sont rassemblées à l'issue des règles spécifiques par zone dans un chapitre III : règles communes.
- d'une annexe sans portée réglementaire, qui vise à éclairer l'application du règlement sur le stationnement des vélos dans les espaces privés.

> UN RÈGLEMENT GRAPHIQUE

Comme le prévoit le code de l'urbanisme, il se divise en 4 grandes familles de zones :

- des zones urbaines : UP ("P" comme portuaire), UR ("R" comme résidentielle), US ("S" comme services) ;
- des zones à urbaniser qui se distinguent en fonction de leur ouverture ou non à l'urbanisation / 1AU-2AU ;
- une zone agricole / A ;
- une zone naturelle et forestière / N.

Certaines comportent des secteurs, pour l'adaptation des règles au plus près du contexte et des objectifs poursuivis.

Il comporte de nombreuses informations qui facilitent la prise en compte des enjeux locaux et des règles graphiques qui mettent en application les différents axes du PADD (voir ci-après), en complémentarité avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Il désigne les sites où existent des OAP de secteur.

Il mentionne les informations suivantes, issues de documents approuvés ou connus lors de l'approbation du projet.

Sont ainsi portées sur le fond de plan du règlement graphique :

- les risques connus : zones inondables, zones d'affleurement de nappe, zones argileuses, zones de mouvements de terrain ou de chutes de bloc, à une échelle adaptée à la précision de la donnée.
- la zone de risques potentiels autour de la canalisation d'hydrocarbures ;
- les zones de bruit issues du classement sonore des infrastructures de déplacement ;

- les périmètres de protection de forage (qui sont aussi des Servitudes d'utilité publique portées sur le plan correspondant) ;
- le périmètre du PPRM de la basse vallée de l'Orne, non encore approuvé (qui est une future servitude d'utilité publique qui remplacera le PPRI actuel, porté dans les pièces correspondantes) ;
- les sites d'anciennes carrières, leur localisation restant indicative. Elle permet néanmoins d'engager à la vigilance sur la portabilité des sols.

Il comprend les prescriptions graphiques suivantes, en plus du zonage :

- les emplacements réservés en application de l'article L151-41 du Code de l'urbanisme,
- les espaces boisés classés en application des articles L113-1 et suivants du Code de l'urbanisme,
- la localisation de secteurs d'espaces verts et de jardins à conserver,
- la localisation de lisières urbaines à créer ou préserver,
- les éléments d'intérêt écologique ou paysager qui font l'objet de prescriptions particulières en application des articles L151-19 etL151-23 du Code de l'urbanisme.

Il sera consultable sous deux formes :

- papier ou pdf sous la forme d'un plan au 1/5000ème et d'extraits au 1/2500ème. Le fond de plan est issu des informations cadastrales les plus récentes au moment de l'approbation du projet (DGFIP 2018). Il a de plus été mis à jour dès que possible en fonction de la connaissance des évolutions récentes (report de plan-masse).
- numérique : depuis LE GÉOPORTAIL DE L'URBANISME, qui rendra aisé la lecture de l'ensemble des règles applicables sur une unité foncière particulière (et notamment leur superposition avec les servitudes d'utilité publique).

Équilibre retenu entre les règles graphiques / règles écrites

Des orientations du PADD ont été traduites sur le règlement graphique pour une prise en compte plus précise des enjeux locaux, ce sont les zones d'implantation des annexes et extensions des logements dans les zones A ou N (sous réserve des dispositions prévues pour le recul des constructions).

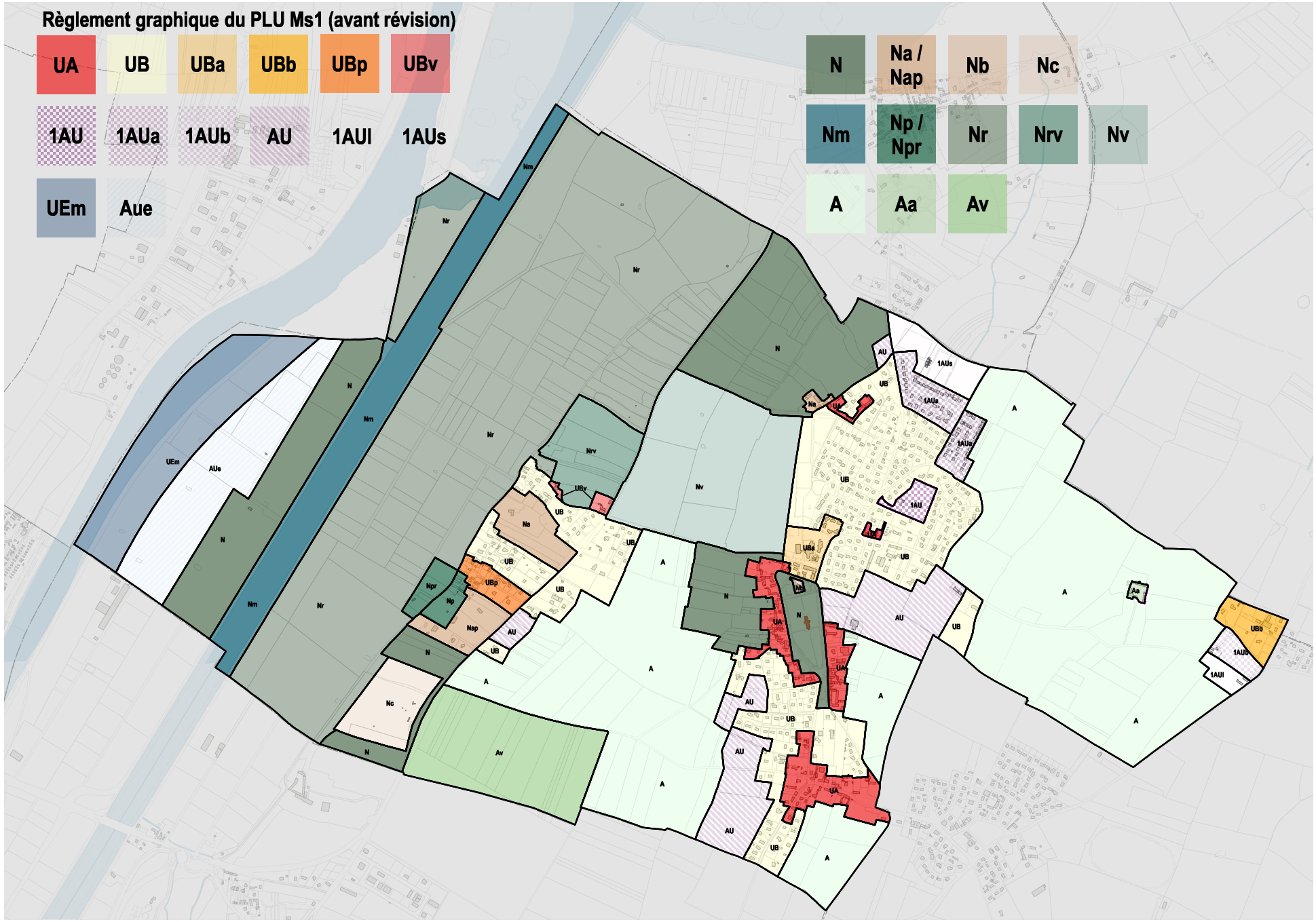
Présentation du zonage

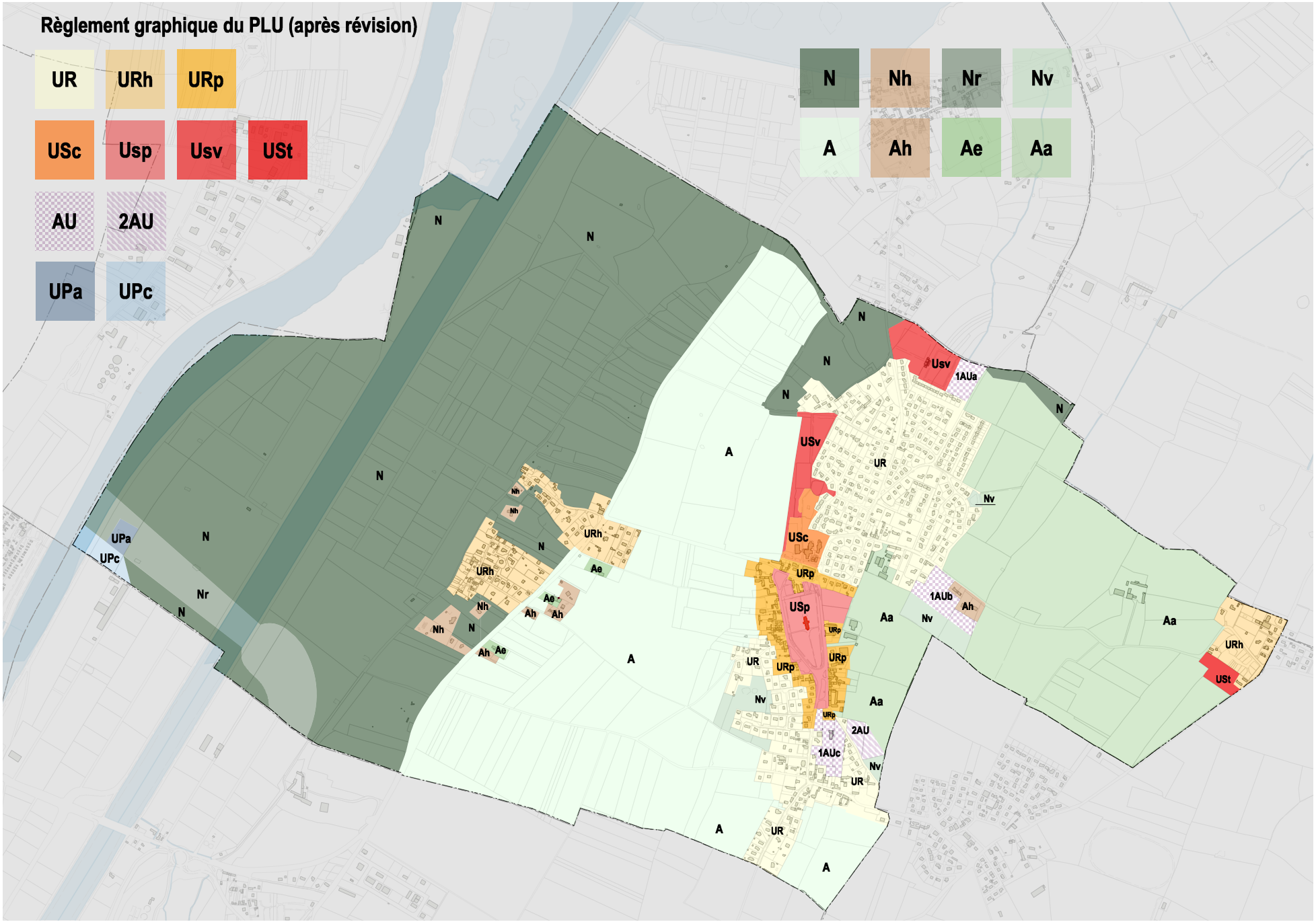
Le règlement des zones agricoles et naturelles a été modifié de façon importante depuis la loi ALUR, qui fixe un objectif d'encadrement strict de l'extension de la constructibilité dans l'espace non urbanisé (articles L151-11, L151-12 et L151-13 du code de l'urbanisme). En conséquence, la révision du zonage, introduit de nombreuses modifications, tant du fait de la nouvelle réglementation que des nouveaux objectifs du PADD.

Tableau de surface des différentes zones du PLU

> en comparaison avec le zonage avant révision

en hectare		PLU révisé		PLU Ms1	
Zones à vocation d'équipements					
Usc	*2,4*				
USp	*6,0*				
USt	*1,1*				
USv	*6,4*				
Total		***16***	**3%**		
Zones à vocation résidentielle					
URh	*17*				
reste de la zone	*60*				
Total		***77***	***13%***	***83***	***14%***
Zones à vocation portuaire					
UPa	*0,7*				
UPc	*1,5*				
Total		***2***	**0,4%**	***20***	***3%***
Zones à Urbaniser					
1AU	*5,0*				
2AU	*1,0*				
Total		***6***	**1,0%**	***54***	***9%***
Zones Agricoles		***235***	***39%***		
dont Ae	*0,9*				
dont Ah	*2,1*				
Zones Naturelles		***270***	***45%***		
dont Nh	*2,1*				
Total agricoles et naturelles		***505***	***83%***	***450***	***74%***
Total		***606***	***100%***	***606***	***100%***


Règlement graphique du PLU Ms1 (avant révision)
UA
UB
UBa
UBb
UBp
UBv
1AU
1AUa
1AUb
AU
1AUl
1AUs
UEm
Aue
N
Na / Nap
Nb
Nc
Nm
Np / Npr
Nr
Nrv
Nv
A
Aa
Av


Règlement graphique du PLU (après révision)
UR
URh
URp
USc
Usp
Usv
USt
AU
2AU
UPa
UPc
N
Nh
Nr
Nv
A
Ah
Ae
Aa
1AUa
1AUb
1AUc
2AU

UP – zone d'activités portuaires
2,2 ha dès à présent occupés

La zone UP est destinée à l'accueil d'établissements liés aux activités portuaires en bordure du canal. Elle pourra ainsi recevoir, dans le prolongement des établissements et aménagements présents sur la zone d'activités de Ranville, des activités des secteurs secondaires ou tertiaires ou des équipements publics ou d'intérêt collectif liés à la destination du secteur.

Elle s'inscrit principalement dans le périmètre de l'ancienne zone UEm qui couvrait toute la frange ouest de la commune (sur près de 20 ha), en bordure de l'Orne, bien que non desservie. Ce zonage, ne correspondant à aucune urbanisation existante ou projetée, est supprimé.

Elle est divisée en deux secteurs :

- **le secteur UPc** est aménageable et constructible pour les besoins des établissements. Dans le respect de la Loi Littoral, il reprend la partie constructible du site, dans le prolongement de celui existant sur Ranville.
- **le secteur UPa** n'est qu'aménageable. Il prend en compte les aménagements existants en extension du précédent. Il est en effet inscrit dans le fuseau réservé au passage d'une infrastructure routière pour le franchissement de l'Orne.

Son règlement limite strictement les destinations pouvant y être accueillies en cohérence avec la vocation et la localisation de la zone (contexte écologique). Il organise la maitrise environnementale et paysagère des nouvelles implantations possibles.

UR - Zone à vocation résidentielle dominante
77 ha – 13 % du territoire communal

La zone UR regroupe les quartiers à dominante résidentielle au sein desquels des commerces, équipements ou services compatibles avec la présence de logements ou d'hébergements, peuvent être accueillis (sous réserve des dispositions de la Loi Littoral précisées aux articles L.121-1 et suivants et R.121-1 et suivants du Code de l'urbanisme).

Ainsi, on y distingue :

- **des secteurs URp,** correspondant au pourtour du plain, où les enjeux paysagers et patrimoniaux justifient une stricte maitrise urbanistique, architecturale et paysagère ;
- **des secteurs URh**, correspondant à des "secteurs déjà urbanisés" au sens de la Loi Littoral où s'appliquent les dispositions de l'article L.121-8 du code de l'urbanisme. C'est-à-dire, des secteurs où "seules peuvent être autorisées des constructions et installations à des fins exclusives d'amélioration de l'offre de logement ou d'hébergement et d'implantation de services publics, lorsque ces constructions et installations n'ont pas pour effet d'étendre le périmètre bâti existant ni de modifier de manière significative les caractéristiques de ce bâti."

Elle remplace les zones UA et UB du précédent PLU, dont le dessin a été sensiblement revu :

- pour intégrer les quartiers nouvellement urbanisés,
- pour appliquer les (nouvelles) dispositions de la Loi Littoral (rue de Dolton ou aux Écardes) concernant les secteurs déjà urbanisés, ou les hameaux,
- pour des ajustements à la marge, en limite de secteur sur les limites de zones constructibles (après prise en compte des dessertes existantes et des enjeux paysagers, en application du PADD).

Le nouveau règlement est fondé sur deux objectifs principaux issus du PADD :

- préserver la qualité paysagère et la forme urbaine générale pour ne pas porter atteinte au patrimoine du bourg ;
- favoriser l'évolution du bâti et la densification douce, afin de faciliter l'adaptation des constructions (en particulier lors des mutations générationnelles) et la mixité urbaine sans pour autant que ne soit remise en cause la qualité du cadre de vie.

En conséquence :

- la hauteur des constructions est limitée à deux niveaux droits plus des combles ou un étage en attique ce qui correspond à la hauteur du bâti vernaculaire ; Ainsi la règle précédente est revue : la hauteur maximale est limitée à 10m et la hauteur droite (qui qualifie l'impact depuis la rue), à 7m.
- le retrait le long des limites séparatives de propriétés a été réduit pour faciliter l'évolution du tissu pavillonnaire ;
- le recul des constructions par rapport aux voies a été réduit dès que la sécurité routière et la faiblesse du trafic le permettaient.
- un recul de 5 m reste inscrit devant les garages pour éviter le stationnement des véhicules sur les espaces collectifs (trottoirs/ espaces verts) ;
- une règle de prospect entre construction a été préservée pour prévenir toute sur-densification (avant division) qui conduirait à des locaux insuffisamment éclairés ou ventilés et pourrait s'avérer dommageables pour la gestion du voisinage et de la salubrité ;
- une emprise au sol maximale est préservée (sauf autour du Plain) : à 35%, elle permet la densification douce, en cohérence avec l'objectif de préservation de la qualité du cadre de vie du PADD ;
- pour préserver l'harmonie des paysages urbanisés, la couleur des façades et toitures est encadrée, de même que la typologie des clôtures. Dans les secteurs d'intérêt patrimonial, les volumes et leur implantation sont aussi encadrés (limitation des toitures terrasses, respect de modes d'implantation traditionnel autour du plain) ;
- la typologie des clôtures est encadrée pour préserver l'ouverture du paysage

urbain depuis les voies et la perméabilité écologique en lisière avec l'espace naturel ou agricole (passage de la petite faune).

US – zone urbaine de services
et d'équipements collectifs
16 ha / 2,5 % de la superficie communale

La zone US regroupe les secteurs que le projet réserve à des espaces, équipements et services publics ou d'intérêt collectif, du fait de leur rôle au cœur ou en bordure des quartiers d'habitat ainsi que, au centre du village, à des commerces ou activités de services dont touristiques.

C'est une zone équipée, dont une partie contribue à la trame verte et bleue à l'échelle communale. Elle est divisée en secteurs :

- **un secteur USp** correspondant au Plain, au sein duquel est érigée l'église, ainsi qu'à la fenêtre paysagère qui le prolonge à l'est ;
- **un secteur USc** correspondant au principal pôle d'équipements et d'activités de services (dont des commerces) du village ;
- **un secteur USt** correspondant au PRL présent aux Dumonts ;
- **des secteurs USv** correspondant aux sites d'espaces sportifs ou récréatifs faiblement bâtis, pouvant contribuant à la TVB.

Ce zonage est retenu pour préserver les espaces stratégiques pour l'intérêt collectif, hors pression résidentielle. Il modifie le précédent :

- le secteur USp reprend pour partie l'ancien secteur N. Ce classement a été revu vu l'inconstructibilité de principe de la zone N depuis la loi ENE ; il assure la préservation du Plain et de la partie non bâti à l'est, tout en permettant des aménagements et installations au service de sa mise en valeur paysagère ;
- le secteur USc correspond aux pôles de commerces et de services et à terrain (communal) qui le prolonge et pourrait recevoir de nouveaux équipements ou services d'intérêt collectif (maison de retraite, pharmacie, …) ;
- le secteur USt reprend partie de la zone 1AUl (déduction faite du logement existant) ;
- les secteurs USv reprennent pour partie la zone 1AUs (pôle sportif au nord du bourg) et le parc communal (anciennement classé UB).

Son règlement limite strictement les destinations pouvant y être accueillies en cohérence avec la vocation de la zone.

Il permet des formes urbaines et des constructions compatibles avec celles autorisées sur les quartiers environnants. Il organise le maintien du caractère non bâti et verdoyant du Plain, du pôle sportif et du parc en limitant l'emprise au sol des constructions.

Les zones d'urbanisation future / 1AU-2AU

1AU : 5 ha / 2AU : 1 ha
soit 1 % du territoire

La zone « à urbaniser » dite 1AU correspond à des espaces destinés à être urbanisés (ou réurbanisés) du fait de la disponibilité sur leur périphérie, des voies et réseaux nécessaires à leur desserte (immédiatement ou à court terme), après prise en compte du phasage de l'urbanisation prévu par les Orientations d'Aménagement et de Programmation (Pièce 2b).

Ils sont destinés à la création de nouveaux quartiers d'habitation, dans le cadre de projets d'aménagement d'ensemble pour la cohérence de leur viabilisation, l'atteinte des objectifs de programmation et la mise en œuvre des orientations d'aménagement, détaillées dans la pièce 2b du PLU.

Ils pourront ainsi recevoir des logements et tous commerces, équipements ou services compatibles avec cette destination dominante, l'habitation. Deux sont des extensions urbaines, l'un est un cœur d'îlot à densifier.

Pour faciliter la lecture du phasage de l'urbanisation retenu en application des Orientations du SCOT, le nom de chaque secteur est indicé : 1AUa correspondant à la première phase et 1AUc à la troisième.

Leur règlement est construit sur la même base que celui de la zone urbaine pour produire une forme urbaine similaire. Il permet cependant à l'écart des lisières d'urbanisation et des quartiers riverains, la construction d'immeuble avec un étage supplémentaire, pour favoriser la création d'appartements avec ascenseur (en diversification de l'offre de logements sur la commune).

La zone 2AU est réservée à l'extension future de la commune d'Amfreville, dans le cadre fixé par le PADD. Elle sera ouverte à l'urbanisation, par une procédure adaptée, lorsque les voies publiques et les réseaux existants en périphérie auront une capacité suffisante pour desservir les projets à venir.

Cette zone à urbaniser comprend le secteur réservé à l'urbanisation du bourg en quatrième phase, lorsque les conditions de desserte à partir de la Rue des Champs Saint Martin seront remplies.

La zone agricole /A

235 ha – 38 % du territoire

La zone agricole comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, qui sont destinés à la mise en valeur agricole, en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.

Y sont autorisées, les constructions et installations nécessaires ou liées à l'exploitation agricole, dans le cadre prévu par l'article L151-11 du code de l'urbanisme, et par exception, les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les extensions et annexes des entreprises ou des logements existants, dès lors qu'elles ne seront pas incompatibles avec l'exercice d'activités agricoles et qu'elles ne porteront pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Pour la mise en œuvre des orientations du PADD, on distingue du reste de la zone où les terres agricoles seront protégées de toute nouvelle construction, y compris agricoles :

- **des secteurs Aa,** constructibles et aménageables pour les besoins des exploitations agricoles, dans le cadre fixé par la loi Littoral ;
- **des secteurs Ah** correspondant à la zone d'implantation des annexes et extensions autorisées aux logements existants avant l'approbation de la révision du PLU ;
- **des secteurs Ae,** de taille et de capacité d'accueil limitées, prenant en compte l'existence d'artisans ou PME dans l'espace rural et leur autorisant, sur site des extensions limitées, sans pour autant que, vu leur taille, elle ne constituent d'extension de l'urbanisation.

Les secteurs Aa ont vocation à recevoir la constructibilité agricole, à l'écart du coteau bocager, et à proximité des sites d'exploitation existants, tant pour des questions de maitrise paysagère, de lutte contre le mitage, que de limitation des risques liés aux ruissellements. Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien du matériel agricole, y sont donc autorisés. Le règlement ne prévoit pas dans ces secteurs, de limitation de hauteur pour les constructions agricoles, mais impose leur intégration dans le paysage grâce à des plantations d'accompagnement.

Sur le reste de la zone A, seules les équipements d'infrastructures qui ne peuvent être localisés ailleurs, restent autorisés, ainsi que les aménagements et installations nécessaires à la protection contre les risques, à la restauration des zones humides, ou à la fréquentation des sites.

La zone naturelle et forestière / N

270 ha – 44 % du territoire

La zone naturelle et forestière comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité de leurs sites, milieux naturels et paysages. Elle comprend ainsi des milieux naturels remarquables et protégés à ce titre, dont des zones humides, des terres agricoles dans la vallée de l'Orne, des boisements, et des sites bâtis ou non, aménagés ou non, ainsi que des zones de risques, que le PADD préserve de la construction du fait de leur intérêt paysager et/ou écologique au sein de la trame verte et bleue ou du fait de l'application de la Loi Littoral.
Elle restera protégée de tout développement de l'urbanisation. Y seront seulement autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif, dès lors qu'elles ne seront pas incompatibles avec l'exercice d'activités agricoles ou forestières et qu'elles ne porteront pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

On distinguera :

- **un secteur Nr,** qui prend en compte l'espace à l'intérieur duquel pourra s'inscrire la nouvelle route prévue par la DTA en franchissement de l'Orne et du canal ;
- **des secteurs Nh,** correspondant à la zone d'implantation des annexes et extensions autorisées aux logements existants avant l'approbation de la révision du PLU ; ;
- **des secteurs Nv,** qui prennent en compte des espaces naturels aménagés pour l'accueil de pratiques récréatives ou à (ré)aménager pour de telles pratiques du fait de leur intérêt paysager ou écologique.

Autres dispositions du règlement écrit

Articles 1 et 2 / Différenciation des règles entre destinations ou sous destinations

Vu le type d'urbanisation sur la commune, et l'absence d'enjeux quant à l'implantation sur le village des services et des commerces, il n'est apparu nécessaire de différencier les règles des sous-destinations, que dans un cas : pour les hébergements et équipements hôteliers et pour le stationnement.

Différenciation entre les règles pour constructions nouvelles et les règles pour constructions existantes

La différenciation a été retenue pour les bâtiments anciens, afin de prendre en compte leur implantation. Leur extension limitée est ainsi autorisée, nonobstant les règles générales, en l'absence de risques sur la sécurité publique.

Limitations apportées à l'occupation des sols / mixité fonctionnelle

La mixité fonctionnelle, qui est la règle de principe, est réduite pour répondre à des objectifs de prévention (et de maitrise) des conflits d'usage ou de voisinage, de préservation des espaces dédiés aux équipements et services collectifs, vu la pression foncière, ou en application de la Loi Littoral. Ainsi :

- dans les quartiers d'équipements et de services : une zone spécifique a été créée pour y interdire le développement de l'habitat.
- Dans les quartiers résidentiels :
  - sauf en URh, la mixité est favorisée. Seules les occupations potentiellement incompatibles avec la proximité de logements du fait des nuisances qu'elles génèrent habituellement (trafic, odeurs, bruits) sont interdites. On vise ici par exemple les activités d'artisanat de type carrosserie ou menuiserie.
  - en URh, les dispositions prévues par l'article L.121-8 du code de l'urbanisme sont reprises.
- A proximité des sites d'exploitation agricole : La prise en compte de la proximité de sites d'exploitation pourra conduire à limiter la constructibilité ou le changement de destination alentour (en fonction des reculs réglementaires). Aussi, pour information, les constructions agricoles ont été indiquées dans le rapport de présentation. Leur affectation effective devra être vérifiée au moment des demandes d'autorisations.
- dans la zone portuaire : afin de limiter strictement son occupation aux destinations qui nécessitent une telle situation.

Limitations apportées à l'occupation des sols / prise en compte des risques et de la loi littoral

La présentation de chaque zone du règlement rappelle que les principes de la loi littoral et la prise en compte du PPR Multi-Risques s'appliquent nonobstant les différentes règles. Bien que le PPR ne soit pas opposable lors de l'approbation du PLU, cette opposabilité étant imminente, il est retenu de renvoyer à l'application des règlements publics (enquête publique) dans l'attente de leur validation.
Les articles 2 rappellent aux constructeurs leurs obligations quand à la prise en compte des différents risques connus.

Articles 4 et 5 / Gestion de la forme urbaine et de la densité

Dans les zones destinées à l'habitat, les règles d'implantation et de gestion de la densité ont été revues dans une recherche d'équilibre entre l'objectif de préservation de la qualité du cadre de vie et celui d'évolution nécessaire des constructions pour accompagner le renouvellement générationnel et l'équipement de la commune.

Articles 6 / Prescriptions environnementales

Pour les haies, l'utilisation de résineux ou d'essences invasives ou à pousse rapide est interdite tant pour limiter les déchets verts, que pour préserver la typicité des paysages et la biodiversité ordinaire.

Les dispositions visant à limiter l'imperméabilisation des sols dans les zones urbaines ou à urbaniser, préserveront des espaces végétalisés pour la biodiversité ordinaire et la qualité du cadre de vie (dont le confort climatique).

Prescriptions architecturales et paysagères

Elles ont été retenues pour permettre la variété architecturale, après prise en compte des dominantes colorées du paysage local, sauf dans les secteurs d'intérêt paysager (URp).

Articles 7 / Gestion du stationnement

L'enjeu n'étant pas majeur sur la commune, les dispositions visent principalement à éviter le "rejet" sur l'espace public ou collectif du stationnement nécessaire aux logements ou hébergements, dans un contexte ou la dépendance aux déplacements automobiles reste forte en l'absence de solutions alternatives.

Il prévoit aussi le stationnement des cycles.

Articles 8 / Conditions d'accès et de desserte par les voies (publiques ou privées)

Les dispositions rappellent la nécessaire proportionnalité des aménagements de voirie et d'accès avec l'urbanisation projetée. Ils précisent une taille minimale pour les appendices d'accès (3m). Ils imposent le raccordement de l'ensemble des voies en espace non privatif, pour préserver la qualité des échanges entre quartiers à moyen terme (et faciliter les déplacements sans voiture "au plus court"). Ils disposent des tailles minimales d'emprise.

Articles 9 / réseaux

Pour l'eau potable : le raccordement est obligatoire pour la salubrité et la sécurité publique ;

Pour les eaux usées : le zonage d'assainissement (en révision) sera appliqué ;

Pour la gestion des eaux pluviales : l'infiltration doit être privilégiée sur site et (en conséquence) l'imperméabilisation est limitée, ce qui facilitera la mise en place de plantations au service de la qualité paysagère et climatique.

Justification de dispositions du règlement retenues pour la mise en œuvre du PADD

Présentation des emplacements réservés

(L.151-41 du code de l'urbanisme)

Le règlement graphique compte 10 emplacements réservés à la réalisation d'ouvrages ou d'espaces publics, en application des orientations du PADD. Tous le sont au profit de la commune. Sont ainsi réservés :

- ER1 : un emplacement est réservé au nord-est du carrefour entre la RD514 et la rue Morice, pour l'aménagement du carrefour
- ER2 : un emplacement est réservé pour la création d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales en amont de la rue de la basse Écarde (en cohérence avec l'étude réalisée par le Bureau EGIS) ;
- ER3a/b : deux emplacements sont réservés pour le rétablissement de la liaison pédestre entre la Basse Écarde et le Bourg, par l'ancien chemin dit "chemin du Curé";
- ER4: un emplacement est réservé pour la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ;
- ER5 : un emplacement est réservé au nord de la Rue du Moutier pour la relier au cœur d'îlot dont l'urbanisation est prévue (et éviter l'implantation d'une construction qui empêcherait la mise en lien du nouveau réseau viaire avec le réseau existant, en particulier pour les déplacements à pied et en vélo) ;
- ER6 : un emplacement est réservé au sud de la Rue du Moutier pour l'extension du cimetière. Vu la situation en belvédère du site, le projet intégrera un important projet paysager pour la qualité de l'insertion des aménagements à venir dans le paysage ;.
- ER7a/b : des emplacements sont réservés à la création d'une voie cyclable entre le bourg et les Dumonts, en bordure sud de la Rue de Dolton (RD37b) avec plantation de haies ;
- ER8 : un emplacement est réservé pour relier la future voie cyclable à la voirie du nouveau lotissement (et éviter ainsi le passage des piétons et des cyclistes dans la section étroite et donc dangereuse de la RD236)
- ER9 : un emplacement est réservé aux Dumonts, pour l'aménagement du carrefour entre les RD37b et RD223 ;
- ER10a/b/c : des emplacements sont réservés pour la continuité du réseau pédestre du marais et la mise en lien du chemin de halage, de la voie de bas de coteau et de la RD514.

Classement d'espaces boisés

(L.113-1 et suivants du code de l'urbanisme)

Dans ce territoire entre plaine de cultures intensives et bocage, les boisements sont rares et présentent donc un intérêt paysager et écologique d'autant plus important.

Plusieurs types d'ensembles ont été classés pour leur rôle dans la trame verte et bleue du territoire, et la qualité du paysage communal :

- les boisements du coteau de l'Orne ; ils présentant de plus un rôle important pour la stabilité des sols. Le classement a été étendu à l'ensemble de la frange entre le coteau et la vallée ;
- les boisements en cours de croissance sur d'anciennes carrières ;
- les petits ensembles pour leur rareté dans l'espace agricole ou naturel ;
- la partie boisée du parc (public) de l'ancien château.

Nota : aucun classement n'est retenu dans la partie basse de la vallée, comme le demande le plan de gestion.

Ce classement est donc légèrement plus important que lors de l'élaboration du PLU, du fait de l'extension du classement de l'ensemble du coteau.

Repérage des plantations d'intérêt écologique ou paysager / haies, arbres, alignements d'arbres ou mares

(L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme)

Ce dispositif complète le précédent. Il résulte de plusieurs orientations du PADD qui visent à protéger:
- les mares pour leur rôle dans la gestion des eaux et la limitation des risques liés au ruissellement ,

- le maillage de haies repéré sur la commune pour cette même fonction hydraulique et pour sa contribution à la biodiversité locale et à la qualité du cadre de vie. Les haies sont repérés pour l'intérêt global du maillage, indépendamment de la valeur intrinsèque de chaque plantation au moment du classement.

Cette protection est mise en œuvre par la désignation des haies et mares à préserver sur le règlement graphique et par les dispositions des articles 6.2 du règlement des zones, qui n'autorisent des suppressions que par nécessité impérative et prévoient le remplacements avec maintien des fonctionnalités écologiques énoncées précédemment. Cependant, la création d'accès dans les haies sera autorisé, si ceux-ci sont ponctuels pour ne pas porter atteinte à l'intérêt global de la haie ou de l'alignement ou s'il sont indispensable à la sécurité routière.

Dans les zones agricoles et naturelles, l'évolution du maillage est aussi autorisée pour les besoins de l'exploitation agricole sous réserve de compensations à longueur et fonctionnalités écologiques équivalentes.

Justification de la délimitation de secteurs Ae, de taille et de capacité d'accueil limitées / STECAL

(L.151-13 du code de l'urbanisme)

En application du code de l'urbanisme, les petites entreprises ou d'artisans présents dans l'espace rural ne bénéficient plus de droits à l'extension limitée de leurs constructions depuis la loi ALUR de 2014. En conséquence, pour qu'ils puissent répondre à de nouveaux besoins, dans la limite de constructibilité fixée par l'application de la Loi Littoral, il est créé 3 STECAL dans la zone agricole.

ZONE D'IMPLANTATION des extensions et annexes sont autorisés au sein des secteurs Ae. Elles ne pourront produire au total plus 100m2 de supplémentaire à ce qui existe lors de l'approbation de la révision du PLU. Cette limitation vise à rester dans le cadre fixé par la loi littoral qui interdit l'extension de l'urbanisation à l'écart des villages ou agglomération; Ainsi, seule une extension limitée des implantations existantes et autorisée.

CONDITIONS DE HAUTEUR : elles sont conformes aux formes urbaines du bâti environnant, soit R+1+C ; pour éviter toute ambiguïté sur leur devenir, les annexes qui seront créées ne pourront comprendre qu'un niveau ;

CONDITIONS DE DENSITÉ : la densité autorisée résulte de la limitation de la zone d'implantation, du nombre de m2 et de la hauteur, autorisés. La définition d'un quota en mètres carrés de surface de plancher (l'emprise au sol ne sera retenu que lorsque les constructions ne sont pas redevables de surface de planche), définit très précisément l'emprise au sol maximale possible ainsi que la densité résultante maximale par unité foncière visée (et ne nécessite donc pas de règles supplémentaires).

Prise en compte des logements présents dans l'espace agricole et naturel / autorisation d'implantation d'annexes et/ou d'extensions

(L.151-12 du code de l'urbanisme)

Pour préserver des possibilités d'adaptation aux logements pré-existants dans l'espace rural, dès lors que cette pérennisation est sans enjeux sur la préservation des sols agricoles, des milieux naturels et des paysages, le code de l'urbanisme prévoit que soit défini un certain nombre de critères garantissant le caractère limité de cette tolérance.

Ainsi, il est retenu par la révision du PLU, les dispositions suivantes :

ZONE D'IMPLANTATION des extensions et annexes des logements pouvant en bénéficier (c'est-à-dire hors zones de risques majeurs ou de protection de patrimoine majeur d'intérêt écologique) : elle est précisée graphiquement par la délimitation de secteurs Ah ou Nh. Ce choix est retenu pour que la zone corresponde au mieux à la réalité du site, à l'unité foncière et au caractère limité de l'extension. Il est de plus précisé que les extensions et annexes qui seront créées ne pourront être destinées à la création de nouveaux logements.

CONDITIONS DE HAUTEUR : elles sont conformes aux formes urbaines du bâti traditionnel environnant, soit R+1+C ; pour éviter toute ambiguïté sur leur devenir, les annexes qui seront créées ne pourront comprendre qu'un niveau ;

CONDITIONS DE DENSITÉ / EMPRISE AU SOL : afin d'assurer une égalité de traitement entre des unités foncières qui comprennent des surfaces de plancher et des emprises au sol qui peuvent varier sensiblement, il a été retenu de disposer un quota en mètres carrés (et non en % des emprises existantes) qui autorisera l'adaptation des logements existants sans changement substantiel de leur capacité d'accueil. Il est ainsi retenu : +50m2 pour les extensions ou les annexes (ce qui autorise une véranda et une pièce de vie supplémentaire par exemple) ; Ces quotas sont limités en cohérence avec la loi Littoral pour le maintien de la capacité d'accueil actuelle, sans extension de l'urbanisation. Il est précisé que les annexes ne pourront être transformées ou cédées en logement, à la demande de la CDPENAF.

La définition d'un quota en mètres carrés de surface de plancher (l'emprise au sol ne sera retenu que lorsque les constructions ne sont pas redevables de surface de planche), définit très précisément l'emprise au sol maximale possible ainsi que la densité résultante maximale par unité foncière visée (et ne nécessite donc pas de règles supplémentaires).

NOTA : Cette disposition n'a pas été retenue pour le logement situé dans la partie basse de la vallée au sein de la zone de risque d'inondation/ submersion.

Gestion des changements de destination en A ou N

(L.151-11 et R.151-35 du code de l'urbanisme)

Le code de l'urbanisme dispose dorénavant que les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination dans les zones A et N, doivent être désignés sur le règlement graphique.

Il n'a pas été retenu d'étoilage dans le zones A et N du PLU.

Repérage du patrimoine paysager, culturel ou architectural

(L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme)

Le diagnostic a souligné l'intérêt de nombreuses constructions, en particulier autour du Plain, ainsi que de parcs et arbres isolés pour leur contribution à l'identité et au patrimoine paysager communal.

Leur repérage est mis en œuvre par leur désignation sur le règlement graphique et par les dispositions des articles 5.4 du règlement des zones. Ils sont ainsi soumis aux procédures de déclaration préalable et de permis de démolir, qui permettent au moment d'un projet de statuer sur les dispositions de protection à prendre, le cas échéant. Il permet aussi leur prise en compte lors de l'évolution architecturale ou paysagère alentour.

Pour l'interprétation des règles qualitatives prévues par le règlement, il est rappelé que " l'avis d'un expert (architecte des bâtiments de France, architecte-conseil du CAUE, etc.)" pourra être pris.

Prescriptions spécifiques pour les équipements d'infrastructures et les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif

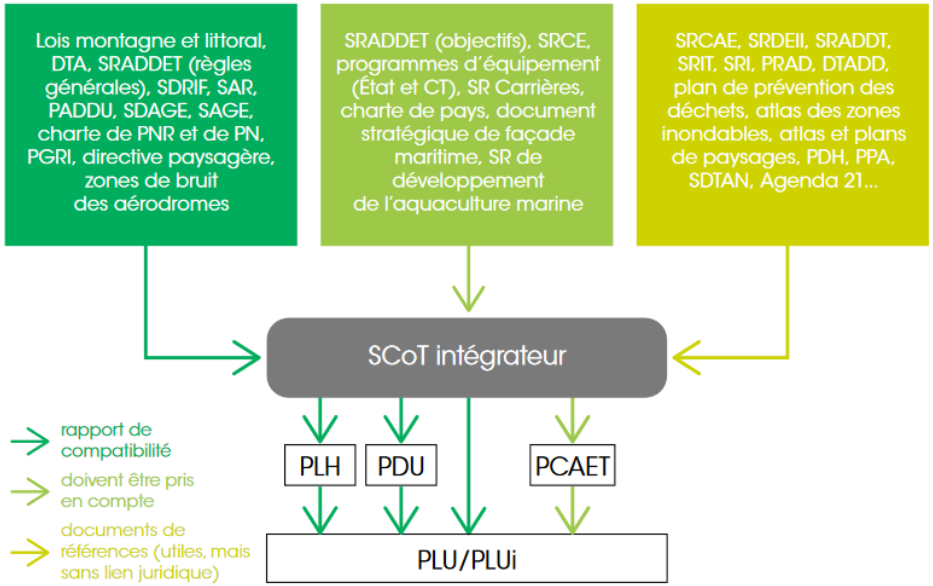
On vise ainsi les poteaux, antennes, pylônes, éoliennes, petits édifices tels que les transformateurs électriques ou nécessaires aux communications numériques, etc. Ils sont exemptés de règles chiffrées lorsque du fait de leur nature et de leur diversité, il est difficile d'en préjuger sachant que l'objectif sera qu'ils soient implantés le plus judicieusement possible pour limiter leur impact dans le paysage urbain.

07

articulation du PLU avec les documents cadres

7.1. SCoT Nord Pays d'Auge

Le SCOT est désormais un « SCOT intégrateur » selon le principe expliqué dans le schéma ci-dessous.



Le SCoT du Nord Pays d'Auge en vigueur au moment de l'arrêt du projet du PLU d'Amfreville est celui approuvé le 15 décembre 2007. Toutefois, ce dernier a été mis en révision le 16 novembre 2013 et approuvé le 29 février 2020.

Le projet est justifié par rapport à ce nouveau document.

Les grands axes du document d'orientation et d'objectifs du SCoT ont été pris en compte, comme il est précisé dans le tableau ci-après.

Orientations du SCoT	Prise en compte dans le PLU
Affirmer une armature urbaine en réseau et connectée à l'espace métropolitaine Caen-Le Havre-Rouen	– Prise en compte du statut de la commune en tant que « pôle d'irrigation local » – Cohérence de la densité brute moyenne dans les extensions urbaines (20 lgts/ha)
Préserver et valoriser le maillage écologique, paysager et patrimonial du Nord Pays d'Auge	– Prise en compte des réservoirs de biodiversité et des corridors identifiés au SCoT – Préservation des zones humides du SCoT et des mares – Protection globale du maillage de haies – Prise en compte des coupures d'urbanisation paysagère et préconisation de traitement des lisières urbaines
Protéger l'espace agricole et valoriser la vitalité d'une ruralité active et patrimoniale	– Préservation de l'accessibilité des sites d'exploitation pérenne du bourg – Urbanisation prioritairement dans l'enveloppe urbaine – Maitrise de la consommation de l'espace
Un mode d'aménagement du littoral qui pérennise le caractère d'exceptionnel du Nord Pays d'Auge	– Prise en compte des espaces remarquables – Prise en compte de l'armature territoriale
Renouveler et développer l'offre immobilière et foncière économique	– Encadrement du développement des activités portuaires en cohérence avec le SCoT – Pas de développement de parc d'activités économiques
Développer les conditions pour la valorisation des activités équines et les productions primaires	– Volonté de favoriser la diversification des activités agricoles

Un espace touristique qui se renforce, rayonne et s'affirme aussi dans le rétro-littoral	– Volonté de faciliter les projets touristiques en lien avec la vallée de l'Orne – Développement des liaisons douces (itinéraires de randonnée et voies cyclables)
Accompagner le développement ou l'adaptation des infrastructures	– Encadrement du développement du site du Yard Ranville-Amfreville en cohérence avec le SCoT
Les objectifs d'aménagement pour le commerce	– Renforcement de l'offre d'activités et de services sur le centre-bourg
Des mobilités au service de la connectivité	– Développement des mobilités actives – Prise en compte des déplacements agricoles
Des espaces solidaires pour une offre résidentielle de qualité et qui s'adapte aux nouvelles attentes d'une population multigénérationnelle et plus active	– Volonté de diversification des logements en termes d'offre économique, formes et tailles des logements – Projet d'accueil d'une maison de retraite, pour soutenir notamment le pôle médical
Développer une culture du risque et une gestion solidaire des ressources, en adaptation au changement climatique	– Conformité au plan de prévention des risques – Identification et prise en compte des axes de ruissellement
Valoriser les ressources naturelles et les matières au bénéfice de la transition écologique	– Volonté de développement des modes actifs de déplacement

7.2. PCAET Normandie Cabourg Pays d'Auge

Un PCAET portant sur le territoire de la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge a été mis en place en 2019. Les axes stratégiques qu'il définit sont au nombre de 7 :

> Axe 1 : Améliorer la performance thermique des logements et réduire la facture énergétique des habitants ;

> Axe 2 : Développer des services et solutions de mobilité diverses favorisant la réduction des déplacements, les alternatives à la voiture individuelle et le développement des pratiques multimodales par les habitants et les touristes ;

> Axe 3 : Mettre en œuvre des services publics de haute qualité environnementale ;

> Axe 4 : Favoriser la transition énergétique des activités économiques, impulser le développement de nouvelles filières et promouvoir les circuits courts ;

> Axe 5 : Valoriser les ressources locales et développer l'économie circulaire pour réduire la dépendance énergétique du territoire

> Axe 6 : Développer la résilience du territoire face au changement climatique par la préservation des ressources, des espaces naturels et de la biodiversité ;

> Axe 7 : impulser une dynamique locale de transition énergétique entraînant progressivement des actions individuelles ou collectives de la population et des acteurs locaux.

A plusieurs niveaux, le PLU d'Amfreville contribuera à l'application de ces axes stratégiques :

- en favorisant l'augmentation des déplacements non carbonés par la création d'infrastructures favorables aux modes de déplacement actifs (voies cyclables) et la localisation de nouveaux quartiers d'habitat à proximité des services et commerces de la commune ;
- en facilitant le recours au énergies renouvelables, en application du Code de l'urbanisme ;
- en contribuant au maintien d'une agriculture de proximité ;
- en contribuant à la résilience du territoire, en protégeant de manière stricte les réservoirs de biodiversité de la basse vallée de l'Orne et du coteau boisé, les infrastructures naturelles, mais aussi, en prenant en compte les risques liés à la remontée des eaux dans les choix d'urbanisation ainsi qu'en contribuant à l'information des constructeurs, qu'en aux risques liés aux sols argileux.

.

08
méthodologie de l'évaluation environnementale

Les grandes étapes de la méthode appliquée sont décrites ci-après.

8.1. L'opportunité d'échanger autour des grandes thématiques environnementales

L'élaboration du PLU a été l'occasion de sensibiliser les élus à la prise en compte de différentes problématiques environnementales (qu'elles concernent la TVB, les mobilités douces, la sobriété ou l'urbanisation durable). Ainsi, suite au travail de bibliographie et de terrain réalisé pour l'état initial de l'environnement, une présentation au comité de pilotage a été organisée.
Cette présentation portait sur la prise en compte de la trame verte et bleue, sur la protection des zones humides mais aussi sur les risques, les mobilités actives ou le cadre de vie. Cela a été l'occasion d'échanger avec les élus présents sur l'analyse de l'état initial et sur les enjeux perçus par l'équipe-projet.

8.2. Un regard croisé sur les évolutions du projet

Le PADD a lancé une seconde étape de travail, lors de laquelle les documents élaborés par l'architecte-urbaniste en charge du projet lors d'ateliers avec les élus, ont été systématiquement analysés par l'équipe en charge de l'évaluation environnementale, qui a pu souligner les enjeux environnementaux (concernant en particulier la prise en compte de la trame verte et bleue, de la protection du littoral ou des zones humides) et proposer des adaptations pour appliquer au mieux le principe ÉVITER - RÉDUIRE - COMPENSER.

Durant son élaboration, les enjeux soulevés visaient tant le court terme (quel équilibre entre développement et préservation, quelles modalités d'aménagement pour un urbanisme plus durable et plus économe du foncier, quelles infrastructures sont nécessaires à une mobilité plus durable, à la gestion des eaux de ruissellement,...) que le plus long terme (conséquences du changement climatique sur la commune et en particulier sur la vallée de l'Orne : montée des eaux, risques sur les digues, risques de salinisation des terres et des eaux souterraines, conséquences sur l'évolution des pratiques agricoles dans les polders, etc.).

Une succession d'itérations ont donc été réalisées, après prise en compte des principes fixés par la Loi Littoral. Ainsi différentes hypothèses d'extensions urbaines ont été étudiées, avec différentes hypothèses de densité, de types d'urbanisation, et de cadres de vie :

- au nord du village, dans le prolongement des derniers quartiers réalisés, et du pôle sportif, de part et d'autre de la Rue au Canu, avec un impact sur l'espace agricole à l'est de la rue, qui a été contesté par l'exploitant agricole.
- en continuité du pôle public avec pour intérêt la reconfiguration de l'entrée du village, mais une présence sur le coteau, en rupture avec l'implantation du village dans le territoire et en emprise sur de bonnes terres agricoles, qui a été contesté par l'exploitant agricole ;
- au sud-ouest du village avec pour intérêt l'insertion dans l'enveloppe urbaine

sans atteinte à la ceinture paysagère ni à l'espace agricole exploité, mais pour handicap l'insuffisance de la desserte de cette partie de la ville en réseaux et en voiries du fait du mode d'urbanisation au "coup par coup" de ces dernières décennies, et une forte présence de zones humides ;
- à l'est du centre bourg, dans un site à faible impact paysager, bien desservi et proche des équipements du centre village, mais comprenant des zones humides et avec un impact modéré à l'espace agricole ;
- au sud-est du village,dans un site à faible impact paysager, mais avec un impact modéré sur l'espace agricole, à proximité des équipements d'Amfreville et de Bréville les Monts, mais où le risque de présence de sites archéologiques à préserver est fort. Cette hypothèse ne sera pas retenue tant que des diagnostics archéologiques ne seront pas réalisés ;
- en densification du site de la Basse Écarde, sur un foncier occupé par des logements sociaux, dont l'extension a engendré de fortes contestations, du fait de risques d'aggravations des ruissellements.

Le premier PADD, réalisé durant le printemps 2018 a fait l'objet de concertations avec la population dans le cadre de la concertation publique et avec les personnes publiques. Il sera revu :
- à la lumière des questions soulevées par la présomption de vestiges archéologiques dans le secteur de développement principal retenu par les élus (au sud-est du village)
- du fait des échanges avec une association d'habitants de la Basse Écarde sur l'urbanisation d'un terrain destiné à l'accueil de logements sociaux, qu'ils jugeaient impropre à cet usage ;

Pour établir un nouveau projet d'aménagement "plus opérationnel" à court terme, la réflexion a du se porter sur des secteurs soumis à une présomption de présence de zones humides. Trois campagnes de terrain ont été réalisées à cette étape du travail, sur différentes hypothèses de manière à produire un projet répondant correctement à la logique du moindre impact.

A l'issue de l'enquête publique, la répartition des zones constructibles est de nouveaux ajustées :
- l'urbanisation à la Basse Écarde est définitivement abandonnée,
- la zone urbanisable à l'est du bourg est réduite, dans un souci de moindre impact agricole et écologiques (sur les zones humides).

Elles conduiront aux constats et choix exposés ci-après, après prise en compte de leurs incidences et déterminations des compensations nécessaires, le cas échéant.

8.3. Une analyse fine des incidences du projet

L'analyse des incidences du projet de PLU se concrétise en deux chapitres présentant deux approches distinctes :

- **une approche géographique :** l'analyse de chaque secteur d'urbanisation future au regard des thématiques de l'environnement. Il s'agit en effet des secteurs les plus à même d'engendrer des effets négatifs directs sur l'environnement. Cette analyse est présentée sous la forme d'un tableau, pour une lecture plus aisée.

Milieux Naturels	Ressources naturelles	Risques naturels	Autres risques et nuisances	Cadre de vie
L'urbanisation peut-elle générer des incidences sur la TVB et ses composantes ? sur les zones humides ?	*L'urbanisation peut-elle être source de pollution pour la ressource en eau potable ? peut-elle impacter l'espace agricole ou les exploitations agricoles ?*	*Les futurs habitants peuvent-ils être exposés à des risques ? L'urbanisation peut-elle aggraver le niveau de risque ?*	*Les futurs habitants peuvent-ils être exposés à des nuisances ou des risques technologiques ?*	*L'urbanisation peut-elle dégrader le grand paysage ou le cadre de vie ?*

Les incidences sont évaluées au travers de 4 niveaux :
- impact « a minima » : l'urbanisation d'une parcelle agro-naturelle ne pouvant jamais être exempt de la moindre incidence, cette catégorie représente le niveau d'impact minimal ;
- impact faible : les conséquences de l'urbanisation auront une incidence sur l'environnement mais ne généreront pas de perturbations significatives si le règlement et les OAP sont correctement appliqués;
- impact modéré : des dommages environnementaux pourraient être générés si aucune précaution n'est prise. La mise en œuvre de techniques appropriées et/ou de mesures d'évitement/réduction d'impact est alors nécessaire ;
- impact fort : des dommages environnementaux irrémédiables pourraient être générés, nécessitant des mesures de compensation.

- **une approche thématique** permettant de compléter la précédente. Tous les zonages mais également toutes les règles du futur document d'urbanisme sont alors analysés au regard des enjeux environnementaux. Cette approche permet en outre d'aborder les incidences indirectes du projet ou les incidences issues d'un effet de cumul.

09
incidences et mesures du projet sur l'environnement et l'agriculture

L'analyse des incidences est présentée en cohérence avec la démarche itérative de l'évaluation environnementale Les deux composantes du projet sont étudiées successivement :

- le PADD, qui définit les orientations générales ;
- le règlement (graphique et écrit) ainsi que les OAP, qui traduisent réglementairement les objectifs et orientations du PADD.

Pour faciliter la compréhension des incidences du projet, ces dernières sont exposées, par grands thèmes, au regard des grands enjeux propres à la commune d'Amfreville :

- Milieux naturels et trame verte et bleue :
  - Richesse patrimoniale de la basse vallée de l'Orne et du coteau boisé ;
  - Prédisposition aux zones humides (dans la vallée et sur le plateau) ;
  - Bocage relictuel et présence de plusieurs mares autour du bourg ;
- Ressources naturelles :
  - Captage d'eau potable à proximité de la Basse-Écarde ;
  - Activités agricoles ;
  - Potentiel pour la valorisation de l'énergie solaire ;
- Risques naturels :
  - Risques d'inondation et submersion marine dans la basse vallée de l'Orne ;
  - Risque de remontée superficielle de la nappe phréatique sur une grande partie du territoire communal ;
  - Ruissellements constatés à l'ouest du bourg et de la Basse-Écarde ;
  - Risques liés aux sols
- Risques technologiques, nuisances et pollutions :
  - Présence d'une canalisation d'hydrocarbures au sud du territoire ;
  - Zone de bruit autour de la RD514 ;
- Paysage et cadre de vie :
  - Site patrimonial (le Plain).
  - Cônes de vue vers la mer et vers la vallée de l'Orne ;
  - Haies bocagères en frange urbaine ;

9.1. Incidences du PADD

Le tableau qui suit reprend les principales orientations du PADD et qualifie leur degré d'incidences sur l'environnement :

Incidences positives	Incidences neutres	Incidences négatives

Les principales raisons justifiant ces niveaux d'incidences y sont indiquées. Cette analyse globale est précisée dans la suite du chapitre *Incidences sur l'environnement.*

Axe stratégique du PADD	**Orientations**	**Niveau d'incidence sur l'environnement**
Développement de l'habitat : logements, commerces, services et équipements de proximité	O1 / Création d'environ 70 de logements par décennie, localisés pour moitié dans l'enveloppe urbaine existante (en densification) et pour le reste en extension urbaine	*Consommation de terres agricoles (pour les extensions) et source de pollution (eaux usées notamment), mais réduction substantielle des zones urbanisables par le PLU révisé ;*
	O2 / Equilibre social et générationnel	
	O3 / Confortement des services et équipements de proximité	*Favorable à la diminution des déplacements motorisés*
Développement du tourisme et des activités récréatives	O4 / Développement des loisirs de nature et du tourisme en lien avec la vallée de l'Orne	*Mise en valeur des espaces naturels de la commune*
Préservation de l'activité et de l'espace agricoles	O5 / Protection du maillage bocager et des zones humides dans l'espace agricole	*Préservation des continuités écologiques et lutte contre le ruissellement*
	O6 / Maîtrise du développement urbain	*Lutte contre l'étalement urbain et le mitage de l'espace agricole*
	O7 / Maîtrise des distances séparant les sites d'exploitation agricole ou l'espace agricole avec l'habitat	*Prise en compte des contraintes agricoles et préservation du cadre de vie des résidents*
	O8 / Adaptation des circulations agricoles	
	O9 / Diversification des activités agricoles	*Valorisation des activités économiques locales*
Développement des activités portuaires	O10 / Maintien du faisceau réservé à la création d'un nouveau franchissement de l'Orne	
	O11 / Prise en compte des enjeux écologiques en cas d'extension de la zone d'activité portuaire sur Ranville	*Vigilance quant aux enjeux écologiques de la vallée*
Paysages et patrimoine bâtis	O25 / Recherche d'une harmonie paysagère	*Préservation de l'attractivité par valorisation de l'identité communale*
	O26 / Préservation de la silhouette urbaine	
	O27 / Préservation des points de vue remarquables sur le paysage	*Valorisation du cadre de vie*
	O28 / Vigilance architecturale autour du site inscrit du Plain	*Prise en compte du patrimoine culturel*

Aménagements routiers et mobilités	O12 / Aménagement de la RD514 pour apaiser la circulation	*Réduction des risques / Promotion des déplacements doux*
	O13 / Adapter l'urbanisation future aux capacités de desserte	
	O14 / Adapter la voirie lors de l'urbanisation	
	O15 / Développement du réseau cyclable inter-villages	*Promotion des déplacements doux pour les trajets quotidiens et pour les loisirs*
	O16 / Création d'une voie cyclable entre l'agglomération caennaise et la Côte Fleurie	
	O17 / Aménagement de voies cyclables entre le bourg et les hameaux	
	O18 / Principe d'intégrer systématiquement des aménagements cyclo-pédestres aux projets urbains	
Préservation et mises en valeur des milieux et paysages naturels	O19 / Protection des espaces remarquables	*Préservation des espaces naturels / réduction des risques de mouvements de terrain*
	O20 / Préservation des espaces naturels de la rive est de l'Orne, y compris en cas de projet portuaire	
	O21 / Préservation du boisement du coteau	
	O22 / Préservation d'un corridor écologique entre la basse-vallée de l'Orne et un boisement (hors commune)	
	O23 / Préservation des haies qui qualifient la frange urbaine	*Confortement d'une frange urbaine qualitative / maitrise des risques de ruissellement*
	O24 / Prise en compte des zones humides	*Recherche du moindre impact*
Prévention contre les risques et pollutions	O29 / Préservation des haies et fossés / mares, favorables à l'infiltration des eaux pluviales	*Préservation des continuités écologiques et lutte contre le ruissellement*
	O30 / Réalisation de nouveaux ouvrages de rétention des eaux pluviales	
	O31 / Principe de privilégier la gestion douce des eaux pluviales	*Lutte contre le ruissellement sans consommation excessive d'espace*
	O32 / Interdiction de développement résidentiel ou touristique en zone de risques d'inondation	
	O33 / Prise en compte des périmètres de protection du captage	*Lutte contre les pollutions*
	O34 / Préservation des marais de l'Orne	*Préservation des espaces naturels*
	O35 / Possibilité de création de sentier de randonnée dans les espaces naturels	

Orientations et objectifs chiffrés pour la modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain	O36 / Encadrement strict des constructions dans l'espace agricole et naturel afin d'éviter le mitage.	*Réduction de la consommation de l'espace* *Recyclage foncier -Densification douce*
	O37 / Densification facilitée et organisée dans les quartiers résidentiels.	
	O38 / Densité résidentielle brute moyenne = 20 logements par hectare	
	O39 / Privilégier le partage d'espaces entre équipements et services	
	O40 / Création d'une centrale solaire au sol sur le site de l'ancienne carrière des campagnettes	

9.2. Incidences du règlement et des OAP

Le projet de PLU présente deux grands types d'impacts potentiels :

- des impacts localisés, relatifs au changement d'occupation du sol. Il s'agit principalement des impacts du passage d'une zone agricole/naturelle à une zone urbanisable ;
- des impacts globaux, relatifs à l'accueil plus général de nouveaux habitants et à l'urbanisation que cela suppose. Il peut s'agir de la pression exercée sur les ressources naturelles ou du fait des risques de pollutions.

De manière à détailler ces deux familles d'impacts, le présent chapitre s'articule autour de deux approches :

- une approche géographique, focalisée sur les incidences des zones urbanisables faisant l'objet d'OAP ;
- une approche thématique, analysant les incidences du projet de manière globale sur les différents aspects du profil environnemental.

Incidences par secteurs

Les secteurs concernés sont :

- les zones faisant l'objet d'OAP sectorielles, destinées à être densifiées ou ouvertes à l'urbanisation dans les 12 prochaines années, ce sont :
  - la rue de l'Arbre au Canu, secteur d'extension au nord du bourg ;
  - la rue de Dolton, secteur d'extension à l'est du bourg ;
  - le Moutier (secteurs ouest et est), situé au sein de l'enveloppe urbaine du bourg.

Les paragraphes ci-après synthétisent l'analyse portée sur chaque zone en précisant les incidences environnementales par grandes thématiques :

- les milieux naturels, notamment la trame verte et bleue ;
- les ressources naturelles (notamment ressource en eau et agriculture) ;
- l'exposition des populations aux risques naturels (en particulier inondations, submersion et aléa retrait/gonflement des argiles) ;
- l'exposition des populations aux risques technologiques et aux nuisances, en particulier sonores ;
- les paysages et le cadre de vie.

Rue de l'arbre au Canu

Secteur de 1ha classé en zone « à urbaniser » en première phase (1AUa).

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	**Ressources**	**Risques naturels**	**Autres risques, nuisances et pollutions**	**Cadre de vie**
Modérées : - secteur voisin d'un réservoir de biodiversité régional (commune de Sallenelles) - repérage d'une zone humide de faible surface (au nord-est du secteur)*	**A minima :** - secteur éloigné du captage d'eau potable - terrain non recensé au registre parcellaire graphique de 2016 (propriété communale)	**Modérées :** - secteur hors zone inondable / hors zone de submersion / hors pente - secteur concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles (niveau moyen) - secteur concerné par des remontées à faible profondeur de la nappe phréatique	**A minima** - l'urbanisation est conditionnée au raccordement au réseau d'assainissement collectif dès extension des capacités de traitement hydraulique de la station d'épuration **A minima :** - secteur éloigné de la RD 514 / de la canalisation d'hydrocarbures / des sites Basias	**A minima :** - Respect de la silhouette du bourg, de la frange urbaine et des cônes de vue - prise en compte du voisinage existant par des zones de recul

** voir le rapport « Diagnostic zones humides » en annexe*

Mesures E/R/C :

- Réduction : aménagement d'une lisière plantée à l'interface avec le réservoir de biodiversité / intégration de la zone humide dans cet espace non bâti ;
- Évitement : réduction de la surface initialement envisagée, qui s'étendait à l'est de la rue de l'arbre au Canu, de manière à ne pas impacter l'agriculture (parcelle exploitée pour du blé) ;
- Évitement : pas d'urbanisation tant que la station d'épuration n'a pas les capacités épuratoires nécessaires
- Réduction : prescription de mesures réglementaires pour l'adaptation à la nature des sols

Rue de Dolton

Secteur de 1,7ha classé en zone « à urbaniser » en deuxième phase (1AUb) et accompagné d'une zone naturelle préservée de la construction agricole de 2,3 ha, pour prise en compte des zones humides.

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	**Ressources**	**Risques naturels**	**Autres risques, pollutions et nuisances**	**Cadre de vie**
Fortes : - secteur situé au sein d'un corridor de la TVB - des sondages de sol ont diagnostiqué la présence de zones humides* - haies existantes en limite de secteur	**Modérées :** - secteur éloigné du captage d'eau potable - secteur exploité (prairie +blé tendre) / mutation foncière en cours du fait d'une succession - secteur proche d'une ICPE agricole (mais hors périmètre de protection sanitaire de 100m) - voisinage d'une zone d'épandage	**Modérées :** - secteur hors zone inondable / hors zone de submersion / hors pente - secteur concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles (niveau moyen)	**A minima :** - secteur éloigné de la RD 514 / de la canalisation d'hydrocarbures / de site Basias	**Faibles :** - Respect de la silhouette du bourg, de la frange urbaine et des cônes de vue - Réduction faible de la coupure d'urbanisation

** voir le rapport « Diagnostic zones humides » en annexe*

Mesures E/R/C :

- Évitement /Compensation : réduction de la surface initialement envisagée au nord ainsi qu'au sud pour réduire les incidences sur les zones humides* / obligation prévues par les OAP, de délimiter précisément la surface de zone humide impactée et de compenser dans les conditions précisées au SDAGE ;
- Évitement : pas d'urbanisation tant que la station d'épuration n'a pas les capacités épuratoires nécessaires
- Réduction / Compensation : préservation des haies existantes, à l'origine du corridor écologique repéré dans la TVB / aménagement de larges lisières plantées, en frange urbaine ;
- Réduction : création d'une zone naturelle entre le futur quartier (partie sud) et la zone d'épandage, pour prise en compte des zones humides ; création d'une large lisière arborée entre le futur quartier (partie nord) et les parcelles agricoles cultivées ;
- Réduction : prescription de mesures réglementaires pour l'adaptation à la nature des sols

Le Moutier

Secteur de 1,8ha classé en zone « à urbaniser » en troisième phase (1AUc) et accompagné d'un emplacement réservé au sud (ER5) pour la création d'un accès.

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	**Ressources**	**Risques naturels**	**Autres risques, pollutions et nuisances**	**Cadre de vie**
Modérées : - secteur situé en dehors des réservoirs et corridors de la TVB - des sondages de sol ont confirmé l'absence de zone humide* - des arbres et des haies existantes seront impactés	**Faibles** : - secteur éloigné du captage d'eau potable - secteur en partie exploité (0,5 ha d'orge et 0,2 ha de prairie) - secteur voisin un hangar de stockage de paille	**Modérées :** - secteur hors zone inondable / hors zone de submersion / hors pente - secteur concerné par des remontées de la nappe phréatique (remontée à faible profondeur en partie est) - secteur partiellement concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles (niveau moyen)	**A minima :** - secteur éloigné de la RD514 / de la canalisation d'hydrocarbures / des sites Basias - secteur raccordable à la STEP de Ranville	**A minima :** - Respect de la silhouette du bourg, de la frange urbaine et des cônes de vue - prise en compte du voisinage existant par des zones de recul

** voir le rapport « Diagnostic zones humides » en annexe*

Mesures E/R/C :

- Réduction / Compensation : préservation d'une partie des haies du secteur (haie centrale de la partie ouest) et de certains beaux sujets arborés de la partie est / plantation d'une haie bocagère dans la future lisière urbaine à l'est ;
- Réduction : création d'une lisière arborée de 10 m de largeur entre le futur quartier (partie est) et les parcelles agricoles cultivées.
- Réduction : Mise en œuvre d'un phasage de l'urbanisation qui prenne en compte l'occupation agricole actuelle.
- Réduction : prescription de mesures réglementaires pour l'adaptation à la nature des sols

Le moutier / Zone 2AU

L'analyse de cette zone 2AU est plus succincte que les analyses précédentes, du fait de l'absence d'un règlement ; les incidences sont préjugées à la lumière des OAP pressenties.

Les mesures de réduction seront précisées lors de l'ouverture à l'urbanisation.

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	**Ressources**	**Risques naturels**	**Autres risques, nuisances et nuisances**	**Cadre de vie**
Faibles : - des sondages de sol ont confirmé l'absence de zone humide	**Modérées :** - secteur éloigné du captage d'eau potable - secteur partiellement exploité	**Modérées :** - secteur hors zone inondable / hors zone de submersion / hors pente - secteur partiellement concerné par des remontées de la nappe phréatique à faible profondeur	**A minima :** - secteur éloigné de la RD 514 / de la canalisation d'hydrocarbures / de site Basias - secteur raccordable à la STEP de Ranville	**Faibles :** - Respect de la silhouette du bourg, de la frange urbaine et des cônes de vue

** voir le rapport « Diagnostic zones humides » en annexe*

9.3. Incidences thématiques

Incidences sur les milieux naturels et la trame verte et bleue

Le projet de PLU d'Amfreville prend en compte les milieux naturels à travers ses différentes pièces, du PADD, au règlement.

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ
La préservation des réservoirs de biodiversité se concrétise de la manière suivante :

- le classement en zone naturelle (N) de l'essentiel de la basse vallée de l'Orne et du coteau boisé ;
- la protection des haies du marais au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU ;
- la protection des boisements de coteau au titre des espaces boisés classés (article L113-1 et suivants du CU).

Toutefois, certains secteurs inclus dans le réservoir de biodiversité identifié à l'échelle du SRCE ou du SCoT ne sont pas classé en zone naturelle :

- la Basse Écarde, classée en zones URh en ce qui concerne l'enveloppe urbaine existante. S'y appliquent les dispositions (restrictives) prévues par l'article L121-8 du code de l'urbanisme sur les "secteurs déjà urbanisés", au sens de la Loi littoral. Le classement en zones URh autorise ainsi une densification résidentielle limitée, qui peut avoir des incidences sur le ruissellement et la pollution (liée aux eaux usées) ;
- les constructions proches des zones agglomérées de la Basse Écarde, mais sans continuité bâtie. Elles ont été classées en zone Nh, ce qui limite la constructibilité aux seules annexes et extensions ;
- le fuseau destiné à la construction d'un nouveau franchissement de l'Orne. Il a été classé en zone Nr, dont les règles sont très proches de celles de la zone N, à l'exception de la possibilité de construire une nouvelle infrastructure routière.

Des emplacements sont aussi réservés au sein du réservoir écologique. Il s'agit d'emprises nécessaires à la création de voies cyclables, qui, dans le contexte du changement climatique, anticipent la fermeture de l'ancien chemin de halage en rive droite de l'Orne. Situées en zone N, leurs largeurs n'excédera pas 5 à 7 m.

Mesures E/R/C :

- ➢ Évitement : une bande de zone « Naturelle » a été délimitée au nord de la commune, au voisinage du réservoir de biodiversité qui s'étend sur la commune voisine de Sallenelles. Cet espace tampon ne comprend pas le pôle sportif communal, déjà aménagé ; le secteur USv aménageable mais non constructible a été étendu sur la lisière du pôle public USc
- ➢ Réduction : des zones devant rester des jardins, sont indiquées à la Basse Écarde en limite avec les boisements du coteau. Ces secteurs non-aedificandi organisent le maintien d'espaces tampons entre les secteurs bâtis et le réservoir de biodiversité.

CORRIDORS ÉCOLOGIQUES
Les effets du projet de PLU seront davantage positifs que négatifs en matière de corridors écologiques. En effet, la TVB communale inclut davantage de corridors écologiques que ce que prévoit le SCoT, notamment entre le coteau boisé d'Amfreville et les espaces de perméabilité bocagère qui se trouvent sur d'autres communes (Bréville-les-Monts ou Bavent notamment).

Ainsi, une partie des haies situées sur le versant agricole et le plateau ont été protégées au titre des articles L151-19 et L151-23 du Code de l'Urbanisme. Cette protection est également valable pour les talus et les fossés accompagnant les haies, comme précisé à l'article 6 du règlement. De nombreuses mares ont également été identifiées et sont ainsi protégées au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU.

ZONES HUMIDES
Outre les incidences liées aux secteurs d'urbanisation, le projet de PLU cherche à réduire ses effets sur les zones humides. Pour cela, l'article 1 des zones peu bâties (US, A, N) interdit les constructions ou installations dans les zones humides.

Incidences sur les ressources naturelles

RESSOURCE EN EAU POTABLE :

Pour la protection de la ressource, une partie de la commune est couverte par les périmètres de protection du captage de la Haute-Écarde.
Pour rappel, au sein de ces deux périmètres, une vingtaine de pavillons ont déjà été construits. Le PLU prévoit de classer ces terrains en :

- zone naturelle (N), où toute nouvelle construction est interdite en dehors d'aménagements nécessaires à certains équipements publics ou d'intérêt collectif ;
- zone agricole (A), où, comme précédemment, toute nouvelle construction est interdite en dehors d'aménagements nécessaires à certains équipements publics ou d'intérêt collectif.
- zone déjà urbanisée (URh), en précisant à l'article UR2 que les dispositions de l'arrêté préfectoral relatif au captage devront être respectées (l'arrêté préfectoral étant annexé en pièce 4a) ;
- zone agricole bâtie (Ah et Ae) et naturelle bâtie (Nh), où les annexes et extension des logements ou entreprises existants sont autorisées, dans la limite d'une création de 50m² d'emprise au sol au maximum pour les premiers, 100m2 pour les secondes.

Concernant l'évolution des besoins en eau potable que suppose le projet de développement urbain, ils seront en augmentation étant donnée la prévision de croissance démographique (voir chapitre 6.1) .

En 2018, le nombre de branchements avec consommation sur le réseau d'eau potable était de 598 pour 1 420 habitants. La consommation moyenne était de 77m3/an/branchement. En extrapolant ces chiffres, l'augmentation de population pourrait générer, en 2040, une demande supplémentaire en eau potable de l'ordre de 13 350 m3/an. Cette quantité correspond à 0,2% du volume d'eau mis en distribution par le syndicat intercommunal.

Mesures E/R/C :

- Évitement : l'article 2 de chaque zone concernée rappelle la nécessité de se conformer aux dispositions de l'arrêté préfectoral relatif au périmètre de protection du captage ;
- Réduction : les formations végétales favorables à l'épuration naturelle des eaux de ruissellement sont protégées. Il s'agit du boisement de coteau (protégé au titre des espaces boisés classés - article L113-1 et suivants du CU) et de quelques haies bocagères existantes (protégées au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU).

AGRICULTURE :

Le projet communal s'est pleinement inscrit dans la démarche éviter/réduire/compenser en :

- limitant la consommation foncière (6ha en extension urbaine) et en localisant les secteurs urbanisables en continuité du bourg ;
- restituant les surfaces urbanisables AU (6,4 ha), situées à l'ouest du bourg, en zone agricole (A) ;
- restituant la surface urbanisable AU (6 ha), situées au voisinage d'une exploitation agricole du centre-bourg, en zone agricole ;
- restituant la surface urbanisable UB (1,7 ha), destinée à recevoir une caserne de pompiers et située le long de la RD 514, en zone agricole.

Ainsi, les incidences vis-à-vis des surfaces agricoles seront bien inférieures à celles du PLU précédent, bien qu'une partie des terrains urbanisables du projet soit exploitée actuellement (voir l'analyse des incidences par secteurs).

Mesures E/R/C :

- Réduction : de manière à limiter les conflits d'usage entre l'habitat et l'activité agricole, le PADD prévoit de réétudier le plan de circulation des engins agricoles sur la commune. Dans le même objectif, de larges lisières plantées sont prévues autour des 3 secteurs faisant l'objet d'OAP.

ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le projet permet le développement des énergies renouvelables, sous réserve de dispositions de réduction de nuisances potentielles pour le voisinage, et d'accompagnement paysager. Il autorise en particulier l'étude d'implantation d'une centrale solaire au sol. :

Incidences sur les risques naturels

Deux grandes catégories de risques naturels touchent la commune d'Amfreville.

RISQUES D'INONDATION ET DE SUBMERSION :

La commune d'Amfreville est concernée par plusieurs types d'aléas pouvant entraîner des inondations : débordement de l'Orne, submersion marine, remontée de la nappe phréatique et ruissellements.

Ces risques touchent essentiellement la partie basse de la commune, c'est-à-dire le marais, où prend effet le règlement du PPRi de la Basse Vallée de l'Orne. Un PPR multi-risques est actuellement en cours d'élaboration. Le projet de PLU a pris en compte les cartographies d'aléas produites. Tous les espaces concernés par un fort aléa de submersion marine ont été classés en zone naturelle (N). Seules quelques habitations existantes, situées en zone d'aléa faible et sous le niveau marin de référence, sont classées en zone déjà urbanisée (URh) ou naturelle bâtie (Nh).

Le reste du territoire communal n'est pas concerné par le risque d'inondation mais plutôt par celui de remontée de la nappe phréatique à faible profondeur. Le règlement prend en compte ce risque en rappelant aux constructeurs et aménageurs, à l'article 2 des zones concernées, la nécessité d'adapter les techniques de construction à ce risque.

Enfin, en matière de ruissellement, le projet de PLU cherche à agir de plusieurs manières :

- en privilégiant les secteurs de plateau pour les zones urbanisables ;
- en protégeant les haies orthogonales à la pente au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU ;
- en prévoyant des emplacements réservés destinés à la réalisation de dispositifs tampon (ER1, ER2, ER3 et ER4).

RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN :

La commune d'Amfreville est concernée par plusieurs types d'aléas pouvant entraîner des mouvements de terrain : retrait-gonflement des argiles, prédispositions aux chutes de blocs et aux glissements de terrain (pentes fortes), présence de cavités souterraines.

En dehors de l'aléa retrait-gonflement des argiles, les secteurs touchés sont globalement de faible envergure et correspondent à des espaces classés en zones naturelles (N) ou agricoles (A). Quelques exceptions demeurent toutefois : certains espaces déjà bâtis et classés en zone urbaine (UR) ;

Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, qui s'étend à une grande partie du territoire communal, tous les types de zones (U, AU, N et A) sont touchés.

Mesures E/R/C :

- ➢ Réduction : l'article 2 des zones concernées fait appel à la vigilance des constructeurs pour les parcelles situées en terrain argileux.

Incidences sur les risques technologiques et les nuisances

En matière d'exposition des populations à ces risques et nuisances, les incidences du PLU seront liées :

- AU PASSAGE D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT D'HYDROCARBURE : le projet de PLU n'expose pas davantage la population à ce risque, en classant les 3 fuseaux de risques en zone naturelle (N) ou agricole (A). Les constructions existantes sont classées en zones Nh, Ah, Ae et UR ;
- AUX NUISANCES SONORES ET À LA POLLUTION DE L'AIR LIÉES À LA RD 514 : la bande de 100 m autour de cet axe routier est, en grande partie, faiblement constructible (zonages N et A). Néanmoins, des secteurs déjà bâtis existent, au niveau de la Basse-Écarde. Ces secteurs sont, pour partie, classés en zone URh, ce qui autorise la densification urbaine ;

Mesures E/R/C :

- ➢ Réduction : l'article 2 du règlement des zones bâties concernées par les risques liés à la canalisation d'hydrocarbures renvoie au gestionnaire de l'ouvrage afin que des mesures de recul soient prises en compte ;
- ➢ Réduction : l'article 2 du règlement de la zone URh renvoie aux normes d'isolation phonique imposées par l'arrêté préfectoral instituant le classement sonore de la RD514.

Incidences en matière de pollutions

Le PLU projetant l'accueil de d'environ 200 nouveaux habitants à l'horizon 2040, il est très probable que les pollutions émises augmentent, à moins de changements radicaux de mode de vie.

En matière de production d'eaux usées, les secteurs 1AU étant situés à différents emplacements, ils ne seront pas tous raccordés à la même unité de traitement :

- pour les secteurs « Le Moutier » et « Rue de Dolton », en partie sud du bourg : raccordement à la station d'épuration de Ranville.
  Cette dernière recevait, en 2018, des charges entrantes correspondant à moins de 40% de sa capacité (9 667 équivalent-habitant), ce qui laisse la possibilité de raccorder les deux opérations d'aménagement d'Amfreville.
- pour le secteur « Rue de l'arbre au Canu », en partie nord du bourg : raccordement à la station de Merville-Franceville. Cette dernière était, en 2018, à un niveau proche de la saturation, en ce qui concerne sa capacité de traitement des charges hydrauliques ; la communauté de communes est en cours d'études pour les travaux à réaliser, ce qui justifie une mention dans les zones urbanisables qui conditionne la construction à l'existence des capacités d'assainissement correspondantes.

En matière de pollution de l'air, les secteurs d'extension urbaine ont été localisés au bourg, à l'écart des abords de la RD514 et à proximité des commerces, équipements et services. Pour autant, l'accueil des nouveaux habitants induira de nouvelles émissions polluantes, pour leurs trajets et le chauffage des logements.

Par ailleurs des lisières urbaines larges ont été disposées pour protéger les quartiers d'habitat des émissions agricoles sur les labours.

Mesures E/R/C :

- ➢ Évitement : raccordement au réseaux d'assainissement
- ➢ Réduction : éloignement des logements des labours ;

Incidences sur le paysage et le cadre de vie

En matière de paysage et de cadre de vie, le projet de PLU a pris en compte les enjeux :

- en localisant les extensions urbaines sur le plateau plutôt que sur le versant, préservant ainsi la silhouette urbaine caractéristique de ce bourg ;
- en protégeant les haies bocagère en frange urbaine, en particulier à l'ouest du bourg ;
- en évitant l'urbanisation aux abords des points de vue ;
- en créant un sous-zonage particulier aux abords du site inscrit du Plain.

10
évaluation des incidences NATURA 2000

10.1. Contexte réglementaire

L'article R414-23 du code de l'environnement stipule le contenu attendu de l'évaluation des incidences Natura 2000 d'un document de planification.

En préambule, cet article rappelle que le contenu de l'évaluation doit être « proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence ».

Ainsi, le dossier doit comprendre :

- une présentation simplifiée du PLU assorti d'une carte permettant de le localiser au regard des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ses effets ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PLU est, ou non, susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ;
- en cas d'incidences suspectées : une analyse des effets, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifiées la désignation du ou des sites Natura 2000 ;
- en cas d'effets significatifs dommageables : un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
- en cas d'effets significatifs résiduels : une justification qu'il n'existe pas de solution alternative, un exposé des mesures compensatoires et la description des modalités de mises en place (techniques et financières).

10.2. Présentation du projet

Amfreville est une commune située en rive droite de l'Orne, en aval de l'agglomération Caennaise. Elle compte 1 420 habitants en 2016 et couvre une superficie de 606 ha, entre basse vallée de l'Orne et plaine agricole.

La commune d'Amfreville est dotée d'un PLU approuvé le 2 mars 2007, dont la dernière modification date du 23 novembre 2015.

La révision dont le PLU fait l'objet intervient à la suite de profondes modifications introduites dans le code de l'urbanisme. Ce nouveau projet s'inscrit dans les objectifs d'un développement durable du territoire et prend en compte les orientations du SCoT Nord Pays d'Auge, en révision au moment de l'élaboration du projet.

Les principaux axes portés par le PADD du projet sont les suivants :

- Développement de l'habitat : le projet vise une croissance d'environ 220 nouveaux habitants d'ici deux décennies. Cette croissance permettra de conforter les services et équipements, existants ou à venir, dans le bourg ;
- Des espaces de loisirs de nature : le projet cherchera à valoriser et développer les modalités de découverte de la vallée de l'Orne (piétons-cycles) ;
- Un équilibre entre l'habitat et les activités agricoles : le projet souhaite trouver un équilibre entre les droits et obligations des exploitants agricoles et des résidents ;
- Possibilité de développement des activités portuaires : le projet respecte les projets envisagés par la Directive Territoriale d'Aménagement ;
- Mobilité durable : le projet vise à sécuriser les déplacements pour tous et favoriser les modes actifs de déplacement entre les villages ;
- Préservation des milieux naturels et des paysages : le projet protège les espaces patrimoniaux (basse vallée de l'Orne) mais également la nature « ordinaire » (haies, mares, zones humides) ;
- Prévention contre les risques et les pollutions : le projet prend en compte les risques existants et ceux de demain, dans le contexte du changement climatique.

Le règlement (graphique et écrit) ainsi que les OAP permettent d'appliquer ces grandes lignes directrices.

10.3. Présentation du contexte Natura 2000

Un site Natura 2000 couvre en partie le territoire de la commune d'Amfreville. Il s'agit de la zone de protection spéciale (directive européenne oiseaux) ZPS N° FR2510059 « Estuaire de l'Orne».

Cette zone, d'une superficie de 1000 hectares, a été désignée en ZPS par arrêté en date de janvier 1990. Le document d'objectif élaboré en 2011 fait l'état des lieux du site, évalue son état de conservation et propose des mesures de gestion à mettre en œuvre. L'opérateur du site est le conservatoire du littoral.

Ce site est d'importance internationale pour la reproduction, l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau. Il s'agit d'un complexe d'habitats essentiellement liés au milieu marin, allant des vasières aux herbus salés (haut schorre), où les oiseaux trouvent des zones d'alimentation et de refuge.

Parmi les espèces emblématiques de l'estuaire, se trouve le Gravelot à collier interrompu. L'estuaire de l'Orne est le site le plus important du département pour cette espèce et joue également un rôle au niveau régional.

La limite sud de ce site d'importance communautaire s'étend jusqu'au territoire d'Amfreville, notamment via le marais de Cagny situé au point bas de la commune, le long de l'Orne.

Dans un périmètre proche (moins de 10 km), deux autres sites d'importance communautaire sont à prendre en compte. Ces derniers couvrent globalement les mêmes espaces, mais ils sont désignés aux titres de la directive « habitats, faune, flore » et de la directive « oiseaux » :

- La zone de protection spéciale, qui s'étend de l'estuaire de l'Orne à celui de la Seine : ZPS N° 2512001 « Littoral Augeron ».
  Ce site d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau est désigné en ZPS par arrêté en date du 06 janvier 2005. Bien qu'exclusivement marin, il présente un lien fonctionnel avec les marais intérieurs car diverses espèces sont susceptibles d'exploiter, de manière complémentaire, le littoral et les secteurs humides intérieurs (oiseaux, poissons, notamment).
  La limite sud de ce site se trouve à près de 4,5 km au nord d'Amfreville.
- La zone spéciale de conservation : ZSC N° FR2502021 « Baie de seine orientale » qui s'étend de l'estuaire de la Touques jusqu'à Luc-sur-Mer. Elle a été désignée par arrêté en date du 1er octobre 2014. L'intérêt biologique de cette zone est lié, entre autres, à la présence d'habitats sableux et vaseux, sous l'influence directe de grands fleuves (Seine et Orne). Les bancs de sables et vasières ainsi formés sont favorables à une biodiversité très riche faune benthique, oiseaux, etc.).
  La limite sud de ce site se trouve à près de 4,5 km au nord d'Amfreville.

Les enjeux associés à ces sites sont essentiellement liés au littoral (herbiers marins, oiseaux pélagiques, etc.), même si des échanges peuvent exister, notamment avec les zones humides estuariennes, voire intérieures (marais).

Le principal lien fonctionnel entre ces sites d'importance communautaire et la commune d'Amfreville s'appuie donc sur l'estuaire de l'Orne et les milieux associés qui constituent un lien terre / mer important au niveau local, malgré l'urbanisation développée jusqu'aux portes de Caen.

Dans un périmètre plus éloigné (25 km), six autres sites peuvent être pris en compte dans l'analyse du contexte lié à Natura 2000 (cf. tableau ci-contre).

Code	Intitulé	Description
FR2502005	Anciennes carrières de Beaufour-Druval	Ensemble d'anciennes carrières de craie cénomanienne. Sites d'hibernation et de mise bas pour 10 espèces de chiroptères dont 5 inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE (Grand murin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand et Petit rhinolophe).
FR2500094	Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville	Marais tourbeux alcalin, présence de 7 habitats d'intérêt communautaire (Mégaphorbiaies, marais alcalins, tourbières basses alcalines, etc.). Présence de 4 invertébrés inscrits à l'annexe II de la directive « habitats » (Vertigo angustior, vertigo moulinsiana, coenagrion mercuriale, euplagia quadripunctata). Nombreuses autres espèces faunistiques et floristiques d'intérêt patrimonial.

FR2500091	Vallée de l'Orne et ses affluents	Rivières à cours lent ou torrentiel, parfois très encaissées, traversant des paysages grandioses et diversifiés de la Suisse Normande : gorges profondes, prairies humides, escarpements et vires siliceux, bois et bocage enclavés. Nombreux habitats inscrits à l'annexe I de la directive habitat (landes sèches européennes, pentes rocheuses calcaires et siliceuse, hêtraies de l'Asperulo-Fagetum, Rivières des étages planitiaire à montagnard, etc.) et présence de 16 espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « habitats » (Mulette perlière, écrevisse à pattes blanches, loutre d'Europe, lucane cerf-volant, lamproie de planer, truite fario, grand murin, barbastelle d'Europe, etc.)
FR2502017	Combles de l'église d'Amayé-sur-Orne	Ces combles accueillent une colonie reproductrice de Grand Murin, espèce de l'annexe 2 de la directive 92/43/CEE.
FR2502004	Anciennes carrières de la vallée de la Mue	Ensemble de 13 cavités constituant des sites d'hibernation, d'estivage et de mise bas pour 10 espèces de chauves-souris, dont 5 inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE (Grand murin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand et Petit rhinolophe).
FR2500090	Marais arrière-littoraux du Bessin	Ensemble de marais arrière-littoraux protégés de la mer par un mince cordon dunaire. Présence de 13 habitats inscrits à l'annexe I de la directive habitat (dépressions humides intradunaires, Tourbières basses alcalines, dunes grises, prés-salés atlantiques, etc.). Présence de vertigo moulinsiana espèce inscrite à l'annexe II de la directive « habitats ». Nombreuses autres espèces d'intérêt patrimonial (bécassine des marais, butor étoilé, pesse d'eau, ruppia maritime, etc.).

Ces sites se trouvant très éloignés d'Amfreville (notamment les sites à chauves-souris), il n'y a aucune raison particulière pour qu'ils entretiennent des liens privilégiés avec les espaces agricoles et bocagers du territoire communal. Les espaces littoraux et marais désignés au titre de Natura 2000 (marais arrières-littoraux du Bessin, estuaire de l'Orne, littoral Augeron, baie de Seine orientale et, dans une moindre mesure Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville du fait de milieux plus fermés (marais partiellement boisé), constituent en revanche un complexe de zones humides ou de nombreux échanges sont possibles, notamment pour les oiseaux d'eau (canards, échassiers et laridés notamment). Les principaux axes de déplacements entre les marais sont liés au littoral et aux vallées (vallée de l'Orne notamment).

10.4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Située aux portes de l'estuaire de l'Orne, la commune d'Amfreville est directement concernée par la Zone de Protection Spéciale FR 2510059 « Estuaire de l'Orne ».

Il s'agit d'un site d'importance nationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau (escale migratoire) et d'importance régionale et départemental pour la reproduction du gravelot à collier interrompu. Les oiseaux d'intérêt communautaires ciblés dans le formulaire standard de données () sont liés (cf. extrait du FSD en annexe) :

- au littoral : océanité cul-blanc, grand cormoran, huîtrier pie, sternes, etc. ;
- aux dunes et milieux associés : gravelot à collier interrompu. Le DOCOB rattache également des espèces de landes, comme la fauvette pitchou et l'engoulevent d'Europe aux dunes et fourrés dans le contexte de l'estuaire de l'Orne ;
- aux marais : spatule blanche, avocette élégante, échasse blanche, etc. ;
- aux prairies humides : vanneau huppé, courlis cendré et corlieu ainsi que sarcelle d'hiver ;
- aux milieux boisés et bocagers : (bondrée apivore), voire aux milieux ouverts (busard Saint-Martin, busard cendré et œdicnème criard).

Les enjeux associés à ce site sont donc clairement tournés vers le littoral et les milieux estuariens, notamment les zones humides (marais, prairies humides, etc.) et, dans une moindre mesure, vers les milieux bocagers, voire les plaines cultivées.

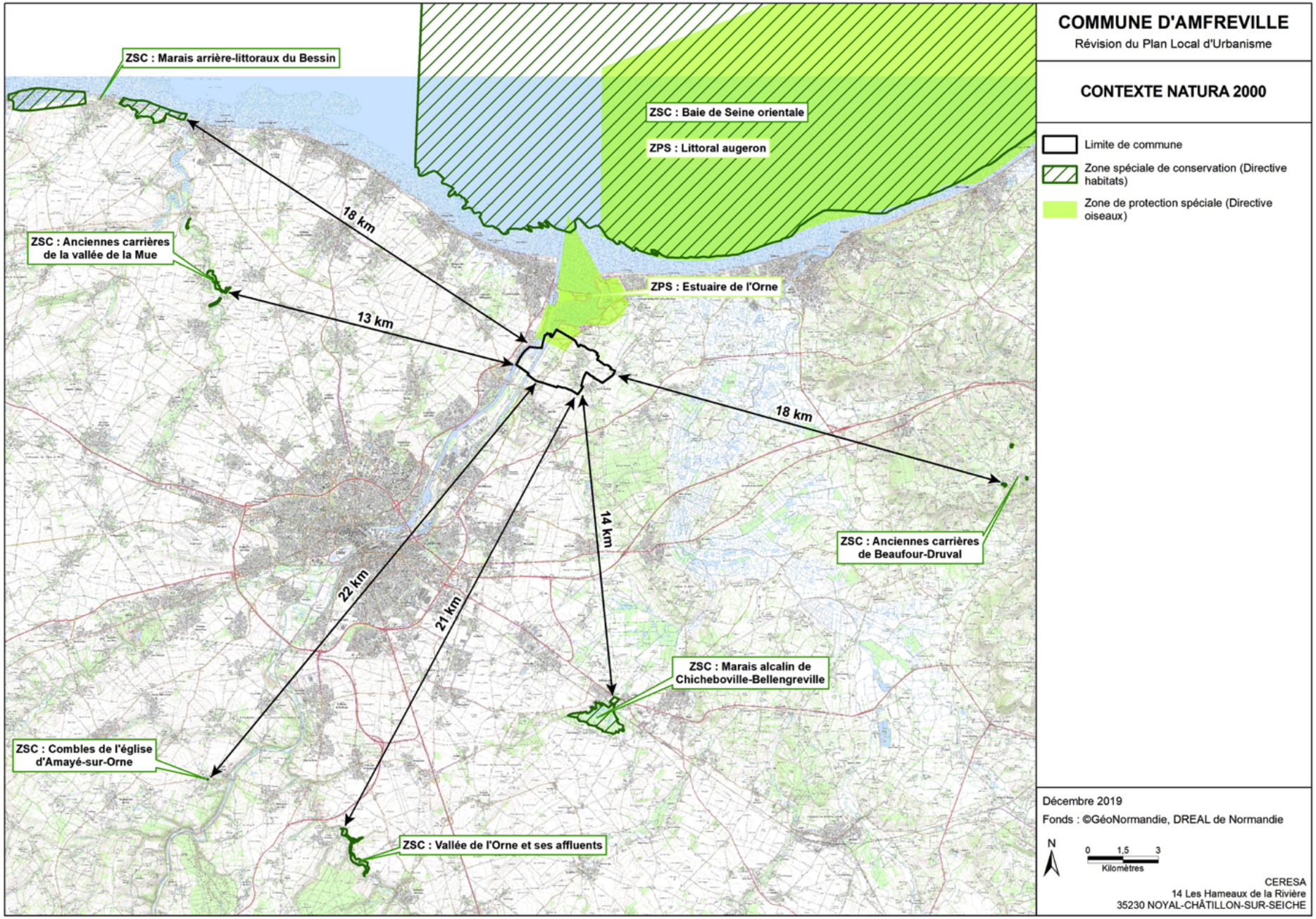

COMMUNE D'AMFREVILLE
Révision du Plan Local d'Urbanisme
CONTEXTE NATURA 2000
Limite de commune
Zone spéciale de conservation (Directive habitats)
Zone de protection spéciale (Directive oiseaux)
ZSC : Marais arrière-littoraux du Bessin
ZSC : Baie de Seine orientale
ZPS : Littoral augeron
ZSC : Anciennes carrières de la vallée de la Mue
ZPS : Estuaire de l'Orne
18 km
13 km
18 km
14 km
22 km
21 km
ZSC : Anciennes carrières de Beaufour-Druval
ZSC : Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville
ZSC : Combles de l'église d'Amayé-sur-Orne
ZSC : Vallée de l'Orne et ses affluents
Décembre 2019
Fonds : ©GéoNormandie, DREAL de Normandie
N
0 1,5 3
Kilomètres
CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

Tableau de synthèse des impacts potentiels sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et mesures ERC

Impacts potentiels	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures de compensation
Artificialisation/ destruction d'habitats d'intérêt communautaire	- Protection des parcelles inscrites dans le site d'importance communautaire par un zonage N.	Sans objet	Sans objet
Risques de pollution des eaux	- Raccordement des nouveaux quartiers au réseau d'assainissement collectif. - Protection des boisements de pente au titre de EBC (article L113.1 et suivants du CU) et des haies du marais au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU.	Sans objet	Sans objet
Dérangement des espèces/ impacts visuels	- Absence de nouvelles zones urbaines (1AU) côté marais. - Protection de la majeure partie des haies du coteau au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU, notamment celles marquant les limites de l'urbanisation.	Sans objet	Sans objet
Continuités écologiques	- Protection des bandes boisées et des haies (cf. ci-avant). - Cantonnement de l'urbanisation future aux limites urbaines existantes, essentiellement à l'est du bourg, permettant ainsi de préserver les continuités écologiques côté marais.	Sans objet	Sans objet

Concernant les autres sites d'importance communautaire décrits (sites littoraux, En outre, les objectifs définis sur ce site portent principalement sur :

- maintenir, dans un état de conservation favorable et fonctionnel, le patrimoine naturel et paysager de l'estuaire ;
- maintenir les populations d'oiseaux séjournant dans l'estuaire.

(source : fiche ZPS 06 – Développement-durable.gouv.fr)

Au regard des espèces listées précédemment (essentiellement oiseaux d'eau et de marais) et des objectifs fixés sur ce site d'importance communautaire, le projet de PLU ne présente pas d'incidence notable sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire pour les raisons suivantes :

- le territoire couvert par la ZPS se trouve intégralement protégé dans le cadre du PLU, au travers d'un zonage N. Une très large majorité du coteau boisé et de la basse vallée de l'Orne est d'ailleurs couverte par un zonage N. Le coteau boisé est en outre protégé par un Espace Boisé Classé (EBC) ;
- aucun nouveau secteur d'urbanisation n'est envisagé sur le versant orienté vers la vallée de l'Orne (à l'ouest du bourg). Seules quelques possibilités d'extensions et de densifications sont maintenues au sein des secteurs d'ores et déjà urbanisés (zones U) de la Basse et de la Haute Écarde ;
- les effluents des zones à urbaniser (zones 1AU toutes situées à l'est du bourg) ou des secteurs offrant des opportunités de densification (secteurs de la Haute et de la Basse Écarde) seront reliés au réseau d'assainissement collectif et traités en station d'épuration, ce qui limite fortement les risques de transferts d'eaux usées vers les fossés et potentiellement vers les marais associés à l'Orne ;
- le projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des espaces agricoles (urbanisation dans la continuité du bourg et maintien des corridors écologiques identifiés dans le rapport de présentation).

Concernant les autres sites d'importance communautaire (sites littoraux, marais intérieurs et sites à chauves-souris), l'éloignement de ces derniers et l'absence de lien fonctionnel particulier avec le territoire d'Amfreville ne permettent pas de pressentir d'impact particulier sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire de ces sites.

En outre, le projet de PLU ne remet pas en cause les milieux d'intérêt associés au territoire communal (Classement en zonage « N » des zones humides et du coteau associés à l'Orne) et les continuités écologiques locales (maintien en zonage « A » des espaces agricoles séparant les secteurs urbanisés, cantonnement de l'urbanisation (zones « 1AU) à l'est du bourg et préservation des haies et bandes boisées structurantes au travers d'EBC et de repérage au titre du L151-19 et L151-23 du CU).

11
indicateurs et modalités de suivi

En application de l'article L153-27 du code de l'urbanisme, le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application , au plus 9 ans après son approbation, au regard des objectifs visés à l'article L101-2 du code de l'urbanisme.

Ainsi, pour la bonne mise en œuvre des orientations, principes et règles du PLU, un suivi régulier ainsi qu'un bilan, au bout de 9 ans, permettra d'évaluer les résultats de son application et de procéder, si besoin à des ajustements.

Pour réaliser ce suivi, le choix a été fait de s'appuyer sur un jeu d'indicateurs ciblés, en fonction des axes du PADD. Les indicateurs retenus sont présentés ci-après :

Objectif	Indicateur de suivi	Entité en charge du suivi ou source	Fréquence	Valeur de référence / état initial
Développer l'habitat	Bilan de l'évolution de la population et de l'habitat	Commune	Tous 3 les ans	INSEE 2020
	Nombre de logements autorisés	Normandie Cabourg Pays d'Auge	Tous les ans	Base de données du service d'instruction
Diversifier l'offre de logement	Typologie des logements autorisés (individuel / intermédiaire / collectif)	Normandie Cabourg Pays d'Auge	Tous les ans	Base de données du service d'instruction
	Nombre de logements sociaux	Commune		36 logements en 2017
Conforter le niveau de services et d'équipements du centre-bourg	Nombre de commerces et de services dans le centre-bourg	Commune	Tous les 3 ans	3 commerces et une maison de santé (10 professionnels) / *maintien a minima*
Protéger le maillage bocager	Nombre de dossiers d'arrachage de haies déposés et linéaire concerné	Commune et Normandie Cabourg Pays d'Auge	Tous les 3 ans	Photo aérienne géoportail 2020
Maîtriser la consommation de l'espace	Surface agricole utile	Registre parcellaire graphique	Tous les ans	géoportail 2020
	Densité moyenne des nouveaux quartiers	Normandie Cabourg Pays d'Auge	A chaque demande de permis d'aménager	*Valeur cible : de 15 à 30 logements à l'hectare*
Permettre la diversification des activités agricoles	Nombre de déclaration de travaux ou permis de construire sur les sites d'exploitation agricole	Normandie Cabourg Pays d'Auge	Tous les 3 ans	
Sécuriser les déplacements	Nombre d'accidents corporels enregistrés sur la commune	Commune	Tous les 3 ans	
Déployer un réseau cyclable et pédestre	Linéaire de piste cyclable ou mixte (piétons-cycles) créé	Commune	Tous les 2 ans	*Valeur cible : 3,5 km*
Préserver la trame verte et bleue	Nombre de mares recensées	PRAM	Tous les 3 ans	19 mares caractérisées ou vues en 2018

Préserver les zones humides	Surface de zone humide	Commune	Tous les 9 ans	*Nécessité d'un inventaire des zones humides*
Valoriser les points de vue remarquables	Nombre de points de vue aménagés	Commune	Tous les 9 ans	
Protéger les populations face aux risques naturels	Nombre d'incidents liés à des inondations ou ruissellements	Commune	Tous les 9 ans	