

Département du Calvados



Commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE A

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire du 28 mars 2019
Le Président



NEAPOLIS

3 Allée du Green
14 520
PORT EN BESSIN

Contenu

A	CONTEXTE GENERAL	6
1.	Le Plan Local d'Urbanisme	7
1.1.	Historique du document d'urbanisme	7
1.2.	Contexte juridique du PLU	7
1.3.	Situation du document d'urbanisme au regard de l'évaluation environnementale et contenu du rapport de présentation	8
2.	Présentation générale de la commune	10
2.1.	Situation géographique	10
2.2.	Superficie communale	12
2.3.	Chiffres clés	12
2.4.	Communes limitrophes	13
3.	Rattachement administratif et intercommunal	13
4.	Le bilan du Plan d'Occupation des Sols	15
4.1.	Les objectifs du POS de 1999	15
4.2.	La traduction des objectifs dans le POS	15
4.3.	Zonage et règlement	17
4.4.	Les effets produits	20
4.5.	Les nouveaux éléments de contexte	21
B	DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	22
1.	Les habitants	23
1.1.	Evolution de la population	23
1.2.	Structure par âge de la population	26
1.3.	Prévisions de développement démographique	28
2.	Les logements	31
2.1.	Le parc de logements et son évolution	31
2.2.	Caractéristiques du parc	33
2.3.	Statut d'occupation	35
2.4.	Marché du logement	36
3.	La population active et l'emploi	42
3.1.	La population active de la commune	42
3.2.	L'emploi local	43
3.3.	Les activités économiques locales	45

3.4. Diagnostic agricole	47
C DIAGNOSTIC TERRITORIAL	53
1. Contexte historique et patrimoine	54
1.1. Cadrage historique	54
1.2. Patrimoine archéologique	55
1.3. Patrimoine architectural et urbain	55
1.4. Monuments historiques et périmètres de protection	57
2. Morphologie urbaine	59
3. Typomorphologie du bâti	60
3.1. Typologie bâtie	60
3.2. Référentiel des formes bâties et densité	63
4. Fonctionnement urbain	66
4.1. Les transports et déplacements	66
4.2. Les équipements et réseau	76
4.3. Equipements publics	85
D ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	89
1. Contexte physique	90
1.1. Géologie	90
1.2. Topographie	92
1.3. Réseau hydrographique	93
1.4. Climat	95
Paysages	98
1.1. Unités paysagères	98
Eléments remarquables	103
2. Milieux naturels et biodiversité	105
2.1. Diversité des habitats	105
2.2. Les milieux naturels remarquables	113
2.3. Continuités écologiques	115
3. Gestion des ressources	118
3.1. Ressources géologiques	118
3.2. Gestion du cycle de l'eau	118
3.3. Maîtrise de l'énergie	119
4. Nuisances et risques	120
4.1. Nuisances acoustiques	120

4.2. Qualité de l'air	120
4.3. Risques naturels	123
4.4. Risques anthropiques	127
4.5. Autres servitudes	128

E ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIERE ET DES CAPACITES DE DENSIFICATION 130

1. Evolution de la tache urbaine	131
1.1. Mesure de la consommation d'espaces entre 2005 et 2015 :	131
1.2. Caractéristiques urbaines des espaces consommés :	132
2. Capacité théorique de renouvellement urbain	133
3. Justification de la maîtrise de la consommation foncière	134
3.1. L'encadrement des extensions	134
3.2. Les secteurs préférentiels de développement	134
3.3. La densification des tissus urbains	135

F EXPLICATION DES CHOIX 136

1. Les orientations retenues	137
1.1. Axe 1 : Les orientations générales en matière d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, d'habitat, de transport et de déplacement	138
1.2. Axe 2 : Les orientations générales en matière de développement des communications numériques, de développement commercial, de développement économique et des loisirs	143
1.3. Axe 3 : Les orientations générales en matière de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	146
1.4. Axe 4 : Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain	151
2. La prise en compte des dispositions du code de l'urbanisme	153
3. La traduction réglementaire et les évolutions	154
3.1. Présentation du zonage	154
3.2. Tableau d'évolution des superficies des zones	171
3.3. Le règlement écrit	172
3.4. Les orientations d'aménagement et de programmation	197

G	ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES	202
1.	Compatibilité du PLU avec le SCoT de Caen Métropole	204
2.	Compatibilité du PLU avec le Programme Local de l'Habitat	206
3.	Compatibilité du PLU avec le Plan de Déplacements Urbains	207
H	ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	208
1.	Sols et sous-sols et risques naturels	210
2.	Gestion de l'eau	212
3.	Biodiversité	214
4.	Paysage urbain et patrimoine	216
5.	Energies renouvelables et qualité de l'air	218
6.	La capacité des réseaux et la gestion des ressources	219
7.	Les nuisances sonores et les risques technologiques	221
I	ETUDE DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000	222
1.	Rappel du cadre réglementaire	223
2.	Le site Natura 2000 concerné	224
2.1.	La zone de protection spéciale de l'Estuaire de l'Orne, calvados (FR 2510059)	224
2.2.	Espèces d'intérêt communautaire	227
2.3.	Synthèse	231
3.	Analyse des incidences du projet	231
4.	Conclusion	232
J	INDICATEURS DE SUIVI	233

K	RESUME NON TECHNIQUE	241
1.	Présentation simplifiée du projet	242
1.1.	Contexte général	242
1.2.	Contexte administratif	242
1.3.	Contexte socio-économique	243
1.4.	Etat Initial de l'Environnement	244
1.5.	Objectifs généraux du PADD	244
3.	Résumé non technique de l'évaluation environnementale	247

A Contexte général

1. Le Plan Local d'Urbanisme

1.1. HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME

Le Plan d'Occupation des Sols initial de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a été approuvé le **24 janvier 1986**.

Depuis cette date, il a fait l'objet de plusieurs procédures d'évolution :

- une première modification approuvée le 20 septembre 1989,
- une première révision approuvée le 4 février 1999,
- une deuxième modification approuvée le 19/09/2011,
- une troisième modification approuvée le 27 février 2012,
- une première modification simplifiée approuvée le 12 juin 2012,
- une quatrième modification approuvée le 22 septembre 2014.

1.2. CONTEXTE JURIDIQUE DU PLU

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est inscrite dans le périmètre du **Schéma de Cohérence Territoriale de Caen Métropole**. Ce document assure un rôle intégrateur des documents de rang supérieur qui s'imposent aux documents locaux en termes de compatibilité ou de prise en compte.

Le Programme Local de l'Habitat qui est établi en compatibilité avec le SCOT présente la même portée juridique vis-à-vis des documents d'urbanisme communaux. Dans cette optique, le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est tenu de respecter également le PLH de Caen la Mer approuvé en juin 2011. Au sein de la sectorisation du PLH, SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY figure parmi les communes de Caen la Mer Nord. Il convient à ce titre de respecter les dispositions présentées ci-dessous.

	Dispositions générales à l'échelle de la commune	Disposition particulière Terrain > à 1 ha en extension
Densité résidentielle moyenne (densité nette)	20 logements/ha	20 logements/ha
Typologie de logements	Collectif : 10% Intermédiaire : 50% Individuel : 40%	Au moins 60% de collectif ou intermédiaire
Gamme de logements	Privé : 50% Accession sociale : 25% Locatif social : 25%	Au moins 20% de logements locatif social

Application des dispositions du PLH dans les communes de la couronne périurbaine

Le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY devra être rendu compatible **avec le Plan de Déplacements Urbains**, notamment en ce qui concerne les obligations de création de places de stationnement imposées aux constructions.

1.3. SITUATION DU DOCUMENT D'URBANISME AU REGARD DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION

Le territoire communal de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY n'est concerné par aucun site Natura 2000.

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012, relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, précise les dispositions réglementaires d'application des articles L.121-10 à L.121-15 du code de l'urbanisme. Il est applicable depuis le 1^{er} février 2013 et porte principalement sur les articles R. 121-14 à 18 du code de l'urbanisme.

En application de l'article R.121-14 du code de l'urbanisme, le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY n'est soumis à Evaluation Environnementale qu'après un examen au cas s'il est établi qu'il est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Par décision en date du 16 février 2017 la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale de Normandie a transmis sa décision de soumettre le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY à évaluation environnementale.

En conséquence, le présent rapport de présentation répond aux dispositions des articles L151-4 et R151-3 du code de l'urbanisme et comprend les éléments suivants :

- un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services ;
- une analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ;
- un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités ;
- une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme ;
- une description de l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement, une justification des objectifs compris dans le PADD, au regard, notamment, des objectifs de consommation d'espace fixés par le SCoT et des dynamiques économiques et démographiques ;

- une analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et un exposé de 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 ;
- une explication des choix retenus pour établir le PADD, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- un exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation ;
- une présentation des 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 ;
- une définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan ; 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 ;
- un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

2. Présentation générale de la commune

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

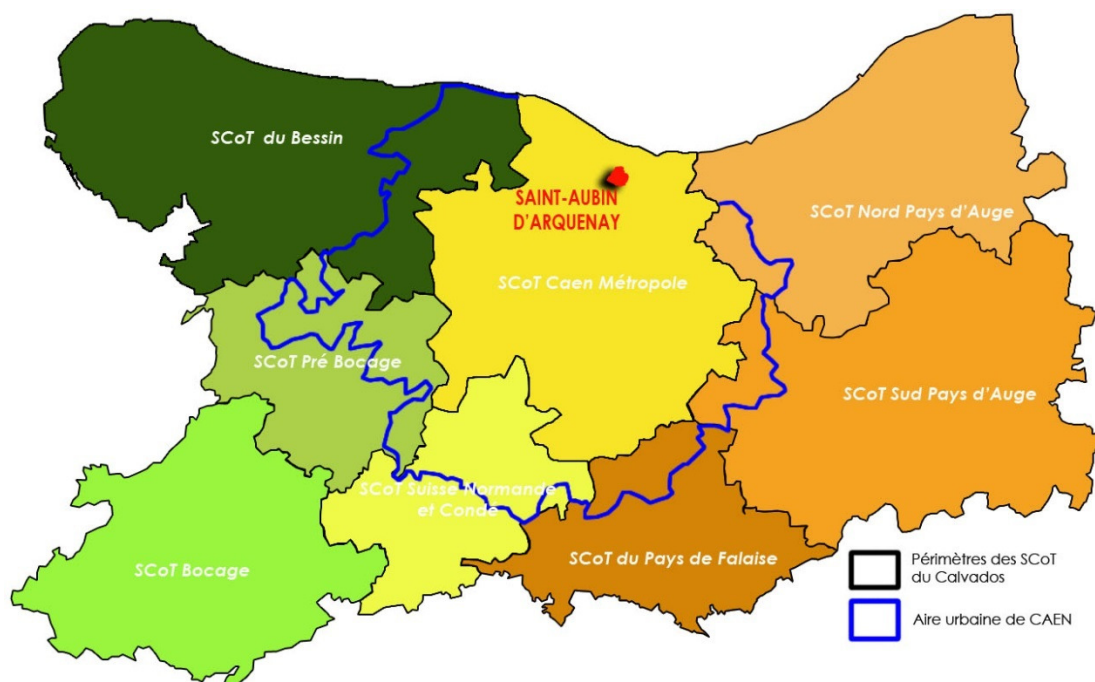
SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est située au Nord du département du Calvados, en région Basse-Normandie.



Localisation départementale de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY (documents sans échelle)

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY fait partie du canton de Ouistreham et de l'arrondissement de CAEN. Elle est située à :

- À 12 km au Nord de CAEN ;
- Et à 3.6 km au Sud-Ouest de Ouistreham.



Le territoire communal, situé au Nord du territoire du SCoT de Caen Métropole

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est située au Nord du territoire du SCoT de Caen Métropole.

En raison d'un bon niveau de population et d'équipements, mais également d'une certaine proximité avec l'agglomération de Caen, le SCOT inscrit SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY parmi les 21 communes de la **couronne périurbaine proche**. Ce positionnement lui permet d'envisager un développement uniquement résidentiel, mais plus soutenu que celui des communes de l'espace rural.

Caen-Métropole est situé à la charnière du Bassin Parisien et du Grand Ouest. Caractérisé par une structure urbaine polarisée autour de l'agglomération et par une périurbanisation très étendue, le territoire est constitué d'un maillage serré et régulier de petites villes constituant des « pôles d'équipements et de services de proximité ».

Caen-Métropole regroupait au **1er Janvier 2013** :

- La Communauté Urbaine Caen la Mer (qui intègre la Communauté de Communes des Rives de l'Odon et les 3 communes de Colleville-Montgomery, Ouistreham et Saint-André-sur-Orne).
- 9 Communautés de Communes : CABALOR, le Cingal, Cœur de Nacre, Entre Bois et Marais, Entre Thue et Mue, Evrecy-Orne-Odon, Plaine Sud de Caen, Val es Dunes, Vallée de l'Orne.

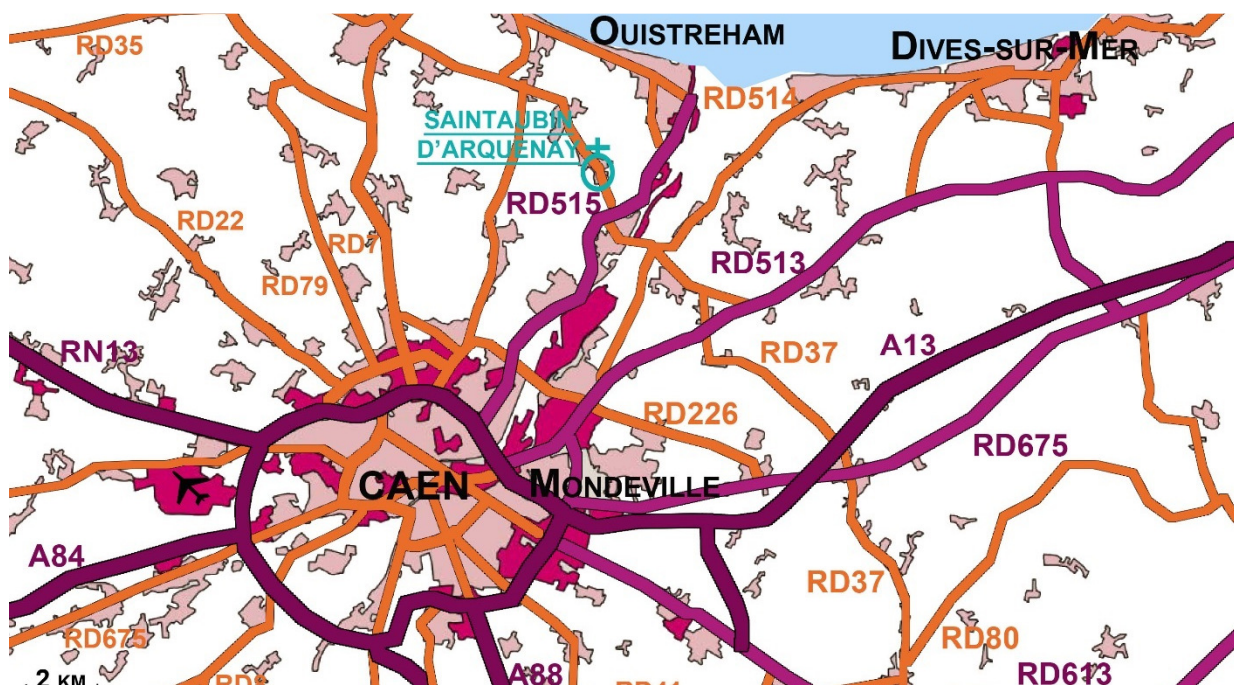
Soit 143 communes, pour une superficie de 900 km².

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY fait également partie des 240 communes de l'aire urbaine¹ de CAEN.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY dépend fortement du bassin de vie et du bassin d'emploi de la ville de CAEN, et de son agglomération.

La commune est un des lieux d'accueil des mouvements de périurbanisation en provenance de CAEN.

La commune bénéficie d'une liaison directe et rapide vers CAEN et son agglomération, par la route départementale n°515 située au Sud du territoire communal. Cette situation géographique, sa proximité du canal de l'Orne et du littoral en font un site très attractif pour une installation résidentielle.



Situation générale de la commune

2.2. SUPERFICIE COMMUNALE

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY dispose d'une superficie communale de 329 ha.

2.3. CHIFFRES CLES

- 782 habitants (population légale 2012) ;
- 307 logements dont 293 résidences principales (données INSEE 2012) ;
- 389 actifs (données INSEE 2012) ;
- 66 emplois (données INSEE 2012).

¹ Les communes appartenant à une aire urbaine ont au moins 40% de leur population résidente, ayant un emploi, qui travaille dans le pôle urbain ou dans les communes attirées par celui-ci.

2.4. COMMUNES LIMITROPHES

Les communes voisines de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY sont :

- OUITREHAM, à 3.6 km au Nord-Ouest ;
- BENOUVILLE, à 3.8 km au Sud ;
- Et COLLEVILLE-MONTGOMERY, à 1.6 km au Nord-Est.

3. Rattachement administratif et intercommunal

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY fait partie du canton de Ouistreham et de l'arrondissement de CAEN.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est l'une des 50 communes qui compose le territoire de la Communauté Urbaine de Caen-la-Mer.

Les compétences de Caen la Mer :

Aménagement de l'espace communautaire

- Voirie et entretien d'espaces verts
- Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI)
- Schéma de cohérence territoriale (SCoT)
- Opérations d'aménagements, dont la constitution de réserves

Développement économique

- Zones d'activités
- Actions de développement économique
- Soutien à la recherche et à l'enseignement supérieur

Animation du territoire

- Promotion touristique et office de tourisme
- Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels ou sportifs, déclarés d'intérêt communautaire

Services d'intérêt collectif

- Eau et assainissement
- Énergies, réseaux de chaleur, concession des réseaux de gaz et d'électricité
- Création ou extension de cimetières et crématoriums
- Collecte et gestion des déchets ménagers
- Lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores
- Contribution à la transition énergétique

Déplacements et mobilité

- Plan de déplacements urbains
- Transports en commun
- Mobilités douces

Habitat et politique de la Ville

- Programme local de l'habitat et amélioration de l'habitat
- Accueil des gens du voyage
- Dispositifs de développement urbain

4. Le bilan du Plan d'Occupation des Sols

Le Plan d'Occupation des Sols initial de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a été approuvé le **24 janvier 1986**.

Depuis cette date, il a fait l'objet de plusieurs procédures d'évolution :

- une première modification approuvée le 20 septembre 1989,
- une première révision approuvée le 4 février 1999,
- une deuxième modification approuvée le 19/09/2011,
- une troisième modification approuvée le 27 février 2012,
- une première modification simplifiée approuvée le 12 juin 2012,
- une quatrième modification approuvée le 22 septembre 2014.

4.1. LES OBJECTIFS DU POS DE 1999

Les objectifs du POS de 1999 étaient les suivants :

- Un développement maîtrisé de l'urbanisation future sous forme d'un habitat pavillonnaire individuel conduisant à un objectif maximal de 800 habitants environ au terme du POS (2005). L'objectif de population affiché représentait un apport de population de 180 habitants supplémentaires environ, soit 50 à 60 logements supplémentaires (population en 1996 : 660 habitants) ;
- La définition d'un secteur UCa autorisant les constructions individuelles sur des terrains d'une superficie de 2000 m² minimum ;
- Permettre l'accueil d'activités économiques compatibles avec l'habitat sur un ensemble de terrains, à l'entrée Ouest de l'agglomération ;
- L'aménagement de la voie communale n°1 (élargissement de voirie et création d'une piste cyclable en lien avec la commune de Ouistreham) ;
- L'aménagement du croisement de la route départementale n°35 et de la voie communale n°3, à l'entrée Est de l'agglomération ;
- La prévision d'une extension de la station d'épuration ;
- Mise à jour des Espaces Boisés Classés et classement d'un ensemble de haies d'intérêt écologique et paysager ;
- Mise à jour des emplacements réservés, et notamment la suppression de la réserve liée au projet de déviation de la RD35.

4.2. LA TRADUCTION DES OBJECTIFS DANS LE POS

4.2.1. Maîtrise de l'urbanisation future dans un souci d'intégration des constructions nouvelles

Le POS de 1999 prévoyait de définir deux zones destinées à l'urbanisation future :

- Une zone NA, située entre la Rue du Puits Bien Fait et le chemin de Colleville (CR14), dans le prolongement du bâti existant : 8 à 9 logements y étaient prévus ;
- Une zone 1NA, située au Sud-Sud-Est de la zone urbaine actuelle : 40 constructions nouvelles y étaient projetées sur 4.75 ha.

Un secteur UCa fut également délimité au Nord-Ouest du bourg, dans le but d'y autoriser 2 à 3 logements.

Pour le développement à plus long terme, le POS prévoyait une zone NA (Naas et NAs), située à l'Ouest de la VC n°3 en limite d'urbanisation à l'Est.

Ces deux réserves foncières étaient concernées par deux types de servitudes :

- La présence d'un site archéologique recensé (NAa),
- Et l'intégration dans le périmètre du Schéma de Secteur selon le Schéma Directeur de l'Agglomération Caennaise de l'époque.

Elles étaient aussi conditionnées au renforcement du système de traitement des eaux usées, via la construction d'un bassin de lagunage supplémentaire.

4.2.2. La défense d'une politique pour l'emploi

Le POS prévoyait la définition d'une zone NAe permettant l'accueil d'activités économiques, sous réserve d'être compatibles avec l'habitat.

Les terrains concernés étaient situés en limite communale avec COLLEVILLE-MONTGOMERY (Les Mezières).

4.2.3. L'amélioration du niveau d'équipement de la commune

Le POS de 1999 prévoyait la mise en place d'un emplacement réservé n°1, dont l'objet était la mise en place d'une piste cyclable le long de la VC n°1 de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY vers OUISTREHAM.

4.2.4. La prévision d'un éventuel renforcement de la capacité de traitement des eaux usées

Un emplacement réservé n°3 avait pour objet la création de bassins de lagunage supplémentaires.

4.2.5. L'amélioration de la sécurité routière sur la commune

Un emplacement réservé n°2 devait permettre d'aménager l'entrée Est de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, et notamment de prendre en compte l'accès de la zone 1NA.

4.3. ZONAGE ET REGLEMENT

Le zonage et le règlement du POS ont été la traduction du parti d'aménagement retenu par la commune.

4.3.1. Les zones urbaines

La zone UB

Elle correspond aux secteurs de bâti ancien le plus dense. La surface minimale des parcelles destinées à la construction était fixée à 800m².

Cette zone comportait deux sous-secteurs :

- Un secteur UBa, correspondant à un site archéologique recensé ;
- Un secteur UBs, compris à l'intérieur du Schéma de Secteur de la Basse Vallée de l'Orne, à dominante urbaine.

La zone UC

Elle correspond essentiellement aux extensions récentes, sous forme pavillonnaire. Le règlement leur conférait un caractère de zone résidentielle aérée.

En secteur UCa, toute parcelle destinée à la construction devait contenir au minimum 2000 m².

Un secteur UCs était compris à l'intérieur du Schéma de Secteur de la Basse Vallée de l'Orne, à dominante urbaine.

La zone UE

Il s'agissait d'une zone à dominante d'activités économiques (artisanat – commerces et éventuellement, industrie).

Cette zone UE comprenait un sous-secteur UEs, compris à l'intérieur du Schéma de Secteur de la Basse Vallée de l'Orne, à dominante urbaine.

4.3.2. Les zones naturelles

Le zonage identifie :

Les zones naturelles à urbaniser pour de l'habitat :

La zone NA : Il s'agit d'une réserve d'urbanisation à moyen ou long terme. En l'état, elle reste protégée de toute implantation. Seule une modification du POS permettait son ouverture à l'urbanisation.

Un secteur NAs, compris à l'intérieur du Schéma de Secteur de la Basse Vallée de l'Orne, à dominante urbaine, dont l'urbanisation pouvait être mise en œuvre sans établissement préalable du Schéma de secteur.

Aussi, un secteur NAas correspondait à un site archéologique recensé.

La zone 1NA : Il s'agit d'une zone de développement à court ou moyen terme de la commune.

Ces réserves d'urbanisation future pouvaient être urbanisées sous réserve d'un aménagement d'ensemble.

Les zones naturelles à urbaniser pour de l'activité :

Deux secteurs 1NAes étaient destinés à accueillir à moyen terme des activités artisanales, commerciales ou industrielles.

La zone 2NAe était une zone partiellement équipée, destinée à l'accueil d'activités artisanales, commerciales, et industrielles compatibles avec l'habitat, et pouvant accueillir les logements qui y sont liés.

Les zones naturelles protégées :

La zone ND : Il s'agissait d'une zone naturelle de maintien en l'état des lieux faisant l'objet d'une protection particulière liée à la qualité du paysage. Elle couvrait la totalité de la zone de préemption du Bois de Caprice.

Un secteur NDa devait permettre la réalisation d'équipement sportifs et de loisirs.

4.3.3. Les zones agricoles

La zone NC : il s'agit d'une zone de protection de l'activité agricole.

Cette zone comportait :

- Un secteur NCa et un secteur NCas, correspondant à des sites archéologiques recensés ;
- Un secteur NCas et un secteur NCs étaient les secteurs compris à l'intérieur du Schéma de Secteur de la Basse Vallée de l'Orne, à dominante urbaine.

4.3.4. Les superficies des zones du POS actuellement en vigueur :

ZONES DU POS DE SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY		SUPERFICIES EN HA
ZONES URBAINES	UA	-
	UB	13.25
	UC	11.75
	UE	3
	<i>Total des zones urbaines</i>	28
ZONES NATURELLES URBANISABLES	NA	4.43
	1NA	10.3
	2NAe	2.82
	<i>Total des zones naturelles urbanisables</i>	17.55
ZONES NATURELLES A PROTEGER	ND	32.1
ZONES AGRICOLES	NC	251.35
	<i>Total des zones naturelles et agricoles</i>	283.45
	TERRITOIRE COMMUNAL	329

La superficie des Espaces Boisés Classés est de 25 ha et les alignements boisés et haies classées représentaient 4330 ml.

4.4. LES EFFETS PRODUITS

4.4.1. Equipements

Depuis l'approbation du POS, la municipalité a mis en œuvre un certain nombre d'orientations visées par le document d'urbanisme communal :

- L'aménagement de la Place de la Mairie : sécurisation routière, stationnements, accessibilité Personnes à Mobilité Réduite ;
- L'accessibilité du cimetière ;
- L'aménagement de la salle polyvalente ;
- L'acquisition des terrains autour de la STEP (station d'épuration).

D'autres projets sont sur le point de se réaliser comme :

- L'aménagement d'une piste cyclable en direction de Ouistreham ;
- L'implantation d'une bache enterrée ou d'un château d'eau au Sud du bourg, permettant de renforcer le réseau d'Alimentation en Eau Potable et de réaliser un maillage du réseau.

Notons, que le niveau d'équipements et de services est très bon pour une commune de la taille de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

4.4.2. Population et habitat

Le POS de 1986 ambitionnait un développement démographique à 800 habitants en 2005. L'objectif fut atteint en 2007.

En 2016, la population communale est estimée à 1100 habitants.

En effet, trois secteurs ont été ouverts à l'urbanisation. Alors que la commune en 1986 ne souhaitait développer que de l'habitat pavillonnaire, les opérations urbaines récentes ont permis une diversification de l'offre en logements sur le territoire.

Les opérations les plus récentes sont :

- En 2014, urbanisation du Cottage Marine avec la production de 90 logements ;
- Le Clos Mezières : 32 logements
- La mutation d'un ancien hangar agricole en 4 logements collectifs.

Le prochain projet d'urbanisation, Les Portes de la Mer est programmé pour l'année 2016 : 109 logements sont à venir sur un programme de réalisation de 3 années.

La révision du POS est l'occasion pour la municipalité de choisir les futures zones d'urbanisation, et de programmer leur ouverture à l'urbanisation dans le temps. La mise en place d'Orientations d'Aménagement et de Programmation pour ces zones permettra la mise en place d'outils pour diversifier l'offre en logements sur le territoire communal.

4.4.3. Environnement

Le POS de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a permis une protection des secteurs agricoles et naturels de la commune :

- Les espaces agricoles restaient largement dominants et étaient protégés au titre des zones NC,
- La valeur paysagère et patrimoniale des parcs arborés du bourg a été assurée par le classement des boisements existants en Espaces Boisés Classés.
- La valeur paysagère et écologique du bois du Caprice et du maillage de haies résiduelles a été assurée par le classement du boisement et de certaines haies en Espaces Boisés Classés, et par l'instauration de zones naturelles.

4.5. LES NOUVEAUX ELEMENTS DE CONTEXTE

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a prescrit la révision de son POS et sa transformation en PLU par délibération du Conseil Municipal en date du 14 décembre 2005.

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), qui est entrée en vigueur le 26 mars 2014, prévoit la caducité des POS au 31 décembre 2015, si ces documents n'ont pas été transformés en Plan Local d'Urbanisme avant cette date. Cette caducité entraînerait donc automatiquement l'application du Règlement National d'Urbanisme. Néanmoins, la loi ALUR prévoit que si une révision du POS est engagée avant le 31 décembre 2015, ce document peut rester en vigueur jusqu'au terme de cette révision, pendant une durée maximale de trois ans à compter de la publication de la loi, soit jusqu'au 26 mars 2017.

Au vu de ces dispositions, la municipalité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a jugé nécessaire d'engager la révision de son POS afin d'être couverte par un PLU avant que ne survienne la caducité du POS.

Cette révision est également imposée par l'obligation d'intégrer les dispositions de la loi du 12 juillet 2010, dite Grenelle, dans le document d'urbanisme avant le 1^{er} janvier 2017, et d'en assurer la compatibilité avec le SCoT de Caen Métropole.

C'est donc dans ce contexte que la municipalité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a décidé d'engager la dernière réflexion sur l'aménagement et le développement du territoire, à l'échelle communale.

B Diagnostic socio- économique

1. Les habitants

1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION

Globalement, depuis 1968, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY connaissait une dynamique démographique positive. De 1968 à 2007, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a connu une croissance démographique ininterrompue et a gagné 472 habitants sur cette période.

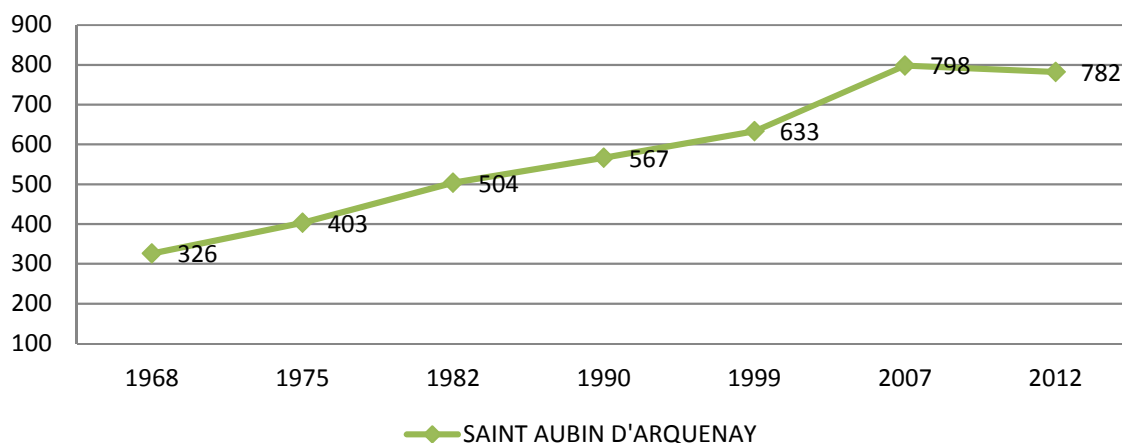
Cette croissance a été majoritairement due à des soldes naturels et migratoires, toujours positifs sur cette période.

Depuis 2007, le solde migratoire est négatif (les départs sont plus nombreux que les arrivées), et le solde naturel positif ne parvient plus à compenser ces départs importants : une légère déprise démographique s'est donc amorcée selon les résultats du recensement de 2012.

L'évolution démographique de la commune se caractérise, entre 2007 et 2012, par :

- Un taux de variation annuel moyen de -0.4% ;
- Un solde naturel positif ($+0.4\%$) ;
- Un solde migratoire négatif (-0.8%) ;
- Une perte de 16 personnes sur cette période.

Evolution de la population de SAINT AUBIN D'ARQUENAY

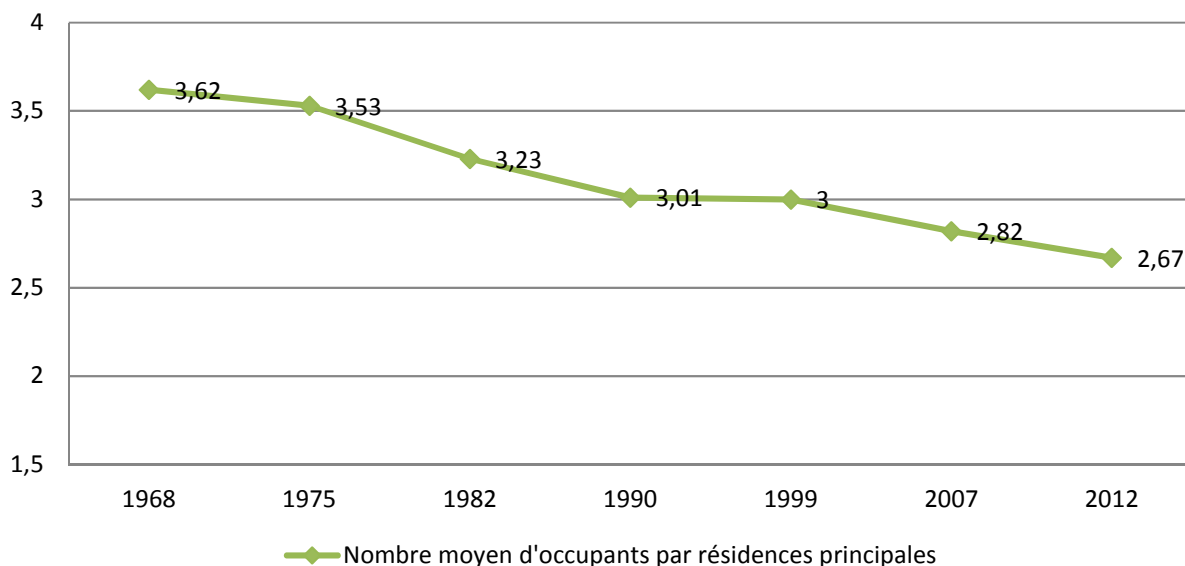


En 2012, la commune compte 293 ménages, soit une augmentation de 3.5 % depuis 2007. La taille des ménages est, depuis le début des années 2000, passée sous la barre des 3 personnes par ménage : 2.67 personnes par ménage en 2012 contre 2.82 en 2007.

Le nombre d'habitants diminue malgré l'arrivée de 10 ménages supplémentaires entre 2007 et 2012, ce qui démontre le desserrement² important des ménages actuellement.

² Desserrement des ménages : Diminution de la taille moyenne des ménages due aux séparations, familles monoparentales, jeunes quittant le domicile parental, vieillissement de la population... Cela conduit à une augmentation du nombre des ménages et à un accroissement des besoins en logements.

Evolution de la taille des ménages



Le desserrement des ménages est continu depuis 1968, et devrait s'accroître dans les prochaines années.

En 2012, les hommes (au nombre de 388) représentent 49.6 % de la population et les femmes 50.4% (au nombre de 394).
La densité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en 2007 était d'environ 242.6 hab. /km² contre 237.7 hab./km² en 2012.

D'après la municipalité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, la population communale est de 1100 habitants³ et le nombre de ménages est estimé à 419. En effet, 126 nouveaux logements ont été mis sur le marché récemment :

- 90 nouveaux logements au sein du Cottage Marine ;
- 32 nouveaux logements au sein du Clos des Mézières ;
- 4 logements au sein d'un ancien hangar agricole.

³ Pour justifier l'importante différence entre les estimations de l'INSEE (873 habitants en 2015) et de la commune (1100 habitants), il est important de rappeler les modalités du recensement de la population. Depuis janvier 2004, le recensement de la population résidant en France est réalisé par enquête annuelle. Chaque commune de moins de 10000 habitants est recensée tous les 5 ans, à raison d'une commune sur 5 chaque année. Afin d'assurer l'égalité de traitement de l'ensemble des communes, il convient de calculer pour chacune d'elles des populations à une même date de référence. La méthode retenue consiste à produire pour chacune d'elles des populations prenant effet juridique le 1^{er} janvier 2018 mais calculées en se référant à l'année milieu des 5 années écoulées soit le 1^{er} janvier 2015.

Les résultats de l'enquête de recensement de 2017 indiquent une population de 1070 habitants pour la commune. Les estimations de la commune à 1100 habitants pour envisager les projections démographiques étaient une base reflétant mieux la réalité de la démographie communale.

La commune dans son environnement :

Dans l'ensemble du département, la population est passée de 673 664 habitants en 2007 à 687 854 habitants en 2012 ; soit un gain de 14 190 habitants. Le taux d'évolution annuel moyen de la population du département entre 2007 et 2012 est de 0,4%.

L'arrondissement de CAEN regroupe, en 2012, 415 237 habitants, soit une densité de 208.7 hab. /km². La population de la commune en représente donc 0.13 %. Celle de l'arrondissement est en hausse par rapport au recensement précédent. De 2007 à 2012, l'arrondissement a gagné 9 825 habitants. Le taux d'évolution annuel moyen de la population de l'arrondissement entre 2007 et 2012 est de 0,5%.

A l'échelle du territoire de la Communauté Urbaine de Caen la Mer : la population de la commune représente 0.3 % de la population globale. En effet, la Communauté Urbaine totalise 236 605 habitants en 2012, contre 236 863 habitants en 2007.

De 2007 à 2012, la population de la Communauté Urbaine a connu une évolution négative, en perdant 258 habitants (-0.8%). Le taux d'évolution annuel moyen de la population de l'intercommunalité, entre 2007 et 2012, est de 0%.

Reflète d'une tendance nationale au ralentissement de la croissance des villes, cet essoufflement est marqué à Caen la mer. Cette stagnation démographique masque des disparités importantes au sein de l'agglomération. En effet, certaines communes ont connu une croissance démographique importante, mais ces communes – de petite taille – pèsent peu sur la tendance générale de l'agglomération. A l'inverse, des villes comme Caen, Hérouville Saint-Clair, Mondeville ou Colombelles (et d'autres) ont connu une croissance négative.

L'origine de cette stagnation démographique de la Communauté Urbaine est liée à un double phénomène :

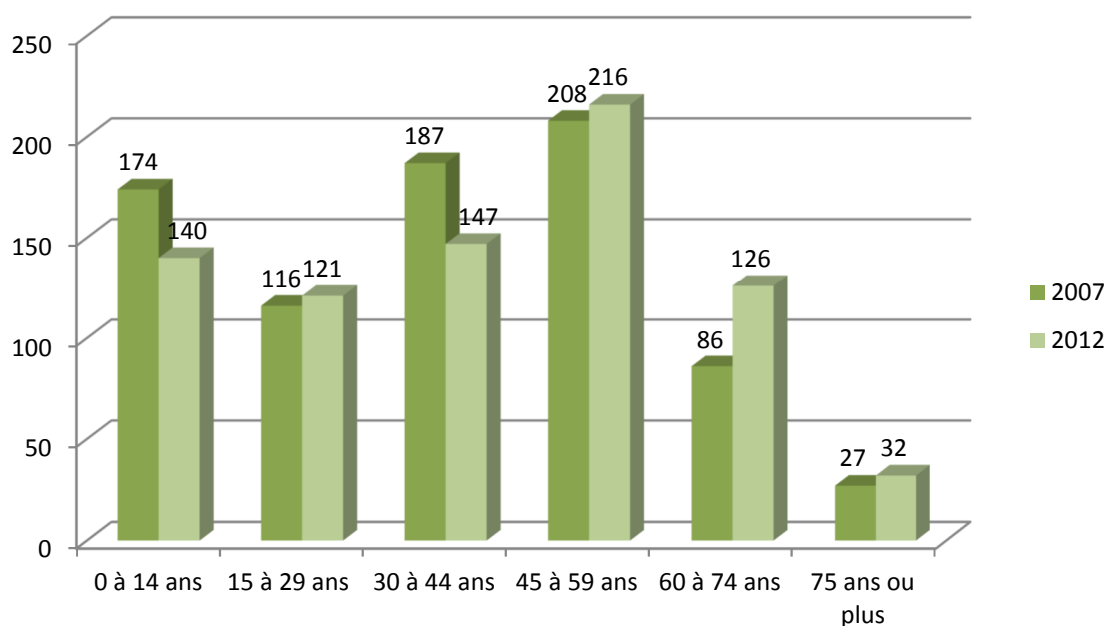
L'aggravation du déficit migratoire : en effet, depuis 1975, le solde migratoire de l'agglomération est négatif (- 0,5 % entre 2007 et 2012). Si dans un premier temps seule la ville de Caen connaissait un déficit migratoire, d'autres communes de la couronne urbaine de Caen l'ont récemment rejointe : Hérouville Saint-Clair, Mondeville, Fleury-sur-Orne, Colombelles, etc. L'émigration se fait désormais au profit des communes les plus éloignées de Caen, souvent au-delà des limites de l'agglomération. Des projections démographiques à l'horizon 2030 prévoient ainsi le passage de la ville de Caen sous la barre des 100 000 habitants.

Une détérioration du solde naturel, en constante baisse depuis 1968 (de + 1,5 % entre 1968 et 1975 à + 0,4 % entre 2007 et 2012), mais qui demeure néanmoins positif et représente aujourd'hui le seul facteur de croissance de la population de Caen la mer.

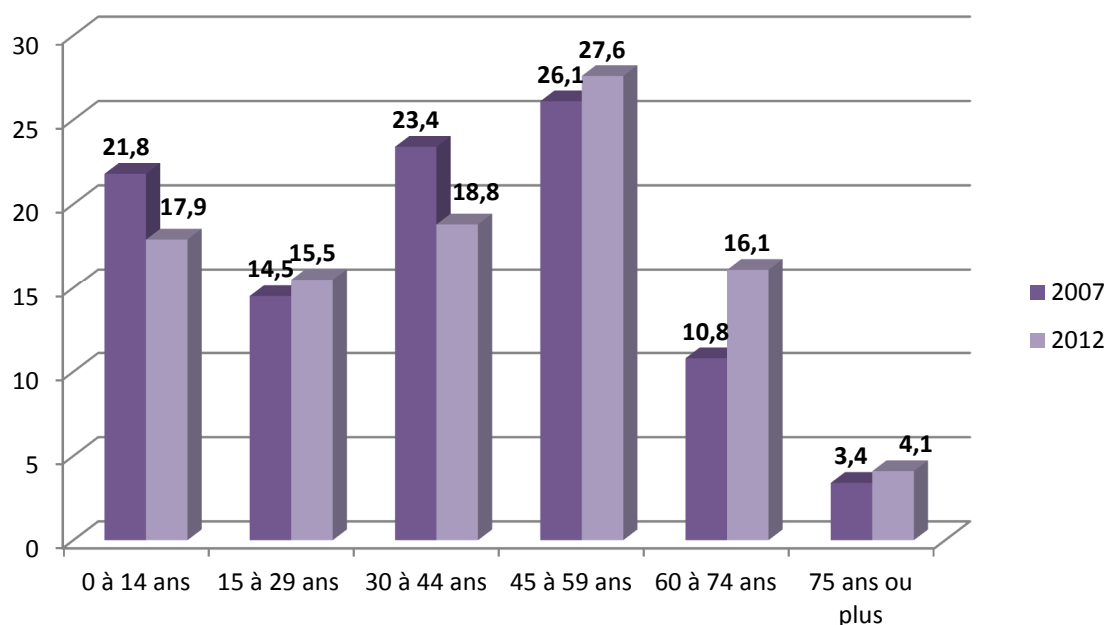
	Population en 2007	Population en 2012	Variation 2007-2012 (en%)
SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY	798	782	-2
Communauté Urbaine	236 863	236 605	-0.8
Arrondissement	405 412	415 237	+ 2.4
Département	673 664	687 854	+2.1

Composée de 29 communes, la Communauté Urbaine de Caen la mer compte 236 605 habitants. Du fait d'un solde migratoire négatif depuis 1975 et d'un solde naturel faible, le territoire connaît une faible croissance démographique. La population de l'agglomération connaît donc actuellement un vieillissement, malgré la présence d'une population estudiantine importante.

1.2. STRUCTURE PAR AGE DE LA POPULATION



Répartition des classes d'âge à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en nombre d'habitants



Répartition des classes d'âge à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en pourcentage

L'évolution négative de la population communale s'est réalisée au détriment de deux classes d'âge : celle âgée entre 0 et 14 ans et celle âgée entre 30 et 44 ans. Les familles avec enfants semblent avoir quitté le territoire communal.

Cette évolution de la structure de la population témoigne de l'amorce du vieillissement de la population communale.

52.2% de la population communale a moins de 45 ans (59.7% en 2007). En effet, les jeunes actifs (personnes âgées entre 15 et 44 ans) pèsent de moins en moins au sein de la population globale, tandis que les personnes de plus de 45 ans deviennent de plus en plus nombreuses. Le vieillissement semble donc effectivement s'amorcer au sein de la population communale.

Les personnes âgées entre 45 à 59 ans sont bien représentées au sein de la population, et participeront à ce vieillissement de la population communale dans les prochaines années.

D'une manière générale, en 2012, la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se répartit de la manière suivante :

- 26.5 % de la population est âgée entre 0 et 19 ans (207 individus) – cette part était de 28.6% en 2007 (228 individus)
- 61.5% de la population est âgée entre 20 et 64 ans (481 individus) – cette part était de 62.3% en 2007 (497 individus).
- 12% de la population est âgée de plus de 65 ans (94 individus) – cette part était de 9.1% en 2007 (73 individus)

La part de la jeune population (moins de 20 ans) en 2012 est en régression par rapport à celle de 2007. Les jeunes représentaient 28.6 % de la population en 2007, et n'en représentent plus que 26.5 % en 2012. La proportion de cette classe d'âge est de 24.7% dans le département.

La population de Caen la mer est relativement plus jeune que la population du département. Cela est lié en premier lieu à la présence d'équipement de formation supérieure sur le territoire de Caen la mer.

1.3. PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE

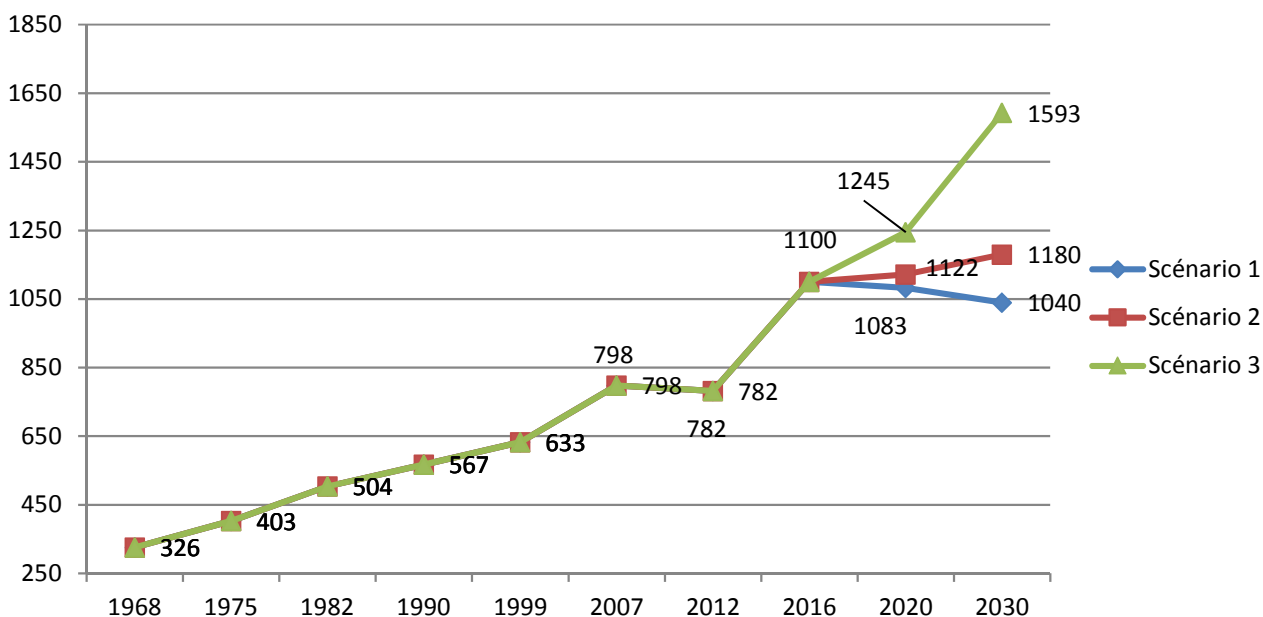
Des prévisions de développement démographique peuvent être établies pour la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY :

Le premier scénario se base sur le taux de variation annuel moyen de la commune, calculé sur la période 2007-2012, soit -0.4 % d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune accueillerait en 2030 : 1040 habitants, soit une perte de 60 habitants à partir de 2016 (évolution de -5.5%). Ce scénario dit « au fil de l'eau » correspondrait à une déprise démographique comparable à celle amorcée entre 2007 et 2012.

Le deuxième scénario se base sur un taux de variation annuel moyen positif, soit 0.5 % d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune accueillerait en 2030 : 1180 habitants, soit un gain de 80 personnes supplémentaires à partir de 2016 (évolution de 7.3%).

Le troisième scénario se base sur un taux de variation annuel moyen positif, soit 2.5 % d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune accueillerait en 2030 : 1593 habitants, soit un gain de 454 personnes supplémentaires à partir de 2016 (évolution de 41.3%).

Hypothèses d'évolution de la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY



Hypothèses d'évolutions démographiques

La première hypothèse représente la croissance dite « au fil de l'eau » pour la commune : la commune accueillerait, à l'horizon 2030, 61 habitants en moins. Cette hypothèse semble peu probable.

La deuxième hypothèse symbolise une croissance douce : La commune accueillerait, à l'horizon 2030, 82 habitants supplémentaires. Les besoins en nouveaux logements pour assurer cette croissance démographique seraient alors estimés à 34 logements (en supposant un desserrement des ménages autour de 2.45 personnes par foyer).

La troisième hypothèse symbolise une croissance plus importante. La commune accueillerait, à l'horizon 2030, 454 habitants supplémentaires. Les besoins en nouveaux logements pour assurer cette croissance démographique seraient alors estimés à 186 logements (en supposant un desserrement des ménages autour de 2.45 personnes par foyer).

Il s'agit de points de repère de l'évolution possible de la commune. D'une manière générale, la structure de la population communale, le niveau d'équipements de la commune, et la volonté de la municipalité d'accueillir de nouveaux habitants laissent présager une évolution positive future de la population de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Aussi, la commune a lancé, parallèlement à la révision du Plan D'Occupation des Sols, l'urbanisation d'un nouveau quartier d'habitations, Les Portes de la Mer, prévoyant la création de 109 logements (soit 267 personnes supplémentaires avec l'hypothèse d'un desserrement de la taille des ménages estimé à environ 2.45 personnes/ménage). A court terme, la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY pourrait atteindre environ 1 370 habitants. La troisième hypothèse d'évolution ne semble donc pas ambitieuse.

Dans tous les cas, l'évolution démographique souhaitée par la commune doit être positive, progressive et maîtrisée.

Ce qu'il faut retenir de la démographie : **SYNTHESE**

Démographie

Constat

Après avoir perdu des habitants entre 2007 et 2012, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a réussi à redynamiser sa démographie grâce à la réalisation d'une opération immobilière au sein du bourg. Comme de nombreuses communes rurales, l'analyse de la démographie laisse présager l'apparition ou l'accentuation de deux phénomènes sociaux : un desserrement des ménages qui va se poursuivre dans les prochaines années et un vieillissement de la population.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit donc profiter de son attractivité et l'optimiser afin de freiner ces deux phénomènes. Compte tenu de l'attractivité de ce secteur et de sa proximité de l'agglomération caennaise, l'évolution positive de la population doit s'affirmer dans les années à venir. La diversité des types de logements dans les projets urbains en cours et projetés participeront à renouveler les classes d'âge, et à freiner le vieillissement de la population communale.

Enjeux

La population communale est à gérer :

- En maintenant et en développant progressivement les effectifs démographiques, et plus particulièrement la population jeune et active,
- En permettant l'accueil de nouveaux habitants, de manière progressive et maîtrisée,
- En maîtrisant la pression foncière,
- En maintenant et en développant le niveau d'équipements et de services nécessaires et liés à cette croissance.

2. Les logements

2.1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION

La progression du parc de logement a été constante depuis 1968.

En 2012, le parc de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se compose de 307 logements, contre 296 en 2007. La commune compte 11 logements de plus qu'en 2007, soit 3.7 % d'augmentation.

	2007	2012
Ensemble des logements	296	307
Résidences principales	283	293
<i>Part dans l'ensemble des logements en %</i>	95.6	95.4
Résidences secondaires et logements occasionnels	7	8
Logements vacants	6	6

Parmi 11 logements nouveaux, 10 logements sont des résidences principales. En 2007, la commune comptait 7 résidences secondaires ou logements occasionnels, et 6 logements vacants : ce profil de parc de logements témoigne de la grande attractivité du territoire communal, et de la pression foncière existante.

En 2012, les logements occasionnels et les résidences secondaires étaient au nombre de 8, et représentaient 2.6 % du parc de logements de la commune.

6 logements vacants ont été dénombrés en 2012. A l'exception d'un logement vétuste, cette vacance correspondait aux logements mis en vente ou mis sur le marché de la location. Il s'agit donc majoritairement d'une vacance assurant la bonne fluidité du marché immobilier.

Pour le logement vacant dit vétuste, celui-ci a été récemment vendu et va faire l'objet d'une réhabilitation.

98 % des logements sont des maisons individuelles (301 logements). Cinq appartements ont été recensés en 2012 (ils étaient 2 en 2007).

	2007	2012
Ensemble des logements dont :	296	307
Part des maisons (%)	99.3	98
Part des appartements (%)	1.6	0.7

Les données SiTADEL corroborent le dynamisme du parc de logements. L'urbanisation communale au profit des logements résidentiels se caractérise ainsi :

- En 2006 : 3 logements individuels purs (450 m²) ;
- En 2007 : 1 logement individuel pur (136 m²) et 4 logements collectifs (266 m²) ;
- En 2008 : 1 logement individuel pur (152 m²) et 2 logements individuels groupés (385 m²)
- En 2009 : 1 logement individuel pur (167 m²),
- En 2010 : 1 logement individuel pur (132 m²) ;
- En 2012 : 2 logements individuels purs (323 m²) et 90 logements individuels groupés (7 997 m²) ;
- En 2013 : 1 logement individuel pur (93 m²) et 2 logements individuels groupés (174 m²).

Avec 126 logements supplémentaires depuis 2012, le nombre de résidences principales en 2016 peut être estimé à 419.

A l'échelle de la Communauté Urbaine :

La Communauté Urbaine dispose de 123 107 logements en 2012 (évolution de +13.7% sur la période 2007-2012 avec 14 875 logements supplémentaires). La production de logements sur le territoire n'a pas suffi à garantir une évolution démographique positive.

Le parc de logement au sein de la Communauté Urbaine est composé d'environ 91.2% de résidences principales, 3.3% de résidences secondaires et de 5.5% de logements vacants. De 2007 à 2012, le parc immobilier s'est caractérisé par :

- Une augmentation des résidences principales (+11.6%),
- Une forte augmentation des résidences secondaires dans le parc global (+50.6%) ;
- Une forte augmentation des logements vacants (+37%) : 1828 logements vacants de plus. (taux de vacance de 5.5%)

Il est intéressant d'étudier le taux de vacances d'un parc de logement afin d'en déterminer les caractéristiques. La notion de vacance recouvre en effet plusieurs situations : un taux de vacance aux alentours de 5% est en effet nécessaire pour assurer la bonne fluidité du marché, ce sont généralement des logements en attente de nouveaux locataires ou propriétaires. Un taux bien supérieur révèle généralement un dysfonctionnement structurel lié à l'abandon ou à la dégradation d'une partie du parc de logement. Dans le cas de Caen la mer, le taux de vacance de 5.5% demeure inférieur à la moyenne nationale et semble en premier lieu correspondre aux besoins nécessaires pour un fonctionnement fluide du marché immobilier. Toutefois, on observe dans certaines communes littorales un taux de logements vacants sans confort plus important auquel il s'agit de porter une attention particulière.

Le parc de logements de Caen la mer se compose majoritairement de résidences principales. Cependant, la proximité du littoral favorise une part importante de résidences secondaires sur le secteur périurbain Nord, notamment dans les communes d'Hermanville-sur-Mer et Lion-sur-mer. Alors que les secteurs périurbains sont plutôt représentés par de grands logements de type individuel, les centres urbains se caractérisent majoritairement par des logements collectifs de moyenne ou petite taille. Ainsi, sur l'agglomération les logements collectifs représentent 62 % du parc de logements.

Depuis le milieu des années 90, on assiste à un effondrement de la construction neuve sur les centres urbains et à une diffusion de l'habitat sur l'aire urbaine de Caen, rendue possible par un réseau routier très performant : l'essentiel de la production neuve est aujourd'hui porté par les territoires périurbains proches (secteurs Nord-Ouest et est de Caen la mer) puis éloignés (aire urbaine), voire de plus en plus éloignés (hors du périmètre de l'aire urbaine de Caen).

Le territoire de Caen la mer connaît une construction de logements moins importante que dans la Région alors que le développement de l'emploi salarié est plus important, et que de nouveaux besoins apparaissent dans la population – en raison du vieillissement de la population et de la diminution de la taille des ménages (divorces, décohabitation, etc.). Ces deux éléments génèrent des besoins importants en logements.

2.2. CARACTERISTIQUES DU PARC

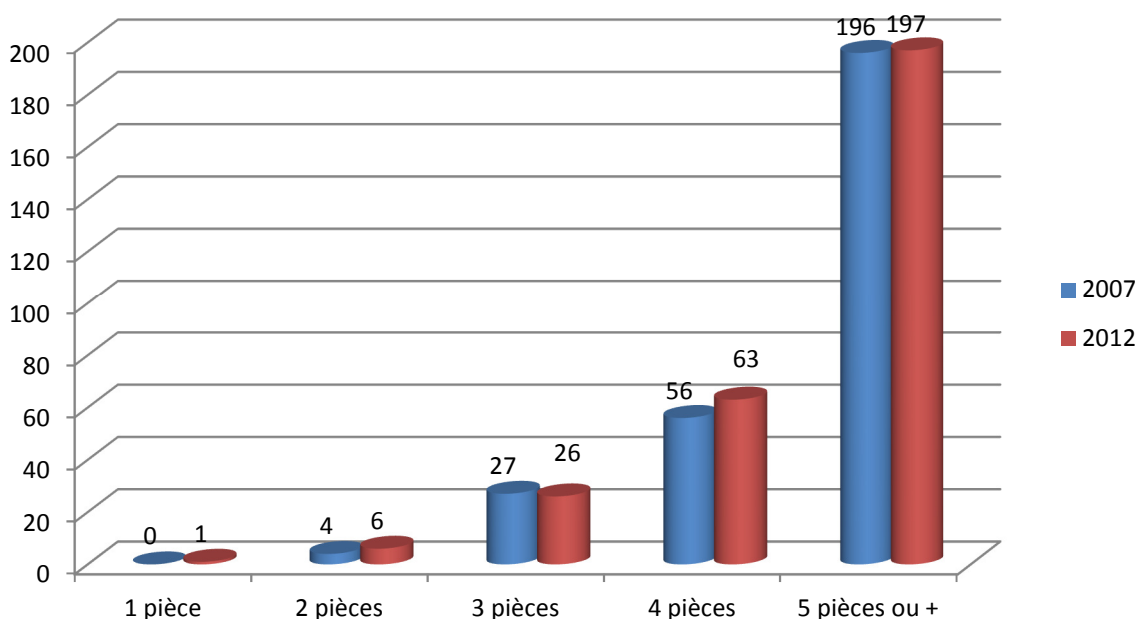
2.2.1. Le confort et la taille des logements :

Les installations sanitaires et le moyen de chauffage sont des éléments objectifs d'appréciation de la qualité des logements :

En 2012, 99.3 % des résidences principales sont équipées d'une installation sanitaire : seulement 2 logements peuvent donc être qualifiés « sans confort » sur la commune (ils étaient 3 en 2007).

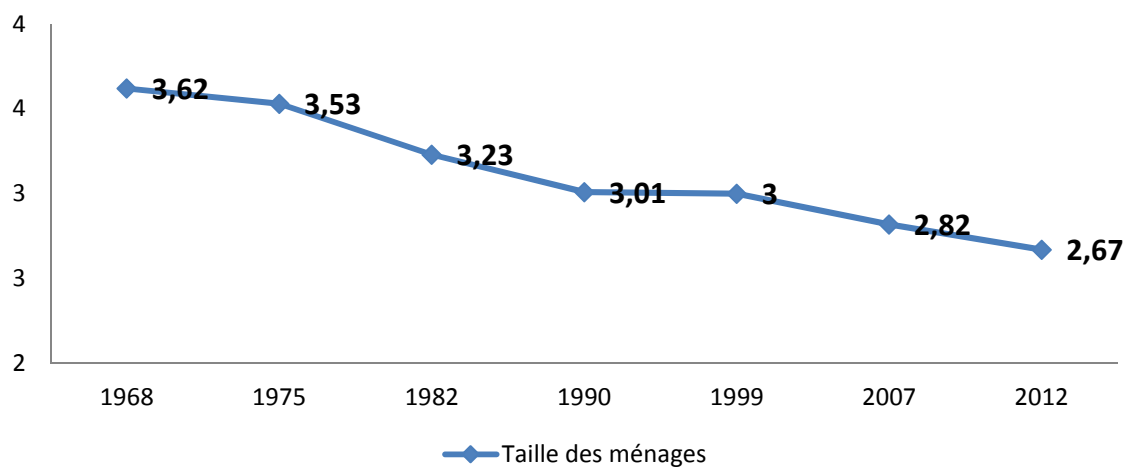
En 2012, au sein des résidences principales, 88.7% ont plus de quatre pièces. 26 logements de trois pièces existent en 2012, contre 27 en 2007. Six logements de deux pièces ont été répertoriés à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY (soit 2 % des résidences principales). Un logement d'une pièce existe au sein de la commune.

Entre 2007 et 2012, le nombre de logements de 3 pièces ou moins est passé de 31 logements en 2007 à 33 logements en 2012.



Nombre de pièces des résidences principales

Parallèlement à l'augmentation de la taille des logements, la taille des ménages baisse sensiblement depuis 1990.



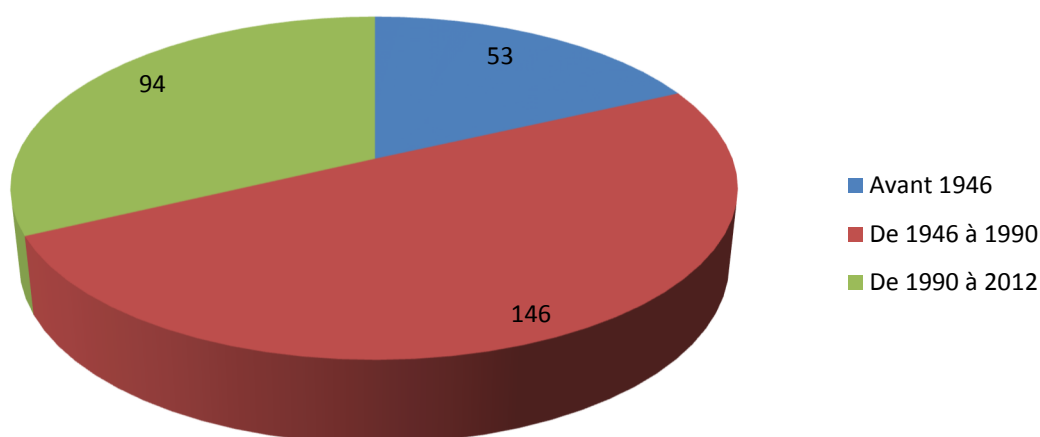
Evolution de la taille des ménages

2.2.2. Le neuf et l'ancien :

En 2012, le parc de résidences principales était constitué de 18.3 % de constructions bâties avant 1946 (soit environ 53 résidences principales). Le nombre de constructions achevées entre 1991 et 2012 est estimé à 94.

En 2012, la proportion de logements récents construits depuis 1946, est de 82.3 % dans l'arrondissement et de 76.3% dans le département.

Résidences principales en 2012 selon la période d'achèvement



Nombre de résidences principales selon l'époque d'achèvement

2.3. STATUT D'OCCUPATION

Parmi les résidences principales, en 2012, 91.5 % des occupants sont propriétaires et 8.5 % sont locataires. Aucun occupant n'est logé gratuitement.

Depuis 2007, la part des locataires a augmenté au sein des résidences principales de la commune (17 résidences principales étaient offertes à la location en 2007, contre 25 en 2012). Parmi l'offre locative, il n'existe pas de logement HLM.

La commune est classée en zone « B2 » au zonage Scellier et est éligible au dispositif Scellier de défiscalisation.

L'évolution du parc de logement a surtout profité aux deux statuts d'occupation (propriétaire et locataire). La diversification des logements à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY s'est opérée entre 2007 et 2012.

	2007	2012
Ensemble des résidences principales	283	293
Part des propriétaires (%)	91.9	91.5
Part des locataires (%)	6	8.5

L'offre locative et les logements de petite taille méritent encore d'être développés dans les années à venir.

En analysant précédemment les classes d'âge de la population communale, nous l'avons vu que la commune commençait à perdre sa jeune population : la première étape du parcours résidentiel (location et primo-accession) ne semble pas être offerte au sein du parc existant.

Parallèlement, les jeunes ménages 30-45 ans sont de moins en moins nombreux au sein de la population globale, une nouvelle offre adaptée doit donc leur être proposée.

La diversification des types de logements (locatif, logements de petites tailles, logements sociaux etc....) peut favoriser le maintien de certaines classes d'âges ou de certains statuts sociaux. En effet, certains types de population, soit en raison de leurs ressources, soit en raison de leurs caractéristiques sociales, rencontrent des difficultés d'accès ou de maintien dans un logement. Les jeunes, les jeunes couples ou encore les familles monoparentales doivent trouver dans le marché locatif des logements de petites tailles et un parc locatif diversifié et abordable au niveau financier.

La diversification de l'offre en logement est donc à développer au sein de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

A l'échelle de la Communauté de Communes :

Les statuts d'occupation dépendent de la structure du parc de logements des différents secteurs géographiques de Caen la mer. Les occupants sont majoritairement locataires dans les centres urbains (à dominante H.L.M. pour Hérouville-Saint-Clair et privé pour Caen). Les secteurs périurbains présentent des caractéristiques différentes entre le nord-ouest (massivement propriétaires) et l'Est de l'agglomération, plus mixte (autant de propriétaires que de locataires). Les ménages occupants sont composés en majorité de ménages sans enfant. La part des jeunes de moins de 25 ans est faiblement représentée (5%) et ce sur tous les segments de l'offre.

25 763 logements locatifs sociaux sont présents sur le territoire de Caen la mer, ce qui représente 22.9% de l'ensemble du parc des résidences principales. L'agglomération atteint donc globalement l'objectif de 20% fixé par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain). La répartition de ces logements sociaux sur le territoire est cependant très inégale, l'offre étant majoritairement localisée sur les centres urbains et les secteurs périurbains Est. En effet, certaines communes comptent plus de 40% de logements sociaux (Hérouville-Saint-Clair, Colombelles, Blainville-sur-Orne, Saint-Germain-la-Blanche-Herbe), alors que d'autres sont bien en dessous du seuil avec moins de 5% de logements sociaux. Malgré tout, cette offre apparaît faible au regard de la demande potentielle de logements sociaux : en effet, la part des ménages éligibles au parc social sur Caen la mer représente 68 % des ménages de Caen la mer, une part très importante et supérieure à la moyenne française. En outre, l'offre nouvelle en logements locatifs sociaux est en diminution depuis le début des années 2000 en raison de l'essoufflement de la construction sur les centres urbains. En effet, depuis 2004, Caen et Hérouville-Saint-Clair ont une production neuve quasi nulle, celle-ci s'expliquant, en partie, par le démarrage de l'A.N.R. U et la rénovation des quartiers existants. A l'heure actuelle, l'offre apparaît insuffisante et près de nombreuses demandes de logements sociaux sont en attente. Un rééquilibrage est également nécessaire au sein même de cette offre où prédominent les logements de taille moyenne (type T3 et T4) à destination des familles, alors même que les petits ménages et les personnes isolées rencontrent des difficultés d'accès au parc social.

2.4. MARCHE DU LOGEMENT

2.4.1. Potentiel de renouvellement urbain

De nombreuses réhabilitations et rénovations ont eu lieu au sein du tissu bâti de la commune, et les possibilités au sein du bâti existant restent peu nombreuses. L'état du bâti est très satisfaisant et bien mis en valeur.

Selon les élus, la vacance est très faible sur la commune : le taux de vacance mis en exergue par l'INSEE correspond à des logements en attente de nouveaux locataires ou propriétaires.

15 logements sont occupés par des personnes âgées de plus de 80 ans.

Parmi les besoins globaux en logements, environ 30 logements pourront être produits dans les tissus existants selon l'analyse des capacités de densifications et de mutations réalisée et traitée dans la partie E du présent rapport.

2.4.2. Besoins et perspectives d'évolution :

Les besoins et perspectives d'évolution du parc de logements sur les prochaines années s'apprécient de deux points de vue ...

Quantitatifs

...Pour évaluer le nombre de logements nécessaires aux objectifs socio-démographiques à partir de...

- **Le « Point Mort »** qui évalue les besoins inhérents à une production de logements permettant de maintenir la population sans évolution démographique : ils découlent de la structure du parc de logements existants, de leur mutation et des phénomènes de desserrement des ménages.
- **Les besoins liés à l'augmentation de population** pour répondre à la demande quantitative en rapport avec les objectifs de croissance démographique.

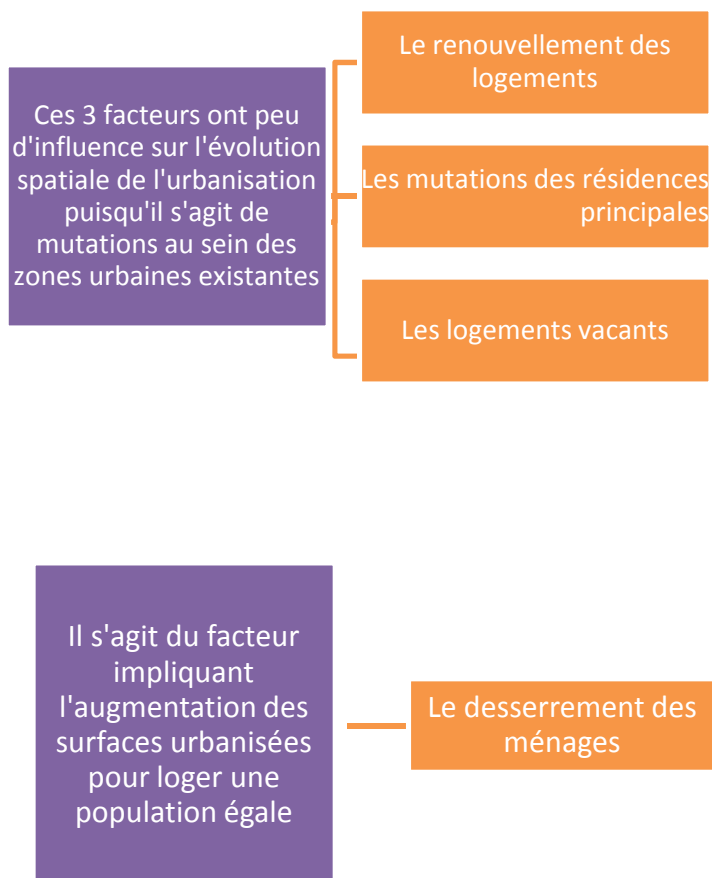
Qualitatifs

...En tenant compte des carences et demandes sur les différents produits de logements afin de favoriser la mixité et les parcours résidentiels sur la commune.

- **La diversité de l'Habitat**, ou les besoins répondant à une demande tenant à la diversité des produits tant dans leur typologie (collectif, individuel), leur taille (nombre de pièces superficielles), leur capacité d'évolution (possibilités d'agrandissement, adaptabilité à la réduction de mobilité et au handicap), leur confort, qu'enfin dans leurs financements (social, locatif ou accession).

Les besoins issus du point mort

Ce calcul théorique, basé sur une méthode de calcul éprouvée et généralisée à toutes les communes, permet de définir les besoins en logements pour maintenir le nombre d'habitants de la commune. Il prend en compte 4 phénomènes liés aux évolutions sociales des ménages, et physiques du parc de logements :



Evaluation du point mort pour maintenir la population compte tenu du desserrement des ménages :

Entre 1999 et 2012 :

	1999	2012
Nombre d'habitants à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY	633	782
Nombre de logements (Résidences Principales)	211	293
Taux d'occupation des ménages (taille des ménages)	3	2.67

- Nombre d'habitants en moins, dans les logements existants déjà, en raison du desserrement des ménages :
211 logements X (2.67-3) = - 69.63 habitants

- Nouveaux logements pour maintenir le niveau de la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY :

$69.63 / 2.67 = 26$ logements

Pour une période de 13 années, le point mort a été de 26 logements.

Entre 1999 et 2012, 82 nouveaux logements ont été dénombrés. Parmi cette production, 26 logements ont permis de maintenir le niveau de la population de 1999 et 56 logements ont permis d'assurer une croissance démographique.

Entre 2012 et 2030 :

La taille des ménages est passée de 3 à 2.67 entre 1999 et 2012. Elle devrait continuer à décroître...

On retiendra une hypothèse de 2.45 pour la période 2012-2030 :

- Nombre d'habitants en moins, dans les logements existants déjà, en raison du desserrement des ménages :

$293 \text{ logements} \times (2.45 - 2.67) = - 64.46$ habitants

- Nouveaux logements pour maintenir le niveau de la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY :

$64.46 / 2.45 = 26$ logements

Pour les 18 prochaines années (à compter de 2012), le point mort est donc estimé à 26 logements.

Les besoins liés à une croissance démographique douce

La commune souhaite opter pour des prévisions démographiques assurant une croissance ambitieuse de la population, c'est-à-dire autour de 1500 habitants en 2030. Il en découle un objectif de croissance de l'ordre de 300 habitants sur la période 2016-2030. Cet objectif passe par un besoin de produire environ 164 logements selon l'hypothèse de taille des ménages à 2.45 pers/ménages.

Synthèse des besoins quantitatifs des logements entre 2012 et 2030 :



Les besoins seront établis ainsi :

- 26 logements pour maintenir le niveau de la population communale
- 164 logements pour assurer la croissance souhaitée par la municipalité
- Soit un besoin global de 190 logements.

Notons que parallèlement à la révision du POS, la commune souhaite lancé l'urbanisation d'un nouveau quartier, composé de 109 logements : ce quartier, appelé Les Portes de la Mer, est localisé au sein des espaces agricoles périphériques au Sud-Est du bourg.

Les besoins de diversité du parc de logements

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est attractive en raison de sa situation et de son cadre de vie. Elle fait l'objet d'une pression foncière et d'une forte demande en logements de la part de populations diversifiées constituées en particulier :

1. de jeunes décohabitants quittant le domicile familial et souhaitant rester dans le secteur ;
 2. de jeunes ménages en quête d'un premier logement en location ou en accession modérée ;
 3. de personnes âgées ou de ménages monoparentaux originaires du secteur et souhaitant y rester ;
 4. de familles « extérieures », aux ressources plus ou moins importantes, souhaitant s'installer dans le secteur et acquérir un logement dans un cadre de vie de qualité.
- Or, compte tenu des prix immobiliers pratiqués dans le secteur et du manque de certains types de logements sur le marché (faiblesse de petits logements, manque logements locatifs et faibles turn-over), certaines demandes ne peuvent être satisfaites et créent ainsi des « carences » dans le parcours résidentiel des ménages sur la commune.

Dans ce cadre, les enjeux de développement du logement visent à diversifier le parc en vue d'élargir les possibilités d'un parcours résidentiel sur la commune et notamment à permettre :

- le développement de l'offre locative ;
- le développement de l'offre en accession, maîtrisée voire plafonnée en termes de prix de vente grâce à une politique foncière forte et volontariste ;
- une offre de terrains à bâtir, ou de logements adaptés tant pour des familles établies aux revenus confortables que pour des ménages plus modestes souhaitant une accession à la propriété dans une cadre de vie de qualité.

Les réponses et la prise en compte de ces enjeux seront développées dans la partie du rapport « Explications des choix ».

Ce qu'il faut retenir de l'habitat : SYNTHESE

Logements et habitats

Constat

Le parc de logements se développe de manière importante sur le territoire communal. Une pression foncière existe et les demandes d'installations sur le territoire sont nombreuses. L'évolution du parc de logements se caractérise par :

- *Une augmentation du nombre de logements au profit des résidences principales ;*
- *Une multiplication des initiatives en faveur de la réhabilitation et de la rénovation du bâti existant ;*
- *Un parc de logements de plus en plus récent ;*
- *Un parc locatif et social encore faible.*
- *Des logements de plus en plus grands*
- *Une offre ne répondant pas à un parcours résidentiel complet.*

La dernière opération immobilière a offert une offre de logements plus diversifiée, allant dans le sens des enjeux identifiés ci-dessous.

Enjeux

Les enjeux communaux sont donc :

- *De maîtriser la pression foncière existante. Les ouvertures à l'urbanisation devront permettre le développement progressif de la population ;*
- *De développer la diversification de l'offre en logements afin de garantir le maintien de la jeune population communale. Les petits logements et les logements locatifs sont des solutions pour maintenir les classes d'âges les plus jeunes au sein de la commune ;*
- *D'optimiser le bâti existant en prenant en compte les possibilités de renouvellement urbain (réhabilitation, changement d'affectation de locaux. etc....).*

3. La population active et l'emploi

3.1. LA POPULATION ACTIVE DE LA COMMUNE

En 2012, sur une population de 782 habitants, 548 personnes sont dites en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans). Parmi ces 548 individus, 389 personnes étaient actives (soit 71 % de la population active). Parmi elles, 27 personnes étaient au chômage (soit 6.9 %).

	2012	2007
Ensemble	548	551
Actifs en %	71	74.2
<i>Dont</i> Actifs ayant un emploi en %	66.1	70.1
Chômeurs en %	4.9	4.2
Inactifs en %	29	25.8
<i>Dont</i> Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	12.4	10.3
Retraités ou préretraités	11.5	9.8
Autres inactifs en %	5.1	5.6

Parmi les inactifs de moins de 64 ans, nous pouvons noter une augmentation de la part des retraités et pré-retraités : en 2012, parmi la population active, 63 personnes sont retraités ou pré-retraités sur la commune (ils étaient 54 en 2007).

	Population	Actifs	Taux d'activités en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	548	389	71	362	66.1
Hommes	274	200	73	189	69
Femmes	274	189	69	173	63.1

	2012	2007
Nombre de chômeurs	27	23
Taux de chômage en %	6.9	5.6
Taux de chômage des hommes en %	5.5	5.1
Taux de chômage des femmes en %	8.5	6.2
Part des femmes parmi les chômeurs en %	59.3	52.2

Le taux de chômage en 2012 au sein de la commune était inférieur à celui observé pour l'ensemble de l'intercommunalité (14.6 % en 2012) mais aussi inférieur à celui du département (12.3% en 2012).

3.2. L'EMPLOI LOCAL

365 actifs possédaient un emploi en 2012. Parmi eux, on dénombre :

- 304 salariés
- 61 non-salariés.

267 salariés ont un emploi à durée indéterminée ou sont titulaires de la fonction publique.

Les actifs de 15 ans ou plus, ayant un emploi, travaillent essentiellement dans une commune extérieure à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Notons tout de même que 33 individus ont la chance de travailler et de vivre sur le territoire communal.

	2012	%	2007	%
Ensemble	365	100	386	
Travaillent :				
Dans la commune de résidence	33	9	32	8.3
Dans une autre commune	332	91	354	91.7
Située dans le Calvados	319	87.4	343	88.9
Située dans un autre département de la région	3	0.8	1	0.3
Située en dehors de la Basse Normandie	10	2.7	10	2.6

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY offre 66 emplois sur le territoire communal en 2012 : 50 emplois salariés et 16 emplois non-salariés. 33 habitants de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY ont l'avantage de bénéficier de cette offre d'emploi présente sur la commune.

Ces emplois sont majoritairement pourvus par des hommes.

	Nombre d'emplois en 2012	Nombre d'emplois en 2007
SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY	66	100
CA Caen La Mer	134 736	128 126
ARRONDISSEMENT	177 573	175 583
DEPARTEMENT	278 075	276 647

Avec un léger recul de l'emploi sur le territoire communal, la vocation résidentielle de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY s'affirme.

Depuis 2007, la fermeture d'une usine a engendré la baisse du nombre d'emplois. Le nombre d'emplois en 2012 devrait continuer à baisser.

Les emplois offerts sur la commune : emplois communaux, emplois agricoles, emplois offerts par l'artisanat, par le commerce (leader price), emplois offerts par la pêche (pêcheur et laboratoire), etc...

Le territoire communal a vu une augmentation de sa dépendance aux emplois extérieurs (le taux d'emplois (rapport entre les emplois et les actifs) a légèrement augmenté entre 2007 et 2012).

Le nombre d'emploi offert dans l'environnement de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est en augmentation sur la période 2007-2012.

La mobilité générée par l'emploi est forte : 91 % des actifs de la commune vont travailler dans une commune extérieure.

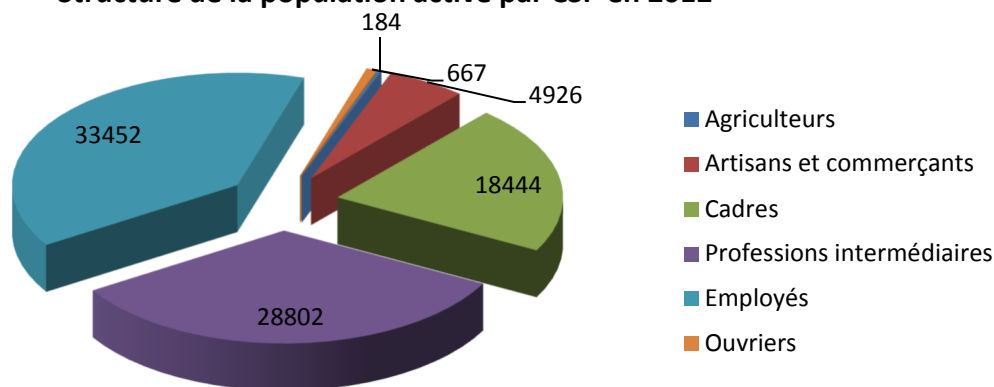
Les déplacements domicile-travail se dirigent vers l'agglomération caennaise. Le territoire intercommunal a un indicateur de concentration d'emplois de 143 : ainsi, pour 100 actifs ayant un emploi sur le territoire communal, la communauté de communes offre environ 143 emplois.

A l'échelle de la Communauté Urbaine :

Sur le territoire de la Communauté Urbaine, les parts des employés et des professions intermédiaires sont importantes, viennent ensuite les cadres, les artisans-commerçants, les ouvriers et enfin, les exploitants du secteur primaire.

Le graphique suivant détaille la structure de la population active de Caen la Mer :

Structure de la population active par CSP en 2012



Structure de la population active par catégories socioprofessionnelles au sein de la Communauté Urbaine

Sur son territoire, CAEN LA MER accueillait en 2009 13 627 établissements. Ces établissements représentaient :

- 60 % des établissements de Caen Métropole ;
- 29% des établissements du Calvados,
- Et 12% des établissements de la Région (Ex Région Basse Normandie).

3.3. LES ACTIVITES ECONOMIQUES LOCALES

3.3.1. Tissu des entreprises

Le tissu des entreprises de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est composé :

- D'un garage automobile ;
- D'un salon de coiffure ;
- De deux entreprises de maçonnerie ;
- D'un plaquiste ;
- D'un électricien ;
- D'un couvreur ;
- Et d'un magasin de proximité, Leader Price.

Les exploitations agricoles offraient un emploi pour 8 actifs à temps plein (8 UTA). En 2015, la municipalité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY identifie 4 acteurs agricoles sur le territoire

- Chemin dit de Beuville ;
- Rue du Général de Gaulle
- Et Rue du Bac du Port.

La commune dispose de quelques commerces et services, mais dépend essentiellement des communes voisines pour les commerces et services de proximité.

Les emplois offerts sur la commune, au nombre de 66, ne sont pas négligeables pour une commune résidentielle. Ces emplois sont en diminution depuis 2007 et sont essentiellement offerts par l'activité agricole, puis par l'artisanat et la commune.

En concentrant les services de la Préfecture et des autres grandes administrations, les infrastructures universitaires, les grands équipements sportifs et un centre hospitalier d'envergure régionale, CAEN et son agglomération exercent une influence sur la plaine de CAEN, dont fait partie la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

A l'échelle de la Communauté Urbaine :

Les 29 communes comptent près de 224 000 habitants ce qui fait de l'agglomération le plus grand bassin d'emploi de Basse-Normandie, sur lequel Caen la mer a compétence en matière de développement économique.

Cette position l'amène ainsi à intervenir pour favoriser l'accès à l'emploi.

L'agglomération Caen la mer compte au 31/12/2009 :

- ✓ 82 510 salariés du secteur privé, industriel et commercial,
- ✓ Près de la moitié des emplois salariés du Calvados sont localisés sur l'agglomération Caen la mer,
- ✓ L'emploi salarié sur Caen la mer est fortement concentré sur 3 communes : Caen (43%), Mondeville (12 %) et Hérouville Saint-Clair (12 %).

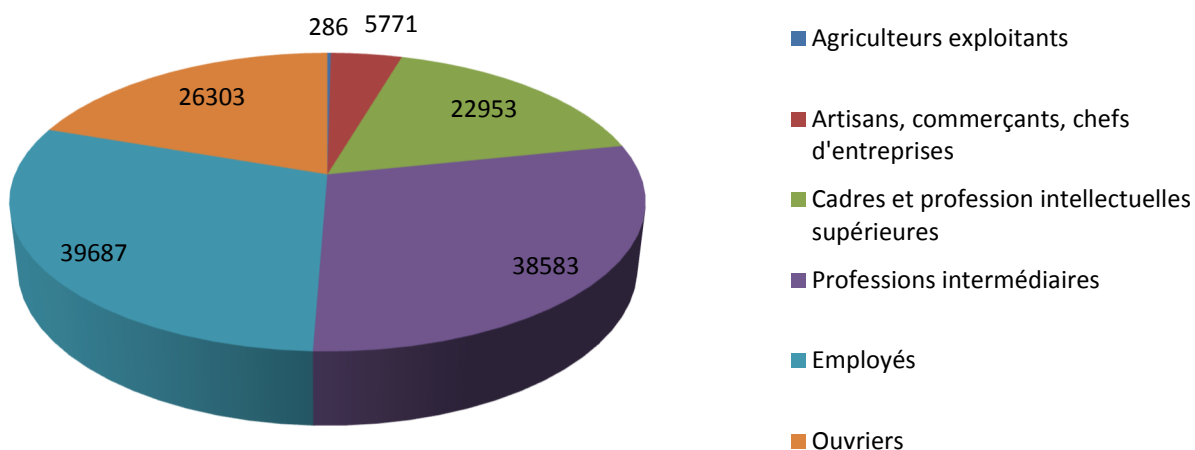
En 2008, Caen la mer compte un peu plus de 129 000 emplois. Les secteurs d'activités des emplois en 2008 sont répartis de la manière suivante :

- ✓ Agriculture : 0,4 % des emplois (-0,1 point depuis 1999).
- ✓ Industrie : 12 % des emplois (-3,8 points depuis 1999).

- ✓ Construction : 6,1 % des emplois (-1,6 point depuis 1999).
- ✓ Commerce, transports, services divers : 46,1 % des emplois (+2,8 points depuis 1999).
- ✓ Administration publique, enseignement, santé, action sociale : 35,5 % des emplois (-0,3 point depuis 1999).

Au cours des prochaines années, de grands chantiers vont voir le jour sur l'agglomération de Caen la mer comme la BMVR, le GANIL (Grand accélérateur national d'ions lourds), la réhabilitation du stade nautique ou encore les différents travaux sur les Rives de l'Orne et la Presqu'île qui vont apporter de l'emploi. Le développement des technologies numériques va permettre de nouveaux usages ou de la croissance verte (secteurs de transports, du bâtiment, de l'énergie...) qui générera également de nouvelles opportunités.

Emplois par Catégories Socioprofessionnelles en 2012



3.3.2. Tourisme

Huit résidences secondaires ou logements occasionnels sont recensés sur le territoire communal.

L'offre en hébergement touristique est peu développée sur le territoire communal :

- Deux chambres d'hôtes permettent l'accueil de 5 personnes.

3.3.3. Milieu associatif

La vie associative est relativement bien développée au sein de la commune, et est représentée par :

- L'association CASA ;
- L'association Cultures – Loisirs ;
- L'association des Parents d'élèves ;
- L'association M'BOLO (humanitaire).

3.4. DIAGNOSTIC AGRICOLE

3.4.1. Les exploitations agricoles

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient à la petite région agricole de la Plaine de Caen. Située sur la bande centrale du département, la Plaine de Caen est une région de grandes cultures caractérisée par la production quasi exclusive de céréales et autres plantes cultivées, avec dominance de la culture de blé. La Plaine de Caen est de plus, la grande zone de production de betteraves à sucre du département ; ce qui, en haute saison (de septembre à décembre), peut entraîner quelques difficultés de gestion du trafic routier.

Selon le recensement agricole de 2010, 5 exploitations professionnelles ont leur siège sur le territoire communal de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. En 2015, la commune en identifie 4 :

Les 4 exploitations professionnelles sont :

- L'exploitation individuelle de Bertin GEORGE, située 9 rue du Bac du Port ;
- L'exploitation individuelle de Bernard JEANNE, située 11 rue du Bac du Port ;
- L'exploitation individuelle de Patrick ANNE, Les Vergers d'Arquenay, 3 chemin dit de Beuville ;
- L'exploitation individuelle de Francis LEFORT.

Elles représentent 8 Unités de Travail Annuel (UTA), contre 9 en 2000.

Afin d'associer les agriculteurs ayant ou non leur siège sur le territoire communal à l'élaboration du présent Plan Local d'Urbanisme, un questionnaire agricole leur a été envoyé afin de mieux connaître les caractéristiques principales des exploitations, la nature de leur activité, leurs projets et besoins et leur plan d'épandage.

Parmi ces réponses,

Quelques données sur l'exploitation n°1 :

Le siège d'exploitation est situé sur le territoire communal de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Le chef d'exploitation est âgé de 56 ans.

Aucune cessation prochaine d'activités n'est envisagée.

L'exploitant emploie 2 salariés.

L'exploitation a une surface totale de 160 ha, dont 70 ha sont situés sur SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Son activité principale est la culture céréalière : 157 ha sont dédiés au blé, colza, orge, betteraves, féveroles et lin – 3 ha sont dédiés aux herbages.

Cet exploitant ne dispose pas de plan d'épandage.

Les projets de développement de cette exploitation seraient l'implantation d'un bâtiment de stockage (Paille – Blé – Matériel).

Les déplacements agricoles se réalisent sur l'ensemble du réseau viaire de la commune.

Quelques données sur l'exploitation n°2 :

Le siège d'exploitation est situé sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.
Le chef d'exploitation est âgé de 59 ans.

Il n'emploie pas de salariés et n'a pas d'associés.

L'exploitant envisage une cessation prochaine de son activité, mais une reprise de l'exploitation est prévue.

L'exploitation a une surface totale de 110 ha, dont 65 ha sont situés sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Son activité principale est la culture céréalière :

- 53 ha pour le blé ;
- 19 ha pour la betterave ;
- 10 ha pour le colza ;
- 10 ha pour le lin ;
- 10 ha pour les féveroles ;
- 8 ha pour l'orge.

Cette exploitation ne dispose ainsi pas de plan d'épandage.

Aucun projet de développement n'existe à ce jour.

Les déplacements agricoles sont réalisés via les chemins entre SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, BENOUVILLE, COLLEVILLE et BEUVILLE.

Quelques données sur l'exploitation n°3 :

Le siège d'exploitation est situé sur le territoire communal de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Le chef d'exploitation est âgé de 46 ans.

L'exploitation est individuelle et emploie 1.5 salariés.

Aucune cessation prochaine d'activité n'est prévue.

Aucun projet de développement n'est à ce jour envisagé.

Il s'agit d'une activité de maraîchage et d'arboriculture, qui s'exerce sur 8.1 ha.

Cette exploitation n'est pas concernée par les plans d'épandage.

Quelques données sur l'exploitation n°4 :

Le siège d'exploitation est situé sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Le chef d'exploitation est âgé de 53 ans.

Il n'emploie pas de salariés et n'a pas d'associés.

L'exploitant n'envisage pas de cessation prochaine de son activité.

L'exploitation a une surface totale de 67.64 ha, dont 27.44 ha sont situés sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Son activité principale est la culture céréalière :

- 30 ha pour le blé ;
- 11 ha pour la betterave ;
- 15 ha pour le colza ;
- 2.64 ha pour le maïs ;
- 5 ha pour les féveroles ;
- 4 ha pour l'orge.

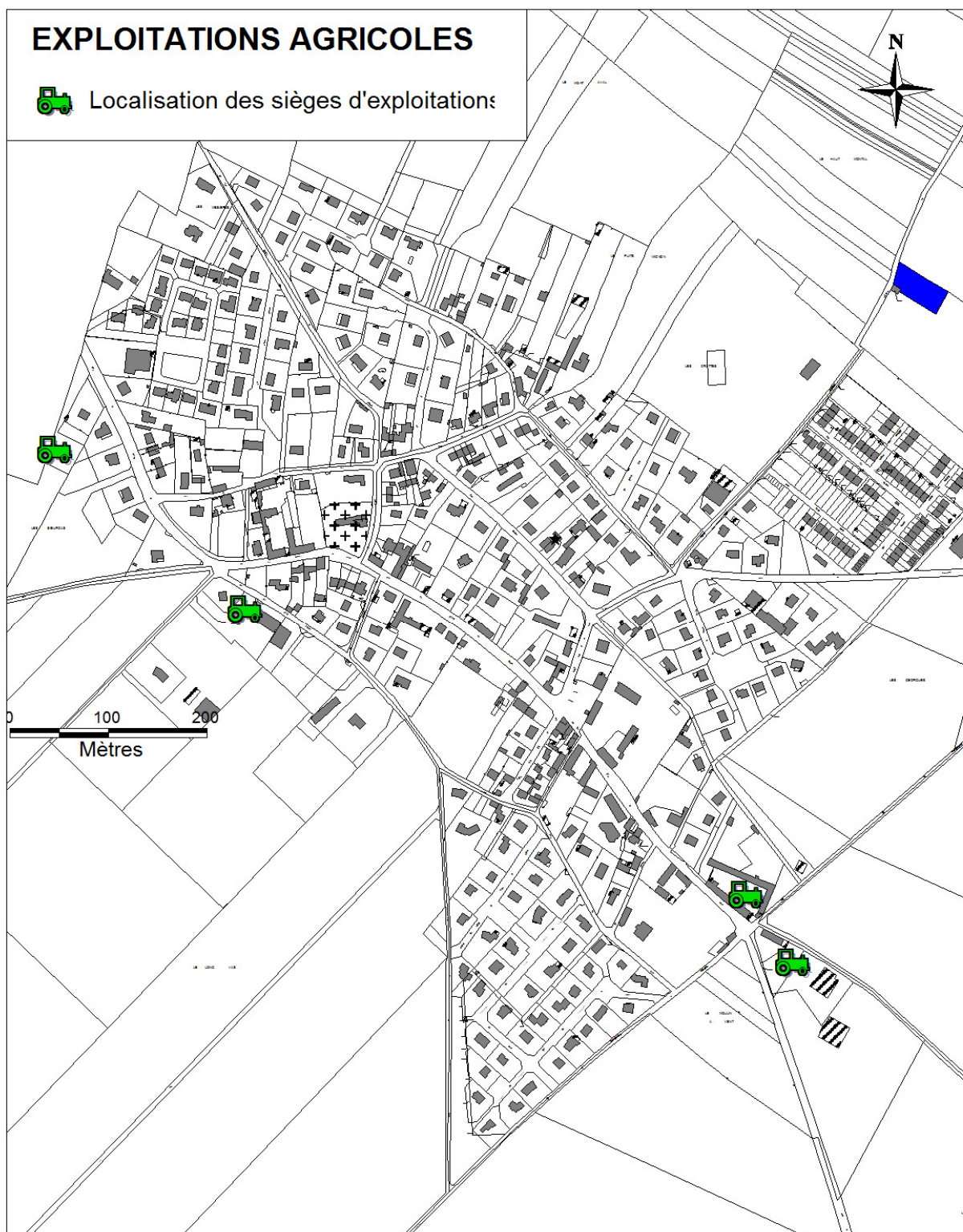
Cette exploitation ne dispose ainsi pas de plan d'épandage.

Aucun projet de développement n'existe à ce jour.

Les bâtiments agricoles de cette exploitation se situent sur le territoire de COLLEVILLE-MONTGOMERY.

Les déplacements agricoles sont réalisés via :

- La rue du Général de Gaulle ;
- La Rue du Bac du Port ;
- Le chemin de Beauvois ;
- Le chemin de Colleville ;
- Le chemin de Beuville ;
- Le chemin de Biéville ;
- Etc....



Localisation des sièges d'exploitation agricole

3.4.2. Les surfaces agricoles et l'occupation des sols

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a une superficie totale de 329 ha. La Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations ayant leur siège sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est de 359 ha en 2010 contre 386 ha en 2000 et 371 ha en 1988.

3.4.3. Les labels

Le territoire est concerné par les indications géographiques protégées (IGP) : « Cidre de Normandie ou cidre normand », « Calvados blanc », « Calvados blanc primeur », « Calvados Grisy blanc », « Calvados Grisy primeur, blanc, rosé et rouge », « Calvados Grisy Rosé », « Calvados Grisy Rouge », « Calvados rosé », « Calvados rosé primeur », « Calvados rouge », « Calvados rouge primeur », « Porcs de Normandie », et « volailles de Normandie ».

Ce qu'il faut retenir de l'économie communale : SYNTHESE

Economie communale

Constat

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est fortement dépendante des pôles de services environnants et du pôle d'emploi constitué par l'agglomération caennaise.

L'emploi communal est à maintenir et à conforter, et est permis par l'activité agricole et artisanale.

Même si le nombre d'agriculteurs sur la commune est aujourd'hui réduit, SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY reste une commune agricole. Le maintien de l'activité agricole participe à la vitalité de la commune et à l'entretien des paysages.

Enjeux

Les enjeux sont donc :

- *De pérenniser et de conforter les activités économiques existantes (l'agriculture et l'artisanat) ;*
- *De permettre le développement du tissu économique communal ;*
- *D'offrir à la population active des logements et des équipements adaptés à leurs besoins (culture, éducation, loisirs).*
- *Préserver les espaces agricoles ;*
- *Assurer le maintien d'une agriculture pérenne ne remettant pas en cause les conditions de travail des exploitations ;*
- *Permettre le changement de destination de certains ensembles bâtis agricoles sous condition de ne pas nuire à l'activité agricole.*

C Diagnostic territorial

1. Contexte historique et patrimoine

1.1. CADRAGE HISTORIQUE⁴

Dans « Arquenay », certains y voient une origine gallo-romaine, notamment l'Abbé Allix. Arquénus était un militaire romain, mais il n'a laissé aucune trace véritable dans notre mémoire collective. Ce n'est que vers l'an 620, que fut adjoint le nom de Saint-Aubin, en rapport avec l'ancien évêque d'Angers, pour lequel les Normands éprouvaient un sentiment dévot particulier.

Sous la Révolution, la commune prit provisoirement le nom de Saint-Aubin-le-Rousseau.

La découverte fortuite d'objets en pierre taillée, de grattoirs, de haches, de pointes de flèches amène à penser qu'une présence humaine était probable à l'époque néolithique.

A l'époque de l'occupation romaine, le village se situait au carrefour de deux voies romaines : la plus importante, d'un intérêt militaire, reliait le camp romain de Bernières à celui du Catillon, entre Bénouville et Ouistreham, au bord de l'Orne.

La révolte des va-nu-pieds au XVII^{ème} siècle entraîna l'exil de nombreux habitants vers Bayeux : ils y apprirent le travail de la dentelle et à leur retour le pratiquèrent dans le village.

La rue du Bac du port, dont on retrouve le nom dans d'autres communes voisines, était utilisée pour le charroi de pierres d'Orival (près de Creully) à destination de la Haute-Normandie, via le bac de Bénouville, pour le franchissement de l'Orne. Cette activité a développé la profession des tailleurs de pierre dans le village, surtout au XVIII^{ème} siècle.

A la création des départements, Saint-Aubin devient chef-lieu de canton. A la fin du XIX^{ème} siècle, la commune était prospère et ses 440 habitants développaient l'agriculture, et les métiers traditionnels (80% de tailleurs de pierre et de dentellières).

Au début de la Grande Guerre, le village ne comptait plus que 220 âmes. Le 6 juin 1944, les bombardements et les duels d'artillerie ont entraîné la mort de plusieurs civils et la destruction de près de 70% de l'agglomération.

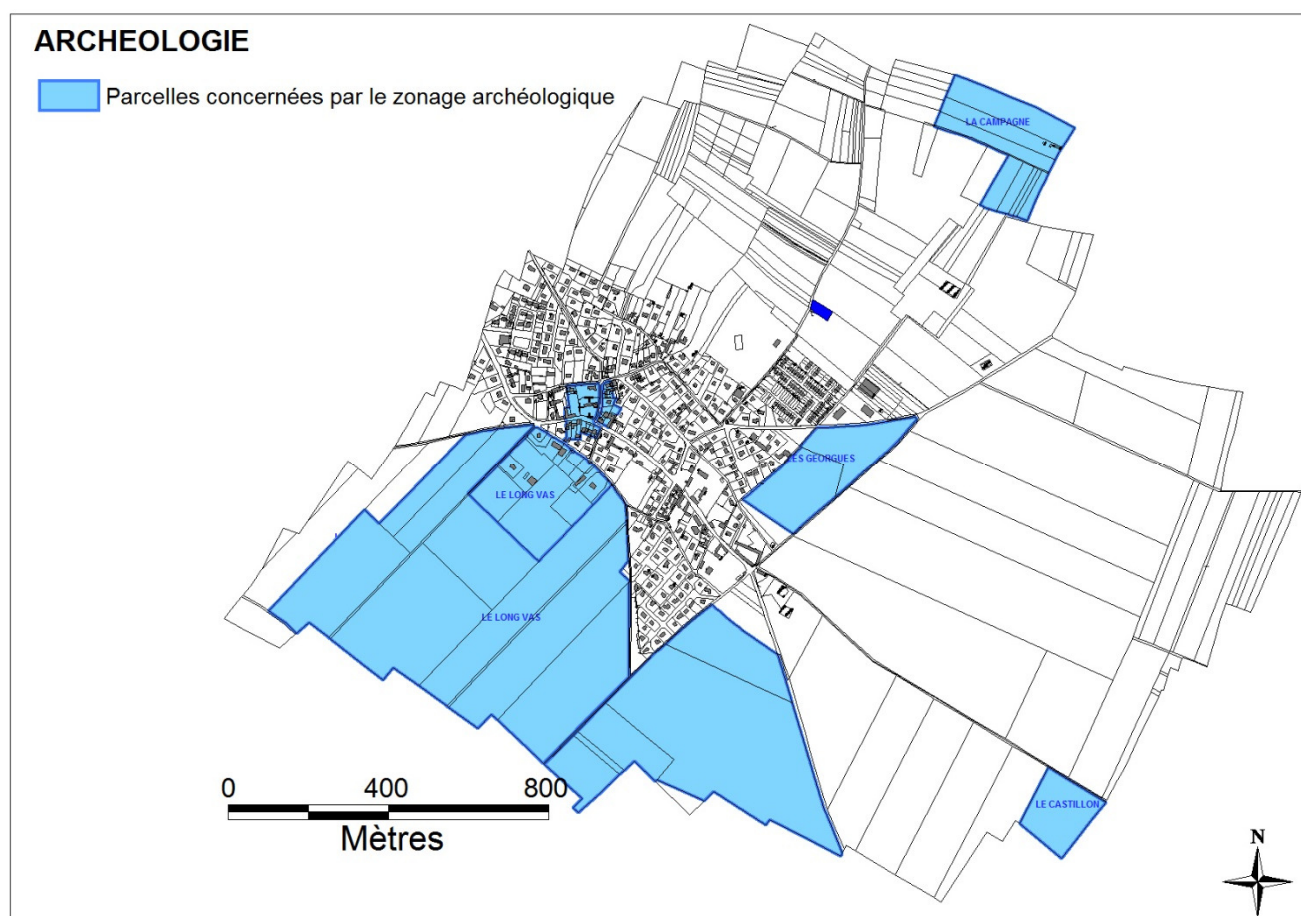
Actuellement, l'agriculture ne représente plus qu'un très faible pourcentage du travail local, les habitants se rendent plutôt à Caen ou dans sa périphérie pour travailler.

⁴ Source : site internet de CAEN LA MER

1.2. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Un zonage archéologique a été défini sur la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Certains sites ont été identifiés pour leur intérêt archéologique :

- L'église de SAINT-AUBIN et son cimetière ;
- Une station néolithique, au lieudit Le Long Vas ;
- Un grand enclos rectangulaire, au lieudit Les Georgues ;
- Un ensemble d'enclos rectilinéaires, au lieudit Le Long Vas et Le Moulin à Vent ;
- Un site médiéval indéterminé, au lieudit Le Castillon ;
- Un grand enclos quadrangulaire, au lieudit Le Castillon ;



Parcelles concernées par le zonage archéologique

1.3. PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN

Aucun édifice n'est repéré pour son intérêt architectural et urbain.

Le patrimoine bâti, représenté au sein du village ancien, s'organise essentiellement de part et d'autre de la RD35. L'omniprésence de la pierre est une des caractéristiques du paysage urbain ancien. Malgré le développement urbain, une homogénéité se dégage du tissu urbain ancien, par les matériaux employés (pierre jointoyée à la chaux et au sable), par l'unité des volumes et par la densité (constructions principales, annexes, murs ceinturant les propriétés).

Le tissu urbain ancien se caractérise également par une densité urbaine importante.

Cette densité est rompue avec la présence de belle propriété, de type maison de maître :



Maison de maître, située au Sud-Est du bourg, dans un parc arboré

Un porche de qualité, en alignement de la RD35, nous signale la présence d'un ancien corps de ferme (17 rue du Général de Gaulle) :



Porche signalant la présence d'un ancien corps de ferme

1.4. MONUMENTS HISTORIQUES ET PERIMETRES DE PROTECTION

Parmi ce patrimoine, aucun édifice n'est classé ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques.

1.4.1. Immeubles inscrits

L'inscription (article L621-25 du code du patrimoine) concerne "les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation". Ces immeubles peuvent être inscrits au titre des monuments historiques par arrêté du préfet de région.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY ne compte aucun immeuble inscrit.

1.4.2. Les abords

Le code du patrimoine protège non seulement les édifices classés ou inscrits, mais également leurs abords.

"Est considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui et situé dans un périmètre de 500 mètres" (article L621-30-1 du code du patrimoine).

En accord avec l'architecte des bâtiments de France, ce périmètre peut être adapté lors de l'instruction du dossier de protection : périmètre de protection adapté dit PPA. Il peut également faire l'objet d'une modification ultérieure : périmètre de protection modifié dit PPM.

Toute construction, restauration, destruction projetée dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'architecte des bâtiments de France qui peut assortir son avis de prescriptions architecturales.

Cette disposition n'interdit pas toute transformation du bâti ni toute construction nouvelle, mais elle les soumet au respect d'un certain nombre de règles en matière d'urbanisme, de volumétrie, d'aspect extérieur et de qualité des matériaux.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY n'est pas concernée par des périmètres de protection d'édifices classés ou inscrits sur les communes voisines.

Ce qu'il faut retenir du patrimoine **SYNTHESE**

Patrimoine

Constat

Si aucun édifice n'est aujourd'hui repéré pour son intérêt historique, patrimonial ou encore architectural, le patrimoine communal est représenté par l'habitat ancien, typique de la plaine de CAEN. Les mises en valeur des bâtiments anciens ont été nombreuses au sein de la commune.

Enjeux

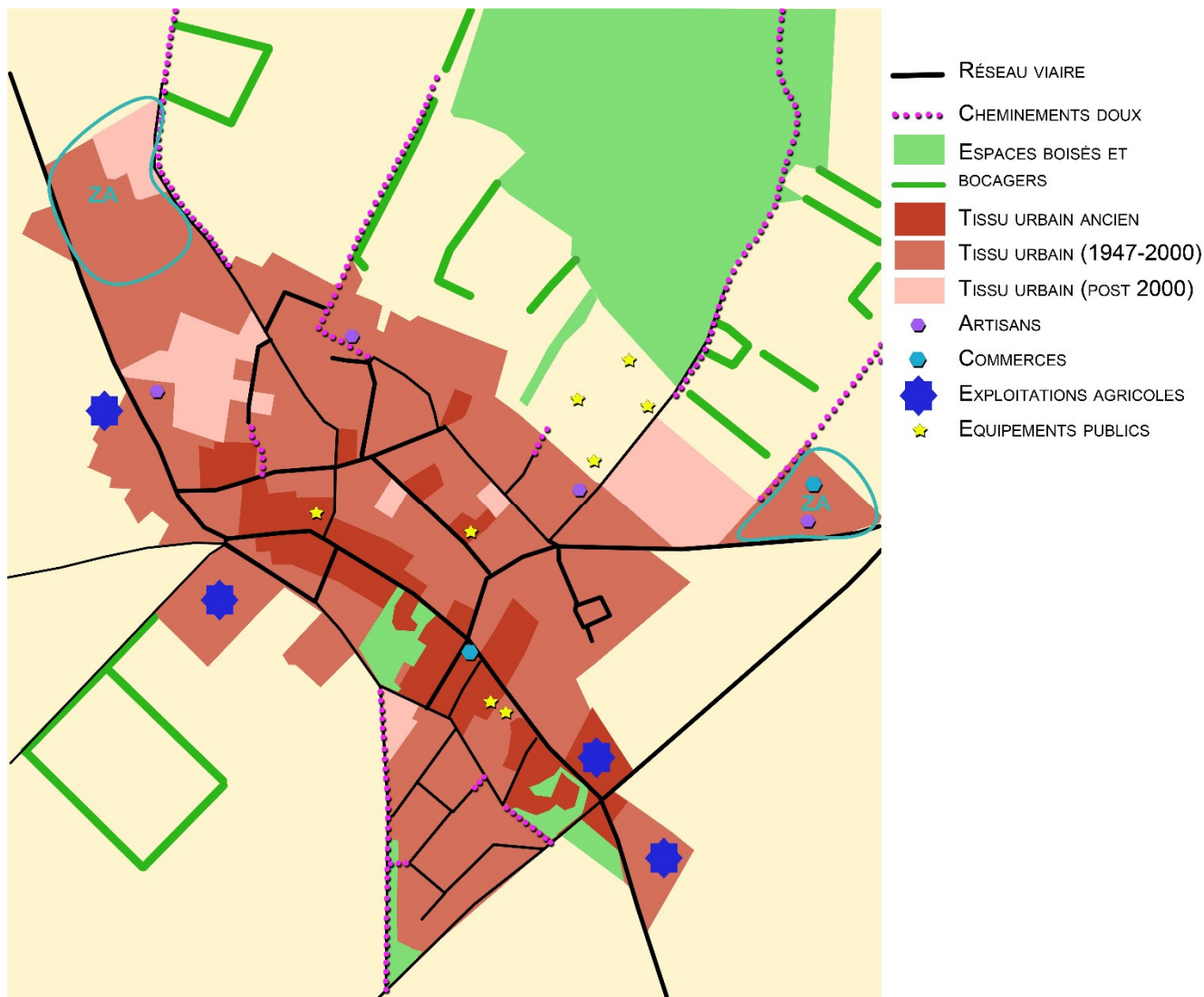
Le PLU devra permettre :

- *La préservation et la mise en valeur du bâti ancien ;*
- *Une construction de qualité en accord avec la structure architecturale traditionnelle de la commune.*

2. Morphologie urbaine

L'organisation urbaine de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est groupée.

En effet, les tissus urbanisés s'organisent de part et d'autre de la RD35.



Organisation urbaine de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

Autour des noyaux anciens (urbanisation traditionnelle sur la carte, figurée en rouge foncé), s'est développé un tissu pavillonnaire. Ce développement s'est opéré soit de manière ponctuelle (développement spontané le long des voies de communication), soit de manière groupée (opération urbaine et/ou lotissements) :

- Lotissement du Clos Joli ;
- Les Londettes ;
- Les Pommiers ;
- Lemarignier ;
- Résidence d'Arquenay ;
- Le Cottage Marine ;
- Le Clos des Mézières ;
- A venir, Les Portes de la Mer.

Les sièges d'exploitation agricoles, au nombre de 4, sont situées en périphérie immédiate du bourg. La diversité des fonctions urbaines est présente au sein du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Deux zones d'activités encadrent le bourg, dans ses parties Nord-Ouest et Nord-Est.

Les tissus urbanisés sont denses et les possibilités de densification au sein de l'enveloppe bâtie existante sont rares.

3. Typomorphologie du bâti

3.1. TYPOLOGIE BATIE

3.1.1. Le bâti ancien

Les constructions comportent un rez-de-chaussée, un étage et un comble. La composition des façades est souvent ordonnée et symétrique. Les fenêtres sont plus hautes que larges.

Les cheminées sont situées dans l'axe du faîtage, dans le prolongement du pignon. Concernant les toitures, l'ardoise et la tuile rouge sont les matériaux utilisés. Les pentes de toitures sont importantes (entre 45° et 60°), excepté pour les appentis où les pentes sont généralement plus faibles.

Les maisons peuvent être :

- soit perpendiculaires à la route, ménageant ainsi de grandes cours privées ;
- soit alignées, en bordure de rue (avec un faîtage parallèle à la voie).



Constructions composées d'un rez-de-chaussée, d'un étage et d'un comble.

D'une manière générale, la pierre y est omniprésente. Le bâti est à dominante calcaire :

Le tissu urbain ancien est devenu minoritaire au sein des espaces urbanisés de la commune. Les rénovations et réhabilitations ont été nombreuses ces dernières années et offrent un bâti ancien de qualité.

Le potentiel de renouvellement urbain n'est plus très important au sein de ces tissus urbains anciens.

Afin de préserver le paysage communal, une attention particulière devra donc être portée sur les caractéristiques architecturales du bâti ancien : le règlement et le zonage du PLU devront prendre en compte cet enjeu paysager.

Le développement urbain de la commune s'est opéré de façon ponctuelle en comblant certaines dents creuses, ou de façon groupée, par la voie de lotissements.

3.1.2. Le bâti récent

Le tissu urbain récent est de type pavillonnaire. Ces derniers se reculent jusqu'à s'implanter au milieu de leurs parcelles. La notion de pavillon évoque une construction basse (R+1), avec un toit à deux ou quatre pans.



Le bâti récent de type pavillonnaire



De nouvelles formes urbaines, présentes au sein du Cottage Marine

Les principaux contrastes architecturaux entre le bâti traditionnel et le bâti récent s'opèrent en termes de volume, d'implantation, de choix de matériaux, de couleurs, et de mouvements de terrains excessifs (remblais-déblais).

Ces constructions offrent une architecture ordinaire, basée sur des techniques constructives industrialisées qui tranchent avec les constructions traditionnelles des tissus anciens. Tous les pavillons (ou presque) ont en commun l'implantation en milieu de parcelle et leurs techniques constructives. Dans la majorité des cas, il s'agit de simples parallépipèdes couverts d'une toitures à deux pentes. La notion de pavillon évoque une construction basse (R+1).

Les matériaux de couverture sont divers : tuiles ou ardoises.
Les maçonneries sont de parpaings de ciment ou de voile béton. Les murs ont été ensuite recouverts le plus fréquemment d'un enduit ciment et d'une couche de finition minérale de type enduit projeté.

Ces constructions offrent des possibilités intéressantes de stationnement et constructions d'annexes et de dépendances. Leurs clôtures est prépondérante dans la lecture du paysage urbain. En effet, cette dernière rétablit l'alignement et le front urbain, et permet de donner une forme à la rue. Par conséquent, les principales recommandations concernant la réhabilitation des pavillons récents porteront essentiellement sur les extension possibles, l'aménagement des espaces extérieurs, en particulier, le traitement des clôtures et des façades.

3.2. REFERENTIEL DES FORMES BATIES ET DENSITE



Cette forme bâtie correspond à une implantation traditionnelle du mode constructif et urbain.

Le bâti se caractérise par :

- Une emprise au sol des constructions importante (et donc une forte densité),
- Une hauteur moyenne équivalente à R+1+Combles,
- Une implantation à l'alignement ou perpendiculaire à la voie et souvent sur une des deux limites séparatives latérales.

Les parcelles, quant à elles, se caractérisent par :

- Des petites surfaces ;
- Des formes diversifiées (en profondeur par rapport à la voie) ;
- Des façades principales, des murs pignons ou des murs de clôtures composant les fronts urbains villageois (limite entre l'espace public et l'espace privé) ;
- Des jardins situés en fonds de parcelles.



L'implantation pavillonnaire correspond à un mode de vie des années 70 à nos jours : le tout voiture, l'accessibilité, le confort, la non covisibilité avec les voisins (isolation)... sont considérés comme éléments incontournables d'une qualité de vie. Il conduit à une forme d'individualisme dans le mode constructif et dans la typologie d'implantation.

Le bâti se caractérise par :

- Une faible emprise au sol des constructions sur la parcelle (faible densité),
- Une hauteur moyenne équivalente à R+1,
- Une implantation sans logique apparente par rapport à la forme de la parcelle – implantation isolée au cœur de la parcelle
- Une époque de construction postérieure à 1970
- Les parcelles, quant à elles, se caractérisent par :
 - Des grandes surfaces ;
 - Des formes régulières proches de la forme carrée,
 - Des limites se matérialisant par une clôture ou de petites haies plantées,
 - Un jardin engazonné, planté de quelques arbres.

Ce qu'il faut retenir de la morphologie urbaine et de la typomorphologie du bâti **SYNTHESE**

Morphologie urbaine et typomorphologie du bâti

Constat

L'organisation urbaine de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est groupée. Le bourg de part et d'autre de la route départementale n°35, sous forme de projet d'urbanisation ponctuel et spontané, mais aussi sous forme d'opération urbaine groupée (lotissements). Malgré un important développement urbain, les tissus urbanisés s'intègrent bien du point de vue fonctionnel.

Les espaces de densification sont aujourd'hui peu nombreux au sein de l'enveloppe bâtie existante. Les projets de développement devront donc assurer un étalement urbain maîtrisé et optimisé.

Les principaux enjeux de développement sont :

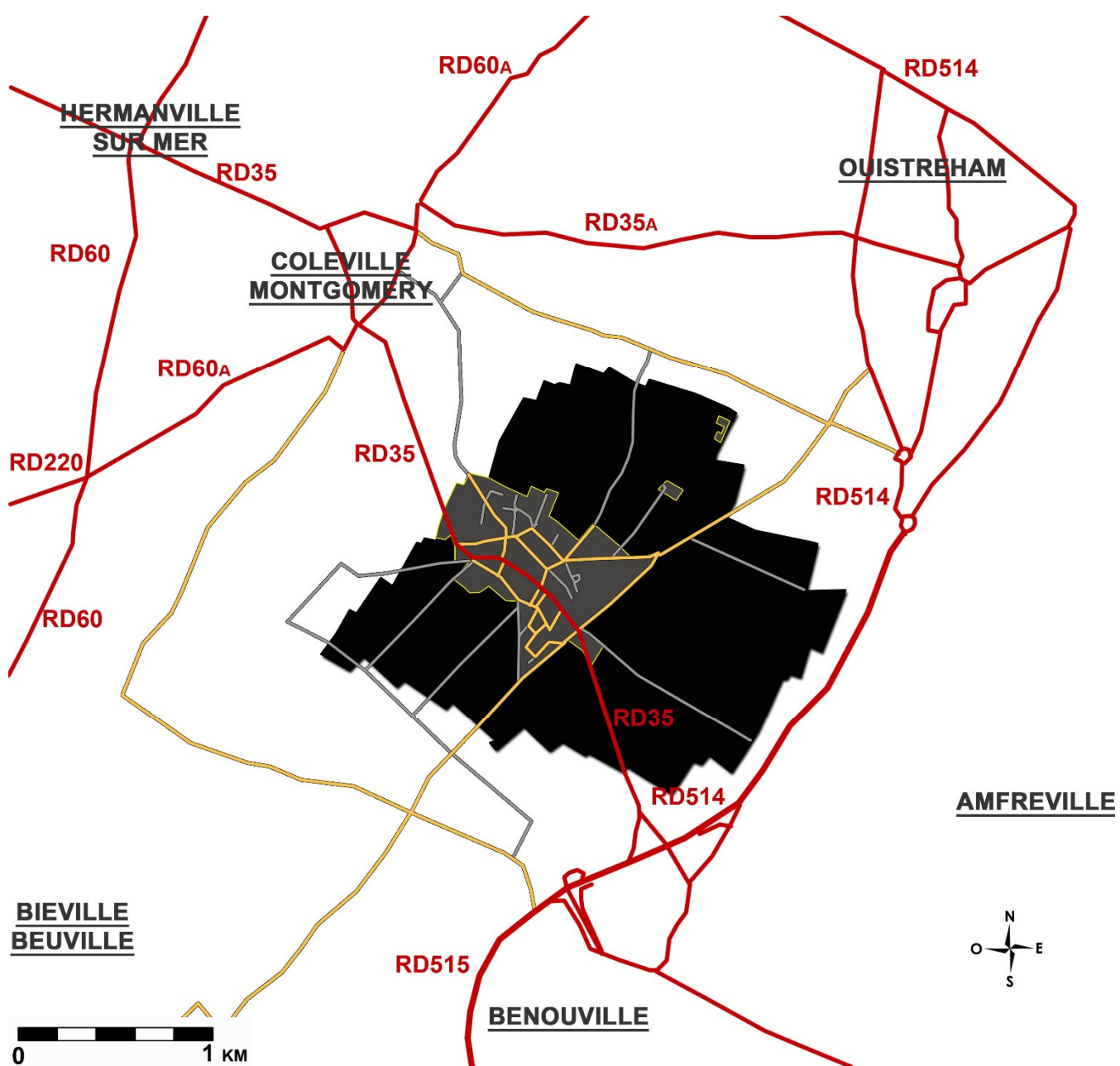
- L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces agricoles.
- La préservation du bâti ancien, pour son caractère local. Le règlement et le zonage devront impérativement prendre en considération sa gestion et sa mise en valeur ;
- La recherche d'interrelations entre les quartiers existants et futurs.

4. Fonctionnement urbain

4.1. LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

4.1.1. La desserte de la commune et le réseau viaire

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est traversée par la route départementale n°35, appartenant au réseau secondaire d'intérêt local. La RD515, reliant Ouistreham à l'agglomération caennaise, est très facilement et rapidement accessible au Sud du territoire (sur la commune de BENOUVILLE).



Réseau viaire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

La RD35 a été aménagée : une zone 30 sur cet espace public permet de sécuriser, de partager et de rendre plus confortable une partie de la traversée du bourg, et ce, pour l'ensemble des usagers.

La RD35 supporte un trafic important : environ 4710 véhicules jour ont été dénombrés.

D'autres voies permettent la desserte des différents quartiers du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY :

- Rue Boulleu (VC1 ou route de Saint-Aubin-d'Arquenay à Ouistreham) ;
- Rue de la Mare (VC2) ;
- La voie communale n°3 de Biéville sur Orne à Ouistreham ;
- Rue du Puits bien fait ;
- Rue de l'Eglise ;
- Rue du Goulet ;
- Rue du Mont Aval ;
- Rue des Londettes ;
- Rue du Chat qui veille ;
- Rue des Douze Apôtres ;
- Rue du Puits d'Agen,
- Rue du Commandant de l'Orza ;
- Rue du Caprice ;
- Allée Roger Mallet ;
- Chemin Noir ;
- Rue du Conseil ;
- Chemin de Colleville,
- Etc....

Des voies en impasse ont également été réalisées dans le cadre des diverses opérations urbaines.

Le développement urbain des communes voisines engendre un trafic de plus en plus important sur la RD35. Cet axe structurant méritera une attention particulière.

4.1.2. Les transports en commun

Les transports en commun desservent la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, de façon quotidienne. La commune se situe dans le périmètre des transports urbains de l'agglomération de CAEN.

Les transports sont assurés par deux lignes de bus

- **La ligne 61 : LION SUR MER (Haut Lion) > CAEN (Gare SNCF)**

Véritable ligne de la côte, la ligne 61 relie les communes de Lion-sur-Mer, Hermanville-sur-Mer, Ouistreham, Colleville-Montgomery, St-Aubin d'Arquenay, Bénouville, Blainville-sur-Orne et Hérouville-St-Clair au centre de Caen. La ligne 61 Express assure quant à elle une liaison directe entre Caen et les communes de Ouistreham, Colleville-Plage, Hermanville-Plage et Lion-sur-Mer.

FREQUENCE : La ligne 61 circule 7 jours sur 7, de 6h à 21h du lundi au jeudi, et de 6h à 1h40 les vendredis et samedis. Elle assure 8 départs entre 9h et 19h30 le dimanche et les jours fériés.

LA DESSERTE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

- ✓ Collèges Lechanteur et St-Pierre Lébisey à Caen, Jean Monnet à Ouistreham et collège de Blainville ;
- ✓ Lycées Allende à Hérouville-St-Clair, Dumont d'Urville, Laplace, Victor Hugo et Ste-Marie à Caen, Campus 1.

CORRESPONDANCES TRAM

Aux stations Université, Quatrans et Gare SNCF avec les trams A et B. Aux stations St-Clair et Café des Images avec le tram B

En complément des lignes Flexo, la ligne 61 fonctionne aussi en soirée les vendredis et samedis. Elle vous permet de profiter de la côte, avec un dernier départ à 23h40 depuis « Lion sur- Mer Plage » à destination de Caen, et à 0h40 depuis « Caen Tour Leroy » vers « Lion-sur-Mer Plage ». Elle dessert également la commune d'Hermanville sur Mer aux arrêts « Minotaure », « Canardière », « Mairie d'Hermanville » et « Croix Rose ».

- **La ligne 28 : COLLEVILLE (École) > HÉROUVILLE (St-Clair)**

En tant que ligne de proximité, la ligne 28 relie les communes de Colleville-Montgomery, St-Aubin-d'Arquenay et de Bénouville ainsi que Blainville Parc à Hérouville-St-Clair. Cette ligne fonctionne à la demande en heures creuses avec le service de réservation Resago.

FREQUENCE

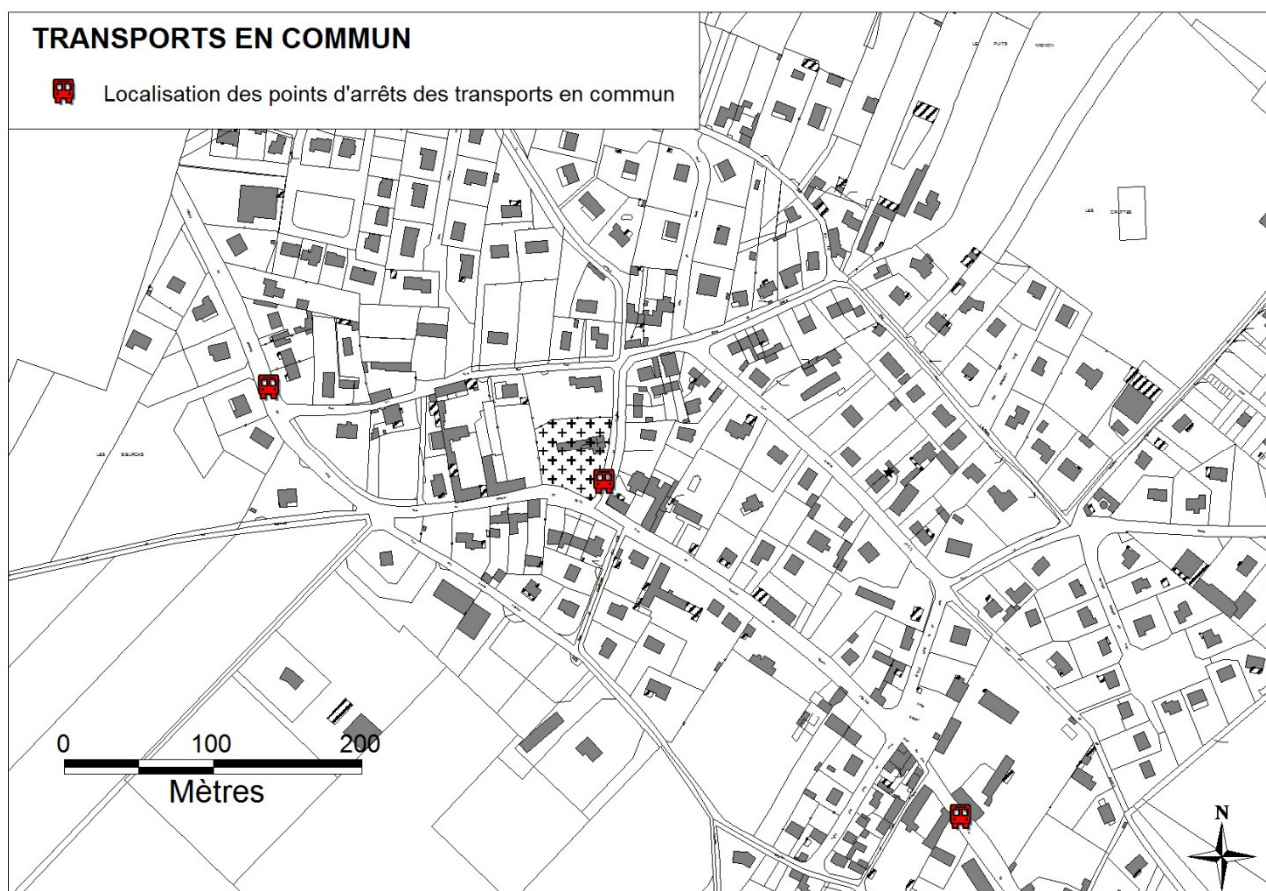
1 bus toutes les heures du lundi au samedi. Du lundi au samedi, la ligne 28 circule de 9h à 11h30 et de 14h à 16h30, sur réservation.

Le dimanche et les jours fériés, elle assure 4 départs sans réservation préalable et fait son terminus à l'arrêt Théâtre.

LA DESSERTE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

CORRESPONDANCES TRAM : A la station St-Clair avec le tram B.

Il s'agit de la ligne à la demande la moins utilisée du réseau. En effet, une correspondance obligatoire à Hérouville-Saint-Clair pour rejoindre Caen est un frein à son utilisation.



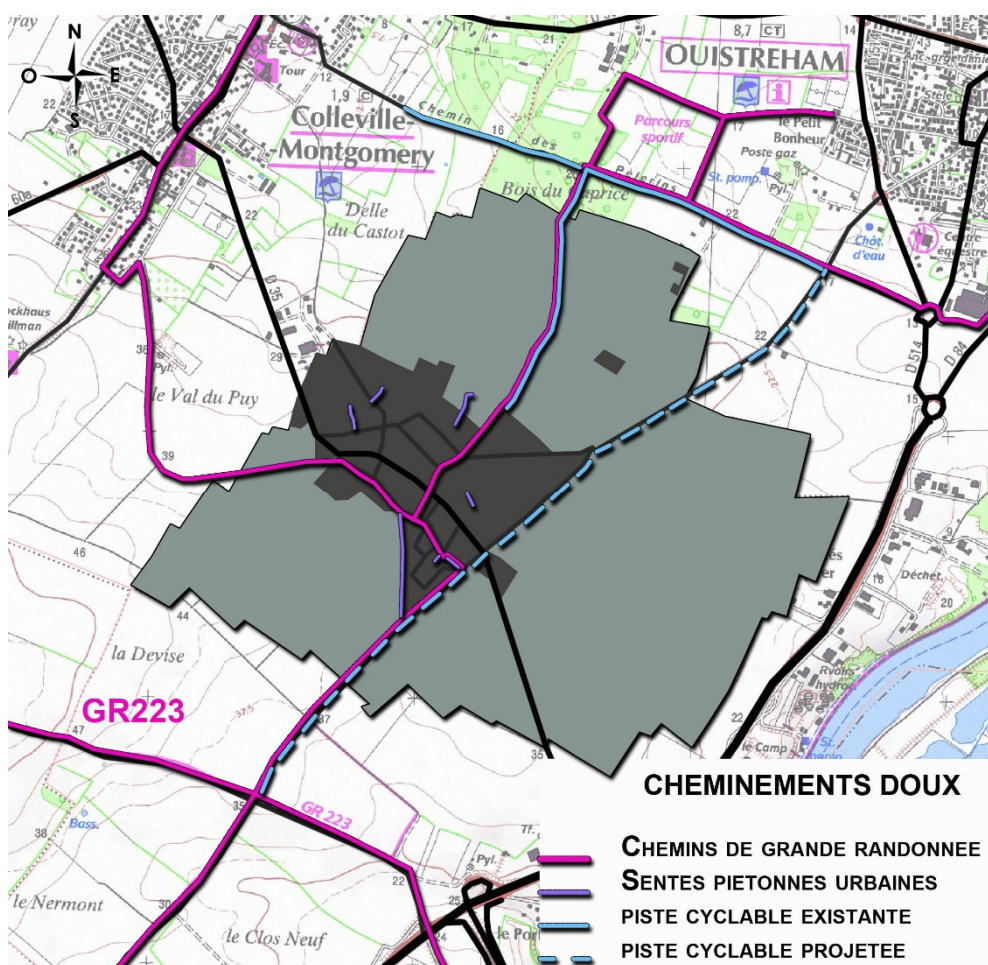
Localisation des lieux de ramassage des transports en commun

L'automobile occupe la place prépondérante pour les déplacements domicile-travail : 94.9% des ménages disposent au moins d'une voiture et 60.8% des ménages disposent de deux voitures ou plus. L'équipement automobile des ménages à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est en diminution depuis 2007.

Le réseau de transports collectifs urbains transporte aujourd'hui une majorité de voyageurs contraints de se déplacer en transports en commun (jeunes, personnes ne possédant pas de voiture, etc.). Selon le PDU, seule une amélioration notable des performances du réseau, par rapport à l'automobile, permettra d'attirer plus de voyageurs non-captifs.

Les habitants de Caen la mer sont sensiblement plus motorisés que ceux d'autres grandes agglomérations. Or les ménages qui utilisent le plus la voiture sont ceux qui en possèdent le plus. Environ 30% des déplacements en automobile concernent le travail, et il a été mis en avant que la plupart des véhicules effectuant ce type de trajets transportent généralement une seule personne. On observe en effet pour ce motif un taux de remplissage des voitures égal à 1,07, alors que la moyenne d'agglomération est de l'ordre de 1,28. Enfin, il est à noter que la rationalisation de l'usage de la voiture se développe aujourd'hui de manière spontanée. Elle est depuis peu accompagnée par des actions de promotion du covoiturage (www.covoiturage-basse-normandie.fr) et de conseil en mobilité auprès des employeurs et des salariés, dans le cadre des plans de mobilité proposés par Viacités.

4.1.3. Les cheminements doux



Les cheminements doux existants et projetés sur le territoire communal

Les possibilités de promenade, grâce au maillage des chemins ruraux, sont nombreuses et diversifiées, permettant la découverte du patrimoine naturel et paysager de la commune.

De nombreux chemins ruraux irriguent le territoire. Nous pouvons citer :

- Le chemin rural n°1 de Biéville-sur-Orne à Ouistreham ;
- Le chemin rural n°2 dit de la Sente ;
- Le chemin rural n°8 dit des Gardinets ;
- Le chemin rural n°9 dit des Campagnes ;
- Le chemin rural n°15 dit de Beauvais.



Les chemins ruraux, supports de nombreuses possibilités de promenade

Les chemins de Biéville-sur-Orne à Ouistreham et des Campagnes représentent les axes sur lesquels le réseau cyclable communautaire est projeté.

Le chemin des Campagnes est une voie cyclable existante, permettant la découverte du Bois du Caprice. Il rejoint notamment le chemin des Pèlerins, permettant de rejoindre aisément les communes de Colleville-Montgomery et de Ouistreham.



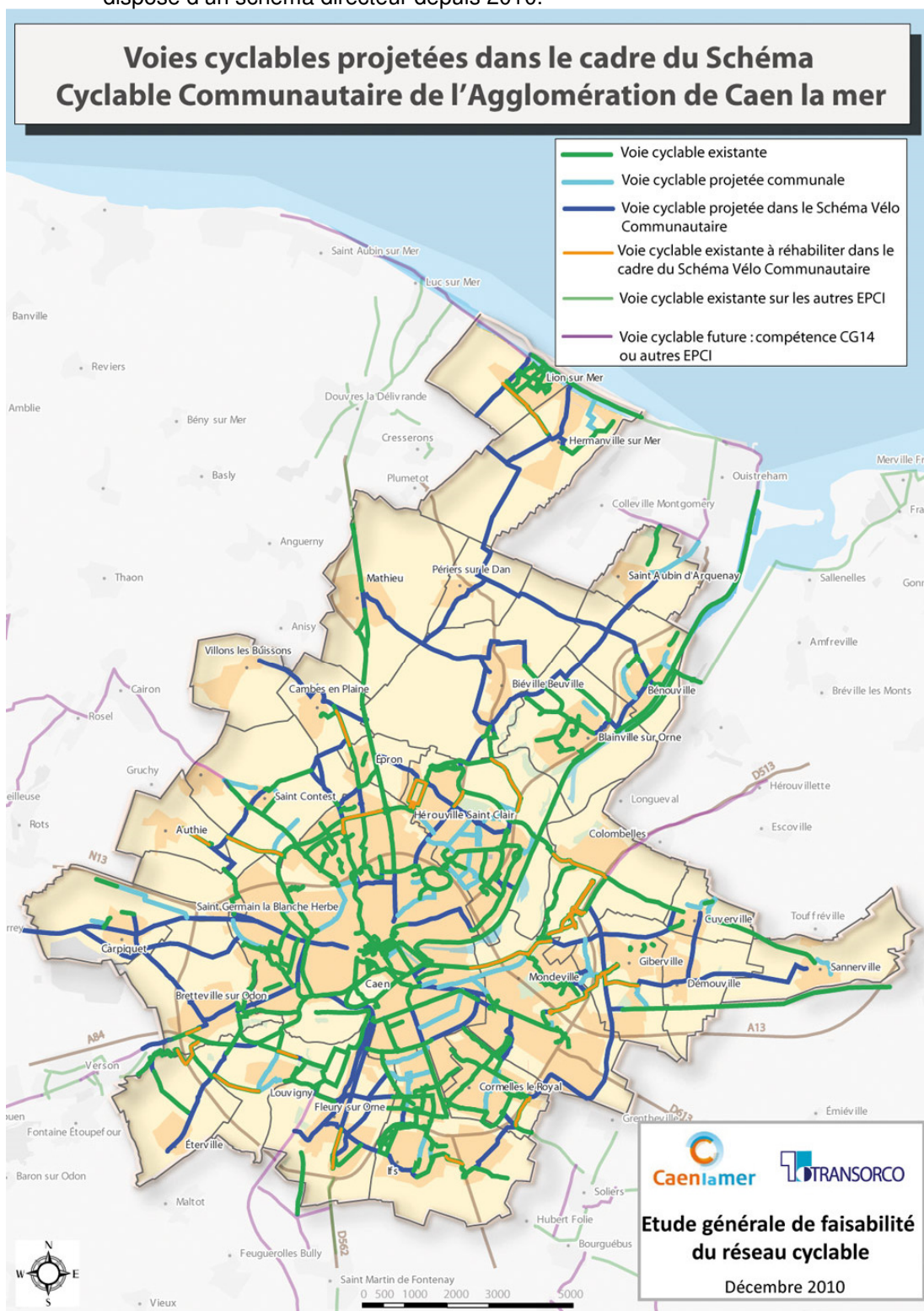
Le chemin des campagnes, voie cyclable existante

Le chemin de Biéville à Ouistreham est, quant à lui, un axe sur lequel une piste cyclable est projetée : pour le tronçon Sud, il s'agit d'un projet communautaire – pour le tronçon Nord, d'un projet communal.

Ce tronçon Nord sera aménagé en juin 2016, par la commune.

Le schéma de voies cyclables à l'échelle de Caen-Métropole :

Le territoire intègre dans sa politique le développement des aménagements cyclables. En plus du Plan Vélo prévu par le Département, l'agglomération a mis en place en 2011 un schéma communautaire cyclable qui prévoit de créer ou de réaménager plusieurs dizaines d'itinéraires cyclables. De même, la ville de Caen dispose d'un schéma directeur depuis 2010.



Voies cyclables projetées dans le cadre

Aussi, de nombreuses petites sentes douces ont été identifiées au sein des tissus urbanisés :



Les cheminements doux sont nombreux au sein du bourg

Les cheminements doux devront être confortés et développés dans le cadre des futures opérations urbaines.

4.1.4. Le stationnement

Le rapport de présentation du PLU doit désormais dresser un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Concernant la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, le stationnement ouvert au public existe principalement pour les véhicules motorisés. Seul le secteur de l'aire de loisirs offre des possibilités de stationnement pour les cycles.

Nous pouvons trouver :

- Des espaces de stationnement à proximité de la mairie et de l'école : poche de stationnement devant la mairie et stationnement linéaire, le long de la rue du Bac du Port.
Sur ce tronçon, la rue du Bac du Port a été récemment aménagée.



Les possibilités de stationnement offertes à proximité de la mairie et de l'Eglise

- Des places de stationnement sont offertes à proximité immédiate de la mairie, de l'école et du salon de coiffure sur la Place Boisset :



Place Boisset : des possibilités de stationnement sont offertes

- La salle communale est munie d'un grand parking attenant. Ce parking permet également un accès aisé au lieu d'apport volontaire des verres, vêtements et piles usagées.



Vaste parking à proximité de la salle communale

Ce parking est également situé à proximité de l'aire de sport et de loisirs.

- Des places de stationnement sont également offertes au sein des quartiers et le long de certaines voies :



Stationnements pour les habitants et les visiteurs au sein des différents quartiers urbanisés

L'offre en stationnement auprès des divers équipements publics est jugée aujourd'hui satisfaisante par les élus de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Une saturation de l'espace public est constatée dans le secteur de l'école, aux heures d'ouverture et de fermeture des classes, mais les aménagements de la rue du Bac du Port ont permis de fluidifier le trafic.

Une réflexion sur le stationnement des cycles à proximité de la mairie, de la salle des fêtes ou de l'église pourra peut-être être menée dans le cadre de l'élaboration de ce PLU.

Les actions du Plan de Déplacement Urbain à prendre en compte dans le présent PLU :

- **Favoriser les déplacements courts en modes actifs^A**
 - En précisant le maillage des cheminements piétons à mettre en œuvre à l'intérieur de chaque commune ;
- **Encadre le stationnement privé**
 - En respectant, dans les PLU, les limites aux normes de stationnement privé des constructions neuves selon la destination de l'immeuble et le zonage défini ;

Appartenant à la zone 4 du zonage, le PDU n'impose aucune exigence pour la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Le PLU pourra donc librement fixer un nombre minimal de places de stationnements à réaliser.

- **Répondre à des besoins de stationnement spécifiques (2 roues motorisés ou non motorisés / stationnement pour les personnes à mobilité réduite)**
- **Favoriser les modes actifs**
 - En systématisant les mesures d'apaisement et de partage de la voirie sur le réseau secondaire ;
 - En aménageant les abords des établissements scolaires pour garantir la sécurité des élèves et favoriser l'usage de la marche et du vélo ;
 - En améliorant l'accès des modes actifs aux arrêts de transports collectifs.
- **Devenir une agglomération accueillante pour les vélos**
 - En réalisant le réseau cyclable communautaire structurant défini dans le schéma directeur cyclable de Caen Métropole ;
 - En assurant prioritairement la continuité et la sécurisation des itinéraires cyclables dans les communes
 -
- **Soutenir la pratique du vélo**
 - En respectant dans les documents d'urbanisme, les normes minimales de stationnement vélo prévues par le Code de la Construction et de l'Habitation.

4.2. LES EQUIPEMENTS ET RESEAU

4.2.1. Adduction d'eau potable

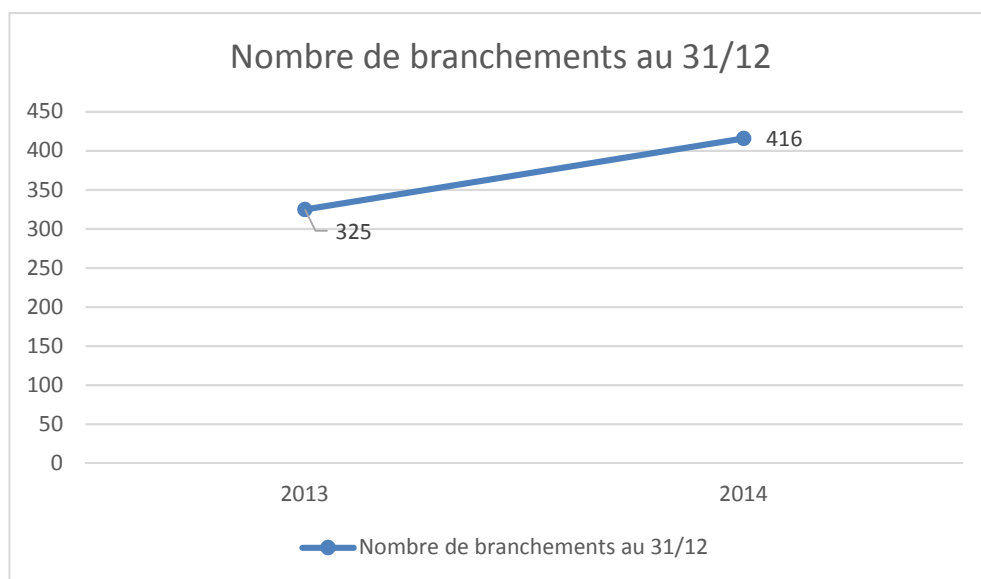
Les ressources en eau potable sont produites par le Syndicat de la Source de Thaon.

Le réseau d'adduction d'eau potable est géré par la SAUR, selon un contrat de délégation de Service Public (prenant effet le 1/01/2006, et arrivant à échéance, le 31/12/2017).

Les chiffres clés pour l'exercice 2014 sont les suivants :

- 34 054 m³ consommés ;
- 416 branchements dont 93 branchements neufs ;
- 11 105 ml de réseau ;
- 91.9% de rendement de réseau ;
- 100% des analyses conformes.

a) NOMBRE DE BRANCHEMENTS



Entre 2013 et 2014, le nombre de branchement a évolué de 28%.

En 2014, les branchements se répartissent comme suit :

- 409 branchements < à 200 m³ par an (tranche1) ;
- 7 branchements avec une consommation comprise entre 200 et 6000 m³ par an (tranche 2) ;
- Aucun branchement avec une consommation supérieure à 6000 m³ par an.

b) LES VOLUMES CONSOMMES (HORS VENTES EN GROS)

Ils étaient de 34 054 m³ en 2014, contre 30 319 m³ en 2013, soit une évolution de 12.32%.

c) LES VOLUMES D'EAU MIS EN DISTRIBUTION

Volumes mis en distribution = Volumes produits + Volumes importés – Volumes exportés

Désignation volume	2013	2014
Volume produit	0	0
Volume importé	32 952	37 991
Volume exporté	0	0
Total volumes mis en distribution	32 952	37 991
Evolution N / N-1	-	15.29 %

Les volumes importés proviennent du Syndicat de la Source de Thaon, via RES'EAU.

d) LE RENDEMENT DU RESEAU

Désignation	2013	2014
Volume eau potable autorisé	30 424	34 159
Volume eau potable vendu en gros	0	0
Volume eau potable produit	0	0
Volume eau potable acheté en gros	32 625	37 172
Rendement du réseau de distribution	93.3 %0	91.9%
Evolution N / N-1		-1

e) LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

Sur le plan bactériologique et physico-chimique, toutes les analyses réalisées en 2014 dans le cadre du contrôle sanitaire sont conformes aux limites et aux références de qualité définies par le décret 2001-1220.

f) LES PROJETS

Les travaux futurs auront comme principaux objectifs d'améliorer la qualité de l'eau et de sécuriser le réseau. En effet, les ressources en eau potable proviennent actuellement du syndicat de la source de Thaon : ces eaux possèdent une haute teneur en nitrates. La mise en place d'une nouvelle réserve d'eau (sur le plateau en direction de Blainville) permettra d'améliorer la qualité de l'eau distribuée. Aussi, le territoire est aujourd'hui desservi par une unique canalisation de diamètre 125 et est donc fortement vulnérable si une casse s'opère sur cette canalisation. La réserve d'eau projetée permettra donc également de sécuriser le réseau.

En tant qu'exploitant des réseaux, les services de la SAUR assurent que les canalisations sont à ce jour suffisamment dimensionnées pour répondre au projet de développement communal. Seules quelques extensions seront à prévoir.

4.2.2. Assainissement

La compétence assainissement et eaux usées a été transférée à la Communauté Urbaine depuis le 1^{er} décembre 2000.

Le service public de l'assainissement collectif est exploité sur les 35 communes de Caen la Mer, soit par affermage (2 communes), soit en régie ou en régie-prestations de service (33 communes). Il programme, finance, construit et exploite tous les ouvrages destinés à transporter et à traiter les eaux usées afin de les restituer dans des conditions compatibles avec la sauvegarde de la qualité du milieu naturel. Sa vocation première concerne les eaux usées. Cependant, il assure également l'évacuation et le traitement des eaux industrielles sous certaines conditions.

Le réseau d'assainissement est essentiellement un réseau séparatif ; les eaux usées et les eaux de ruissellement sont évacuées dans des conduites distinctes. L'écoulement des eaux dans le réseau s'effectue par gravité. Pour assainir les quartiers situés dans des dépressions naturelles, des stations de relèvement sont nécessaires.

La patrimoine géré et maintenu est actuellement d'environ 1166 km d'égouts (dont 15 km de réseau unitaire), de 174 postes de relèvement d'eaux usées et de 4 stations d'épuration de capacité totale de 373 000 EH.

a) TERRITOIRE DESSERVI

35 communes membres :

Authie, Bénouville, Biéville-Beuville, Blainville-sur-Orne, Bretteville-sur-Odon, Caen, Cambes-en-Plaine, Carpiquet, Colleville-Montgomery, Colombelles, Cormelles-le-Royal, Cuverville, Démouville, Epron, Eterville, Fleury-sur-Orne, Giberville, Hermanville-sur-Mer, Hérouville-Saint-Clair, Ifs, Lion-sur-Mer, Louvigny, Mathieu, Mondeville, Mouen, Ouistreham, Périers-sur-le-Dan, Saint-Aubin-d'Arquenay, Saint-Contest, Saint-André-sur-Orne, Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, Sannerville, Tourville-sur-Odon, Verson, Villons-les-Buissons.

18 communes clientes :

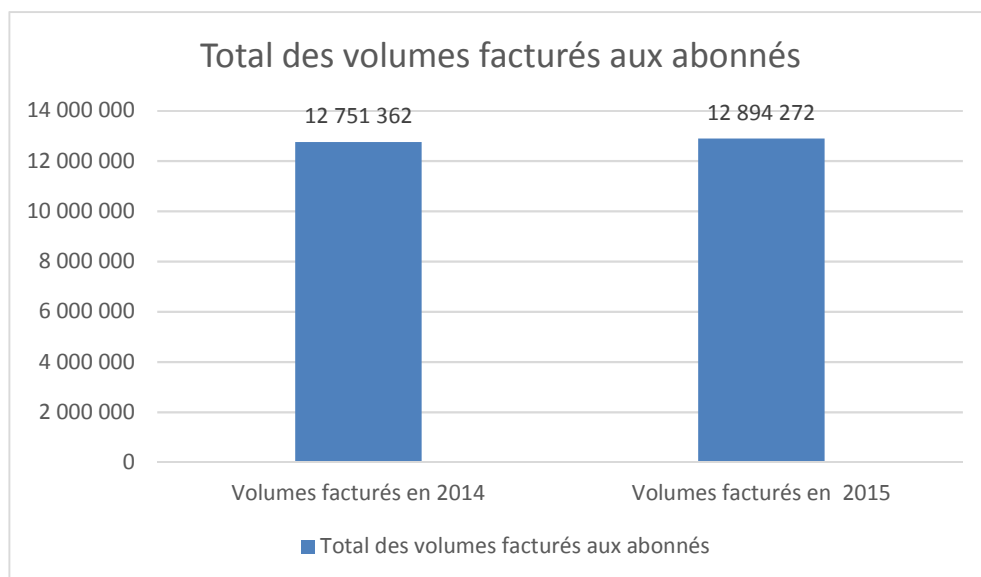
Syndicat du Cheux : Cheux et Saint-Manvieu-Norrey,
Syndicat du Dan : Anisy, Anguerny et Colomby-sur-Thaon,
Syndicat Porte Sud : Bourguébus, Grentheville, Hubert Folie, Solliers et Tilly-la-Campagne,
Syndicat du Grand Odon : Baron-sur-Odon, Fontaine-Etoupefour, Grainville-sur-Odon et Mondrainville.
Communes isolées : Cairon, Maltot, Rosel et Rots.

b) ESTIMATION DE LA POPULATION DESSERVIE ET DU NOMBRE D'ABONNES

Le service dessert 240 764 habitants au 31 décembre 2015 (240 947 au 31 décembre 2014).

Le service dessert 76314 abonnés au 31 décembre 2015.

Volumes facturés



Les volumes facturés ont évolué de 1.12% entre 2014 et 2015.

c) DETAILS DES IMPORTS ET DES EXPORTS D'EFFLUENTS

Les volumes exportés vers SIAVALO (Saint-André-sur-Orne) ont augmenté 2.15%), en passant de 62 671 m³ en 2014 à 64 019 m³ en 2015.

Le total des volumes importés a également augmenté 4.63%), en passant de 702 131 m³ en 2014 à 734 615 m³ en 2015.

d) LINEAIRE DE RESEAUX DE COLLECTE (HORS BRANCHEMENTS)

Le réseau de collecte du service public d'assainissement collectif est constitué de :

- 1151 km de réseau séparatif d'eaux usées hors branchements ;
- 15 km de réseau unitaire hors branchements.

Soit un linéaire de collecte total de 1 166 km (1135 km au 31/12/2014).

L'intercommunalité projette le déplacement des canalisations situées sur le domaine privé vers le domaine public.

e) LES STATIONS D'EPURATION

Au 1^{er} janvier 2015, le territoire de Caen la Mer à 35 communes compte 4 sites d'épuration qui traitent au total les effluents de 34 communes de Caen la Mer et 18 communes clientes au titre de l'assainissement.

1. La station d'épuration du Nouveau Monde assure l'élimination par voie biologique de la majeure partie des pollutions carbonées, azotées et phosphorées, contenues dans les eaux usées afin de protéger le milieu naturel. Ses performances épuratoires accrues, permettent de répondre aux exigences nouvelles en matière de qualité des rejets et sa capacité autorise une adaptation aux besoins futurs. Les boues produites sont déshydratées, chaulées et valorisées en agriculture.

- **332 000 EH**
- **45 240 m³/jour**

Elle peut couvrir les besoins d'une population de 230 000 habitants et de 1 700 hectares de surfaces d'activités, soit 332 000 EH.
Elle est configurée pour 300 000 habitants et 2100 hectares de zones d'activités, soit 415 000 EH.

Quelques chiffres clés pour l'année 2015 :

- **Nombre d'abonnés raccordés : 73 017 (y compris les communes clientes) ;**
- **Nombre d'habitants raccordés à la station : 235 623 (y compris les communes clientes) ;**
- **Débit de référence journalier admissible en m³/ j : 45 240 (moyenne 2015 : 36 153 m³/j)**

2. La station située à Verson traite les effluents de 4 communes membres et de 4 communes clientes par voie biologique et les boues produites sont valorisées en compostage.

- **20 000 EH**
- **2 700 m³/jour**

Quelques chiffres clés pour l'année 2015 :

- **Nombre d'abonnés raccordés : 4 853 ;**
- **Nombre d'habitants raccordés à la station : 11 959 ;**
- **Débit de référence journalier admissible en m³/ j : 2 700 (moyenne 2015 : 1 814 m³/j)**

3. La station située à Ouistreham traite les effluents de la commune par voie biologique et les boues produites après concentration par un procédé membranaire sont valorisées en agriculture.

- **18 000 EH**
- **2 700 m³/jour**

Quelques chiffres clés pour l'année 2015 :

- **Nombre d'abonnés raccordés : 4 760 ;**
- **Nombre d'habitants raccordés à la station : 9 349 ;**
- **Débit de référence journalier admissible en m³/ j : 2 700 (moyenne 2015 : 2 030 m³/j)**

4. La station située à Sannerville traite les effluents de la commune par voie biologique et les boues produites sont valorisées en agriculture.

- a. **3 000 EH**
- b. **450 m³/jour**

Quelques chiffres clés pour l'année 2015 :

- **Nombre d'abonnés raccordés : 707 ;**
- **Nombre d'habitants raccordés à la station : 1 665 ;**
- **Débit de référence journalier admissible en m³/ j : 450 (moyenne 2015 : 190 m³/j)**

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est connectée à la STEP du Nouveau Monde, dont les performances épuratoires et les capacités de traitement sont suffisamment dimensionnées aux besoins futurs du territoire.

La commune dispose au Nord du bourg de 3 bassins de lagunage, dont un est encore utilisable en cas de problème sur le réseau de l'agglomération.

La gestion de l'assainissement sera prise en compte lors des aménagements des différentes zones, par les services de Caen la Mer (autorité compétente).

4.2.3. La gestion des déchets

Répartition des compétences :

La compétence « traitement » des déchets ménagers a été transférée Caen la Mer depuis le 15 octobre 2001 et la compétence « collecte », depuis le 1er janvier 2004.

Le territoire desservi

Caen la mer assure l'élimination des déchets ménagers et assimilés produits par les habitants et usagers des communes membres : 35 communes et 236 605 habitants⁵.

Collecte :

Le service offert aux habitants et aux usagers de Caen la mer comprend deux types de collectes : les collectes en porte à porte et celles en apport volontaire.

La collecte des déchets ménagers en porte- à-porte comprend le ramassage :

- ✓ des ordures ménagères,
- ✓ des déchets recyclables (hors verre),
- ✓ des déchets verts,
- ✓ des encombrants.

Cette collecte en porte-à-porte est réalisée selon trois secteurs géographiques :

- ✓ Régie : 10 communes, soit 20% de la population.
- ✓ Véolia Propreté : 23 communes et 72% de la population.
- ✓ Coved : 2 communes et 8% de la population.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient au deuxième secteur géographique : c'est donc Véolia Propreté qui est chargé de la collecte au porte-à-porte.

La collecte des déchets ménagers en apport volontaire comprend :

- ✓ la collecte du verre,
- ✓ la collecte des ordures ménagères,
- ✓ la collecte des déchets recyclables hors verre,
- ✓ la collecte du textile.

Cette collecte en apport volontaire :

- ✓ des ordures ménagères et déchets recyclables est assurée par Véolia Propreté (lot 3).
- ✓ du verre est assurée par Véolia Propreté sur 30 communes, et Sphère sur 5 communes.
- ✓ du textile est assurée par Cobanor Tritex sur 30 communes, et la Bacer (Bourse d'Aide aux Chômeurs par Environnement et Récupération) sur 5 communes.

Modalités de collecte

La collecte des déchets ménagers en apport volontaire comprend :

- ✓ la collecte du verre,
- ✓ la collecte des ordures ménagères,
- ✓ la collecte des déchets recyclables hors verre,
- ✓ la collecte du textile.

Cette collecte en apport volontaire :

⁵ Sources : INSEE 2011 – Population municipale en vigueur au 1er janvier 2015

- ✓ des ordures ménagères et déchets recyclables est assurée par Véolia Propreté (lot 3).
- ✓ du verre est assurée par Véolia Propreté sur 30 communes, et Sphère sur 5 communes.
- ✓ du textile est assurée par Cobanor Tritex sur 30 communes, et la Bacer (Bourse d'Aide aux Chômeurs par Environnement et Récupération) sur 5 communes.

Modalités de collecte

- ✓ ordures ménagères : collecte 1 fois par semaine,
- ✓ déchets recyclables : collecte une fois par semaine
- ✓ encombrants : collecte 3 fois par an (sauf dans l'hypercentre de Caen et dans l'habitat collectif regroupé),
- ✓ déchets verts : 1 collecte par semaine de mars à novembre et une collecte hivernale en janvier, et mise à disposition de bacs à déchets verts.

Le lieu d'apport volontaire est situé route de Colleville.

Six déchèteries sont présentes sur le territoire de CAEN LA MER. La plus proche pour les habitants de PERIERS-SUR-LE-DAN est celle d'Hermanville-sur-Mer. Ces déchèteries accueillent les déchets des ménages qui ne sont collectés en porte-à-porte : gravats, tout-venant, déchets verts, ferraille, bois, cartons, batteries, piles, déchets dangereux diffus, verre, déchets recyclables, huiles de vidange et huiles de fritures, Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), amiante.

Traitement

Les ordures ménagères sont incinérées à l'unité de valorisation énergétique de Colombelles (compétence SYVEDAC). L'énergie récupérée par les chaudières permet de produire de l'eau surchauffée utilisée pour le chauffage de logements (10 000 équivalents logements) et de la piscine d'Hérouville-Saint-Clair.

Les recyclables collectés en monoflux sont triés par la société GDE à Rocquancourt et par l'Association BACER à Maisoncelles-Pelvey sur une chaîne de tri (compétence SYVEDAC).

Les déchets triés sont ensuite acheminés vers des filières de recyclage. Les filières de reprise :

- ✓ Les cartons d'emballages et les journaux magazines sont repris par la société GDE et expédiés vers différentes papeteries pour la fabrication de papier.
- ✓ Les bouteilles et flacons en plastique sont repris par VALORPLAST et dirigés vers des entreprises spécialisées pour la fabrication de tuyaux (PVC), fibres textiles et rembourrage de couettes (PEHD) dans l'Est de la France à Verdun, Colmar et Sainte Marie la Blanche (près de Dijon).
- ✓ Les briques alimentaires sont recyclées par l'entreprise REVIPAC, recyclage par GORGIA PACIFIC à Hondouville. Les différents composants de la brique sont séparés. L'aluminium sert à la fabrication d'éléments de moteur par exemple, et la fibre carton à la fabrication de nouveaux cartons.
- ✓ Les emballages en acier et aluminium sont recyclés pour la fabrication de boîtes de conserve ou de canettes par exemple et sont expédiés chez GDE à Rocquancourt.

Le verre est traité dans les usines de la société Tourres et Compagnie, au Havre (76). Il est épuré et transformé en calcin avant d'être intégré dans la fabrication de nouveaux emballages en verre (bouteilles, bocaux...).

Les déchets végétaux sont réceptionnés et compostés sur la plate-forme de la société VALNOR à Billy en majorité et sur la plate-forme de SOCOMPOST à

Carpiquet. Les quantités de produit fini (compost) correspondent en moyenne à 40% des tonnages de végétaux entrant sur les plateformes de compostage. Le compost est utilisé par les agriculteurs, paysagistes, particuliers, collectivités.

Depuis le 1er avril 2013, **les encombrants** sont acheminés sur un centre de tri haute performance à Oissel où ils sont triés sur une chaîne de tri industrielle. 30% des tonnages font l'objet d'une valorisation matière (carton, bois, ferrailles, plastique). 30 % des tonnages sont incinérés à l'unité de valorisation Énergétique de Colombelles pour une valorisation énergétique. Les déchets ultimes non valorisables) sont dirigés vers un centre d'enfouissement technique.

Les huiles font l'objet d'une valorisation énergétique (apport calorifique de fours à haute température).

Après collecte, **les textiles** sont triés manuellement sur la plateforme régionale Cobanor Tritex à Carpiquet, pour conditionnement et valorisation :

- ✓ 66 % pour les friperies,
- ✓ 33 % pour chiffon d'essuyage, effilochage,
- ✓ Moins de 1 % non valorisé.

4.2.4. L'approvisionnement en énergie

Le réseau d'électricité est géré par le SDEC.

4.2.5. Les communications numériques

La communication numérique est l'utilisation du web comme un canal de diffusion, de partage et de création d'informations.

Le réseau internet comprend trois grands niveaux :

- le transport : il s'agit des réseaux longue distance (dorsales ou backbones), créés et gérés par des sociétés d'envergure nationale et internationale. Interconnectés les uns aux autres, ils relient entre eux les pays et les grandes agglomérations ;
- la collecte : au niveau intermédiaire, les réseaux de collecte permettent de relier les réseaux de transport aux réseaux de desserte ;
- la desserte : également appelée réseau d'accès, boucle locale, premier (ou dernier) kilomètre, la desserte assure l'interconnexion entre le réseau de collecte et l'utilisateur final.

a) LES DIFFERENTS SUPPORTS

L'infrastructure de l'internet s'appuie sur des supports physiques de nature différente, regroupés en trois catégories :

- les supports de transmission optique : le signal propagé est constitué de photons, qui se déplacent dans le cœur (guide d'ondes) des fibres optiques. Ce support optique offre le débit le plus élevé. Principalement utilisé dans les réseaux de transport et de collecte, il est progressivement déployé dans le réseau de desserte ;

- les supports de transmission électrique : le signal est constitué de flux d'électrons, qui se propagent sur des câbles métalliques (généralement en cuivre). Ils sont largement utilisés pour la desserte ;
- les supports de transmission radioélectrique : le signal est constitué d'ondes électromagnétiques qui se propagent dans l'air. On les utilise principalement en desserte (Wi-Fi par exemple) et en collecte (faisceaux hertziens).

Les réseaux DSL

Les technologies DSL (digital subscriber line : ligne numérique d'abonné) sont basées sur le transport d'informations numériques sur le câble de cuivre assurant la desserte téléphonique.

Le réseau téléphonique est constitué, dans sa partie desserte (boucle locale), d'une multitude de lignes téléphoniques (une paire de fils de cuivre par abonné), qui convergent vers des sous-répartiteurs, eux-mêmes reliés à des répartiteurs, bâtiments contenant les équipements nécessaires au fonctionnement des lignes. Chaque abonné dispose d'une paire de fils de cuivre dédiée, de son domicile jusqu'au répartiteur.

Toutes les communes de CAEN LA MER seront couvertes entre 2015 et 2020. Le début des chantiers s'échelonnant entre 2011 et 2015. Pour la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, les travaux s'échèleront de 2015 à 2020.

Par ailleurs, Caen la mer a relié ses zones d'activités par le Réseau 1066, à vocation économique.

4.3. EQUIPEMENTS PUBLICS

Les équipements publics sont représentés par :

- La mairie ;
- La salle des associations ;
- La salle polyvalente (d'une capacité d'environ 110 personnes) ;
- Et la bibliothèque



La Mairie et la bibliothèque de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

L'église et son cimetière sont situés au cœur du bourg, au Nord de la Rue du Général de Gaulle, et à l'Ouest de la rue de l'Eglise.

Le cimetière dispose d'une surface de 1700 m² : aucun projet d'extension n'est à envisager.



L'église et son cimetière

Prochainement, le parking et l'accès de la mairie, ainsi que l'accès au cimetière, seront aménagés pour répondre aux besoins des handicapés et personnes à mobilités réduites.

Concernant les équipements scolaires, SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY dispose d'une école maternelle et primaire, rue du Bac du Port.

En 2016, 60 élèves sont scolarisés au sein de ces établissements.

Les effectifs sont en augmentation, mais la capacité d'accueil maximale n'est pas atteinte puisque 90 élèves peuvent être accueillis.

Cette structure scolaire est complétée par un service de cantine et de gardes périscolaires.



Ecole Clément Désiré Féraud

Le reste de la scolarité s'effectue vers les établissements scolaires de Oistreham et de Blainville (pour le collège), puis sur Caen et Hérouville (pour le lycée). Plus minoritairement, le collège et le lycée privés de DOUVRES-LA-DELIVRANDE sont aussi des lieux de scolarisation pour les jeunes de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Les équipements sportifs ou de loisirs sont représentés par :

- La salle polyvalente, dont l'aménagement et la réorganisation sont à programmer ;
- Une aire de loisirs, dont le réaménagement est projeté en 2016.



La salle polyvalente



L'espace de loisirs

Actuellement l'aire de loisirs accueille un terrain de pétanque, un terrain de basket-ball, un terrain de tennis, un terrain de football et de vastes espaces enherbés. Un parc de loisirs pour jeunes est projeté en 2016.

Avec l'arrivée de nouveaux ménages, notamment les jeunes ménages, ont des attentes élevées en matière de niveaux d'équipements. Les équipements présents et projetés permettent de répondre à ces attentes.

Ce qu'il faut retenir du fonctionnement urbain ***SYNTHESE***

Réseaux et équipements

Les équipements et réseaux de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY sont disponibles pour l'ensemble des habitants. Le niveau d'équipements et de services est aujourd'hui très cohérent au regard de la population communale. Le niveau d'équipements et de services est très bon. Notons également que la commune voisine de OUISTREHAM possède un niveau d'équipements très élevé au regard de sa population.

En projetant un développement démographique supérieur à 1200 habitants, le niveau d'équipements de la commune pourra devenir insuffisant.

Le PLU devra :

- Permettre le maintien et le développement des équipements de proximité, pour la vitalité de la vie sociale locale ;*
- Assurer une adéquation entre le développement urbain et les réseaux, les services et les équipements liés et nécessaires à cette croissance.*

D Etat initial de l'environnement

1. Contexte physique

1.1. GEOLOGIE

Le territoire est situé sur **un plateau calcaire du Bathonien** (ère secondaire), recouvert de limons d'origine éolienne datant du Quaternaire.

Les calcaires bathoniens constituent l'essentiel des bas plateaux et sont d'origine organodétritique, assez résistants, mais très fissurés et souvent peu homogènes. Ils sont fréquemment débités en plaquettes et lorsqu'ils sont subaffleurants et qu'ils sont en plaquettes, ils assurent une infiltration rapide des eaux pluviales. Le substratum bathonien est affecté par des failles qui ont joué verticalement et des décrochements à jeu horizontal ; des diaclases les accompagnent.

Ces fissures sont surtout utilisées sur toute la surface du plateau de la campagne de Caen par des entonnoirs reliés à des réseaux karstiques à l'origine de phénomènes d'érosion des formations superficielles. Ce karst affecte préférentiellement les niveaux calcaires au contact avec les bancs argileux. Ces conduits karstiques peuvent constituer des raccourcis pour les polluants chimiques et microbiologiques vers les nappes aquifères abritées par les différents calcaires bathoniens. La prise en compte de ces systèmes karstiques est très importante dans tout projet d'aménagement en raison des pollutions qui pourraient être engendrées notamment sur le littoral où l'on suppose l'existence de circulations d'eaux continentales et marines ou saumâtres via les conduits karstiques. Enfin, les anciennes extractions minières peuvent présenter des contraintes pour la construction en raison des risques d'affaissement.

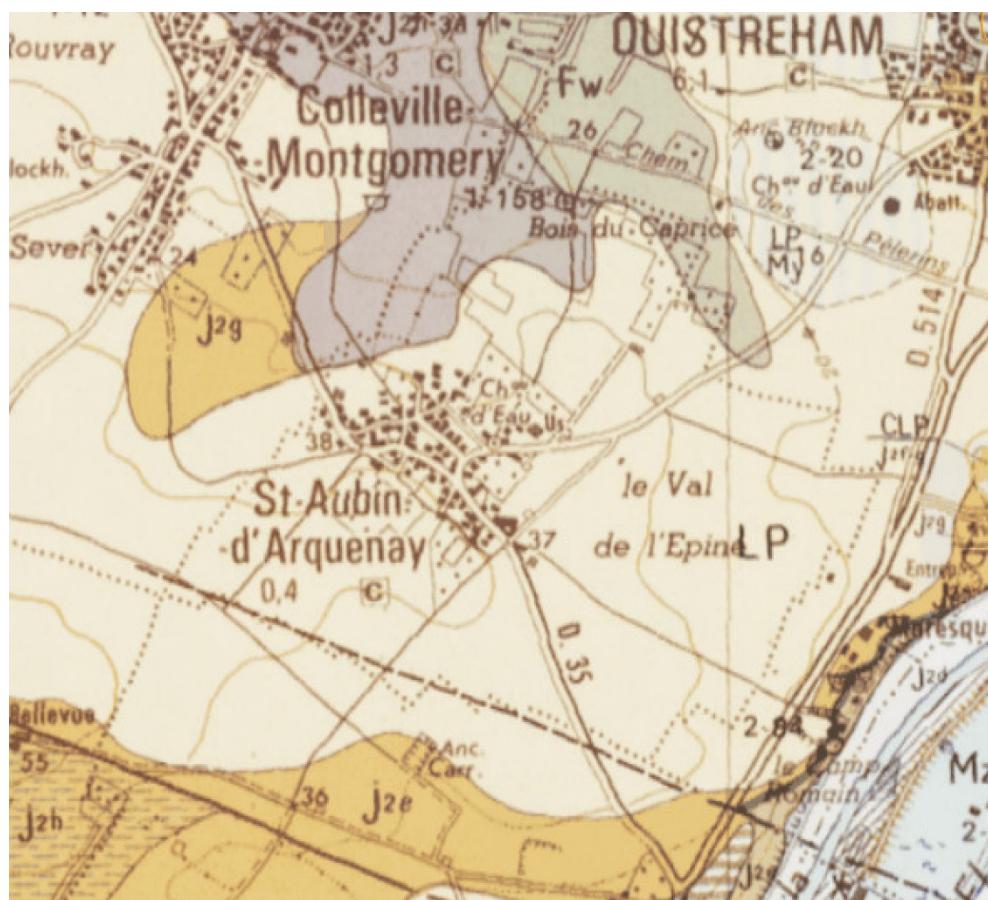
Les formations superficielles

Les sols profonds sur limons éoliens (ou lœss) sont généralement bien drainés et se caractérisent par une fraction de limon prédominante à 70 % et peu de sable (<10%).

Le sol brun lessivé au sommet de ces lœss comporte un horizon compacté et enrichi en argile par rapport au lœss. D'un point de vue agricole, ces sols, sains et profonds, ont de très bons potentiels et toutes les productions agricoles sont possibles.

Néanmoins, la stabilité structurale fragile de ces sols les rend sensible aux phénomènes de battance et par conséquent à l'érosion par ruissellement.

D'un point de vue hydrique, la réserve en eau de ces sols est parmi les meilleures (excepté dans le premier mètre où elles fluctuent fortement avec les saisons). Aussi, ces sols possèdent un bon pouvoir épurateur vis-à-vis des effluents liquides. Dans le cas de l'azote, leur bonne porosité favorise l'entraînement rapide en profondeur de doses excessives, pouvant affecter la qualité de la nappe phréatique sous-jacente.

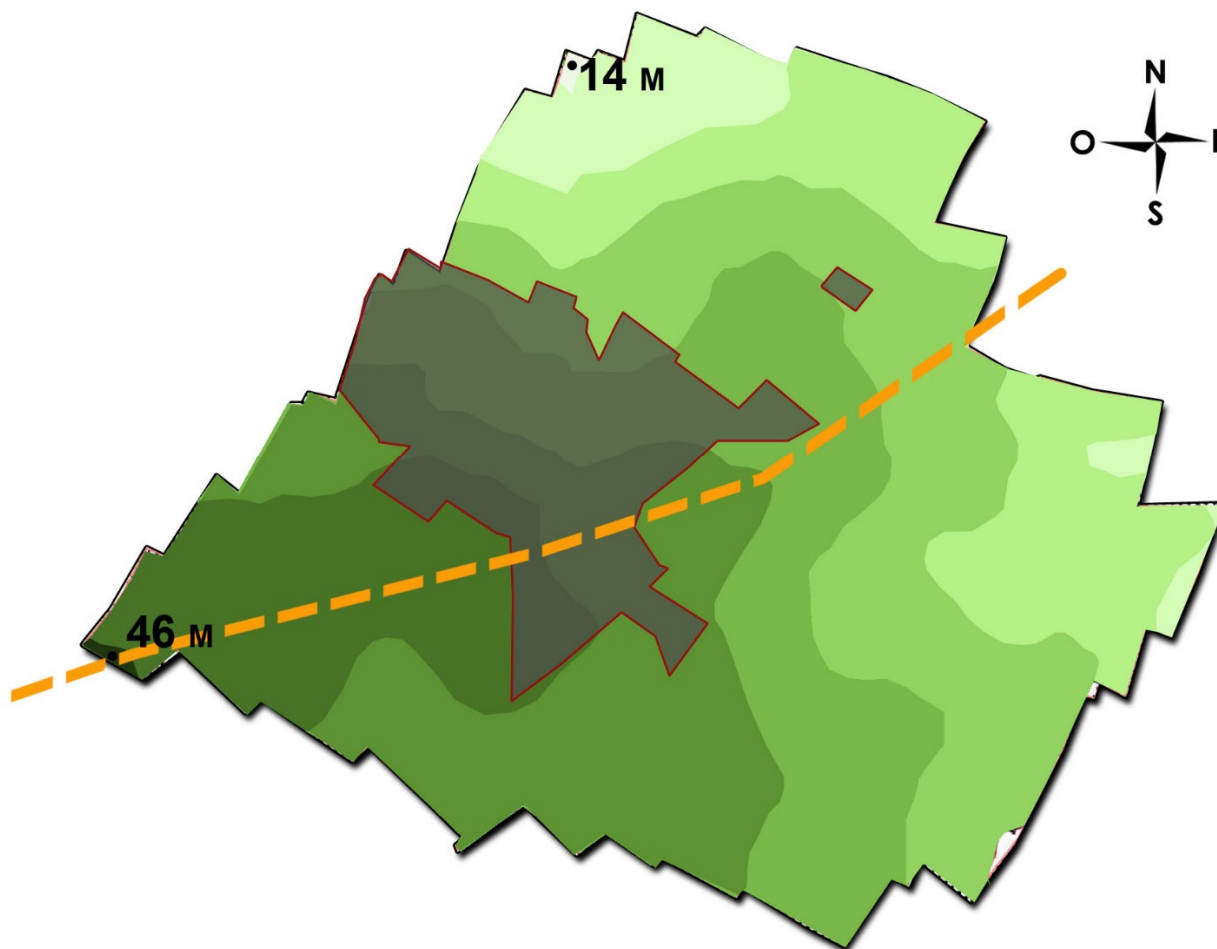


Carte géologique (document sans échelle – Source : IGN)

1.2. TOPOGRAPHIE

Le relief de la commune se compose d'un plateau faiblement incliné Sud-Sud-Ouest / Nord. Les altitudes sont comprises entre 46 mètres, pour le point le plus haut au Sud-Ouest du territoire, à 14 m pour l'altitude la plus basse au Nord-Ouest.

TOPOGRAPHIE DU TERRITOIRE COMMUNAL



Topographie du ban communal

Les altitudes fléchissent en direction du littoral.
D'une manière générale, le relief est doux et peu accentué, et ne représente pas une contrainte pour le développement urbain ;

Les implantations humaines à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se sont effectuées de manière groupée entre 40 et 30 mètres d'altitude.

La platitude du relief implique une forte exposition des franges urbaines du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, le PLU devra donc veiller à l'insertion paysagère des futures constructions et au traitement qualitatif des limites entre espaces bâtis et espaces agricoles environnants.

1.3. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Les eaux de surface

La commune est située dans le bassin-versant de l'Orne. Les eaux de surface sont absentes du territoire communal. En effet, aucun cours d'eau ne s'écoule sur le territoire.

Les eaux souterraines

Les eaux souterraines constituent la ressource majeure en eau potable du département du Calvados.

Le principal aquifère, sorte de réservoir d'eau souterraine, situé au droit des bassins de l'Orne et de la Seulles, est constitué par les calcaires du bajocien-bathonien de la plaine de Caen. Ces calcaires constituent la masse d'eau intitulée « Bajocien-Bathonien de la Plaine de Caen et du Bessin » au titre de la Directive cadre européenne sur l'Eau. Il s'agit d'un aquifère de type fissuré à karstique s'étendant sur près de 75% du territoire du S.A.G.E. En raison de sa géométrie, les débits d'eau pouvant en être extraits sont très variables spatialement. De petits aquifères locaux se développent dans les zones d'altération et de fracturation du socle (pré bocage). Localement à la faveur de pièges structuraux (plis, failles), les débits d'eau peuvent être importants. Les terrains schisto-gréseux du massif armoricain constituent la masse d'eau intitulée « terrains du socle des bassins versants de l'Orne et de la Seulles » au titre de la Directive cadre européenne sur l'Eau

La basse vallée de l'Orne est concernée par trois nappes principales :

- La nappe alluviale de l'Orne ;
- La nappe des calcaires du Bathonien : la puissance de cet aquifère augmente du Sud au Nord pour atteindre une centaine de mètres en bord de mer. La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient à une zone particulièrement perméable où l'infiltration est rapide. Le ruissellement observé est faible.
La perméabilité des calcaires bathoniens permet une régulation importante sur le régime des rivières.
- La nappe des calcaires du Bajocien : en rive droite de l'Orne, cette ressource peut éventuellement permettre d'augmenter le débit d'exploitation d'un ouvrage, mais ne peut constituer une ressource propre.

Pour SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY et sa région, les ressources en eaux souterraines sont, par conséquent, représentées par la nappe des calcaires du bajo-bathonien.

D'un point de vue qualitatif, l'aquifère présente une forte hétérogénéité des caractéristiques chimiques de la masse d'eau et une vulnérabilité élevée. On observe de plus une dégradation générale de la qualité de l'eau par les nitrates même si un phénomène de dénitrification naturelle se produit lors la mise en semi-captivité de la nappe du Bathonien. Enfin, la qualité de la nappe du Bathonien est dégradée par les pesticides, plus particulièrement au Nord de Caen.

Du point de vue quantitatif, l'indice Recharge/Prélèvement est excédentaire sur l'ensemble de la masse d'eau à la fois en année moyenne et en année sèche mais des secteurs de l'aquifère sont surexploités ou proches de la surexploitation (zone littorale de la Côte de Nacre).

Qualité de la ressource souterraine et objectif de qualité fixé par le SDAGE :

La masse d'eau du Bathonien-Bajocien de la Plaine de Caen et du Bessin a été jugée comme présentant un risque fort de non atteinte du bon état chimique en 2015, dû aux teneurs en Nitrates, Pesticides, et un risque de pollution par les micropolluants Organohalogénés Volatils (COHV). Selon les objectifs fixés par le SDAGE, l'état chimique de cette masse d'eau doit être amélioré pour atteindre le bon état chimique d'ici 2021.

La masse d'eau du Socle a été classée comme présentant un risque faible à moyen de non atteinte du bon état chimique en 2015, vis-à-vis des nitrates et de l'aluminium. Les objectifs fixés par le SDAGE sont donc le maintien et le bon état en 2015.

Directive Nitrates : Programme d'actions régionales Nitrates :

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en zone vulnérable :

La zone vulnérable concerne les secteurs où les eaux superficielles ou souterraines ont une teneur en nitrates approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/L ; la zone vulnérable doit également intégrer les bassins superficiels contribuant à l'eutrophisation des eaux côtières. L'état des eaux est mesuré lors d'une campagne de surveillance faisant l'objet d'un bilan quadriennal.

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en zone B du zonage des capacités de stockage des effluents d'élevage :

La directive européenne « nitrates agricoles » impose l'application de programmes d'actions à tous les exploitants de la zone vulnérable. Ces actions visent une bonne maîtrise des fertilisants azotés et une gestion adaptée des terres agricoles dans le but de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines, superficielles, estuariennes et côtières. Des concentrations excessives en nitrates dans les eaux les rendent impropres à la consommation, favorisent l'eutrophisation des eaux (prolifération de végétaux liée à l'excès de nutriments) et menacent l'équilibre des milieux aquatiques.

Le cinquième programme d'actions est constitué d'un programme d'actions national, constitué de 8 mesures s'imposant sur l'ensemble de la zone vulnérable (ZV) et de programmes d'actions régionaux qui le complètent et renforcent certaines mesures sur tout ou partie de cette zone.

Ressource en eau potable

Zone de répartition des eaux (ZRE) :

Les ZRE, définies dans le décret du 29 avril 1994, comprennent les bassins, sous bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques et systèmes aquifères où est constatée une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Pour ces zones à forte tension quantitative en période de sécheresse, le Préfet prend un arrêté désignant les communes sur lesquelles les prélèvements en eaux de surface ou souterraine doivent faire l'objet d'une répartition entre usagers.

En ZRE, le régime d'autorisation préalable s'applique pour toute nouvelle demande de prélèvement.

La gestion des prélèvements pour irrigation agricole y est unifiée par la désignation par l'Etat d'un organisme unique de gestion collective chargé de répartir la ressource disponible entre irrigants sur la base d'un plan annuel.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est incluse en zone de répartition des eaux au titre de la nappe du bajo-bathonien.

Zone sensible à l'eutrophisation des cours d'eau par les eaux résiduaires urbaines :

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est également classée en zone sensible à l'eutrophisation des cours d'eau par les eaux résiduaires urbaines.

Défini (arrêté ministériel du 23/11/94) au titre de la Directive 91/271/CEE du 21/05/1991 relative à la collecte, au traitement et au rejet des eaux résiduaires urbaines, ce classement vise à protéger l'environnement contre toute détérioration due au rejet de ces eaux. La Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires impose aux collectivités des obligations de collecte et de traitement des eaux usées. Les niveaux de traitement requis et les dates d'échéance de mise en conformité sont fixés en fonction de la taille des agglomérations, mais aussi de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final. La France a procédé en 2005 à la révision de la zone sensible à l'eutrophisation. Désormais, celle-ci couvre toute la Basse-Normandie.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se trouve ainsi en secteur sensible. L'obligation de traitement plus rigoureux de l'azote et du phosphore ne touche que les agglomérations produisant des rejets supérieurs à 10 000 équivalent-habitants. Cependant, le classement en zone sensible doit amener à être particulièrement vigilant sur la question de l'assainissement.

La gestion des eaux pluviales est l'enjeu majeur lié à l'hydrologie communale. La réflexion sur le développement communal devra intégrer les actions suivantes :

- ne pas augmenter les risques d'inondation par ruissellement et de pollution, via une imperméabilisation excessive des sols en milieu urbain.

1.4. CLIMAT

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
T°C mini	2	2	3	5	8	10	12	12	10	8	5	3	6,5
T°C maxi	7	8	11	13	16	19	21	22	20	16	11	8	14,2
Pluie	70	60	40	40	50	50	50	60	70	70	80	70	710

Normale climatique : Caen-Carpique

Le climat de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se rapproche de celui de la station de Caen-Carpique du fait qu'elle se situe géographiquement dans la plaine de Caen et jouit d'un climat sensiblement identique. Ce climat est représentatif d'un climat tempéré avec des pluies assez abondantes, rarement intenses, réparties sur l'ensemble de l'année, et des températures jamais excessives quelque soit la saison.

Les précipitations

Les précipitations moyennes annuelles à la station météorologique de Caen-Carpiquet entre 1971 et 2005 s'élève environ à 720 mm.

La répartition des précipitations est assez homogène sur l'ensemble de l'année. Les jours de pluie sont aussi nombreux en hiver qu'en été sauf en novembre et décembre, mois très humides crédités de 17 jours de pluie en moyenne alors qu'il est de 13 à 14 le reste de l'année.

Le minimum des précipitations s'observe au mois d'août avec 46.4 mm et le maximum au mois de novembre avec 77.7 mm.

Températures et durée d'insolation

La moyenne annuelle des températures sur la période 1971-2005 est de 10.9°C. Août est le mois le plus chaud (température moyenne mensuelle sur la période 1971-2005 : 17.6 °C) et janvier le plus froid (température moyenne mensuelle sur la période 1971-2005 : 5.1 °C).

Les hivers sont relativement doux, malgré des températures minimales assez basses.

Les écarts thermiques entre l'été et l'hiver sont relativement réduits mais sont toutefois plus marqués que sur la frange littorale.

Les gelées sont fréquentes en période hivernale et dépassent 40 jours, valeur élevée pour une station si proche de la mer. Les premières gelées apparaissent fin octobre et les dernières peuvent se produire jusqu'au début du mois de mai. Il s'agit le plus souvent de jours de froid modéré

En outre, le nombre de jours sans dégel est au nombre de 4 à Caen et dans l'arrière-pays du Bessin. Le nombre de jours de neige est donc assez élevé, 13 jours, même s'il ne s'agit que de quelques flocons. La neige peut également tomber au printemps puisque le mois d'avril est crédité de 1 jour de neige en moyenne.

Malgré des températures maximales moyennes assez élevées par rapport au littoral des côtes du Bessin, le nombre de jours avec chaleur reste faible et ne dépasse pas 12 jours par an. La barre des 30 degrés n'est dépassée en moyenne qu'une seule fois par an.

La durée moyenne d'insolation par mois est de 135 heures ; néanmoins, la période d'avril à septembre dépasse les 150 heures d'insolation avec une moyenne maximale de 212 heures pour le mois d'août.

Les flux dominants viennent du Sud-Ouest

Les vents

Les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest avec une direction secondaire Est/Nord-Est. Les vents violents (vitesse supérieure à 8.5 m/s) ont une fréquence maximale de janvier à mars.

D'une manière générale, la commune bénéficie d'un climat océanique clément et ne connaît pas d'évènements climatiques extrêmes.

Ce qu'il faut retenir du contexte physique : SYNTHESE

Géologie et pédologie

Constat

La commune se situe sur un bas plateau de calcaires bathoniens, recouverts d'un épais manteau de loess : les sols présentent des qualités indéniables pour l'agriculture.

Les roches calcaires du territoire sont parfois fissurées et présentent ponctuellement des phénomènes karstiques qui peuvent occasionner des pollutions de la nappe phréatique.

Enjeux

Le PLU devra :

- Préserver les terres agricoles du plateau, aux qualités agronomiques indéniables ;
- Prendre en compte les problématiques liées aux lessivages rapides des sols, aux risques élevés de contamination de la nappe phréatique et aux ruissellements des eaux pluviales.

Topographie

Constat

La topographie varie de 14 à 46 mètres. Le relief est doux et pas accidenté, il ne constitue donc pas une contrainte pour le développement urbain de la commune.

Enjeux

Les enjeux sont :

- L'intégration paysagère des franges urbaines actuelles et futures,
- La prise en compte de la topographie dans les futurs projets urbains (adaptation de la construction au terrain naturel et non l'inverse).

Hydrographie :

Constat

La commune est située dans le bassin-versant de l'Orne. Les eaux de surface sont absentes du territoire communal, puisqu'aucun cours d'eau ne s'écoule sur le territoire.

Enjeux

La commune devra :

- Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques (préservation des zones humides d'intérêt fonctionnel).

Climatologie

Constat

Il s'agit d'un climat océanique tempéré dont les caractéristiques sont :

- des précipitations annuelles modérées
- des températures moyennes douces
- Des vents dominants venant du Sud-Ouest

Enjeux

La commune devra veiller :

- à la prise en compte des caractéristiques du climat local dans les choix d'implantation des activités pouvant provoquer des nuisances sonores et/ou olfactives, notamment au Sud-Ouest du bourg.
- A ce que les constructions répondent aux exigences de ce climat (exposition par rapport au soleil, pente des toits, ...)

Paysages

1.1. UNITES PAYSAGERES

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient à l'unité paysagère de la campagne septentrionale de la plaine de Caen.

En arrière du littoral, le bas plateau des calcaires bathoniens, recouverts d'un épais manteau de loëss, s'élève doucement vers le Sud. Sa platitude n'est rompue que par les étroits couloirs aux versants raides des vallées de la Seuelles, de la Mue, de la Thue, du Dan, de la Guigne et de l'Orne inférieure. Dans cette campagne, les villages de bâtiments de pierres calcaires sont agglomérés, et sont dotés d'un écrin bocager plus ou moins bien préservé.

L'analyse des milieux physiques et naturels de la commune a conduit à déterminer les trois unités paysagères suivantes au sein de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY :

1. Le bourg aggloméré et compact, en développement
2. Des paysages agricoles ouverts aux points de vue lointains,
3. Des paysages boisés et bocagers

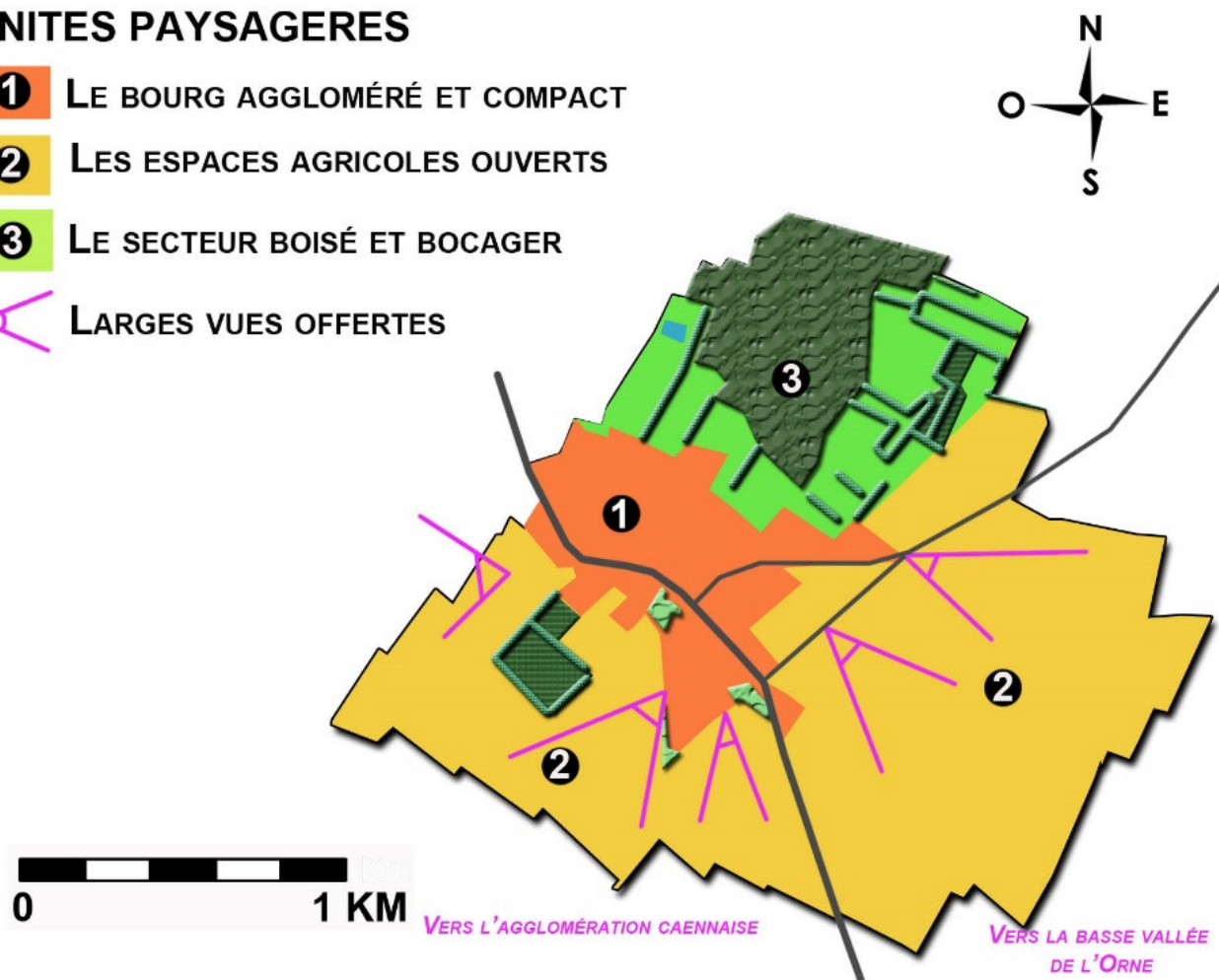
UNITES PAYSAGERES

1 LE BOURG AGGLOMÉRÉ ET COMPACT

2 LES ESPACES AGRICOLES OUVERTS

3 LE SECTEUR BOISÉ ET BOCAGER

△ LARGES VUES OFFERTES



Les grandes unités paysagères de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

1.1.1. Saint-Aubin-d'Arquenay, bourg compact en développement

Le bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, aggloméré et compact, s'organise de part et d'autre de la route départementale n°35. Il s'est fortement développé depuis les années 50, le bâti ancien est d'ailleurs aujourd'hui minoritaire.

Le tissu ancien traditionnel présente un caractère minéral, et est caractéristique de la Plaine de CAEN : constructions en pierres ou en plaquettes calcaires, rues étroites entre de hauts murs en pierre. Grâce à leur parc arboré, les grandes propriétés (maisons de maître, villas) se détachent au sein de ce tissu urbain traditionnel.

Le développement de l'urbanisation s'est fait jusqu'à récemment sous forme de maisons individuelles, de type pavillonnaire, et offre un habitat plus hétérogène.

Le bourg accueille une certaine densité urbaine. Les espaces de respiration y sont rares.

Les franges urbaines :

A la fin du XIXème siècle, les villages de cette plaine septentrionale étaient entourés d'auréoles de prairies encloses et de vergers. A SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, cette couronne bocagère a disparu et a laissé place à de nouvelles franges urbaines, dont le contact avec les espaces agricoles environnants est plus ou moins brusque.



Photo aérienne de 1947 – Source : Conseil Départemental du Calvados

En tant que commune périurbaine de Caen, la commune a accueilli des extensions urbaines à la place et au-delà des couronnes d'enclos bocagers.



Frange Nord-Ouest du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY



Frange Sud-Est du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY



Frange Sud-Est du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

Les lisières urbaines, en contact avec les espaces agricoles ouverts, offrent un contact parfois brusque entre le bâti et les espaces agricoles.

Grâce à l'existence d'espaces boisés et bocagers, les vues sur le bourg depuis le Nord sont courtes et permet une bonne intégration paysagère des constructions.

Dans le cadre du présent PLU, il serait intéressant de protéger les haies existantes et de développer le traitement qualitatif des lisières par une bande plantée, suffisamment large pour qu'il soit possible d'y passer un cheminement, par exemple.

L'intérêt sera paysager, écologique mais aussi social. Ces lisières paysagères devront intégrer une diversité des essences végétales, mais aussi une variation dans les hauteurs et les rythmes.

1.1.2. Les paysages agricoles ouverts aux points de vue lointains

Cette unité paysagère occupe une part importante du territoire communal : les espaces agricoles ouverts occupent le Sud et l'Est du territoire. Cette unité se caractérise par de grandes parcelles cultivées, démunies d'éléments végétaux pouvant animer le paysage. Les espaces de prairies y sont absentes.



Mosaïque de cultures aux couleurs changeantes selon les saisons- Grande ouverture visuelle

Domaine des labours et des cultures céréalières depuis plusieurs millénaires, complètement défrichée, cette plaine a changé d'aspect depuis l'organisation en quartiers de parcelles laniérées d'autrefois, jusqu'au damier actuel des grands champs rectangulaires ou carrés du remembrement, qui traduit la structure sociale agricole des grandes exploitations supérieures à 50 et plus souvent à 100 hectares.

Cette unité paysagère offre une mosaïque de grandes parcelles de labours, aux couleurs changeantes, selon les saisons.

La diversité paysagère de cette unité s'exprime au travers de ces couleurs changeantes : au fil des saisons, on retrouve le beige ou marron des sols nus, le vert tendre des cultures à l'état gazonnant, l'éphémère tapis bleuté des lins fleuris, les betteraves plus sombres, le jaune des moissons, le vert foncé des maïs l'été, etc...

Compte tenu de la platitude du relief, la profondeur des visions vers les communes voisines et la basse vallée de l'Orne est importante.

Une attention particulière devra être portée sur les franges urbaines actuelles et futures du bourg. Le Plan Local d'Urbanisme pourra mettre en place des outils visant à préserver les ceintures bocagères existantes et à développer de nouvelles lisières

paysagères au niveau du bâti existant et futur. Il s'agira de traiter qualitativement la transition entre les espaces bâtis et les espaces agricoles.



Des bâtiments agricoles se détachent nettement dans ce paysage ouvert

Tout élément vertical frappe le regard au sein de cette unité paysagère : ce sera le cas éventuellement des nouveaux bâtiments agricoles qui se détacheront nettement de leur environnement naturel.

L'absence d'aménagement paysager autour de ces nouvelles constructions agricoles accentuera leur impact visuel dans le paysage.

1.1.3. Les paysages boisés et bocagers

Au Nord, la troisième unité paysagère, le Bois du Caprice et son auréole bocagère, se distingue. Cette unité se prolonge sur les communes voisines de Colleville-Montgomery et de Ouistreham.

S'étendant sur plus de 70 ha, le Bois du Caprice correspond à un peuplement forestier jeune. Le boisement offre un paysage fermé, cerné à l'Est et au Sud, par des milieux agricoles bocagers et semi-ouverts, composés de prairies et de haies bocagères.



Alternance de milieux ouverts et de milieux fermés au sein de cette entité paysagère

A la fois originaux localement par leurs conditions naturelles et ordinaires puisque très fréquents, les paysages de cette unité proposent des ambiances paysagères variées, et assurent des rôles divers (rôle tampon, réserve de biodiversité, corridors écologiques, trame verte et bleue, cadre de vie, régulation des eaux pluviales, parcours pédestres attractifs...).

La qualité paysagère de cette unité, liée aussi bien à la richesse du cadre de vie qu'au patrimoine bâti, renforce l'attractivité de ces lieux d'habitat et de loisirs.

La qualité de ce paysage boisé et bocager devra être respectée et préservée.

ELEMENTS REMARQUABLES

Les éléments remarquables du paysage communal sont représentés par les éléments constitutifs du bocage résiduel et du bois du Caprice. Le PLU devra porter une attention particulière sur :

- Le réseau de haies résiduel ;
- Les boisements ;

Ce qu'il faut retenir des paysages : SYNTHESE

Le bourg compact en développement

Constat

Le paysage urbain se caractérise par un habitat groupé et dense, implanté au cœur du plateau agricole ouvert. En tant que commune périurbaine de Caen, la commune a accueilli des extensions urbaines à la place et parfois au-delà des couronnes d'enclos bocagers. Les franges urbaines actuelles offrent donc une transition plus ou moins brusque entre les espaces bâtis et les espaces agricoles environnants.

Les urbanisations successives entraînent une diversité architecturale et urbanistique au sein des divers tissus urbains.

Enjeux

Le PLU devra permettre de :

- Traiter qualitativement les franges urbaines actuelles et futures ;
- Assurer une qualité des entrées de bourg ;
- Trouver l'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces agricoles.
- La préservation des formes urbaines du tissu ancien traditionnel (front bâti continu à l'alignement) ;

Les paysages agricoles ouverts

Constat

Au Sud et à l'Est du territoire, se déploient de grandes parcelles cultivées, démunies d'éléments végétaux. Tout élément vertical (arbres, bâtiments agricoles) frappe le regard au sein de cette unité paysagère, caractérisée par des espaces très ouverts. De larges et profondes vues panoramiques sont offertes depuis cette entité paysagère.

Ces espaces bordent certaines franges urbaines, dont l'insertion paysagère devra être prise en compte.

Enjeux

Le PLU devra :

- Préserver la vocation agricole de cette entité paysagère ;
- Préserver et conforter les lisières paysagères entre les espaces bâtis et les espaces agricoles ;
- Prendre en considération les vues offertes vers le bourg ;
- Veiller à l'insertion paysagère des éventuels futurs bâtiments agricoles.

Le Bois du Caprice et son auréole bocagère

Constat

Le Bois du Caprice et son auréole bocagère résiduelle au Nord du territoire contrastent avec les grandes étendues découvertes du plateau agricole. Au sein de cette unité paysagère, un paysage diversifié et animé est présent : il s'agit d'espaces boisés fermés et d'espaces bocagers semi-ouverts.

La qualité paysagère de ces espaces est à respecter et à protéger. Dans cette unité paysagère, les éléments constitutifs du bocage et les boisements participent largement à la définition du cadre de vie.

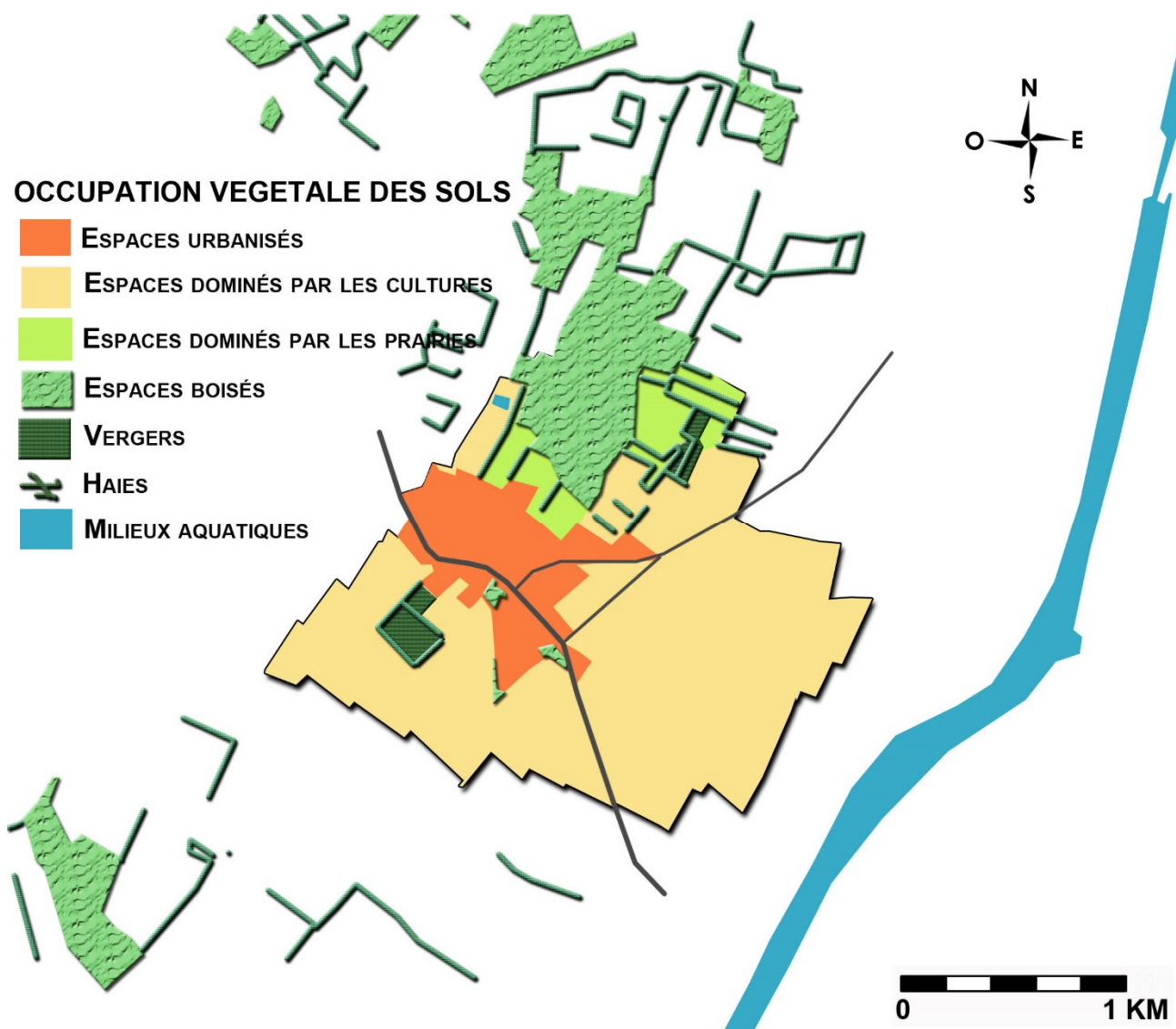
Enjeux

Le PLU devra permettre de :

- Préserver et protéger les éléments constitutifs du bocage et le bois, véritables éléments identitaires de la commune ;
- Préserver la vocation naturelle de cet espace, tout en y permettant les activités de détente, de promenades et d'activités sportives et de loisirs.

2. Milieux naturels et biodiversité

2.1. DIVERSITE DES HABITATS



Les grands types de milieux naturels sur le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY

Le tableau ci-après présente la répartition d'occupation du sol sur le territoire communal :

Occupation du sol	Surface en hectare
Tissu urbain	45 ha
Forêt de feuillus	29 ha
Terres agricoles cultivées	244.1 ha
Prairies	9 ha

Répartition de l'occupation des sols sur le territoire communal - source : Corine Land Cover 2006

D'une manière générale, le plateau du territoire accueille de vastes parcelles, majoritairement dédiées aux cultures intensives, tandis que le secteur du Bois du Caprice, situé au Nord du bourg, accueille des occupations du sols plus riches et plus diversifiées.

La zone urbaine de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY occupe le centre Ouest du territoire.

2.1.1. Les habitats forestiers⁶

Situé à cheval sur trois communes : Colleville-Montgomery, Ouistreham-Riva-bella et Saint-Aubin-d'Arquenay, **le bois du Caprice** est un espace boisé périurbain connu localement pour les promenades dominicales ou les activités sportives (course à pied). Entouré du marais de Colleville-Montgomery, ce boisement est un véritable poumon vert entre l'agglomération caennaise et la Côte de Nacre.

Faune

Le bois du Caprice abrite peu de grands animaux. Seuls quelques Sangliers ou Chevreuils peuvent être aperçus occasionnellement à l'aube ou au crépuscule.

Cependant, le Blaireau semble bien représenté.

La Salamandre, reine des mares forestières, se reconnaît à ses couleurs jaunes et noires. Cette espèce protégée, fréquente les pièces d'eau à l'état larvaire (sorte de petit lézard aquatique à la surface de l'eau) mais devient complètement terrestre à l'état adulte (elle fréquente les tas de bois mort ou les vieilles souches couvertes de mousses).

Les oiseaux sont bien représentés dans le bois du Caprice. Plus de 60 espèces y ont été inventoriées. La présence de ces habitats forestiers permet notamment la présence des trois espèces de Pics : le Pic Vert, le Pic épeiche et le Pic épeichette !

Flore

Le sol du bois du Caprice est à l'origine de la grande diversité de la flore.

Sous l'humus des parties forestières, le calcaire se rencontre à une soixantaine de centimètres de profondeur. Cette composition du sol permet, dans les clairières et sur les talus, la croissance d'orchidées aux couleurs vives, comme l'Orchis maculée (fushia) ou pyramidal. L'Ophrys abeille, plus discrète n'en est que plus belle lorsqu'elle est découverte.

Les essences d'arbres sont évidemment bien représentées.

Parmi celles-ci, le Frêne couvre plus de 50 % du peuplement forestier. Le Chêne pédonculé est également bien présent. Quelques Châtaigniers persistent malgré le caractère humide de certains secteurs du bois. Même si beaucoup d'Ormes ont été décimés par la graphiose, le bois du Caprice abrite quelques beaux spécimens de près de 50 cm de diamètre.

Quelques espèces, rares en Basse-Normandie, ont colonisé les abords du bois. La Torilis des moissons est une plante messicole (liée aux moissons) en raréfaction du fait de l'emploi d'herbicides.

⁶ Source : Conseil Départemental du Calvados

Ces milieux forestiers occupent une part non négligeable du territoire (environ 30 ha) : ils sont d'étendent sur les communes voisines situées plus au Nord.

L'alternance entre un milieu fermé constitué par les bois et les milieux semi-ouverts représentés par les espaces agricoles est très favorable à la biodiversité. Les déplacements de la faune sont facilités.

De plus, cette alternance entre bois et parcelles agricoles implique une multiplication des lisières forestières, dont l'intérêt écologique est élevé. En effet, ces **lisières forestières** représentent des écosystèmes très particuliers qui font la transition entre le milieu boisé et le milieu ouvert. Du fait de sa position d'interface, la lisière est une zone d'échanges biologiques très actifs.



Le Bois du Caprice

Ce bois accueille quelques mares, et une végétation de sous-bois parfois hygrophile.

Notons également que le bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY accueille également de petits boisements ou encore des parcs arborés, notamment dans sa partie Sud.

2.1.2. Les habitats ouverts et semi-ouverts

a) LES MILIEUX CULTIVES

Les espaces agricoles dominent dans l'occupation des sols communale.

En 2015, environ 75 % du territoire communal est occupée par des milieux ouverts cultivés.

Les conditions topographiques, pédologiques et agronomiques offertes par le plateau sont très favorables pour les cultures : en effet, la platitude du relief et l'épaisseur importante des sols limoneux fertiles sont très favorables aux productions céréalières.

Les zones de labours correspondent aux parcelles les plus vastes du territoire, et donc facilement mécanisables. Le développement des surfaces cultivées s'est accompagné d'une suppression de la maille bocagère, et d'une disparition

progressive des éléments constitutifs du bocage (comme les haies, les rangées d'arbres...).

La plus grande partie de ces milieux est composée de cultures annuelles, en particulier par du blé tendre, de l'orge, des cultures industrielles et dans une moindre mesure, de protéagineux.

En dehors d'un cadre de gestion extensif, les cultures sont peu susceptibles d'accueillir une faune et une flore très variées. La richesse en nutriments du sol, apportée par les engrais synthétiques (minéraux NPK) ou naturels (lisier, composte, fertilisation par les légumineuses...) favorise une flore des milieux riches en azote, dont des espèces rudérales. Dans les cas les plus extrêmes, la flore accompagnatrice d'une parcelle agricole se compose de 2 à 5 espèces dominantes, à l'exclusion de toutes les autres. Ces espèces, très compétitives et parfaitement adaptées aux milieux riches posent des problèmes de gestion qui peuvent devenir lourds pour l'agriculteur.



Les vastes parcelles cultivées sur le plateau

b) LES MILIEUX PRAIRIAUX

Quelques prairies permanentes et temporaires sont présentes sur le territoire communal. Bien que très peu représentées, elles peuvent être utilisées pour le pâturage, ou en tant que prairie de fauche.

Elles se localisent essentiellement au Nord du territoire, à proximité du Bois du Caprice.

Les prairies de fauche font partie des habitats en régression dans le Calvados, comme sur la majorité du territoire. Les prairies gérées de façon extensives sont celles qui représentent les enjeux les plus importants, en comparaison des prairies améliorées qui sont régulièrement réensemencées, fertilisées, ou fauchées intensivement. Avec une gestion adaptée, les prairies (tout comme la strate herbeuse des vergers) accueillent une faune et une flore variées et relativement stable dans le temps.

Au sein des herbages, les prairies de fauche mésophile, c'est-à-dire à humidité normale, dominent. Les graminées y sont majoritairement représentées et sont accompagnées d'espèces prairiales classiques (ray-grass, dactyle, mélange de graminées).



A proximité du bois, de rares prairies subsistent

Les prairies sont des écosystèmes contribuant de façon spécifique et importante à la biodiversité, de par leur richesse floristique, leur richesse faunistique (habitat plus ou moins exclusif pour la reproduction d'une avifaune), et leur fonction de rétention des eaux pluviales et de ralentissement des ruissellements.

De plus, ces herbages résiduels sont encore munis d'éléments constitutifs du bocage (haies, lisières forestières), ce qui augmente leur valeur écologique.

c) LES VERGERS

Les vergers traditionnels sont présents de façon très ponctuelle. Bien que faiblement représentés, ces vergers sont un atout pour la commune. Ils sont présents au Sud du bourg, et liés à l'activité d'arboriculture et de maraîchage de l'exploitation « Les Vergers d'Arquenay », mais aussi, à l'Est du Bois du Caprice.

Tout comme les prairies de fauche, les vergers de haute-tige participent fortement à la diversité écologique de la commune. Hormis la strate herbacée de ces milieux, qui s'apparente sensiblement à celle des prairies de fauche, les vergers disposent d'une strate arborée plus ou moins développée. Le caractère patrimonial des vergers est donc intimement lié à l'âge des arbres qui y ont été plantés. Un verger âgé, présentant des arbres à cavités et du bois mort, est ainsi plus attractif d'un point de vue écologique pour une grande diversité d'espèces : Pics, Chouettes, oiseaux cavernicoles, chiroptères, insectes saproxylophages, ou encore lépidoptères peuvent localement y être nombreux. Bien géré, un verger suffisamment âgé peut devenir un écosystème complet et presque autosuffisant, comportant à la fois des zones de nidification/gîte, de perchage, et plusieurs sources d'alimentation (fleurs, fruits, graines, insectes, oiseaux...).

Toutefois, le vieillissement d'un verger ou son absence de gestion (arbres sénescents, embroussaillement) voit l'abandon progressif de certains groupes d'espèces au profit de nouveaux cortèges mieux adaptés aux milieux plus fermés.

A l'instar des prairies de fauche, et de par leur localisation en ceinture péri-urbaine, les vergers ont été progressivement remplacés au profit de nouvelles extensions ou habitats.

Il serait intéressant de les développer dans les futurs secteurs de développement.

d) LES LINEAIRES DE HAIES ET LES ARBRES ISOLES

Les autres formes de boisements de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY sont des **structures arborées linéaires**. Il s'agit majoritairement des haies résiduelles caractérisant le bocage, mais aussi de la végétation riveraine des cours d'eau, la ripisylve.

Les **structures linéaires arborées**, comme les haies, les rangées d'arbres ou encore les arbres isolés, sont faiblement représentées sur le territoire communal.

Elles sont majoritairement présentes au Nord du bourg. Elles accompagnent les prairies résiduelles situées à proximité des espaces boisés de la commune :

Pour leur rôle écologique (liaisons biologiques, ruissellement, protection des vents) et paysager (diversité paysagère, ceinture bocagère autour du bourg), ces habitats naturels sont à maintenir et à entretenir.

Les haies sont souvent à deux strates (arborée et arbustives).

Une attention toute particulière doit être portée sur ces espaces. Les haies sont indispensables à la tenue des terres, à la régulation de l'eau et à l'ombre nécessaire aux espèces animales et végétales. Elles abritent de nombreuses espèces animales qui s'y reproduisent, l'utilisent comme couloir de déplacement, comme refuge et comme source de nourriture.

Une faune importante est donc associée à cette diversité végétale, caractéristique du bocage : les oiseaux, les reptiles, les mammifères (insectivores, chéiroptères, rongeurs et carnivores), les invertébrés.

De nombreuses floraisons s'opèrent sur les talus et sont favorables aux invertébrés. Les haies talutées constituent des biotopes particuliers, intéressants à préserver.



Haies résiduelles au Nord du bourg

Il sera donc vivement conseillé de protéger, conserver et entretenir les haies existantes. De plus, à l'occasion de nouvelles constructions, il serait intéressant de planter de véritables haies sur les limites, en choisissant des essences locales de tradition.

Il s'agira également d'encourager la diversité des essences au sein des futurs projets d'urbanisation de la commune.

En effet, la haie polyspécifique est constituée de plusieurs espèces végétales qui se complètent et s'associent efficacement tant dans le rôle :

- d'écran vis à vis des voisins (en choisissant des espèces persistantes, en mélange ou non avec des espèces caduques) ;
- de brise-vent,

- que dans le caractère ornemental (en proposant un décor toute l'année, grâce à l'utilisation de feuillages, floraisons et fructifications variés, dont la diversité dans les époques, les coloris apporte un intérêt variable selon les saisons),
- que dans le caractère champêtre : elle prolonge le paysage naturel lorsqu'elles sont constituées d'essences végétales locales.

Les haies polypécifiques sont également moins sensibles à une attaque parasitaire ou à un accident climatique, et la perte d'une espèce n'entraîne pas la destruction de la haie dans son intégralité.

2.1.3. Les milieux humides et aquatiques

a) LES ZONES HUMIDES

Définition des zones humides

Une zone humide, au sens juridique de la loi sur l'eau (loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques) se définit comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces milieux présentent une diversité écologique remarquable tant d'un point de vue faunistique que floristique. En effet, près de 50% des espèces d'oiseaux en dépendent, elles sont indispensables à la reproduction des amphibiens et de certaines espèces de poissons, et environ 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées.

D'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, les critères permettant de considérer qu'une zone est humide sont :

- critère relatif à l'hydromorphologie des sols,
- critère relatif aux plantes hygrophiles,

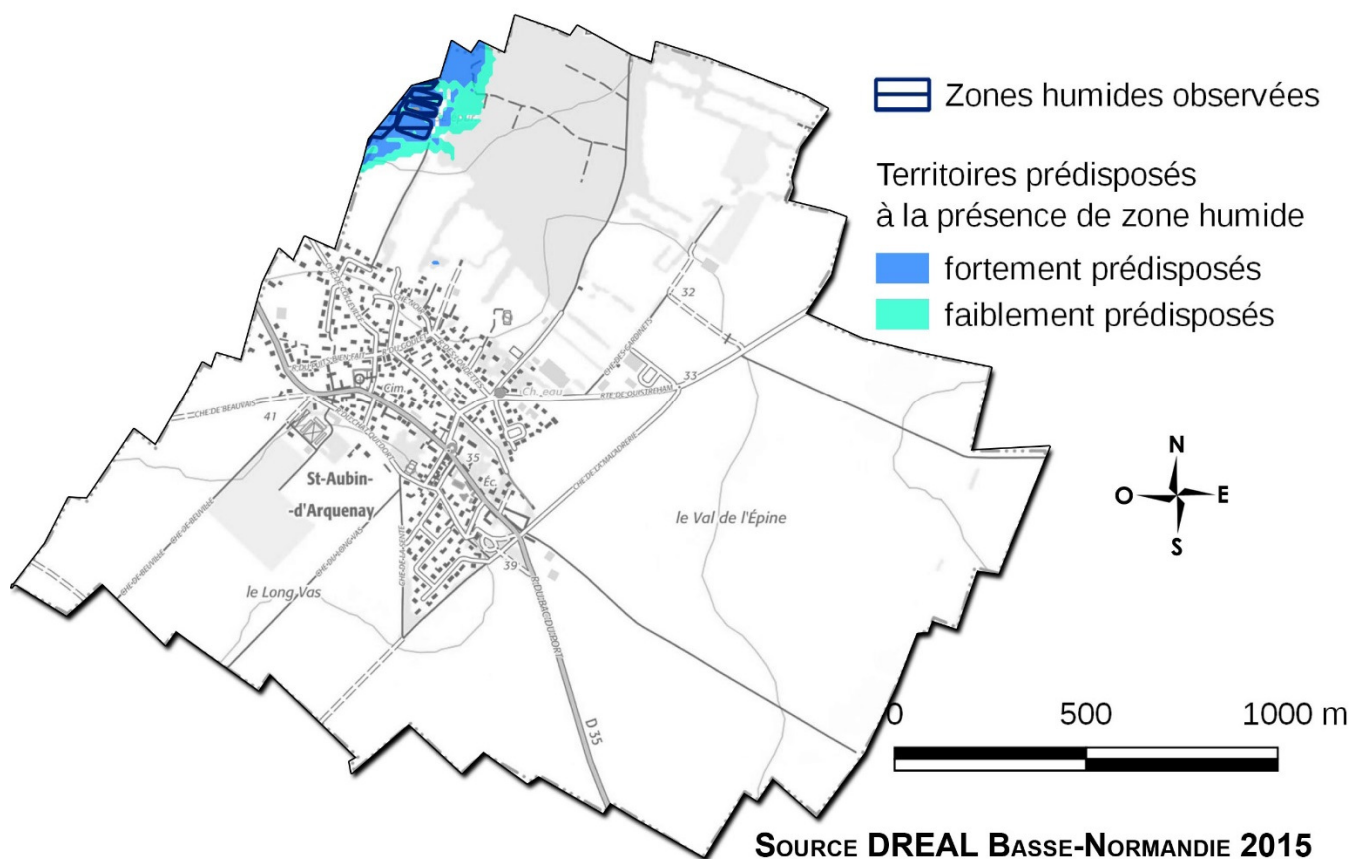
En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. (Ex : les vasières bien que dépourvues de végétation constituent bien des zones humides).

Le site internet de la DREAL de Basse-Normandie présente un atlas communal des zones humides.

Dans la notice, les « territoires fortement prédisposés » correspondent aux corridors humides *sensu stricto*, les « territoires faiblement prédisposés » correspondent à des espaces où la présence de zones humides est rare mais possible tandis que les autres espaces ou « territoires très faiblement prédisposés » sont des espaces où la présence de zones humides ne peut être écartée mais s'avère ponctuelle.

De plus, en fonction de l'analyse par photo-interprétation de photographies aériennes et parfois de résultats d'études de terrain, des espaces sont alors cartographiés en « zones humides observées ».

TERRITOIRES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL



Territoires humides

Les zones à dominante humide concernent le secteur situé au Nord-Ouest du territoire.

b) MILIEUX AQUATIQUES

Les cours d'eau

Aucun cours d'eau ne s'écoule sur la commune.

Les mares

Ces milieux naturels sont très intéressants et sont à prendre en compte dans la gestion de l'espace.

Les mares repérées lors des repérages de terrain sont toutes situées au sein des boisements du territoire.

2.2. LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

Le territoire communal de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY ne compte pas de milieux naturels inventoriés ou protégés, tels que des sites Natura 2000 ou encore des ZNIEFF.

Elle accueille seulement un Espace Naturel Sensible du Département.

2.2.1. Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels sensibles sont des dispositifs de protection foncière mis en œuvre par les départements. Ils ont deux objectifs principaux :

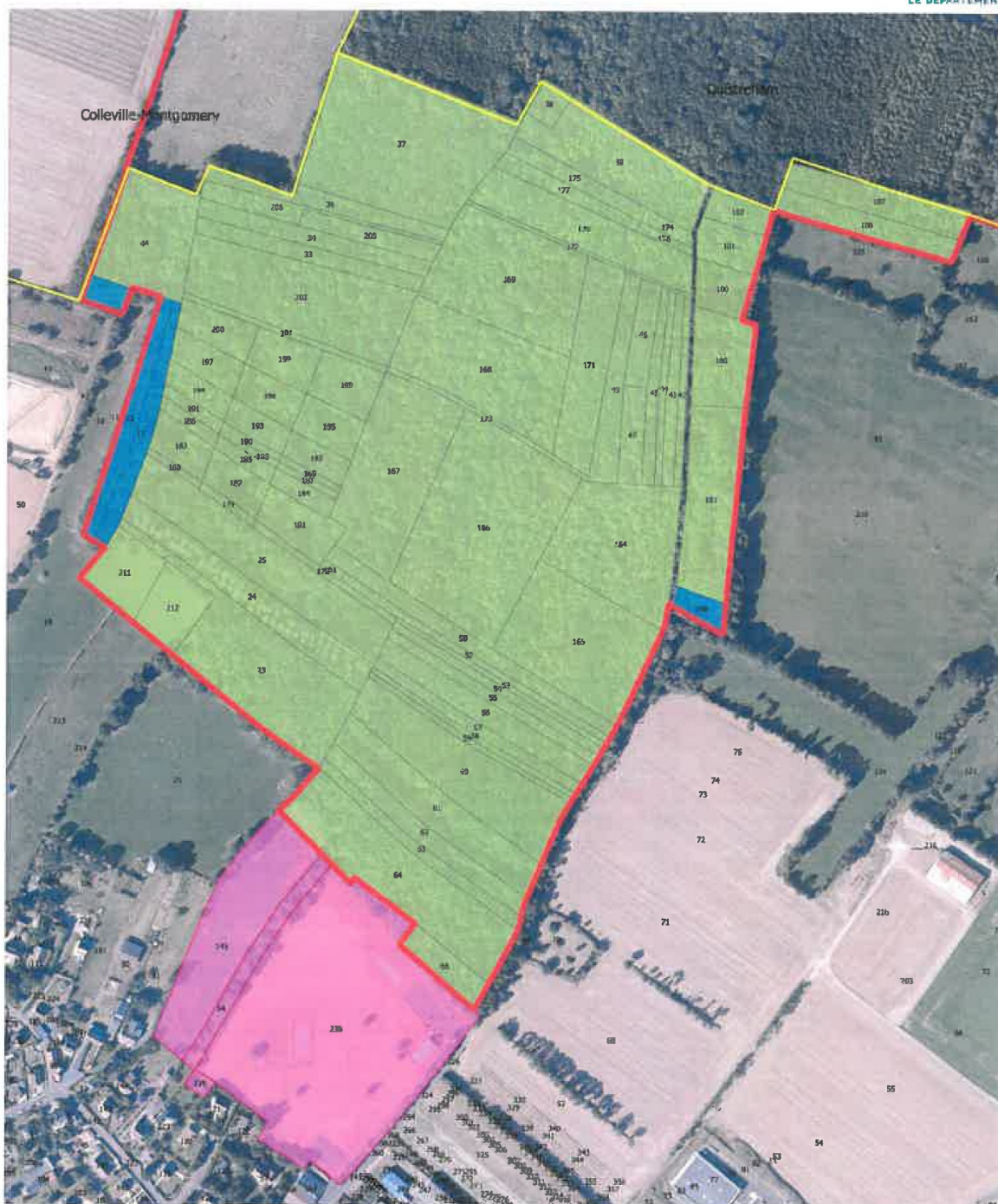
- préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion de crues,
- aménager ces espaces pour l'ouverture au public, sauf milieux naturels fragiles.

Eléments centraux de l'aménagement en France, on retrouve 3 050 ENS répartis sur tout le territoire français et recouvrant environ 80 000 ha.

Le Bois du Caprice est un espace naturel sensible du département du Calvados.

Pour tenir compte de l'occupation actuelle des Sols au Sud du Bois du Caprice, le Conseil Départemental travaille actuellement sur l'adaptation du périmètre de l'Espace Naturel Sensible, et du périmètre de préemption afférant. Ainsi, l'espace de sport et de loisirs de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, situé au Sud du Bois, sera extrait de l'emprise départementale, et d'autres parcelles boisées situées sur les lisières Ouest et Est y seront ajoutées.

Espace Naturel Sensible du Bois du Caprice
Projet de modification du périmètre de zone de préemption
Commune de Saint-Aubin d'Arquenay



Légende :

limites communales

Projet de périmètre de zone de préemption

Evolution des parcelles de la Zone de préemption :

Réduction

Conservation

Extension

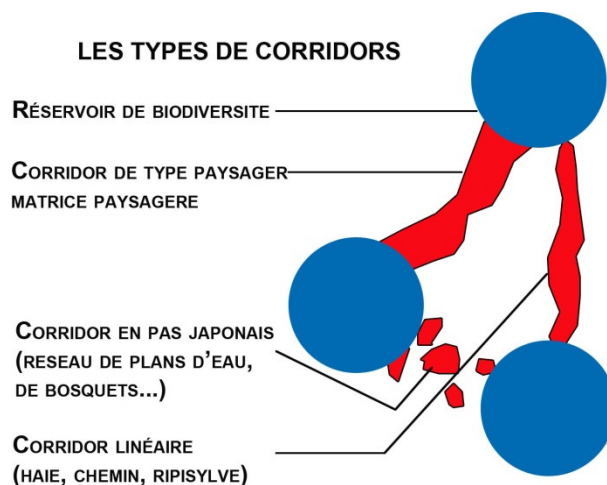


0 50 100 m

Réalisation : CDI-DGAE/DEMIN/SMN - Mars 2017

La nouvelle zone de préemption du Département

2.3. CONTINUITES ECOLOGIQUES



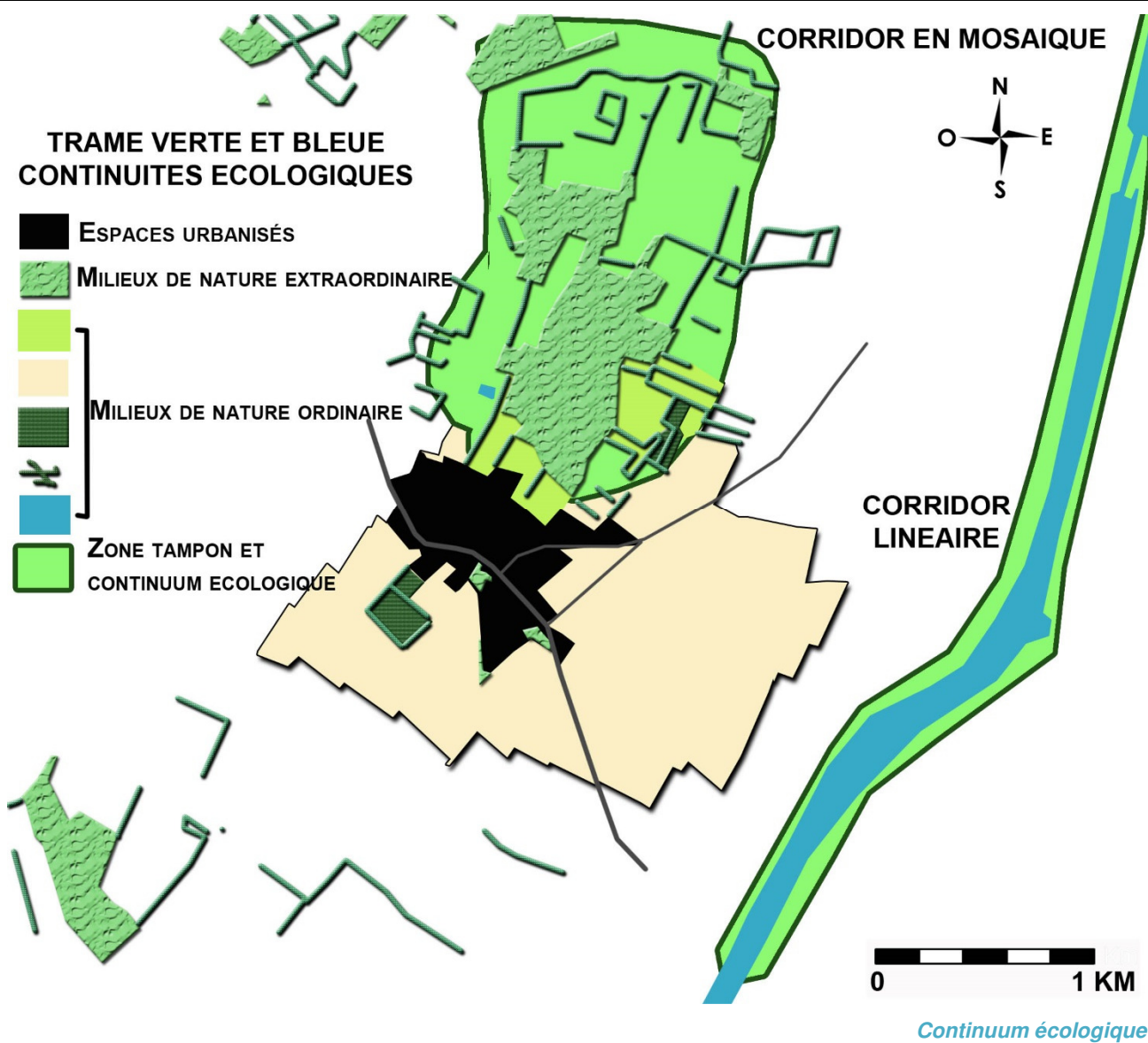
La faune et la flore sauvages ont besoin de se déplacer et d'échanger pour vivre. Certains corridors écologiques ont été identifiés sur le territoire et devront être pris en compte dans la réflexion sur le PLU. En effet, un corridor écologique est un espace qui assure la liaison entre les éléments d'un territoire, appelés cœurs de nature – réserves de biodiversité, pour favoriser les déplacements des plantes et des animaux.

Les espaces naturels remarquables d'un territoire constituent le plus souvent les cœurs de nature.

Paysage (ou matrice paysagère), corridors écologiques et cœurs de nature composent le réseau écologique d'un territoire, véritable infrastructure naturelle de ce territoire.

S'intéresser au réseau écologique d'un territoire, c'est juste en assurer une nouvelle lecture pour mieux comprendre le fonctionnement naturel, reconnaître les fonctions naturelles qu'exercent depuis longtemps certains espaces : cœurs de nature, corridors écologiques ou matrice paysagère et qui sont à ménager.

Les cœurs de nature présents au Nord du territoire communale de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY constituent les principaux réservoirs de biodiversité du territoire : les boisements, les haies et les prairies permettent l'existence d'un continuum écologique, s'étendant sur les communes voisines.



Ce qu'il faut retenir des milieux naturels : SYNTHESE

Diversité des habitats

Constat

Si une grande part de la commune est occupée par de vastes parcelles de labours, aux intérêts écologiques faibles, le Nord du territoire avec la présence du Bois du Caprice abrite une variété d'habitats naturels favorables à la biodiversité communale. Ces secteurs abritent des espaces prairiaux, des haies, des mares, et des espaces boisés... La gestion agricole et forestière de ce secteur, plus extensives que dans le secteur cultivé, limite l'eutrophisation des sols et la banalisation de la flore et est également favorable à la conservation d'une flore et d'une faune plus riches.

En accueillant des cœurs de nature riches et diversifiés, les habitats naturels présents au Nord du territoire sont à considérer comme des réserves de biodiversité ordinaire et/ou remarquable, propice au refuge et au déplacement de la faune.

Enjeux

Les enjeux pour la commune sont :

- La préservation des espaces agricoles pour le maintien de la diversité écologique et paysagère ;
- La préservation des éléments constitutifs du bocage (prairies, boisements, haies, mares...) ;

Les milieux naturels remarquables

Constat

Les milieux naturels remarquables du territoire sont représentés par l'Espace Natural Sensible du Bois du Caprice, créé par arrêté préfectoral du 2 septembre 1977.

Enjeux

Le PLU devra :

- Préserver ces milieux de toute urbanisation,
- Encourager la préservation, la protection et la gestion de ces milieux,
- Conserver la fonctionnalité de ces milieux naturels.

3. Gestion des ressources

3.1. RESSOURCES GEOLOGIQUES

La région Basse-Normandie est une région riche en matériaux qui couvre ses propres besoins et est exportatrice. Elle pourvoit ainsi à l'essentiel de ses besoins courants ceux-ci étant principalement liés aux activités urbaines et aux échanges économiques. Pour satisfaire ses besoins, la région dispose de 106 carrières en activité.

Le territoire du SCoT Caen-Métropole a été le siège d'une activité minière relativement intense durant le 20^{ème} siècle du fait des ressources nombreuses en matériaux de construction (calcaires et argiles) et en minéraux. Une partie des activités industrielles et portuaires de l'agglomération caennaise fut d'ailleurs longtemps tributaire de la géologie locale. Cette activité minière perdure localement aujourd'hui mais a perdu de son importance sur le territoire. Les différentes infrastructures d'extraction demeurent et composent avec le paysage actuel.

Aucune carrière n'est exploitée sur le territoire communal.

Prévus par l'article L515-3 du Code de l'Environnement, **le schéma départemental des carrières du Calvados** constitue véritablement un document de synthèse et d'orientation en vue de la mise en œuvre, à l'échelle du département, d'une politique en matière d'extraction de matériaux. Ce document, opposable à toute autorisation d'exploitation de carrière, constitue également un outil d'aménagement du territoire visant à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en matériaux, tout en garantissant l'essor économique et le respect de l'environnement dans une perspective de développement durable.

Le schéma décline **cinq orientations majeures** :

- Économiser la ressource en veillant à une utilisation adaptée des matériaux ;
- Prendre en compte la sensibilité environnementale dans le choix des sites d'extraction ;
- Réduire l'impact pendant l'exploitation tant sur l'aspect visuel que pour les nuisances ;
- Réduire l'impact du transport des matériaux ;
- Faire oublier l'existence des carrières par une remise en état respectant les caractéristiques essentielles du milieu environnant.

A l'exception de l'Espace Naturel Sensible du Bois du Caprice, classé à enjeux forts (classe 2), le reste du territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient au territoire soumis à aucun enjeu environnemental identifié dans le schéma des carrières du Calvados (territoire de classe 4). Le territoire communal pourrait offrir des ressources en matériaux, de type granulats de roches dures (calcaires bajobathoniens).

3.2. GESTION DU CYCLE DE L'EAU

La commune est concernée par des périmètres de protection éloignée de captages d'eau potable.

La gestion des eaux pluviales est un enjeu à intégrer dans les futures zones d'urbanisation.

3.3. MAITRISE DE L'ENERGIE

La commune ne dispose d'aucune ressource énergétique propre. Néanmoins l'organisation du bâti doit permettre l'exploitation de l'énergie solaire ou l'utilisation de la géothermie.

Le réseau d'électricité est géré et entretenu par le SDEC.

4. Nuisances et risques

4.1. NUISANCES ACOUSTIQUES

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit prévoit un classement acoustique des voies routières/ferroviaires et les isolements acoustiques pour les habitations situées dans des secteurs de bruit.

Les bâtiments qui seront construits dans ces zones devront respecter les prescriptions d'isolement acoustique réglementaire découlant de l'arrêté du 30 mai 1996.

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY n'est plus concernée par le nouveau classement sonore des infrastructures terrestres (arrêté du 15 mai 2017).

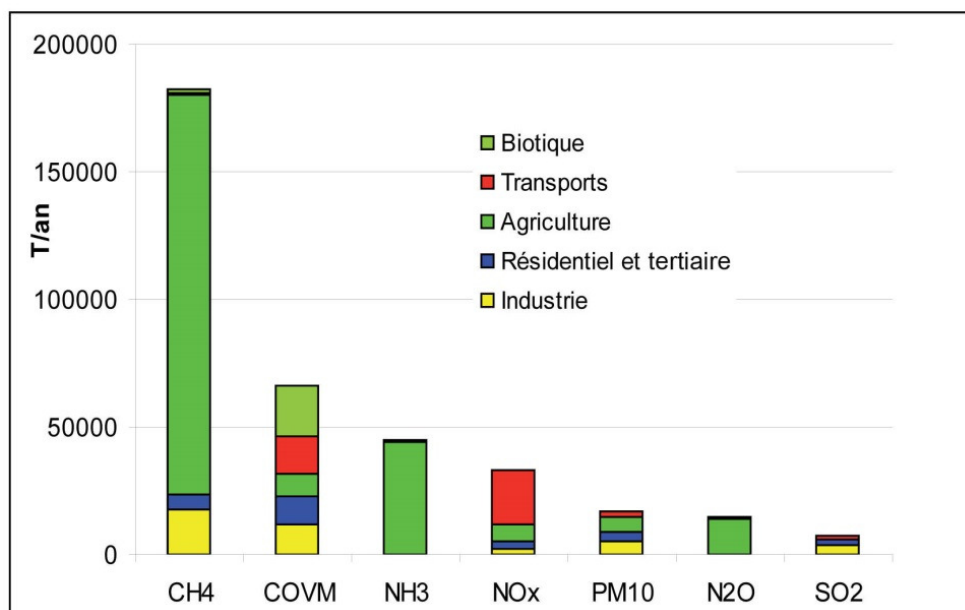
4.2. QUALITE DE L'AIR

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie traduit la nécessité de prévenir les pollutions atmosphériques et de limiter les nuisances diverses altérant la qualité de l'air. Elle trouve sa traduction notamment dans les plans sur la qualité de l'air ou l'élimination des déchets et dans les plans de déplacements urbains.

Air C.O.M. est le réseau de surveillance de la qualité de l'air de Basse-Normandie. C'est une association régie par la loi 1901 qui a succédé au mois de janvier 2000 à l'E.S.P.A.C. (Association pour l'Etude, la Surveillance et la prévention de la Pollution Atmosphérique dans le département du Calvados) fondée en 1976.

L'inventaire des principales émissions de polluants de Basse Normandie permet de les classer par le tonnage émis annuellement dans l'atmosphère et par leur principale source d'émission. Le graphique ci-dessous présente les polluants par ordre décroissant de quantité émise dans l'atmosphère. Les répartitions sectorielles pour chaque polluant montrent la contribution relative de chaque secteur. L'agriculture est le principal émetteur de quatre des sept polluants. Le méthane (CH₄) et l'ammoniac (NH₃), tous deux d'origine agricole, sont les gaz émis en plus grande quantité sur la région, tous polluants confondus. Le transport est le principal émetteur pour deux des sept polluants. Il s'agit des composés organiques volatils (COVNM) et des oxydes d'azote (NO_x). Enfin le secteur industriel est le principal émetteur pour les rejets de dioxyde de soufre (SO₂).

Air C.O.M. a également mis en évidence que les concentrations de poussières en suspension, sur l'ensemble du territoire, sont supérieures aux seuils d'évaluation maximaux pour les deux valeurs limites réglementaires (PM 10 et PM 2,5).

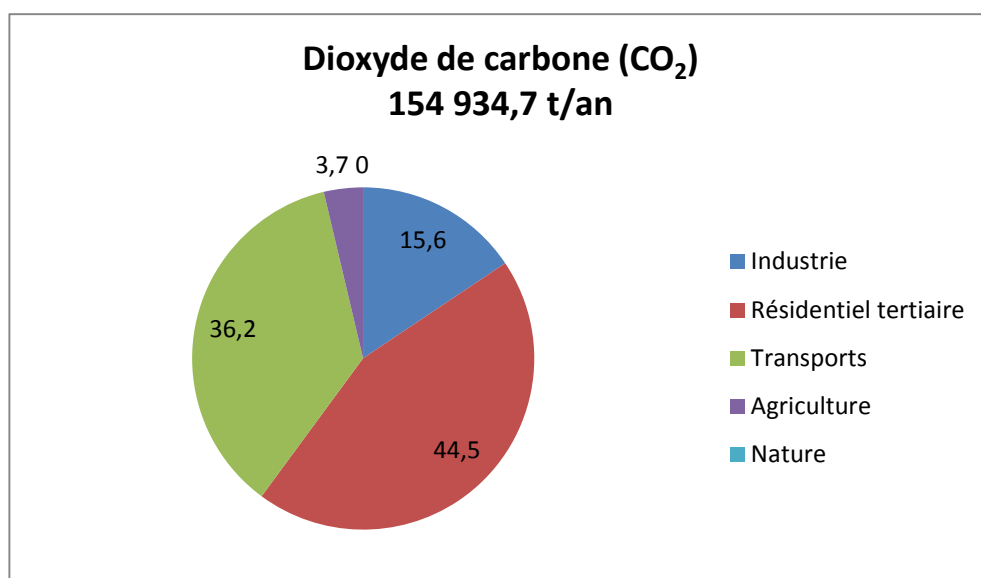


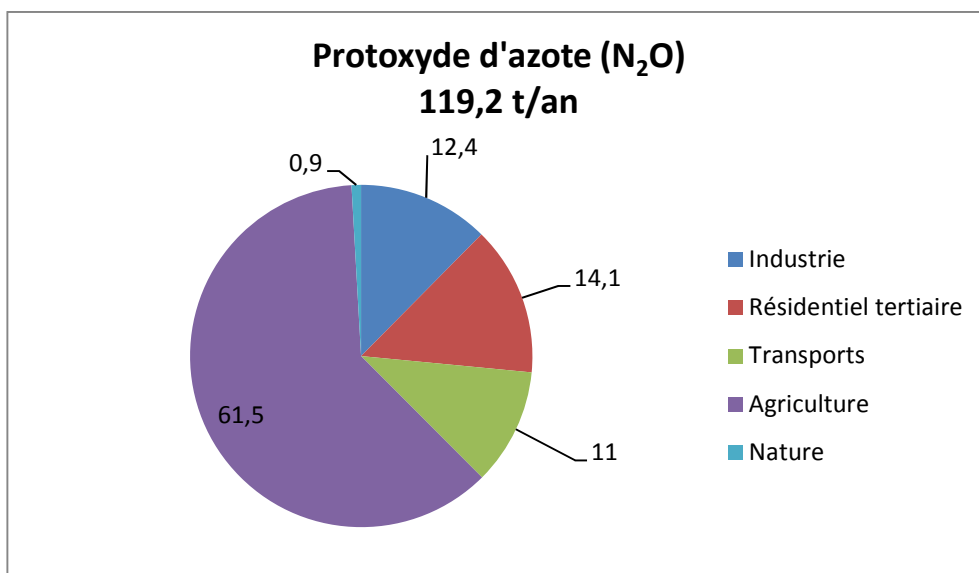
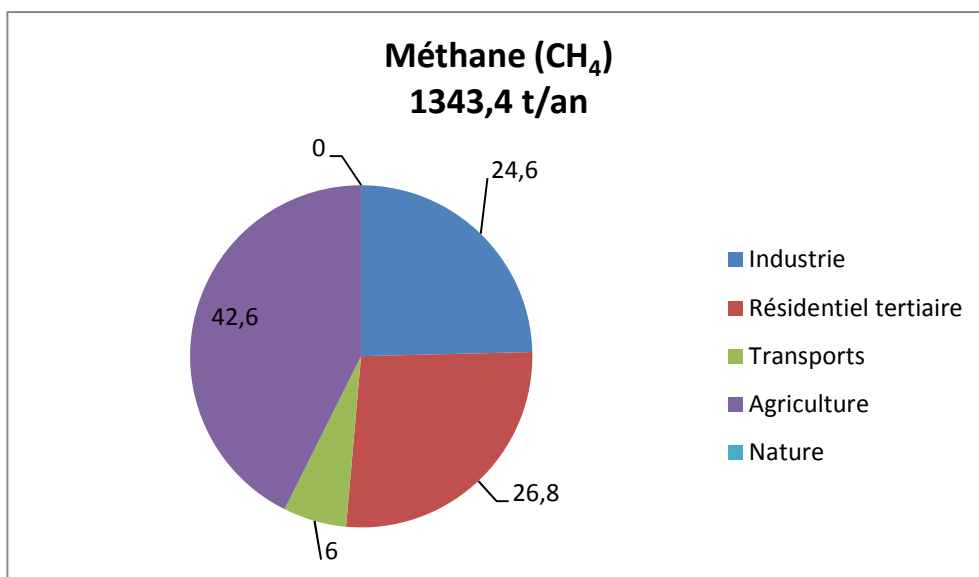
Source : Emission des principaux polluants en Basse-Normandie (CITEPA, 2003)

Les polluants ayant un impact sur l'environnement sont :

- Le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- Le méthane (CH₄)
- Et le protoxyde d'azote (N₂o).

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient à la Communauté Urbaine de Caen La Mer dont voici la répartition des principaux polluants émis en 2008 :





La qualité de l'air sur le territoire de Caen-Métropole est globalement bonne au regard de l'indice ATMO. Néanmoins, des disparités spatiales et temporelles importantes en matière de qualité de l'air s'observent sur Caen-Métropole et dépendent en grande partie de la circulation automobile.

Les sources principales d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre sur Caen-Métropole sont les transports (essentiellement routiers) et l'agriculture.

4.3. RISQUES NATURELS

4.3.1. Le risque d'inondation par débordement et remontée de nappe

Aucun Plan de prévention des Risques Inondation n'est établi sur la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

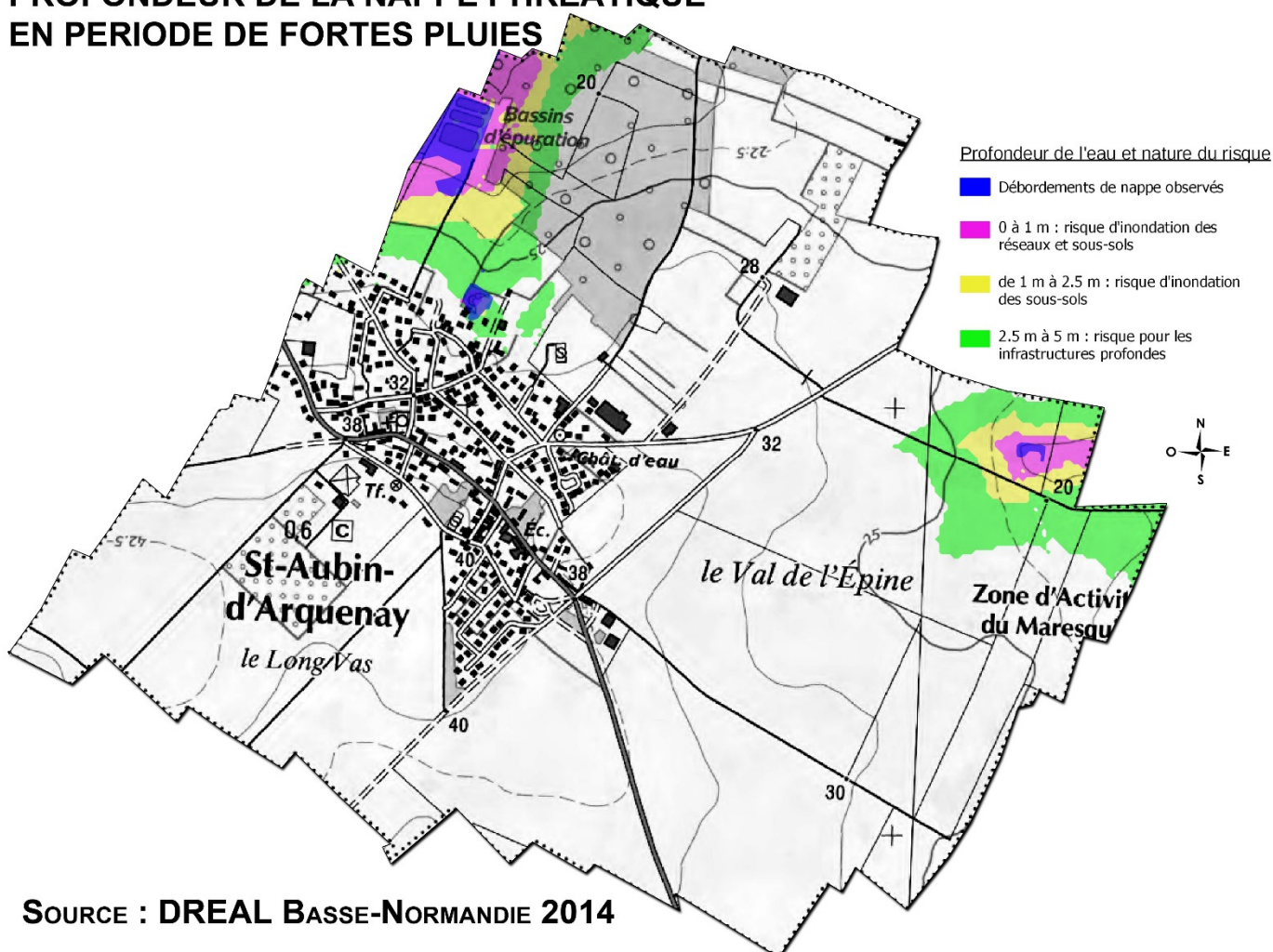
Néanmoins, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Basse-Normandie a identifié des zones inondables, par débordement de nappes, sur la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Les zones inondables par débordement de cours d'eau sont absentes du territoire.

Ces zones de débordement de nappe sont majoritairement situées dans des espaces à vocation naturelle ou agricole. Les limites Nord de la zone bâtie sont concernées par cet aléa.

Le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY devra prendre en compte l'existence de ce risque, et prendre des mesures afin de ne pas aggraver les phénomènes de remontée de nappe.

La carte suivante, extraite d'un document réalisé par la DREAL, renseigne sur les profondeurs de la nappe phréatique en période de très hautes eaux.

PROFONDEUR DE LA NAPPE PHREATIQUE EN PERIODE DE FORTES PLUIES



SOURCE : DREAL BASSE-NORMANDIE 2014

Profondeur de la nappe en période de très hautes eaux

Les secteurs de débordement de nappe sont situés au Nord-Ouest et au Nord-Est du territoire communal. Le secteur des bassins de lagunage est particulièrement concerné.

Aussi, sur une petite partie du territoire, la présence de la nappe entre 0 et 1 mètre (zone rose) a été constatée en période de fortes pluies : le risque d'inondation pour les réseaux et les sous-sols est donc fortement présent dans ces secteurs

Les franges de cette zone (zone jaune) connaissent des remontées de nappes, pouvant aller de 1 à 2.5 mètres : le risque inondation des sous-sols est encore présent dans ces espaces.

Enfin, les zones en vert, représentent les terrains où la zone non saturée excède 2.5m : l'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes.

Les zones bâties de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY semblent préservées de cet aléa.

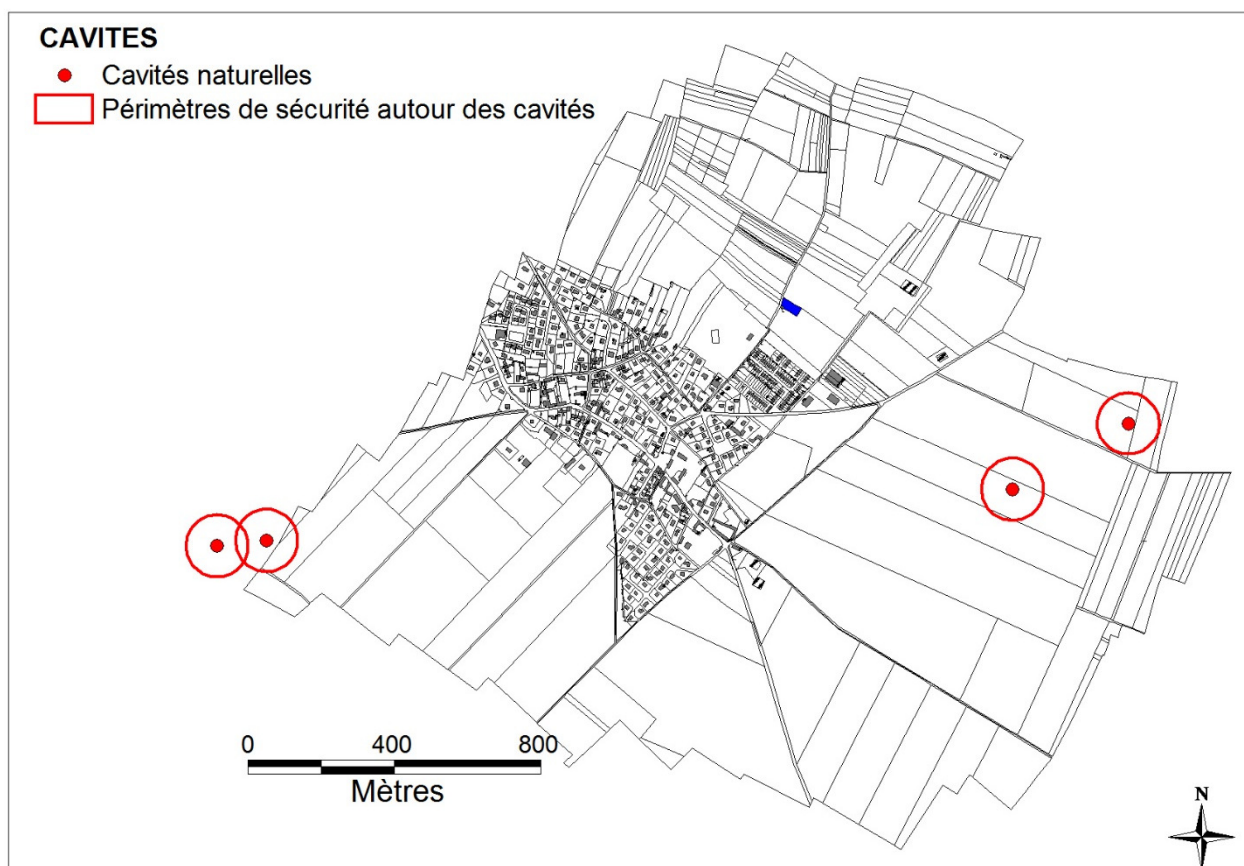
Les remontées de nappe d'eau souterraine ont lieu lorsque des pluies abondantes ont saturé les sols et que le niveau des nappes augmente jusqu'à atteindre la surface.

Cette mise en charge des eaux souterraines est donc due à de fortes précipitations tant sur l'intensité que la durée, combinées localement à des débordements de cours

d'eau en fond de vallées et à des facteurs anthropiques tels que la maîtrise incomplète des eaux de ruissellement agricoles et urbaines, la suppression de zones de rétention naturelle comme les zones humides, les haies, les fossés, etc.....

4.3.2. Présence de cavités souterraines

L'inventaire des cavités souterraines du Calvados, réalisé par le BRGM, fait état de l'existence de cavités souterraines sur le territoire communal. Il s'agit de cavités naturelles.



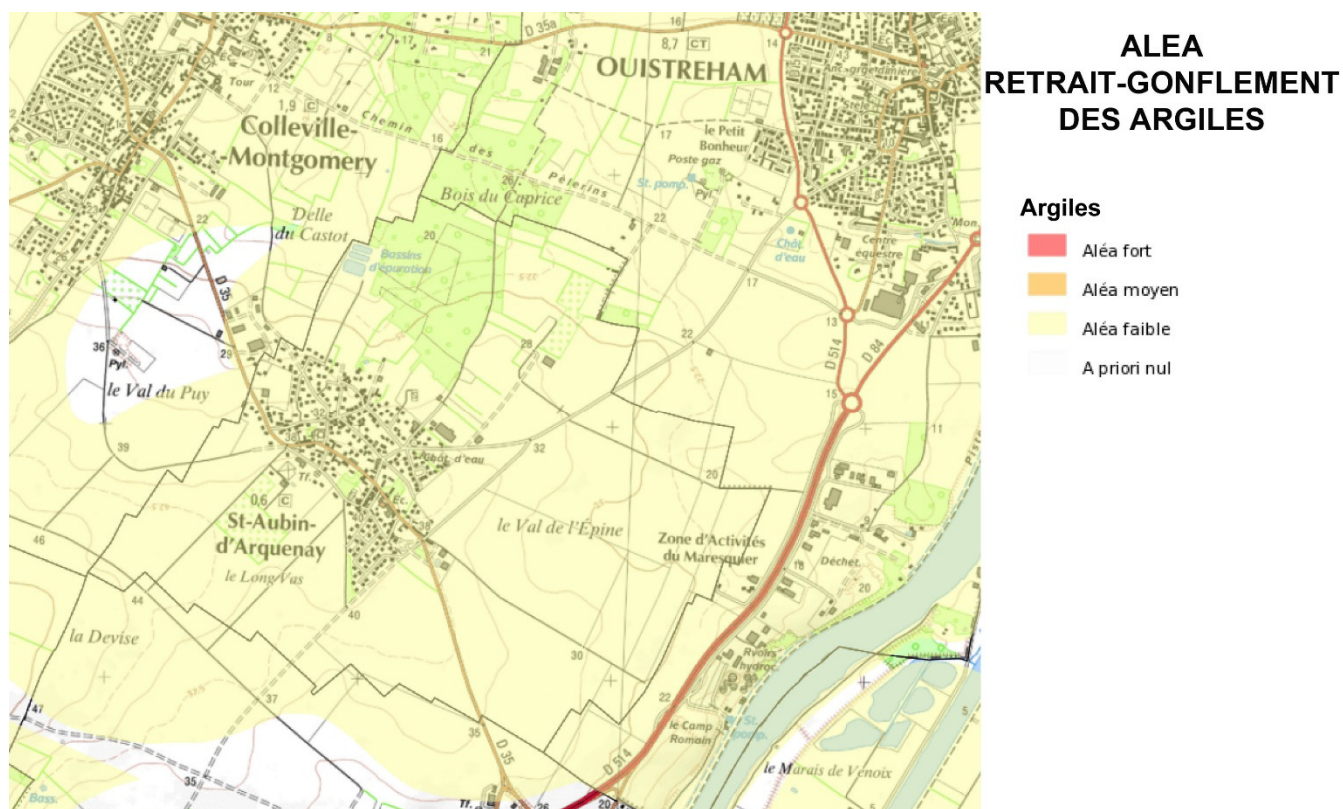
Localisation des cavités pouvant impacter le territoire communal et identification des périmètres de sécurité correspondants

4.3.3. Retrait-gonflement des sols argileux

La carte suivante, extraite d'un document réalisé par le BRGM, démontre que l'ensemble du territoire peut être soumis à des phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux, compte tenu des formations géologiques présentes. Pour la commune, l'aléa y est qualifié de faible.

Cette connaissance ne conduit pas à devoir interdire ou limiter les nouveaux projets. Toutefois, les constructeurs doivent être incités à :

- Faire une reconnaissance géotechnique sur la parcelle ;
- Réaliser les fondations appropriées ;
- Consolider les murs porteurs ;
- Désolidariser les bâtiments accolés ;
- Éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.



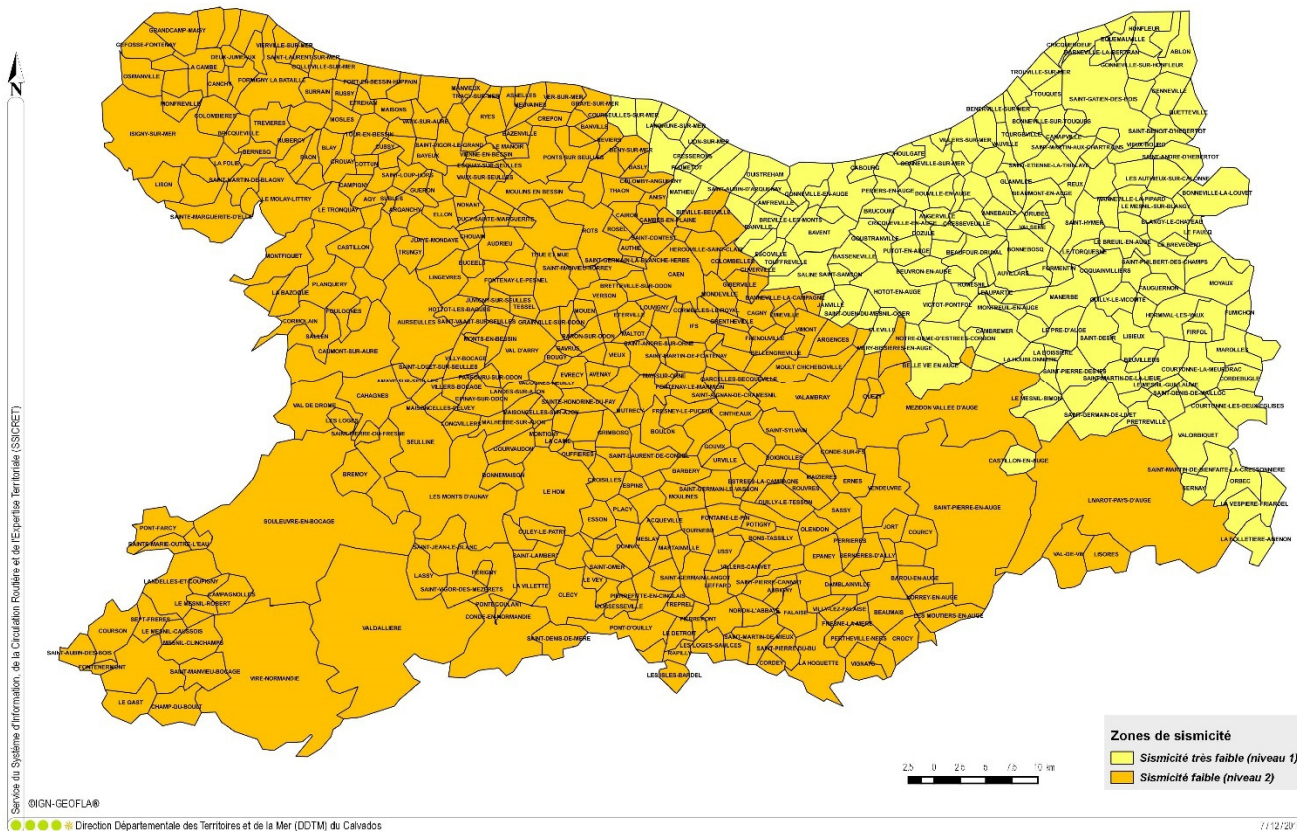
Retrait-gonflement d'argiles – secteurs d'aléa faible
(Source : BRGM)

4.3.4. Risque sismique

Le zonage parasismique de la France place la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY en **zone de sismicité « 1 »** (risque très faible). Le classement en zone de sismicité très faible ne soumet pas les nouvelles constructions, les extensions ou les aménagements de constructions existantes aux règles de construction parasismique.



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



Zones de sismicité du Calvados – Source : DDTM14/2016

4.4. RISQUES ANTHROPIQUES

Les risques anthropiques semblent absents du territoire communal. En effet, aucune installation classée pour la protection de l'environnement n'a été identifiée à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Néanmoins, il faut noter la présence du dépôt pétrolier exploité par la Société DMS, rue de la crête au coq, ZI des Maresquiers, sur la commune de Ouistreham. Ce dépôt est l'un des 2 dépôts d'hydrocarbures les plus importants de Basse-Normandie. Implanté depuis 1936 sur la commune de Ouistreham, le dépôt est approvisionné en produits pétroliers par oléoduc via la société TRAPIL, en additifs pour carburants par camion-citerne et en conteneurs pour les additifs Gazole-pêche. L'expédition des hydrocarbures se fait par camion-citerne. Depuis mi-2011, le dépôt pétrolier de OUISTREHAM a cessé le stockage des essences pour se limiter au gazole et au fuel domestique, passant ainsi d'un classement d'établissement « Seveso seuil haut) » à « Seveso seuil bas ». Puis son exploitation a été transférée de la société TOTAL RAFFINAGE MARKETING (TRM) à la société DMS (filiale du groupe TOTAL).

Situation administrative de l'établissement :

L'établissement est aujourd'hui réglementé par l'arrêté préfectoral du 15 octobre 1993 modifié par les arrêtés préfectoraux des 5 juin 1996, 16 septembre 2000, 6 février 2009 et 26 mai 2011. Compte tenu des activités exercées, cet établissement relève du régime de l'autorisation, il s'agit d'un établissement visé par l'annexe I de

l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, autrement appelé établissement "SEVESO seuil bas".

4.5. AUTRES SERVITUDES

4.5.1. Servitudes relatives à la protection du patrimoine

a) PATRIMOINE NATUREL

AS1 – Servitude de protection des eaux potables

Les forages F1 dit « Sous le réservoir » et F3 dit « Les Courtières » de Ouistreham sont protégés par une Déclaration d'Utilité Publique en date du 16 février 2009.

Les périmètres de protection éloignée de ces captages concernent le territoire communal.

Ce qu'il faut retenir des Nuisances et des risques : SYNTHESE

Risques

Constat

Du point de vue du milieu physique, les zones les plus contraignantes correspondent aux secteurs de débordement constaté de la nappe et de cavités souterraines. Le risque sismique et l'aléa retrait/gonflement des argiles touchent également le territoire communal.

Enjeux

La commune devra veiller à :

- *Préserver les zones inondables par débordement de nappe de toute construction,*
- *Retenir des formes architecturales, des matériaux et des mises en œuvre des matériaux adaptés au contexte sismique et pédologique.*

Servitudes :

Les forages F1 dit « Sous le réservoir » et F3 dit « Les Courtières » de Oustréham sont protégés par une Déclaration d'Utilité Publique en date du 16 février 2009.

Les périmètres de protection éloignée de ces captages concernent le territoire communal.

E Analyse de la consommation foncière et des capacités de densification

1. Evolution de la tache urbaine

1.1. MESURE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES ENTRE 2005 ET 2015 :

La comparaison de photographies aériennes de 2006 et 2012, les repérages de terrains, les données de Sitadel et de l'INSEE ont permis de mettre en évidence l'évolution de l'enveloppe urbaine de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. D'une manière générale, le développement de l'habitat individuel s'est opéré au sein du bourg aggloméré de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, en impliquant une extension mesurée de l'enveloppe urbaine.

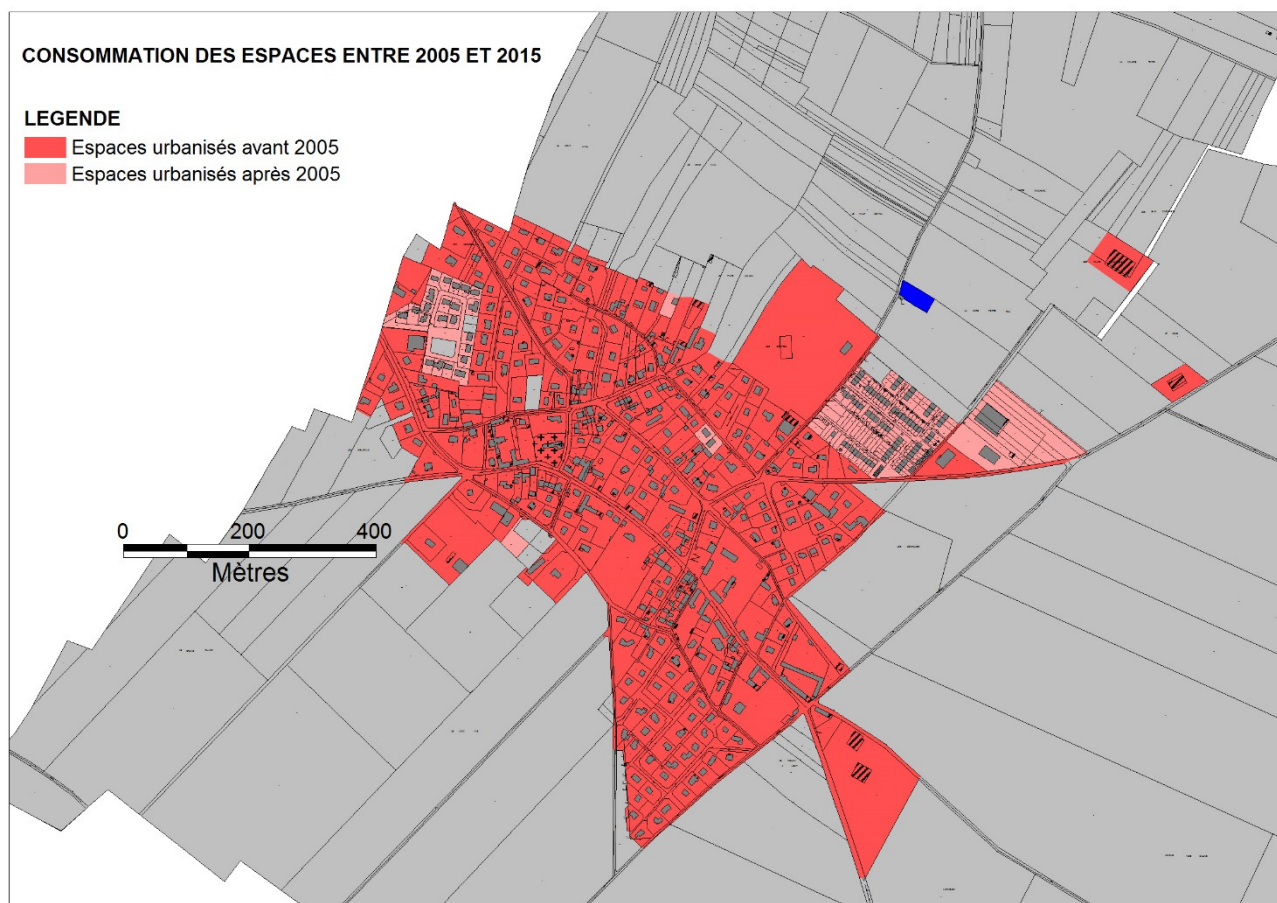
D'après les données SiTADEL, 104 logements individuels et 4 logements collectifs ont été commencés sur le territoire. Il s'agit de constructions à usage d'habitat. Ce développement urbain s'est effectué soit par voie d'opération d'aménagement d'ensemble, soit de manière ponctuelle (permis de construire individuel). Les 4 logements collectifs produits sont issus d'un changement de destination d'un bâtiment agricole, et n'ont donc pas généré de consommation d'espaces. La taille moyenne des parcelles est de 570 m².

Pour le reste des nouveaux logements, il s'agit de renouvellement urbain.

	SURFACES URBANISEES EN 2005	SURFACES URBANISEES EN 2015	ESPACES CONSOMMES DEPUIS 2005
SAINT-AUBIN- D'ARQUENAY	46.8 ha	52.7 ha	5.9 ha

Les surfaces urbanisées sont passées de 46.8 ha à 52.7 ha entre 2005 et 2015, soit un taux d'évolution de + 12.6%. Près de 5.9 ha ont été consommés sur cette période au profit de l'urbanisation de la commune.

Cette évolution positive des surfaces urbanisées a permis d'assurer une croissance démographique entre 2007 et 2015, puisque la population communale est aujourd'hui estimée à 1100 habitants.



Evolution de la tâche urbaine entre 2005 et 2015

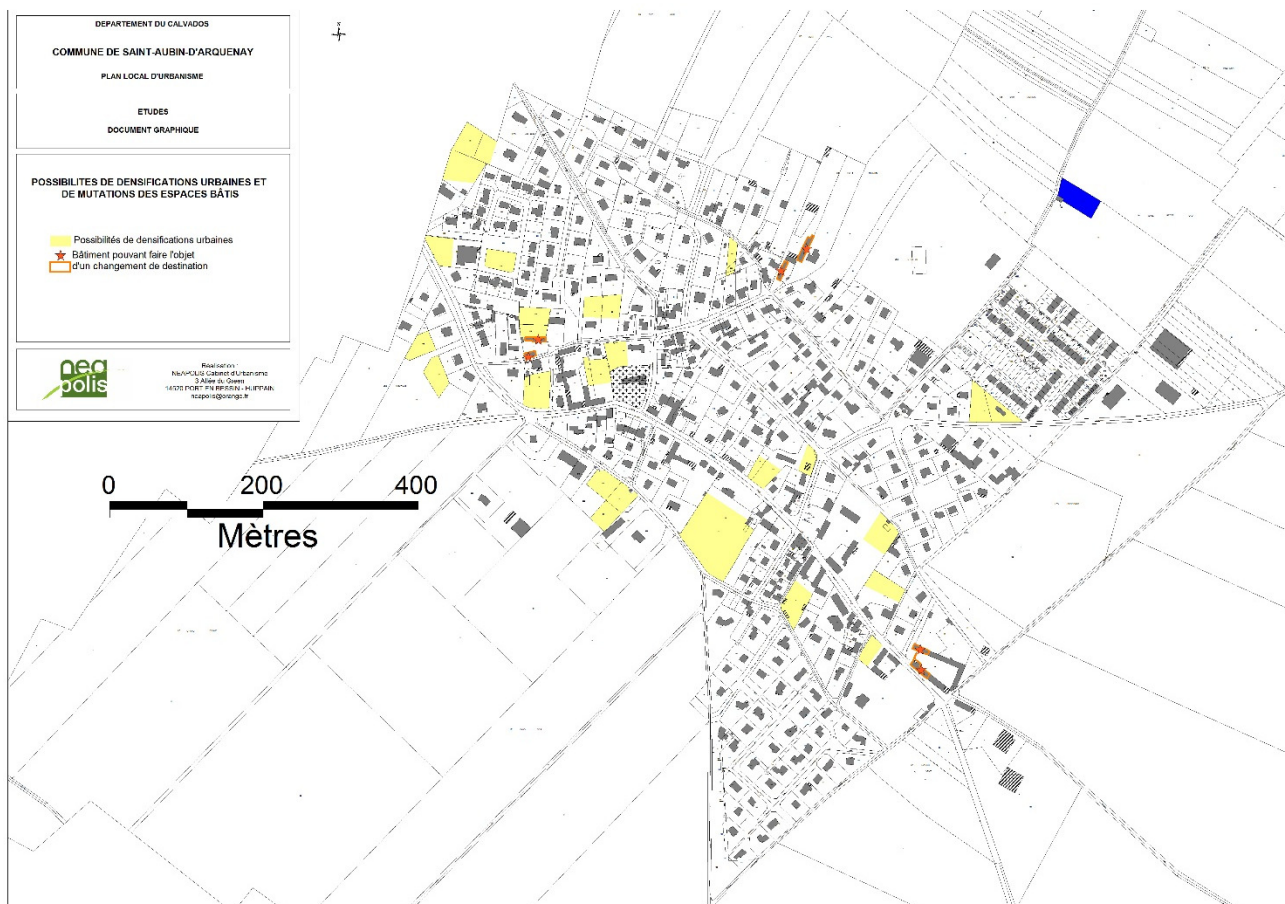
1.2. CARACTERISTIQUES URBAINES DES ESPACES CONSOMMES :

Parmi les 90 maisons produites au sein de l'opération Le Cottage Marine, 26 maisons sont offertes à la location.

Parmi les 104 nouvelles constructions, il s'agit donc exclusivement de maisons individuelles ou groupées.

Ces projets d'urbanisation à usage d'habitat ont engendré une consommation d'espaces de 5.9 ha, soit 17.6 logements par hectare. La taille moyenne des parcelles est 570 m².

2. Capacité théorique de renouvellement urbain



L'analyse des capacités de densifications et de mutations des espaces bâtis a été réalisée, de façon exhaustive :

Le foncier non bâti (délaisés – dents creuses- division parcellaire possible) :

- Ce foncier représente une surface de 3 ha : une trentaine de logements pourrait donc être produits dans ces espaces.

Le foncier sous-utilisé (logements vacants) :

- La vacance est faible et représente un potentiel difficilement mobilisable à court terme.

Les possibilités de mutations (Ensemble bâti dégradé à réhabiliter - Ensemble bâti dégradé à démolir/reconstruire - Ensemble bâti pouvant changer de destination) :

- 6 bâtiments agricoles pouvant changer de destination au profit de l'habitat et/ou de l'hébergement touristique

Soit 12 possibilités de mutation du foncier bâti.

La capacité d'accueil théorique au sein des espaces bâtis est de 42 logements, sur laquelle peut être appliqué un pourcentage de rétention foncière. Parmi les besoins globaux en logements, environ 30 logements pourront être produits dans les tissus existants.

3. Justification de la maîtrise de la consommation foncière

Le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit permettre la mise en œuvre de deux actions principales, en matière de maîtrise de la consommation foncière :

- L'encadrement, l'optimisation et la limitation des extensions urbaines ;
- La densification des tissus urbains existants.

3.1. L'ENCADREMENT DES EXTENSIONS

Entre 2005 et 2015, environ 5.9 ha ont été consommés au profit de l'urbanisation.

La maîtrise de l'urbanisation serait effective si sur la période 2016-2030, la commune consommait moins de 8.9 ha.

Notons que le SCoT de Caen Métropole ne fixe pas pour les communes concernées par un Programme Local d'Habitat d'enveloppe foncière maximale.

3.2. LES SECTEURS PREFERENTIELS DE DEVELOPPEMENT

L'un des objectifs du PLU est de contribuer au maintien des activités agricoles sur le territoire communal en protégeant l'agriculture par un zonage précis accompagnant l'évolution des exploitations.

Les secteurs Sud-Ouest et Sud bourg sont particulièrement marqués par les enjeux liés à la pérennisation de l'activité agricole. Il a été décidé de préserver ces espaces agricoles.

Les zones à urbaniser du POS, qui font actuellement l'objet d'une urbanisation (Les Portes de la Mer), impactent des terres agricoles agronomiquement intéressantes. En choisissant de déterminer un secteur de développement au Nord du bourg, il s'agissait de préserver les terres au fort potentiel agronomique, tout en permettant d'assurer la croissance démographique projetée.

Dans le cadre du développement de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY traduit dans le PLU, les élus ont pris en compte l'agriculture, notamment par le biais d'une enquête auprès des agriculteurs.

Plusieurs moyens ont été mis en œuvre dans le PLU pour concilier développement urbain et préservation des espaces agricoles, en accord avec les préconisations du diagnostic agricole :

- le cloisonnement des structures agricoles par l'urbanisation a été évité, notamment en évitant le développement de l'urbanisation au Sud bourg ;
- les grandes zones agricoles ont été préservées au maximum, à l'exception de la zone NA du POS en cours d'urbanisation ;
- la consommation d'espace a été optimisée par l'élaboration d'orientations d'aménagement et de programmation, par des extensions d'urbanisation limitées et par la mise en œuvre d'une densité nette moyenne de 20 logements/ha dans les zones à urbaniser.

3.3. LA DENSIFICATION DES TISSUS URBAINS

La commune souhaite affirmer sa volonté d'exploiter les possibilités au sein du tissu existant en réalisant des opérations de logements en renouvellement urbain (dents creuses – divisions parcellaires -

Dans son projet de PLU la commune poursuit cette volonté première d'exploiter le potentiel du tissu existant ; une surface exhaustive de 3 hectares a été précédemment identifiée

La densification du reste des tissus urbains existants peut s'opérer au sein des zones U, sur une surface de 3 ha. La commune compte qu'une trentaine de logements puissent s'y réaliser à l'horizon du présent PLU.

F

Explication des choix

1. Les orientations retenues

Ce chapitre explique de quelle manière les enseignements du diagnostic ont été pris en compte dans chacun des éléments du dossier de PLU. Le diagnostic a mis en évidence, tous domaines confondus, les caractéristiques de la commune, ses atouts, ses faiblesses et ses besoins.

L'élaboration du PADD puis des orientations d'aménagement et enfin la transcription réglementaire (le zonage et le règlement écrit) ont été élaborés dans le souci constant de respecter, de protéger, de valoriser l'identité et la diversité de la commune et de mettre en œuvre les réponses nécessaires à la prise en compte des besoins de la commune et de tous ses habitants.

Le présent chapitre est organisé à partir des 4 axes du PADD :

- A. Les orientations générales en matière d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, d'habitat, de transport et de déplacement***
- B. Les orientations générales en matière de développement des communications numériques, de développement commercial, de développement économique et des loisirs***
- C. Les orientations générales en matière de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques***
- D. Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain***

1.1. AXE 1 : LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE D'AMENAGEMENT, D'EQUIPEMENT, D'URBANISME, D'HABITAT, DE TRANSPORT ET DE DEPLACEMENT

1.1.1. Rappel des éléments du diagnostic

Après avoir perdu des habitants sur la période 2007-2012, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a su redynamiser sa démographie en permettant la réalisation d'une opération immobilière significative et diversifiée, permettant d'atteindre 1 100 habitants en 2015.

Ainsi, entre 2007 et 2017, la commune est passée de 798 habitants à 1100 habitants (soit +37.8% en 10 ans).

Aussi, la commune a lancé, parallèlement à la révision du Plan D'Occupation des Sols, l'urbanisation d'un nouveau quartier d'habitations, Les Portes de la Mer, prévoyant la création de 109 logements (soit 267 personnes supplémentaires avec l'hypothèse d'un desserrement de la taille des ménages estimé à environ 2.45 personnes/ménage). A court terme, la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY pourrait atteindre environ 1 370 habitants.

Au vu de ces éléments contextuels, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY peut présager d'une évolution positive de sa population impliquant le développement et la gestion des équipements et réseaux liés et nécessaires à cette croissance.

Les besoins en logements, détaillés ci-après, prennent en compte les opérations urbaines en cours de réalisation (Les Portes de la Mer).

1.1.2. Orientations du PADD et traduction règlementaire

Orientations du PADD	Traduction règlementaire
Orientation 1 : Mener une politique volontariste d'accueil de nouvelles populations	
<p>En 2015, la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est estimée à 1100 habitants. La commune souhaite porter la population communale à environ 1500 habitants, à l'horizon 2030.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour répondre au phénomène de desserrement des ménages, les besoins issus du point mort ont été estimés à environ 30 logements ; - Pour répondre à la croissance démographique projetée, les besoins en logements ont été estimés à environ 170 logements. - Les besoins globaux en logements sont donc d'environ 200 logements pour la commune. 	<p>Entre 2007 et 2017, la commune est passée de 798 habitants à 1100 habitants (soit + 37.8% en 10 ans). Le projet de PLU souhaite porter la population communale de 1100 habitants à 1500 habitants à l'horizon 2030 (36.4% en 12 ans).</p> <p>Le projet permet l'accueil de nouvelles populations au sein de l'enveloppe bâtie actuelle, et au sein de deux zones d'extension urbaine.</p> <p>Parmi les besoins globaux (190 logements), 26 seront nécessaires pour le maintien de la population communale.</p>
<p>Afin d'être en capacité de répondre à ces besoins, la commune souhaite mobiliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les possibilités offertes via le réinvestissement urbain (densifications – reconversions/mutations des tissus) : ce réinvestissement urbain répondra à environ 15% des besoins globaux en logements. - Les possibilités d'extensions urbaines, en y produisant environ 85% des besoins globaux en logements. 	<p>Les zones actuellement bâties ou en cours d'urbanisation ont été classées en zone U :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le quartier Les Portes de la Mer, en cours de réalisation (zone U) accueillera, après l'urbanisation de trois tranches, 109 logements ; - Les tissus actuellement bâtis présentent un potentiel d'accueil établi à environ 30 logements à l'horizon 2030. Ces espaces actuellement bâtis permettent de répondre à 15% des besoins globaux en logements. <p>Les zones AU, définies sur une surface d'environ 3.9 ha, permettront d'accueillir le reste des besoins en logements.</p>
<p>La commune souhaite assurer la mixité sociale et générationnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En favorisant l'installation d'une population jeune et active (permettant à la commune de renouveler sa population) ; 	<p>Les OAP permettent d'accueillir une offre de logement diversifiée au sein des zones à urbaniser.</p> <p>Les OAP imposent la réalisation d'une mixité de l'offre en logements compatibles avec les orientations du PLH.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - En permettant à la population locale de se maintenir sur la commune à tous les âges de la vie : logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite – logements locatifs ; - En développant des formes d'habitat denses et plus diversifiées, pour répondre aux besoins des populations. 	<p>Les OAP imposent également une densité nette moyenne de 20 logements par hectare pour les zones à urbaniser.</p>
<p>Orientation 2 : Définir une stratégie foncière durable</p>	
<p>Assurer le réinvestissement urbain (production estimée de 30 logements) ;</p>	<p>Les dispositifs réglementaires en zone U favorisent la densification et le renouvellement de ces espaces bâtis,</p>
<p>Limiter les surfaces dévolues à l'extension de l'urbanisation à vocation d'habitat, en périphérie immédiate des tissus actuellement bâtis. Elles porteront à l'horizon 2030 sur une superficie globale de 8 à 9 ha (production estimée de 165 logements) ;</p>	<p>Les zones AU représentent une surface de 3.9 ha.</p>
<p>Privilégier une utilisation plus économe du foncier : la densité nette moyenne sera au minimum de 20 logements par hectare au sein des futurs quartiers d'habitations ;</p>	<p>Les OAP permettent d'accueillir une offre de logement diversifiée au sein des zones à urbaniser.</p>
<p>Organiser qualitativement le développement de l'urbanisation ;</p>	<p>Les OAP imposent la réalisation d'une mixité de l'offre en logements compatibles avec les orientations du PLH.</p>
<p>Réguler l'apport de population par une ouverture programmée des zones à urbaniser.</p>	<p>Les OAP imposent également une densité nette moyenne de 20 logements par hectare pour les zones à urbaniser.</p> <p>Les OAP fixent des tracés de principes pour les futures voies de desserte interne des zones à urbaniser et les cheminements doux, afin d'assurer les interrelations et les perméabilités entre les quartiers existants et futurs.</p> <p>Les OAP fixent un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser.</p>

Orientation 3 : Pérenniser voire développer les équipements et services	
Pérenniser les équipements et services publics existants, et favoriser leur évolution (réaménagement du parc de loisirs à court terme – amélioration et/ou agrandissement de la salle des fêtes et de la bibliothèque, ...) ;	Le règlement de l'ensemble des zones autorise les constructions et installations liées aux équipements d'intérêt collectif et de services publics. Une zone NI a été définie pour le pôle de sport et de loisirs.
Envisager l'implantation d'un nouveau groupe scolaire, au Nord du bourg, à proximité de l'aire de loisirs : cet espace dédié prioritairement au développement des services et équipements publics pourra, si le contexte évolue, permuter au profit de l'habitat ;	
Affirmer à l'échelle communautaire la vocation périurbaine de la commune par la programmation d'équipements et de services favorisant un maillage équilibré du territoire intercommunal ;	
Permettre l'implantation de lieux de vie supplémentaires dans les futurs quartiers (aire de jeux, etc...) ;	
Réaliser des équipements et des réseaux calibrés au développement urbain projeté.	
Orientation 4 : Améliorer les déplacements et leurs impacts	
Le développement des transports collectifs locaux ;	Les emplacements réservés n°1, 3, 6, 7 et 8 ont pour objet la sécurisation des déplacements (tout modes confondus) et le développement des cheminements doux au sein du bourg.
Le développement du réseau de cheminements doux, communaux et intercommunaux (exemple : aménagement de pistes cyclables vers Ouistreham, Bénouville, Colleville-Montgomery) ;	
La mise en œuvre de la liaison A13 – Nouveau Monde ;	Une zone Ar, dont le règlement interdit toute occupation du sol autre qu'agricole, ainsi que toute construction, de quelque nature qu'elle soit, correspond aux deux fuseaux encore à l'étude pour la réalisation de ce nouvel axe.
L'amélioration de la sécurité routière, en prenant en compte l'important trafic existant sur la route départementale n°35, et assurant des circulations apaisées dans les différents quartiers ;	Les emplacements réservés n°1, 3, 6, 7 et 8 ont pour objet la sécurisation des déplacements (tout modes confondus)

	et le développement des cheminements doux au sein du bourg.
La recherche d'une meilleure organisation du stationnement : Il s'agira de limiter autant que possible le stationnement résidentiel sur les espaces publics et d'accueillir le stationnement de passage et résidentiel sur des espaces spécifiquement aménagés.	<p>Les besoins en stationnement auprès des équipements publics sont satisfaisants et n'ont pas fait l'objet de mesures spécifiques. Les emplacements réservés n°2, 4 et 5 ont pour objet la création de nouvelles poches de stationnement au sein du bourg.</p> <p>Aussi, le règlement des zones urbaines et à urbaniser, ainsi que les OAP fixent des obligations en matière de réalisation de places de stationnement sur le domaine privé et public.</p>

1.2. AXE 2 : LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES, DE DEVELOPPEMENT COMMERCIAL, DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET DES LOISIRS

1.2.1. Rappel des éléments du diagnostic

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est une commune où l'activité agricole reste essentielle, mais qui dispose aussi d'un tissu économique diversifié (commercial, artisanal, touristique, agricole, etc...). Dans ce contexte la commune souhaite développer et conforter l'économie communale.

1.2.2. Orientations du PADD et traduction réglementaire

Orientations du PADD	Traduction réglementaire
Orientation 1 : Conforter une dynamique économique sur le territoire	
<p>En pérennisant et en confortant l'activité agricole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En conservant les grandes entités agricoles nécessaires aux exploitations, par un classement en zone agricole stricte ; - En permettant le développement et l'implantation des exploitations agricoles sur le territoire ; - En protégeant les sièges d'exploitation et les bâtiments agricoles d'exploitation et en préservant des accès faciles aux terrains d'usage ; - En permettant la mutation de certains ensembles bâtis agricoles. 	<p>Un recensement exhaustif des terres agricoles et des besoins des agriculteurs a été réalisé à travers un questionnaire.</p> <p>Ainsi, la zone agricole intègre les sièges d'exploitations et les terres productives.</p> <p>Les espaces nouvellement ouverts à l'urbanisation sont en continuité immédiate du tissu existant, et concerne une surface de 3.9 ha. Pour la zone 1AU Nord, de 2.5 ha, la commune souhaite procéder à un échange de terres pour limiter les impacts sur l'agriculture.</p> <p>Le règlement dans les zones urbaines permet un renouvellement et une densification au sein du tissu existant.</p> <p>Les OAP imposent des densités nettes moyennes de 20 logements/hectare.</p> <p>Les bâtiments agricoles pouvant changer d'affectation au titre de l'article L.151-11° du Code de l'Urbanisme sont repérés sur le plan de zonage.</p>
<p>En permettant la diffusion de certaines formes d'activités économique dans les secteurs à dominante résidentielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La collectivité entend ne pas y interdire les commerces, services de proximité ou l'activité tertiaire dès lors qu'ils ne génèrent pas de conflit d'usage ou ne perturbent pas la qualité de vie pour ces secteurs. Cet objectif prend en compte les évolutions des modes de travail (télétravail, créations de petites structures unipersonnelles, ...). 	<p>D'une manière générale, le règlement des zones U et AU permet d'accueillir les constructions liées à l'habitation, au commerce et activités de services, aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, aux activités des secteurs secondaires ou tertiaires et à l'exploitation agricole (pour les zones U) compatibles avec le caractère résidentiel des différents quartiers.</p> <p>La possibilité est donnée à de nombreuses activités de s'implanter à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Seules les activités de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitations sont interdites. Les petits artisans, n'ayant pas de matériel lourd, ou les entreprises individuelles, par exemple, pourront donc s'insérer dans le tissu urbain communal existant ou projeté. Cette insertion et ce maintien d'activités artisanales non polluantes et non bruyantes, dans les secteurs d'habitat, confortera la mixité des fonctions urbaines.</p>

Orientation 2 : Poursuivre le déploiement des moyens de communications numériques

- Poursuivre le déploiement des moyens de communications numériques
 - L'accès aux technologies numériques constitue un enjeu fort tant pour les habitants que pour les activités économiques, c'est pourquoi la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY souhaite poursuivre le déploiement de la fibre optique.

Le règlement écrit permet la création d'équipement d'intérêt collectif et de service public dans l'ensemble des zones.

L'article 16 permet de poursuivre le déploiement de la fibre pour les prochaines opérations urbaines.

1.3. AXE 3 : LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE DE PAYSAGE, DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ET DE PRESERVATION OU DE REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

1.3.1. Rappel des éléments du diagnostic

Implanté au cœur d'un plateau agricole, le bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, apparaît comme un bourg aggloméré et compact au sein de vastes parcelles agricoles cultivées. Seul le secteur Nord du territoire, accueillant le Bois du Caprice et son auréole bocagère, accueille des occupations du sols plus riches et plus diversifiées.

Le Bois du Caprice mérite une attention particulière : il constitue un véritable poumon vert entre l'agglomération caennaise et la Côte de Nacre. Espace Naturel sensible du Département, connu localement pour les possibilités de promenades dominicaines ou d'activités sportives, cet espace boisé périurbain et ses lisières sont à protéger en tant que cœur de nature, siège d'une biodiversité ordinaire.

Le reste du territoire est occupé par de vastes parcelles de labours, aux intérêts écologiques faibles.

Les transitions paysagères entre les espaces bâtis actuels et futurs et les espaces agricoles environnants sont à prendre en compte dans le développement communal.

1.3.2. Orientations du PADD

Orientations du PADD	Traduction réglementaire
Orientation 1 : Valoriser et préserver les espaces naturels du territoire	
Le Bois du Caprice (Espace Naturel Sensible), par une protection adaptée des cœurs de nature (espaces forestiers – maillage de haies) ;	Le Bois du Caprice (Espace Naturel Sensible) et son auréole bocagère ont été classés au sein de la zone naturelle du PLU, zone naturelle à protéger. Dans cette zone, l'urbanisation est strictement limitée : le règlement autorise les constructions agricoles de faible emprise.
Les zones humides au Nord-Ouest du territoire ;	Ce boisement, ainsi que les petites poches boisées situées au Sud du bourg, sont protégés au titre des Espaces Boisés Classés. Les haies et les trois parcs arborés du bourg sont protégés au titre de l'article L.151-23 et leur classification privilégie le renforcement des interfaces boisées du Bois du Caprice, la gestion des ruissellements et l'insertion paysagère des tissus bâtis. Les zones humides sont identifiées au sein de la pièce E3 et protégées via le règlement du PLU.
Les milieux naturels urbains ou périurbains ;	Une vocation naturelle a été définie pour le pôle de sport et de loisirs (zone NI), en tant qu'espace public à dominante végétale.
Les transitions paysagères entre les espaces bâtis et les espaces agricoles et naturels environnants.	Les OAP prévoient des principes d'aménagements paysagers assurant des transitions équilibrées entre les espaces bâtis et les espaces agricoles et/ou naturels environnants.

Orientation 2 : Préserver un cadre de vie et une image urbaine de qualité	
<p>Préserver et identifier la trame verte, évoquée dans l'orientation précédente : ces éléments significatifs jouent un rôle majeur dans la diversité paysagère et le cadre de vie des habitants ;</p>	<p>Le Bois du Caprice et son auréole ont été classées au sein de la zone naturelle du PLU, zone naturelle à protéger. Dans cette zone, l'urbanisation est strictement limitée : le règlement autorise les constructions agricoles de faible emprise.</p> <p>Ce boisement, ainsi que les petites poches boisées situées au Sud du bourg, sont protégés au titre des Espaces Boisés Classés.</p> <p>Les haies et les trois parcs arborés du bourg sont protégés au titre de l'article L.151-23 et leur classification privilégie le renforcement des interfaces boisées du Bois du Caprice, la gestion des ruissellements et l'insertion paysagère des tissus bâtis.</p>
<p>Favoriser le maintien des surfaces agricoles ;</p>	<p>Par comparaison avec le POS actuellement en vigueur, seuls 2.5 ha sont nouvellement ouverts à l'urbanisation. Un échange de terrains entre la collectivité et l'agriculteur propriétaire devrait assurer un impact nul sur l'activité agricole.</p>
<p>Limiter les impacts négatifs de l'urbanisation sur les milieux naturels : ainsi, l'étalement urbain sera limité en direction de ces milieux ;</p>	<p>Les zones humides sont identifiées au sein de la pièce E3 et protégées via le règlement du PLU.</p> <p>Les lisières forestières sont soit intégrées à la zone naturelle, dont le règlement écrit favorise le maintien en l'état des lieux, soit font l'objet de prescriptions spécifiques au sein des Orientations d'aménagement et de Programmation (bandes tampons inconstructibles).</p>
<p>Valoriser les entrées de ville en termes d'intégration paysagère et de sécurité routière ;</p>	<p>L'allée d'arbres, située au Sud du bourg, et représentant un élément identitaire de l'histoire locale (allée d'arbres menant au manoir), a été classé en Espace Boisé Classé.</p> <p>Un tronçon de voie, sur lequel les accès sont interdits, a été identifié au sein du règlement graphique du PLU, et est évoqué dans le règlement écrit de la zone U.</p> <p>Des emplacements réservés ont pour objet l'élargissement ou la sécurisation de certains axes et carrefours routiers.</p>

<p>Préserver l'identité des secteurs urbains présentant une valeur patrimoniale, comme le centre bourg ancien ;</p>	<p>Les dispositifs réglementaires en zone U favorisent la densification et le renouvellement de ces espaces bâtis, tout en s'appuyant sur les caractéristiques architecturales du tissu ancien, d'une part, et du tissu pavillonnaire, d'autre part. L'article 11 des zones prescrit une préservation architecturale, de dimension et d'aspect extérieur des bâtiments de façon à ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains.</p>
<p>Qualifier et traiter qualitativement les franges urbaines actuelles et futures ; Mettre en place des outils de composition paysagère et urbaine pour aménager les futurs lieux de vie du bourg.</p>	<p>Les OAP imposent des principes d'aménagements paysagers et de confection d'espaces publics fonctionnels.</p>
<p>Orientation 3 : Promouvoir un urbanisme durable</p>	
<p>La performance environnementale et notamment énergétique, dans un souci à la fois écologique (préservation des ressources – limitation des pollutions) et économique (maîtrise des charges liées au logement) ;</p>	<p>Le règlement écrit autorise l'urbanisme contemporain et novateur en termes de performances énergétiques tout en restant compatible avec les caractères de l'environnement bâti.</p>
<p>L'insertion architecturale des constructions dans leur environnement ;</p>	<p>Les articles 6, 7 et 10 du règlement relatifs aux gabarits des nouvelles constructions permettent l'intégration de l'habitat dans le respect de la trame existante.</p>
<p>La densité du bâti et l'économie de l'espace ;</p>	
<p>Le traitement d'espaces publics agréables et praticables par tous ;</p>	<p>Entre 2005 et 2015 (10 ans), la commune a consommé 5.9 ha au profit de l'urbanisation. Elle projette de ne pas consommer davantage d'espaces pour son projet de développement communal, en déterminant 8.9 ha en zone U et 1AU (pour la période 2015-2030 : 15 ans).</p>
<p>Le développement des déplacements doux.</p>	<p>Des emplacements réservés ont été définis au profit des déplacements doux. Les OAP prévoient également des principes opposables en la matière.</p>

Orientation 4 : Se prémunir des risques et protéger l'environnement	
Protéger les personnes et les biens contre les risques naturels et technologiques.	<p>Les risques de remontée de nappe et les aléas liés à la profondeur de la nappe sont représentés sur le document graphique du plan de zonage. Un règlement adapté permet de limiter les occupations et utilisations du sol afin de réduire le risque ou les aléas</p> <p>Le risque lié à la présence de cavités est également pris en compte dans le présent PLU, à travers le règlement graphique et écrit.</p>
Gérer les eaux pluviales : maintien du maillage bocager, rétention des eaux pluviales à la parcelle, réalisation de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les futures opérations, limitation de l'imperméabilisation des sols...	<p>Les articles 4, 13 et 15 relatifs à la collecte des eaux pluviales, aux espaces libres et plantations et aux performances environnementales permettent la limitation de l'imperméabilisation au sein de chaque zone.</p> <p>Les OAP fixent également des principes obligatoires en la matière.</p>
Maîtriser les pollutions diverses (air/sols/eaux) et les nuisances.	<p>Le règlement interdit dans les zones urbaines et à urbaniser toute activité susceptible de porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publique, ou encore de générer des nuisances incompatibles avec le caractère résidentiel des quartiers.</p>

1.4. AXE 4 : LES OBJECTIFS CHIFFRES DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

1.4.1. Rappel des éléments du diagnostic

Les urbanisations au profit de l'habitat ont engendré une consommation d'espaces de 5.9 ha entre 2005 et 2015, avec 17.6 logements par hectare. La taille moyenne des parcelles est 570 m².

1.4.2. Orientations du PADD

Orientations du PADD	Traduction réglementaire
Favoriser le renouvellement urbain	Au sein des tissus bâtis existants, existent quelques bâtiments mutables mais aussi du foncier sous utilisé (dents creuses – divisions parcellaires possibles) qui permettraient de répondre en partie aux besoins en logement de la commune. Les possibilités de création de nouveaux logements par réinvestissement urbain sont estimées à environ 30 logements.
Dans les secteurs d'extensions, rechercher l'équilibre entre la construction de logements collectifs ou intermédiaires et de maisons individuelles, conformément aux orientations du Programme Local de l'Habitat ;	Les OAP permettent d'accueillir une offre de logement diversifiée au sein des zones à urbaniser. Les OAP imposent la réalisation d'une mixité de l'offre en logements compatibles avec les orientations du PLH. Les OAP imposent également une densité nette moyenne de 20 logements par hectare pour les zones à urbaniser.
Limiter les surfaces dévolues à l'urbanisation à vocation d'habitat, à environ 9 ha, à l'horizon 2030.	Le projet immobilier Les Portes de la Mer sur près de 5 ha, en zone U du PLU et les zones AU, définies sur une surface d'environ 3.9 ha, permettront d'accueillir une grande partie des besoins futurs en logements.

2. La prise en compte des dispositions du code de l'urbanisme

Dispositions de l'article L151-5 du code de l'urbanisme	Traduction dans les orientations du PADD
<p>Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ D'aménagement ■ D'équipement ■ D'urbanisme ■ De paysage ■ De protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ■ De préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques 	<p>Orientation A</p> <p>Orientation A</p> <p>Orientation A</p> <p>Orientation C</p> <p>Orientation C</p> <p>Orientation C</p>
<p>Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'habitat ■ Les transports et les déplacements ■ Le développement des communications numériques ■ L'équipement commercial ■ Le développement économique ■ Les loisirs 	<p>Orientation A</p> <p>Orientation A</p> <p>Orientation B</p> <p>Orientation B</p> <p>Orientation B</p> <p>Orientation B</p>
<p>Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.</p>	<p>Orientation A et D</p>

3. La traduction réglementaire et les évolutions

3.1. PRESENTATION DU ZONAGE

Pour tenir compte des diverses occupations du sol existantes et pour permettre la mise en œuvre des orientations du PADD, 8 zones ont été définies ; chacune d'entre elles dispose d'un règlement ou d'orientations d'aménagement et de programmation particulières.

ZONES URBAINES		
	U	Tissus actuellement urbanisés de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY
	Ux	Zone urbaine correspondant à la zone d'activités existantes
ZONES A URBANISER		
	1AU	Secteur de développement du bourg, à dominante d'habitat
ZONES AGRICOLES		
	A	La zone A correspond à la zone agricole, protégée en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
	Ar	La zone Ar, correspond à un secteur agricole destiné à accueillir les occupations et utilisations du sol liées et nécessaires à la réalisation d'une nouvelle liaison routière
ZONES NATURELLES ET FORESTIERES		
	N	La zone N correspond aux espaces à dominante naturelle, protégés en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, ou en raison de l'existence de risque naturel.
	NI	Zone naturelle correspondant au pôle de sport et de loisirs de la commune

3.1.1. Les zones Urbaines

Il s'agit de secteurs déjà urbanisés et de secteurs dans lesquels les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Les zones urbaines sont repérées sur les documents écrits et graphiques du règlement par un sigle commençant par la lettre U.

Il s'agit d'une zone à dominante résidentielle, où toutefois les activités économiques, notamment les commerces de proximité, les services ainsi que les équipements d'intérêt collectif y sont nécessaires.

Elle comprend un sous-secteur :

- La zone Ux, correspondant à la zone d'activité existante.

Les limites de la zone U correspondent à l'enveloppe bâtie actuelle du bourg, et intègre le futur quartier Les Portes de la Mer (faisant l'objet d'un permis d'aménager) : 109 logements sont projetés sur une surface d'environ 4.7 ha.

La zone Ux correspond à la zone d'activités existante.

Les capacités d'accueil de la zone urbaine peuvent être établies ainsi :

- 30 logements en densification des tissus actuellement urbanisés => soit 15% des besoins globaux en logements du présent projet de PLU ;
- 109 logements via l'urbanisation du quartier « Les Portes de la Mer » => soit 54.5% des besoins globaux en logements du présent projet de PLU.

Concernant le phasage de l'urbanisation des zones U :

- Les espaces de densification seront mobilisés au cours de la vie du PLU ;
- L'opération « Les Portes de la Mer » est concernée par trois phases d'urbanisation :
 - o Phase 1 : 32 logements ;
 - o Phase 2 : 47 logements ;
 - o Phase 3 : 30 logements.



La zone U



La zone Ux

3.1.2. Les zones A Urbaniser

Les zones 1AU correspondent à des secteurs à caractère naturel ou agricole de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Elles concernent deux secteurs, situés en périphérie immédiate des tissus actuellement urbanisés, dont l'enjeu était une urbanisation optimisée et fonctionnelle.

Elles sont destinées à accueillir principalement des constructions à usage d'habitat, ainsi que les constructions, les installations, les équipements collectifs et les activités qui sont compatibles avec le caractère principalement résidentiel de la zone.

La première zone 1AU, située au Sud-Est du bourg, constitue la finalisation de l'opération immobilière, Les Portes de la Mer, sur environ 1.3 ha.

L'opération Les Portes de la Mer impactera un agriculteur : avec 6 ha utilisés au profit de l'urbanisation communale, l'agriculteur perd environ 3 à 4% de sa Superficie Agricole Utile totale. Cette urbanisation s'est réalisée en concertation et en accord avec l'agriculteur, et ne déstabilise pas l'économie générale de l'entreprise agricole.

La seconde zone 1AU, d'une surface de 2.5 ha, est située dans le prolongement du quartier du Cottage Marine :

- Secteur démunie d'enjeux agricoles : terres de plus faible qualité agronomique que les terres cultivées du plateau – situées à l'écart des zones potentielles de développement des exploitations agricoles ;
- Secteur situé à proximité du pôle d'équipements publics.

Cet espace est aujourd'hui un espace agricole : afin de minimiser l'impact du projet sur l'agriculture, la commune se démunie des terrains communaux, situés dans le prolongement Nord de la zone d'activités : cet échange doit permettre à l'agriculteur de récupérer des terres aux qualités agronomiques plus importantes. L'impact sur l'agriculture est ainsi positif.

Les secteurs AU pourront accueillir environ 60 logements, soit environ 30% des besoins globaux en logements.



Les 2 zones 1AU

3.1.3. Les zones Agricoles

La zone A correspond à des secteurs protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Dans la zone A, le zonage a identifié les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Pour les secteurs humides situées en zone A et repérées sur le document graphique E3, sont interdites toute occupation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (notamment les remblais et les déblais).

Elle comprend un sous-secteur Ar, dont le règlement écrit précise que :

« toute occupation du sol autre qu'agricole, ainsi que toute construction, de quelque nature qu'elle soit, sont interdites. »



La zone A, et son sous-secteur Ar

3.1.4. Les zones Naturelles et forestières

La zone N correspond aux espaces à dominante naturelle, protégés en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, ou en raison de l'existence de risque naturel.

Elles recouvrent l'Espace Naturel Sensible du bois du Caprice et son auréole bocagère, ainsi que la plus grande partie des secteurs humides du territoire.

Elle comprend le sous-secteur NI, pôle de sport et de loisirs de la commune.



La zone N et son sous-secteur NI

3.1.5. Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)

A titre exceptionnel, peuvent être délimités, dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, dans lesquels peuvent être autorisées

- Des constructions ;
- Des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;
- Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Le règlement précise, dans ce cas, les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

- **Aucun secteur ne relève du régime des STECAL.**

3.1.6. Les emplacements réservés

Sur le plan de zonage sont délimités 8 emplacements réservés pour permettre à la commune de réaliser, en application des dispositions des articles L151-41 du code de l'urbanisme des voies ou ouvrages publics :

a) LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES :

N° d'ER	Largeur ou superficie	Objet	Bénéficiaire
1	Largeur de 2 m 971 m ²	Aménagement de voirie	Commune
2	122 m ²	Aménagement de voirie	Commune
3	227 m ²	Aménagement de voirie	Commune
4	606 m ²	Création d'aires de stationnement	Commune
5	466 m ²	Création d'aires de stationnement	Commune
6	72 m ²	Sécurisation du carrefour	Commune
7	297 m ²	Elargissement de voie	Commune
8	150 m ²	Création de cheminements doux	Commune

b) LOCALISATION DES EMPLACEMENTS RESERVES INSCRITS AU PLU



Localisation des emplacements réservés

3.1.7. Les espaces boisés classés

Sur le plan de zonage, le bois du Caprice, le boisement communal au Sud du bourg et l'allée boisée menant à un bâtiment remarquable sont, en application de l'article L113-2 du code de l'urbanisme, couverts par des espaces boisés classés.

Le classement d'un espace boisé a pour effet :

- De soumettre à autorisation préalable toute coupe ou abattage d'arbres ;
- D'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ;
- D'entraîner le rejet de plein droit de toute demande d'autorisation de défrichement.



Les Espaces Boisés Classés

3.1.8. Les éléments remarquables à protéger

Sur le plan de zonage sont identifiés des éléments naturels au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme :

- Les haies bocagères résiduelles renforçant le cœur de nature du Bois du Caprice ;
- Les trois parcs arborés situés au sein du bourg, représentant des espaces de respiration et mettant en valeur le patrimoine bâti environnant.



Les éléments du paysage identifié sur le document graphique au titre de l'article L.151-23

Les espaces paysagers repérés au document graphique dénommé "plan de zonage" sont protégés au titre de l'article L.151-23° du Code de l'Urbanisme pour leur qualité paysagère ou écologique. Ils sont à préserver, à requalifier ou à mettre en valeur.

Tous travaux ayant pour objet de détruire un élément du paysage identifié, en application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, sont soumis à une autorisation préalable. Cette mesure s'applique à la suppression définitive d'éléments bocagers et/ou arborés et non à la gestion courante des haies (recepape, balivage...). La destruction d'un élément du paysage identifié pourra notamment être autorisée pour les raisons suivantes :

- pour assurer la sécurité des biens et des personnes,
- pour éviter les risques sanitaires (allergie par exemple),
- pour garantir la qualité phytosanitaire des arbres,
- pour faciliter les conditions d'exercice de l'activité agricole ou des services publics (élargissement d'accès – nouvel accès, etc...).

Si elle est autorisée par la commune, la destruction de certains linéaires bocagers pourra être compensée par la création de nouveaux linéaires / sujets ou l'amélioration de linéaires existants (colmatage de brèches, regarnissage de haies discontinues, etc...).

Conditions des mesures compensatoires :

- le demandeur doit reconstituer un linéaire au moins identique à celui détruit ;
- le demandeur doit au minimum reconstituer le même type d'ouvrage que celui détruit (talus planté, talus nu, haie) ;
- les travaux d'embellissement du siège d'exploitation (haies ornementales) ne constituent pas une mesure compensatoire.

3.1.9. Le changement de destination

Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut désigner les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.



Bâtiments identifiés et pouvant changer de destination

Deux bâtiments ont été identifiés au sein du corps de ferme, situé en zone A au Sud du bourg : le changement de destination au profit de l'hébergement touristique semble le plus probable.

Cette identification a été réalisée en concertation avec l'agriculteur concerné.

3.2. TABLEAU D'EVOLUTION DES SUPERFICIES DES ZONES

Le différentiel éventuel de surface par rapport à la superficie officielle du ban communal est lié à la numérisation du plan de zonage sur le Système d'Information Géographique.

Dénomination des zones	Superficie au POS en ha	Superficie au PLU en ha
ZONES URBAINES		
U		48.2
UX		1.7
Total	28	50.7
ZONES A URBANISER		
1AU		3.9
Total	17.55	3.9
ZONES AGRICOLES		
A		199.6
Ar		19.9
Total	251.35	219.5
ZONES NATURELLES ET FORESTIERES		
N		51.1
NI		3.2
Total	32.1	54.3
TOTAL GENERAL	329	328.4

3.3. LE REGLEMENT ECRIT

3.3.1. Les zones urbaines

a) LES ZONES URBAINES

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
<p>Articles 1 et 2</p> <p>Vocation de la zone</p>	<p>EN ZONE U et Ux</p> <p>Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les occupations et utilisations du sol de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publiques, ou au caractère résidentiel de la zone ; - Les constructions à destination d'industrie ; <p>Dans les secteurs de débordement de nappes, localisés sur le document graphique E3, seront interdites toute nouvelle construction.</p> <p><u>En zone U sont admis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations du sol liées à l'habitation, au commerce et activités de services, aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, aux activités des secteurs secondaires ou tertiaires et à l'exploitation agricole compatibles avec le caractère résidentiel de la zone urbaine, - Les changements de destination sous réserve que leur nouvel usage soit compatible avec le caractère résidentiel de la zone urbaine, - Les projets d'équipements commerciaux de plus de 300 m² de surface de vente, sous réserve de respecter les conditions d'implantation fixée au sein du Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (D.A.A.C.) du SCoT de Caen Métropole, <p><u>En zone Ux, sont admis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations du sol liées au commerce et activités de services, aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, aux activités d'entrepôts et de bureaux compatibles avec le caractère résidentiel de la zone urbaine, - Les changements de destination sous réserve que leur nouvel usage soit compatible avec le caractère résidentiel de la zone urbaine. 	<p> limiter les activités nuisantes dans les quartiers résidentiels</p> <p>Prendre en compte l'aléa de débordement de nappes, touchant à la marge les limites Nord de la zone urbaine.</p> <p> limiter les constructions à destination d'industrie</p> <p>Préserver la mixité des fonctions urbaines au sein de la zone U, tout en assurant le respect des conditions fixées par le DAAC pour certains projets commerciaux d'envergure.</p> <p>Permettre aux bâtiments agricoles existants au sein des zones actuellement bâties d'évoluer.</p> <p>La vocation de la zone Ux est renforcée par les occupations et utilisations du sols autorisées sous certaines conditions.</p>

ARTICLE 3 ET 4 Accès, voirie et réseaux	EN ZONE U et Ux	
	Desserte et accès suffisants, raccordement aux réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement, et prise en compte de la gestion des eaux pluviales obligatoires	Garantir salubrité et santé publiques, ainsi que la protection de l'environnement
	Sur le tronçon identifié sur le document graphique, les accès sont interdits.	Garantir la sécurisation de l'entrée de bourg et préserver les murs en pierre existants, en évitant de nouvelles ouvertures.
	Les réseaux électriques, téléphoniques et de télédistribution doivent être souterrains	Assurer un paysage urbain qualitatif
ARTICLE 6 Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	EN ZONE U et Ux	
	Les constructions nouvelles doivent être implantées à l'alignement ou en retrait. Le retrait est d'une distance minimale de 3 mètres.	Maintien des règles d'implantation en respect avec la morphologie et l'esthétique du centre ancien et des extensions existantes du bourg, tout en laissant la possibilité d'une densification : alignement et retrait possibles par rapport aux voies.

	EN ZONE U et Ux	
<p>ARTICLE 7 Implantation par rapport aux limites séparatives</p>	<p>Par rapport aux limites séparatives latérales :</p> <p>Toute construction doit être implantée à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de sa hauteur, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.</p> <p>Toutefois, les constructions peuvent être implantées sur la limite de propriété :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsqu'il s'agit d'édifier une construction dont la hauteur à l'égout ou à l'acrotère est inférieure à 3.5 m, - Lorsqu'il s'agit de s'adosser sur un bâtiment existant sur la limite séparative voisine, et dans ce cas, la construction nouvelle doit être d'une hauteur sensiblement équivalente ; - En cas de projet architectural commun. <p>Le nu de la façade des constructions annexes s'implantera sur limite séparative ou avec un recul minimal de 0,50 mètre.</p> <p>Dispositions particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'extension, l'aménagement et la surélévation des constructions existantes qui ne respecteraient pas les règles : elles sont possibles sous condition de ne pas aggraver la non-conformité. - Pour les installations et équipements techniques liés aux différents réseaux des services publics ou d'intérêt public ; - Pour les travaux et aménagements visant à améliorer l'accessibilité des constructions aux personnes à mobilité réduite. 	<p>Autoriser la densification tout en prenant en compte l'ensoleillement des parcelles limitrophes.</p> <p>Permettre une flexibilité d'implantation pour les constructions annexes.</p> <p>Favoriser le renouvellement urbain</p>

Article 8 Implantation sur une même propriété Article 9 Emprise au sol	EN ZONE U et Ux	
	Non réglementé	Permettre une densification de ces secteurs
Article 10 Hauteurs des constructions	EN ZONE U	
	La hauteur des constructions ne doit pas excéder 7 mètres à l'égout ou à l'acrotère, et 11 mètres au faîtage.	Les hauteurs fixées correspondent aux caractéristiques du tissu ancien de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY
	EN ZONE Ux	
	La hauteur hors tout des constructions est fixée à 12 mètres.	Prendre en compte les besoins spécifiques pour les constructions et installations à vocation économique, sans impliquer des hauteurs trop importantes.

Article 11 Aspect extérieur	EN ZONE U et Ux	
	La situation des constructions, leur architecture, leurs dimensions, leur aspect extérieur, doivent être adaptés au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.	Définition de règles afin de garantir une bonne insertion paysagère, une certaine qualité architecturale et paysagère, ainsi que la préservation du style architectural local tout en ouvrant des possibilités d'utilisation de matériaux nouveaux et de développement d'une architecture moderne.
Article 12 Stationnement	EN ZONE U et Ux	
	Le stationnement doit être assuré en dehors du domaine public.	
	Les règles ne s'imposent pas dans le cas de l'aménagement ou de la transformation de constructions existantes à des fins d'habitations, ni dans le cas d'extensions des constructions existantes, sous condition de ne pas réduire les possibilités de stationnement existantes sur l'unité foncière concernée. Ces règles s'imposent en revanche dans le cadre des changements de destination des bâtiments.	
	Pour les constructions à usage d'habitation, le nombre de place de stationnement exigé, par logement, est de deux places au minimum, quelque soit la surface de plancher.	<p> limiter l'impact de la voiture sur la voie publique.</p> <p> Ne pas freiner les initiatives de renouvellement urbain (réhabilitation/extension) en assurant que les possibilités de stationnement existantes sur la parcelle du projet soient maintenues.</p>
Pour les bâtiments à destination de commerce, activités de services, activités des secteurs secondaire et tertiaire, le stationnement doit correspondre aux besoins des constructions.		
Pour les équipements d'intérêt collectif et de services publics, le stationnement sera dimensionné en fonction des besoins nécessaires au fonctionnement de l'équipement et pour l'accueil du public.		
Des aires de stationnement pour les vélos devront être réalisées pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	Favoriser les déplacements doux en direction des équipements et services publics.	

EXPLICATION DES CHOIX

<p align="center">Article 13 Espaces libres et plantations</p>	EN ZONE U et Ux	
	<p>Les plantations seront maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'essences régionales.</p> <p>Les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région.</p>	<p>Prévoir une intégration paysagère des futures constructions.</p> <p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p>
	<p>La surface végétalisée doit être au moins égale à 25% de l'unité foncière. Cette disposition ne s'applique pas aux unités foncières de moins de 4 ares.</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation des sols et faciliter l'infiltration des eaux pluviales</p>
<p align="center">Article 15 Performances énergétiques et environnementales</p>	EN ZONE U et Ux	
	<p>Tous les dispositifs en la matière sont admis</p> <p>Toute opération devra prévoir des dispositifs de rétention des eaux de pluie, soit à la parcelle, soit à l'échelle de l'ensemble de l'opération.</p>	<p>Permettre de répondre aux objectifs du Grenelle II</p> <p>Assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle ou l'emprise du projet.</p>
<p align="center">Article 16 Infrastructures et réseaux de communications électroniques</p>	EN ZONE U et Ux	
	<p>Tout nouvel aménagement de voirie doit prévoir les installations nécessaires à une desserte du réseau de communications numériques.</p> <p>Le raccordement des constructions neuves au réseau de communications numériques doit être prévu.</p>	<p>Anticiper le développement de la communication numérique</p>

b) LES ZONES A URBANISER

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
<p>Articles 1 et 2</p> <p>Vocation de la zone</p>	<p>EN ZONE 1AU</p> <p>Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les occupations et utilisations du sol de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publiques, ou au caractère résidentiel de la zone ; - Les constructions à destination d'industrie et à destination d'entrepôt ; <p>Sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations du sol liées à l'habitation, au commerce et activités de services, aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, et aux activités des secteurs secondaires ou tertiaires compatibles avec le caractère résidentiel de la zone urbaine, - Les projets d'équipements commerciaux de plus de 300 m² de surface de vente, sous réserve de respecter les conditions d'implantation fixée au sein du Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (D.A.A.C.) du SCoT de Caen Métropole, 	<p>Limiter les activités nuisantes dans les quartiers résidentiels</p> <p>Limiter les constructions à destination d'industrie et d'entrepôt</p> <p>Préserver la mixité des fonctions urbaines</p> <p>Préserver la mixité des fonctions urbaines au sein de la zone 1AU, tout en assurant le respect des conditions fixées par le DAAC pour certains projets commerciaux d'envergure.</p>

<p>ARTICLE 3 ET 4 Accès, voirie et réseaux</p>	<p>EN ZONE 1AU :</p>	
	<p>Desserte et accès suffisants, raccordement aux réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement, et prise en compte de la gestion des eaux pluviales obligatoires</p>	<p>Garantir salubrité et santé publiques, ainsi que la protection de l'environnement</p>
	<p>En outre, les voies nouvelles doivent être conçues pour faciliter les circulations douces (piétons, vélos...) dans des conditions optimales et s'intégrer à l'organisation du tissu urbain et au maillage général des voies.</p> <p>En outre, dans les secteurs faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation, les voies nouvelles et les espaces publics doivent, dans leur tracé, leur caractéristique et leur fonction être compatibles avec ces orientations (pièce C du dossier du PLU).</p>	<p>Développer le maillage doux</p> <p>Assurer un aménagement cohérent et de qualité</p>
	<p>Les réseaux électriques, téléphoniques et de télédistribution doivent être souterrains</p>	<p>Assurer un paysage urbain qualitatif</p>
	<p>Déchets : Les locaux et emplacements destinés au stockage des déchets doivent être intégrés dans les constructions existantes ou projetées. Ils devront être dimensionnés pour permettre le tri et faciliter la collecte des déchets. Pour les constructions desservies par des voies, ne permettant pas la collecte au porte à porte des déchets, des emplacements spécifiques devront être prévus sur les emprises publiques de l'opération, afin de faciliter un ramassage mutualisé des containers individuels.</p>	<p>Prévoir une gestion mutualisée des déchets et faciliter leur ramassage</p>
<p>ARTICLE 6 Implantation par rapport aux voies et emprises publiques</p>	<p>EN ZONE 1AU</p>	
	<p>Les constructions nouvelles doivent être implantées en retrait. Le retrait est d'une distance minimale de 3 mètres.</p>	<p>Règle permettant une densification de la zone (20 logements par hectare doivent y être assurés).</p>

	EN ZONE 1AU	
<p>ARTICLE 7 Implantation par rapport aux limites séparatives</p>	<p>Par rapport aux limites séparatives latérales :</p> <p>Toute construction doit être implantée à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de sa hauteur, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.</p> <p>Toutefois, les constructions peuvent être implantées sur la limite de propriété :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsqu'il s'agit d'édifier une construction dont la hauteur à l'égout ou à l'acrotère est inférieure à 3.5 m, - Lorsqu'il s'agit de s'adosser sur un bâtiment existant sur la limite séparative voisine, et dans ce cas, la construction nouvelle doit être d'une hauteur sensiblement équivalente ; - En cas de projet architectural commun. <p>Le nu de la façade des constructions annexes s'implantera sur limite séparative ou avec un recul minimal de 0,50 mètre.</p> <p>Dispositions particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les installations et équipements techniques liés aux différents réseaux des services publics ou d'intérêt public ; - Le long des cheminements doux : implantation possible sur limite ou en retrait. 	<p>Autoriser la densification tout en prenant en compte l'ensoleillement des parcelles limitrophes.</p> <p>Permettre une flexibilité d'implantation pour les constructions annexes.</p>

EXPLICATION DES CHOIX

Article 8 Implantation sur une même propriété	EN ZONE 1AU	
	Non règlementé	Permettre une densification de ces secteurs
Article 9 Emprise au sol		
Article 10 Hauteurs des constructions	EN ZONE 1AU	
	La hauteur des constructions ne doit pas excéder 7 mètres à l'égout ou à l'acrotère, et 9 mètres au faîtage.	Les hauteurs fixées correspondent aux gabarits des constructions déjà présentes au sein des tissus urbanisés de la commune.
Article 11 Aspect extérieur	EN ZONE 1AU	
	La situation des constructions, leur architecture, leurs dimensions, leur aspect extérieur, doivent être adaptés au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.	Définition de règles afin de garantir une bonne insertion paysagère, une certaine qualité architecturale et paysagère, ainsi que la préservation du style architectural local tout en ouvrant des possibilités d'utilisation de matériaux nouveaux et de développement d'une architecture moderne.

EN ZONE 1AU		
Article 12 Stationnement	<p>Le stationnement doit être assuré en dehors du domaine public.</p> <p>Les règles ne s'imposent pas dans le cas de l'aménagement ou de la transformation de constructions existantes à des fins d'habitations, ni dans le cas d'extensions des constructions existantes, sous condition de ne pas réduire les possibilités de stationnement existantes sur l'unité foncière concernée. Ces règles s'imposent en revanche dans le cadre des changements de destination des bâtiments.</p> <p>Pour les constructions à usage d'habitation, le nombre de place de stationnement exigé, par logement, est de deux places au minimum, quelque soit la surface de plancher.</p> <p>Pour les bâtiments à destination de commerce, activités de services, activités des secteurs secondaire et tertiaire, il est exigé la création d'une place de stationnement par tranche entamée de 80 m² de surface de plancher.</p> <p>Des aires de stationnement sécurisées pour les vélos devront être réalisées pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour les bâtiments neufs d'habitation groupant au moins deux logements, et pour les bâtiments à usage tertiaire.</p>	<p>Limiter l'impact de la voiture sur la voie publique.</p> <p>Encourager les déplacements courts via les modes doux</p>

EXPLICATION DES CHOIX

<p>Article 13 Espaces libres et plantations</p>	<p>EN ZONE 1AU</p>	
	<p>Les espaces non bâtis devront être végétalisés, quelle que soit la taille de l'opération, afin d'améliorer le cadre de vie et d'optimiser la gestion des eaux.</p> <p>Sur l'emprise publique du projet, il est imposé une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco aménageables : cette part représentera au minimum 10% de la superficie totale de l'opération d'ensemble.</p> <p>Sur les parcelles privatives, la surface végétalisée doit être au moins égale à 25 % de l'unité foncière. Cette disposition ne s'applique pas aux unités foncières de moins de 4 ares.</p> <p>On veillera à éviter l'imperméabilisation des surfaces de stationnement et de circulation.</p> <p>Les parcelles seront plantées d'arbres de moyenne ou basse tige à raison d'un arbre au moins par tranche entamée de 400 m² de terrain.</p> <p>Les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région.</p>	<p>Prévoir une intégration paysagère des futures constructions.</p> <p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p> <p>Définition de règles afin de garantir une bonne insertion paysagère.</p>
<p>Article 15 Performances énergétiques et environnementales</p>	<p>EN ZONE 1AU</p>	
	<p>Tous les dispositifs en la matière sont admis</p> <p>Toute opération devra prévoir des dispositifs de rétention des eaux de pluie, soit à la parcelle, soit à l'échelle de l'ensemble de l'opération.</p>	<p>Permettre de répondre aux objectifs du Grenelle II</p> <p>Assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle ou l'emprise du projet.</p>
<p>Article 16 Infrastructures et réseaux de communications électroniques</p>	<p>EN ZONE 1AU</p>	
	<p>Tout nouvel aménagement de voirie doit prévoir les installations nécessaires à une desserte du réseau de communications numériques.</p> <p>Le raccordement des constructions neuves au réseau de communications numériques doit être prévu.</p>	<p>Anticiper le développement de la communication numérique</p>

c) LES ZONES AGRICOLES

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
Articles 1 et 2	EN ZONE A	

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
<p>Vocation de la zone</p>	<p>Dans les secteurs Ar, toute occupation du sol autre qu'agricole, ainsi que toute construction, de quelque nature qu'elle soit, sont interdites.</p> <p><u>Dans les secteurs de débordement de nappes</u>, localisés sur le document graphique E3, seront interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute nouvelle construction ; - l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. <p><u>Dans les secteurs des zones A, dans lesquels la profondeur de la nappe phréatique en situation de très hautes eaux, est comprise entre 0 et 2.5 mètres</u>, (Cf Pièce E3), seront interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations avec sous-sols ; - Les constructions et installations nécessitant un assainissement individuel (sauf avis favorable du SPANC) <p><u>Dans les secteurs identifiés sur le document graphique E3 « cavités et rayon de sécurité correspondant »</u>, toute construction nouvelle sera interdite, en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, tant que la présence du risque n'est pas écartée via une étude préalable.</p> <p><u>Dans les territoires humides identifiés sur le plan de zonage (Cf. Pièce E3)</u>, sont interdites toute occupation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (notamment les remblais et les déblais).</p> <p>Dans les périmètres de protection des forages, les occupations et utilisations du sol devront respecter les dispositions des arrêtés préfectoraux portant Déclaration d'utilité Publique, en vigueur.</p>	<p>Préserver la possibilité de mettre en œuvre le projet de liaison routière portée par le département du Calvados.</p> <p>Se prémunir des risques liés à l'existence de cavités, des risques de débordement de nappe et des aléas liés à la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies : limiter le risque d'inondation des sous-sols</p> <p>Préserver les zones humides de toute urbanisation</p> <p>Protection de la ressource en eau</p>

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
	<p>Sont autorisées :</p> <p>Les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole et les changements de destination des bâtiments agricoles identifiés sur le plan de zonage.</p> <p>Les extensions et annexes des habitations existantes, sous certaines conditions d'implantation, de hauteur, d'emprise et de densité.</p> <p>Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics,</p> <p>Les affouillements et exhaussements du sol liés nécessaires à la réalisation d'une occupation du sol autorisée, à la restructuration et/ou à la création de talus plantés.</p>	<p>Permettre le développement des activités agricoles.</p> <p>Autoriser une évolution du bâti existant situé en zone agricole ainsi que les infrastructures liées aux équipements publics.</p> <p>Les extensions et les annexes des constructions d'habitations existantes seront autorisées dans la zone A, qui accueillent actuellement des constructions existantes à usage d'habitation.</p> <p>Hauteurs : Les conditions de hauteurs seront encadrées au sein de l'article 2 et de l'article 10 du règlement de la zone A. Pour les extensions, la hauteur au faîtage ne devra pas être plus haute que la hauteur au faîtage de la construction d'habitation existante, et ne devra pas excéder 6 mètres à l'acrotère en cas de toitures terrasses. Pour les annexes, la hauteur au faîtage devra être inférieure ou égale à 6 m, ou à 3 m à l'acrotère en cas de toitures terrasses.</p> <p>Emprises et densités : La construction d'extensions ou d'annexe ne devra pas induire une emprise au sol de l'ensemble des constructions supérieure à 25% de l'unité foncière</p> <p>Aussi, le règlement précise pour les annexes et les extensions : Que la densité de l'ensemble des constructions soit limitée à un maximum de 0.30 pour les unités foncières de moins de 1000 m² (rapport entre la surface de plancher globale et la surface de l'unité foncière) et à un maximum de 0.2 lorsque la surface de l'unité foncière est supérieure.</p>

ARTICLE 3 ET 4 Accès, voirie et réseaux	EN ZONE A :	
	Desserte et accès suffisants, raccordement aux réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement lorsqu'ils existent, et prise en compte de la gestion des eaux pluviales obligatoires	Garantir salubrité et santé publiques, ainsi que la protection de l'environnement Assurer la sécurité des usagers des voies du domaine public.
	Les réseaux électriques, téléphoniques et de télédistribution doivent être souterrains	Assurer un paysage urbain qualitatif
ARTICLE 6 Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	EN ZONE A	
	<p>Les constructions, annexes et extensions autres qu'à usage d'habitation doivent être implantées en retrait. Le retrait est d'une distance minimale de 10 mètres.</p> <p>Les constructions, annexes et extensions à usage d'habitation doivent être implantées sur limite ou en retrait. Le retrait est d'une distance minimale de 5 mètres. Aussi, les annexes des constructions d'habitations existantes seront entièrement implantées à l'intérieure d'une zone de 40 mètres mesurée à partir des murs extérieurs du bâtiment d'habitation principal.</p>	<p>Respecter un recul par rapport aux voies publiques afin d'assurer une insertion paysagère du projet.</p> <p>Limiter l'éloignement de l'annexe par rapport à la construction d'habitation existante, afin de limiter le mitage et les impacts éventuels sur l'activité agricole.</p> <p>Cette distance d'implantation à moins de 40 mètres de la construction d'habitation existante, de manière à limiter le mitage des espaces agricoles – Les annexes sont souvent distantes du bâtiment principal auxquels elles sont liées, mais cet éloignement doit néanmoins ne pas être trop important pour conforter le lien fonctionnel entre les deux constructions. La distance de 40 mètres est un maximum pour tenir compte de la taille des parcelles en zones A.</p>

EXPLICATION DES CHOIX

ARTICLE 7 Implantation par rapport aux limites séparatives	EN ZONE A	Les annexes et extensions à usage d'habitation peuvent s'implanter sur limite ou en retrait des limites séparatives, latérales et de fond de l'unité foncière. Ce retrait doit être au moins égal à 4 mètres.
	Les constructions, annexes et extensions à usage autre que l'habitation sont implantées à une distance des limites séparatives de l'unité foncière au moins égale à 4 mètres. Les constructions, annexes et extensions à usage d'habitation peuvent s'implanter sur limite ou en retrait des limites séparatives, latérales et de fond de l'unité foncière. Ce retrait doit être au moins égal à 4 mètres.	
Article 8 Implantation sur une même propriété	EN ZONE A	Permettre une flexibilité d'implantation.
	Non réglementé	
Article 9 Emprise au sol	L'emprise au sol des constructions, annexes et extensions à usage d'habitation est limitée 25% de l'unité foncière.	Encadrer l'implantation d'annexes et des extensions pour les constructions d'habitations existantes
	L'emprise au sol des constructions, annexes et extensions à usage autre n'est pas réglementée.	Ne pas porter de contraintes supplémentaires au monde agricole.

	EN ZONE A	
	<p align="center"><u>Constructions à usage autre que l'habitation :</u></p> <p>La hauteur maximale des constructions à usage agricole est fixée à 15 mètres.</p> <p align="center"><u>Constructions à usage d'habitation :</u></p> <p>La hauteur maximale des constructions au faîtage est fixée à 9 mètres. La hauteur maximale mesurée à l'acrotère est fixée à 7 mètres.</p> <p align="center"><u>Pour les annexes et extensions des constructions à usage d'habitation existantes :</u></p> <p>Les conditions de hauteurs sont indiquées au sein de l'article A2.</p>	<p>Permet de ne pas bloquer les projets en milieu agricole sans pouvoir toutefois dépasser une hauteur de 15 m.</p> <p>Les constructions à usage d'habitation doivent respecter la hauteur définie sur le reste de la commune.</p> <p>Les hauteurs des annexes et extensions des constructions existantes ont été règlementées conformément au Code de l'Urbanisme, et dans le but de les intégrer au mieux dans l'environnement.</p>
	EN ZONE A	
	<p>Article 11 Aspect extérieur</p> <p>Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, leur aspect extérieur sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p>	<p>Définition de règles afin de garantir une bonne insertion paysagère, une certaine qualité architecturale et paysagère, ainsi que la préservation du style architectural local tout en ouvrant des possibilités d'utilisation de matériaux nouveaux et de développement d'une architecture moderne.</p>
	EN ZONE A	
	<p>Article 12 Stationnement</p> <p><u>Pour les nouvelles constructions à usage de logement, ainsi que dans le cadre des changements de destination des bâtiments repérés sur le document graphique</u>, le nombre de place de stationnement exigé, par logement, est de deux places au minimum, quelque soit la surface de plancher.</p> <p><u>Dans les autres cas</u>, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction ou installation nouvelle, autorisée par le présent règlement de zone, doit être assuré en dehors du domaine public.</p>	<p>Éviter le stationnement sur la voie publique et assurer des conditions satisfaisantes de circulation.</p>

EXPLICATION DES CHOIX

<p>Article 13 Espaces libres et plantations</p>	EN ZONE A	
	<p>La végétation existante, les arbres isolés ou alignements d'arbres existants doivent être pris en considération lors de l'établissement du projet et les sujets les plus significatifs doivent être préservés (notamment les haies et talus bordant les voies) ; ceux d'entre eux dont la suppression s'avère nécessaire, doivent faire l'objet de mesures compensatoires.</p> <p>Pour les nouveaux bâtiments agricoles, des écrans plantés exclusivement d'essences locales ou des haies bocagères doivent être réalisés pour leur intégration paysagère.</p> <p>Les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région.</p>	<p>Intégrer au mieux les constructions dans la zone.</p> <p>Prévoir une intégration paysagère des futures constructions.</p>
<p>Article 15 Performances énergétiques et environnementales</p>	EN ZONE A	
	<p>Tous les dispositifs en la matière sont admis</p> <p>Toute opération devra prévoir des dispositifs de rétention des eaux de pluie, soit à la parcelle, soit à l'échelle de l'ensemble de l'opération.</p>	<p>Permettre de répondre aux objectifs du Grenelle II</p> <p>Assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle ou l'emprise du projet.</p>
<p>Article 16 Infrastructures et réseaux de communications électroniques</p>	EN ZONE A	
	Non réglementé	

d) LES ZONES NATURELLES ET FORESTIERES

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
<p>Articles 1 et 2</p> <p>Vocation de la zone</p>	<p>EN ZONE N</p> <p>Dans les secteurs de débordement de nappes, localisés sur le document graphique E3, seront interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute nouvelle construction ; - l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. <p>Dans les secteurs des zones N, dans lesquels la profondeur de la nappe phréatique en situation de très hautes eaux, est comprise entre 0 et 2.5 mètres, (Cf Pièce E3), seront interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations avec sous-sols ; - Les constructions et installations nécessitant un assainissement individuel (sauf avis favorable du SPANC) <p><u>Dans les territoires humides identifiés sur le plan de zonage (Cf. Pièce E3),</u> sont interdites toute occupation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (notamment les remblais et les déblais).</p> <p>Dans les périmètres de protection des forages, les occupations et utilisations du sol devront respecter les dispositions des arrêtés préfectoraux portant Déclaration d'utilité Publique, en vigueur.</p>	<p>Se prémunir des risques de débordements de nappes et des aléas liés à la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies : limiter le risque d'inondation des sous-sols</p> <p>Préserver les zones humides de toute urbanisation</p> <p>Protection de la ressource en eau</p>

Numéro de l'article	Principales dispositions	Justifications / Objectifs poursuivis
	<p>Sont autorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité agricole et/ou forestière, sous réserve de ne pas porter atteinte par leur nature ou leur ampleur aux qualités du site, et sous réserve de ne pas excéder 30 m² d'emprise au sol par unité foncière ; - Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, - Les affouillements et exhaussements du sol liés nécessaires à la réalisation d'une occupation du sol autorisée, à la restructuration et/ou à la création de talus plantés. 	<p>Permettre l'implantation de constructions agricoles de faible emprise, comme les abris pour animaux.</p>
<p>ARTICLE 3 ET 4 Accès, voirie et réseaux</p>	<p>EN ZONE N :</p>	
	<p>Desserte et accès suffisants, raccordement aux réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement lorsqu'ils existent, et prise en compte de la gestion des eaux pluviales obligatoires</p>	<p>Garantir salubrité et santé publiques, ainsi que la protection de l'environnement</p> <p>Assurer la sécurité des usagers des voies du domaine public.</p>
	<p>Les réseaux électriques, téléphoniques et de télédistribution doivent être souterrains</p>	<p>Assurer un paysage urbain qualitatif</p>

<p>ARTICLE 6 Implantation par rapport aux voies et emprises publiques</p>	<p>EN ZONE N</p>	
	<p>Règle générale</p> <p>Les constructions doivent être implantées en retrait. Le retrait est d'une distance minimale de 5 mètres.</p> <p>Dispositions particulières</p> <p>Pour les installations et équipements techniques liés aux différents réseaux des services publics ou d'intérêt public : Ils peuvent s'implanter à l'alignement ou avec un recul minimal de 2 mètres par rapport à la limite d'emprise publique.</p> <p>Le long des cheminements doux, non ouverts à la circulation automobile et quel que soit leur largeur, les constructions peuvent s'implanter en retrait.</p> <p>Cas des bois : Toute construction ou installation doit être édifiée à une distance au moins égale à 10 mètres des lisières forestières.</p>	<p>Respecter un recul par rapport aux voies publiques afin d'assurer une insertion paysagère du projet.</p> <p>Préserver une bande tampon inconstructible le long des lisières forestières du Bois du Caprice, et préserver le rôle d'interface de grand intérêt écologique de ces espaces.</p>

<p>ARTICLE 7 Implantation par rapport aux limites séparatives</p>	<p>EN ZONE N</p>	<p>Permettre une flexibilité d'implantation.</p> <p>Préserver une bande tampon inconstructible le long des lisières forestières du Bois du Caprice, et préserver le rôle d'interface de grand intérêt écologique de ces espaces.</p>
	<p>Règles d'implantation : Les constructions sont implantées à une distance des limites séparatives de l'unité foncière au moins égale à 4 mètres.</p> <p>Dispositions particulières</p> <p>Pour les installations et équipements techniques liés aux différents réseaux des services publics ou d'intérêt public : ils peuvent s'implanter en limite ou avec un retrait minimal de 1 mètre.</p> <p>Cas des bois Toute construction ou installation doit être édifiée à une distance au moins égale à 10 mètres des lisières forestières.</p>	
<p>Article 8 Implantation sur une même propriété</p>	<p>EN ZONE N</p>	
	<p>Non réglementé</p>	
<p>Article 9 Emprise au sol</p>	<p>Non réglementé</p>	<p>Ne pas porter de contraintes supplémentaires au sein d'une zone déjà fortement limitée.</p>

EXPLICATION DES CHOIX

Article 10 Hauteurs des constructions	EN ZONEN	
	<p align="center"><u>En zone N</u></p> <p>La hauteur maximale hors-tout des constructions est fixée à 6 mètres.</p> <p align="center"><u>En zone NI :</u></p> <p>La hauteur maximale hors-tout des constructions est fixée à 10 mètres.</p>	<p>Limiter la hauteur des constructions en zone naturelle permet de favoriser leur intégration paysagère.</p> <p>Permettre une hauteur différenciée pour la zone NI : cette zone accueille effectivement l'actuelle salle des fêtes, dont la réhabilitation ou la démolition/reconstruction est projetée.</p>
Article 11 Aspect extérieur	EN ZONE N	
	<p>Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, leur aspect extérieur sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p>	<p>Définition de règles afin de garantir une bonne insertion paysagère, une certaine qualité architecturale et paysagère, ainsi que la préservation du style architectural local tout en ouvrant des possibilités d'utilisation de matériaux nouveaux et de développement d'une architecture moderne.</p>
Article 12 Stationnement	EN ZONE N	
	<p>Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction ou installation nouvelle, autorisée par le présent règlement de zone, doit être assuré en dehors du domaine public.</p>	<p>Éviter le stationnement sur la voie publique et assurer des conditions satisfaisantes de circulation.</p>

EXPLICATION DES CHOIX

Article 13 Espaces libres et plantations	EN ZONE N	
	<p>La végétation existante, les arbres isolés ou alignements d'arbres existants doivent être pris en considération lors de l'établissement du projet et les sujets les plus significatifs doivent être préservés (notamment les haies et talus bordant les voies) ; ceux d'entre eux dont la suppression s'avère nécessaire, doivent faire l'objet de mesures compensatoires.</p> <p>On veillera à éviter l'imperméabilisation des surfaces de stationnement et de circulation.</p> <p>Les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région.</p>	<p>Intégrer au mieux les constructions dans la zone.</p> <p>Prévoir une intégration paysagère des futures constructions.</p>
Article 15 Performances énergétiques et environnementales	EN ZONE N	
	<p>Tous les dispositifs en la matière sont admis</p> <p>Toute opération devra prévoir des dispositifs de rétention des eaux de pluie, soit à la parcelle, soit à l'échelle de l'ensemble de l'opération.</p>	<p>Permettre de répondre aux objectifs du Grenelle II</p> <p>Assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle ou l'emprise du projet.</p>
Article 16 Infrastructures et réseaux de communications électroniques	EN ZONE N	
	Non réglementé	

3.4. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Conformément aux articles L.151-6 et L.151-7 du code de l'urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L. 141-16 et L. 141-17.

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1. Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
2. Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
3. Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
4. Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
5. Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
6. Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le platonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36. »

Les orientations d'aménagement et de programmation précisent les conditions d'aménagement des secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. La commune précise ainsi les types de morphologie urbaine des développements à venir, des prescriptions en matière de plantations et de traitement des espaces collectifs, des orientations en matière de réhabilitation du bâti, d'intégration paysagère.

Les opérations de construction ou d'aménagement décidées dans ces secteurs devront être compatibles avec les orientations d'aménagement, et en respecter les principes.

Ces orientations permettent d'organiser les développements à venir sans pour autant figer les aménagements.

Elles ont été fixées pour les zones 1AU.

Les secteurs d'extensions urbaines, à dominante résidentielle

Les projets urbains font l'objet d'un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation

- Les zones U sont directement urbanisables et ne font pas l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation. Le secteur de la zone U, faisant l'objet d'un permis d'aménager (Les Portes de la Mer), est concerné par une urbanisation en trois tranches (phase 1 : 32 logements – phase 2 : 47 logements – phase 3 : 30 logements).
- Les zones 1AU :
 - Pour le secteur situé au Sud-Est du bourg : il représente la finalisation du quartier « Les portes de la Mer », actuellement en cours d'urbanisation : il pourra être urbanisé dès l'approbation du PLU.
 - Pour le secteur situé au Nord du Cottage Marine, son urbanisation sera réalisée en dernier lieu.

Cinq tranches d'urbanisation sont donc prévues via l'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des OAP.

Ces secteurs représentent un potentiel total estimé à 165 logements. Leur ouverture à l'urbanisation sera échelonnée dans le temps afin de lisser l'apport de populations nouvelles dans le temps.

Au-delà des principes précisés dans chaque OAP, les dispositions suivantes s'appliquent à l'ensemble des opérations d'aménagement d'ensemble :

Des objectifs moyens de densité :

Une densité nette moyenne de 20 logements par hectare devra être mise en œuvre.

S'agissant d'une densité nette, la surface de référence pour le calcul du nombre de logements est celle du site moins l'emprise des espaces publics (emprise estimée à 20% de l'ensemble du secteur).

Mixité de l'offre en logements

Le programme de construction devra mettre en œuvre **une mixité de l'offre en logements**.

Cette mixité de l'offre en logement devra être compatible avec le Programme Local de l'Habitat, opposable

Dimensionnement et traitement des voiries internes (principes obligatoires)

Les voies internes structurantes devront éviter les surlargeurs de chaussée, facteurs d'accélération de la vitesse automobile et d'imperméabilisation des sols. Ainsi les espaces le long des voies pourront être plantés d'arbres en alignements, ou de bandes vertes enherbées pouvant intégrer des noues, fossés, et/ou cheminements doux.

Le découpage parcellaire (principes obligatoires)

Il conviendra d'éviter le découpage systématique en terrains aux formes et tailles identiques. Les formes trop complexes sont malgré tout à éviter.

Par ailleurs, les parcelles de tailles variées favorisent la mixité sociale et la vie de quartier, et offrent une variété urbaine et paysagère, très éloignée de la monotonie des lotissements résidentiels au parcellaire régulier.

Accessibilité (principes obligatoires)

Tous les aménagements y compris extérieurs devront permettre une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Implantations des constructions (principes obligatoires)

Les nouvelles constructions s'implanteront de façon à permettre une utilisation optimum de la lumière et de l'énergie solaire., sous réserve de ne pas entraver l'ensoleillement des constructions environnantes et existantes.

Les stationnements (principes obligatoires)

Le stationnement s'effectuera selon le règlement de la zone, sur le domaine privé, mais des places extérieures seront prévues en complément pour les visiteurs, et réparties dans l'espace du projet. L'aménagement de ces places sera simple, et ne gênera ni la circulation, ni les piétons.

Liaisons douces (principes obligatoires)

Le maillage des liaisons douces sera développé, en respectant l'esprit du schéma de principes, afin d'irriguer le futur quartier, et de relier les tissus périphériques.

Gestion des eaux pluviales (principes obligatoires)

L'opération devra être neutre au regard du ruissellement pluvial par rapport à la situation avant aménagement. Aussi une compensation de l'imperméabilisation liée à l'urbanisation nouvelle, devra être mise en œuvre par :

- Une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site par l'aménagement de noues, de fossés, de bassins de rétention paysagers et/ou de puits d'infiltration. Les surfaces des espaces des cheminements, des trottoirs et des stationnements seront revêtues de matériaux perméables.
- L'aménagement des espaces collectifs (espaces verts, stationnements, voiries etc.) seront réalisés de façon à stocker temporairement les eaux. A cette fin, les principes recommandés ci-après pourront être mis en œuvre.

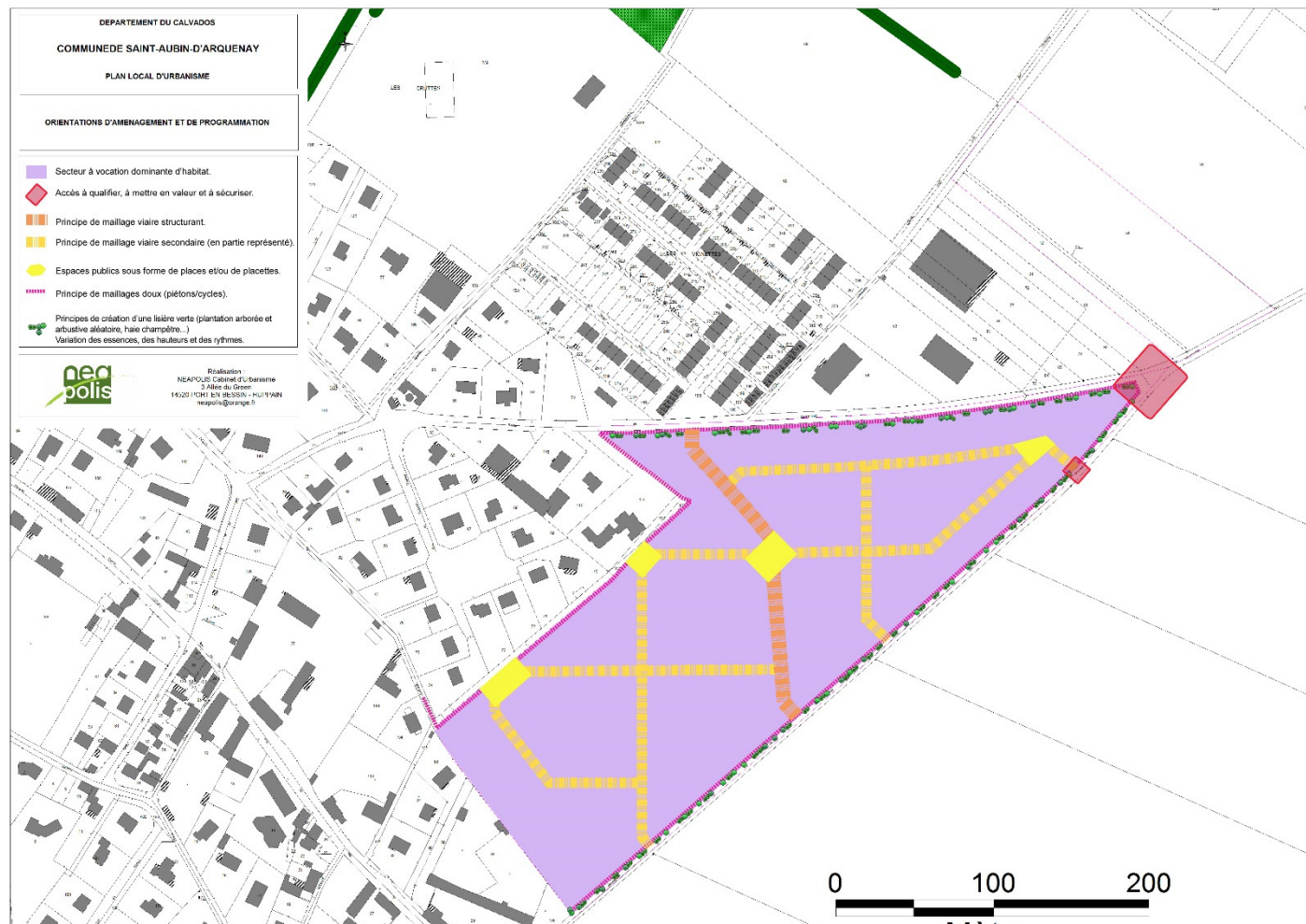
Gestion des eaux pluviales (recommandations)

Les typologies d'ouvrage de rétention des eaux pluviales recommandées sont les noues dans les espaces verts, les fossés, les prairies inondables, les bandes enherbées, les décaissements légers des stationnements, etc...

La végétalisation des toitures pourra être mise en œuvre.

Les opérations d'aménagement prévoiront des dispositifs de stockage et de recyclage des eaux pluviales (arrosage des espaces verts, des jardins, etc...).

3.4.1. Le secteur 1AU situé au Sud-Est du bourg



Une grande part de cette zone fait actuellement l'objet d'un permis d'aménager. Les présentes OAP permettent d'organiser l'espace résiduel de manière cohérente avec le projet déjà établi.

Organisation globale du site – principes d'accès et de desserte

L'aménagement devra assurer la qualification, la mise en valeur et la sécurisation du carrefour entre la route de Ouistreham et le chemin de la Maladrerie, et du nouvel accès collectif à créer depuis le chemin de la Maladrerie ;
Les accès privés seront réalisés depuis la future voie de desserte interne. Les principes d'accès et de desserte visent les objectifs de sécurisation des nouveaux accès (accès collectifs aménagés et sécurisés), d'interrelations routières et/ou douces avec les quartiers environnants existants et d'équilibre entre les circulations douces et automobiles.

Insertion et traitement paysagers

Les principes visent ici l'insertion paysagère des futures constructions via un traitement paysager des futures franges urbaines et la gestion des eaux pluviales via notamment des aménagements végétalisés et intégrés dans un aménagement paysager.

3.4.2. Le secteur 1AU situé au Nord du bourg



Organisation globale du site – principes d'accès et de desserte

Les voies futures se connecteront au réseau viaire existant selon le schéma de principe. Une desserte résidentielle principale pour ces nouveaux quartiers sera créée : cette voie répondra à une desserte locale et proposera un usage mixte pour les piétons, cyclistes et véhicules motorisés (cheminements piétons/cycles pouvant être intégrés ou distincts).

Ce maillage routier principal pourra être complété par une desserte interne secondaire (venelles ou allées de riverains, en partie représentées sur le schéma de principes).

Insertion et traitement paysagers

Des bandes tampons inconstructibles, et demeurant sur le domaine public, devront être réalisées :

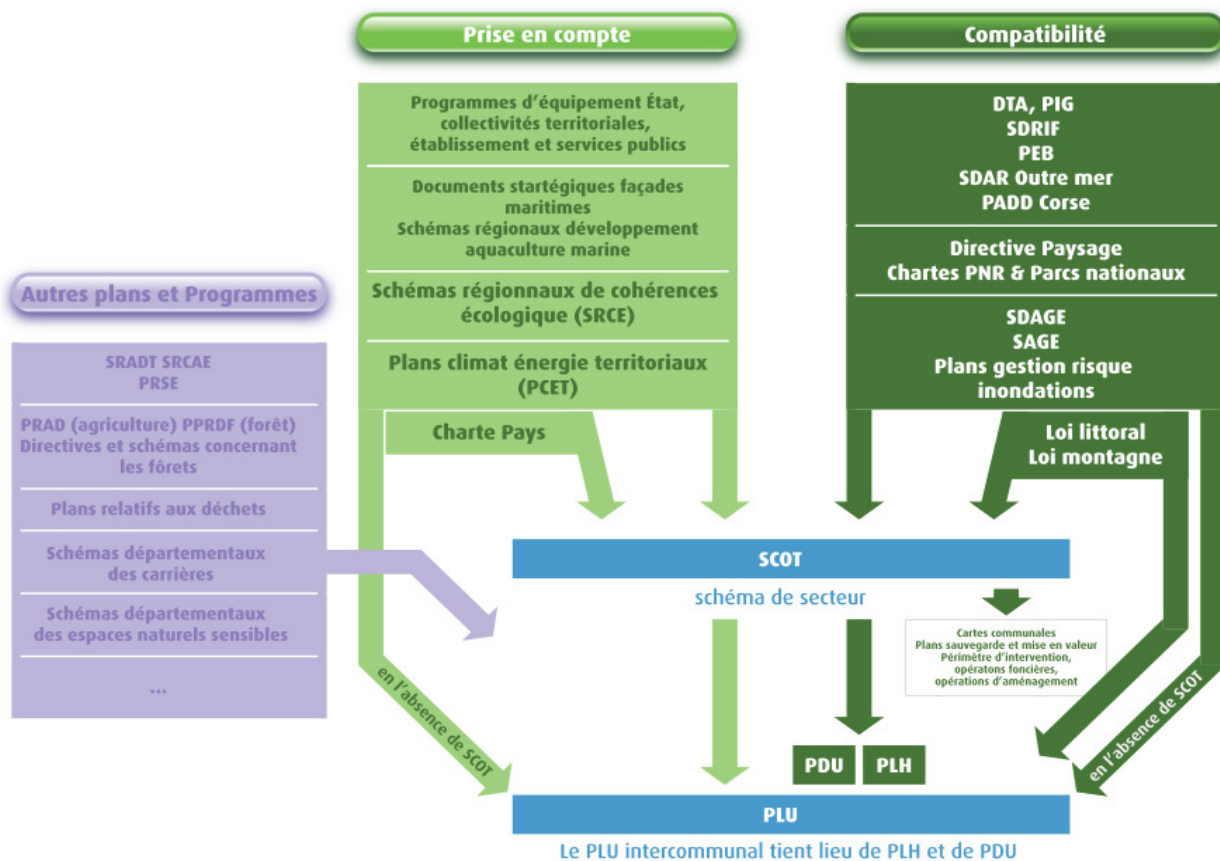
- Au Nord, au contact des zones cultivées, 10 mètres inconstructibles sont définis pour assurer la cohabitation avec l'activité agricole ;
- A l'Ouest, les lisières forestières du Bois du Caprice seront préservées via le maintien d'un espace non bâti à dominante végétale, sur une largeur de 20 mètres depuis la lisière.
- Au Sud, une bande tampon inconstructible sera à maintenir sur une largeur de 5 mètres.

Les nouvelles franges urbaines créées devront recevoir un traitement paysager.

G Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes

ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES

Les articles L131-4 et L131-5 du code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre le PLU et les autres documents d'urbanisme, plans et programmes, et des rapports de compatibilité avec ou de prise en compte de certains d'entre eux :



- | | |
|--|--|
| DTA Directive territoriale d'aménagement | PNR Parc naturel régional |
| PADD Plan d'aménagement et de développement durable | SAR Schéma d'aménagement régional |
| PCET Plan climat énergie territorial | SAGE Schéma d'aménagement et de gestion des eaux |
| PDU Plan de déplacements urbains | SDAGE Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux |
| PEB Plan d'exposition au bruit aérodrome | SDRIF Schéma directeur de la région d'Île-de-France |
| PIG Projet d'intérêt général | SRCE Schéma régional de cohérence écologique |
| PLH Plan local de l'habitat | |

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est inscrite dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de Caen Métropole approuvé le 20 octobre 2011. Ce document assure un rôle intégrateur des documents de rang supérieur qui s'imposent aux documents locaux en termes de compatibilité ou de prise en compte.

1. Compatibilité du PLU avec le SCoT de Caen Métropole

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY appartient à la couronne périurbaine où le niveau de population et d'équipement, ainsi que la proximité de l'agglomération, laissent envisager une croissance résidentielle plus soutenue que dans les communes rurales et périurbaines plus éloignées. Les communes de la couronne périurbaine doivent toutefois s'étendre de façon économe et raisonnée, en envisageant une organisation plus urbaine de leur espace en termes de compacité et de mixité. L'objectif est également de favoriser une cohabitation harmonieuse entre agriculture et fonctions urbaines (développement de circuits courts...). Sur le plan économique, les communes rurales et périurbaines n'ont vocation à accueillir que des équipements nécessaires aux besoins de leurs habitants.

Orientations du SCoT	Prise en compte du SCoT dans le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY
<p>Espace urbanisable En tant que commune appartenant à un EPCI doté d'un PLH, les règles de répartition des objectifs de densité, de mixité et de moindre consommation d'espaces d'appliquent lors de l'élaboration du PLH. Le PLU communal doit donc permettre la mise en œuvre des objectifs du PLH en matière d'habitat.</p>	<p>Les zones de projets urbains représentent environ 8.9 ha (dont près de 5 ha sont en voie d'urbanisation parallèlement à l'élaboration du présent PLU). Les objectifs de densité et de mixité sont compatibles avec les Orientations du PLH de Caen la Mer.</p>
<p>Densité minimale imposée par le PLH</p>	<p>Voir chapitre suivant compatibilité avec le PLH</p>
<p>Diversification de l'offre en logements : imposée par le PLH</p>	<p>Voir chapitre suivant compatibilité avec le PLH</p>
<p>Développement économique périurbain privilégié sur les pôles principaux et relais</p>	<p>Aucune zone économique n'a été spécifiquement délimitée, à l'exception de la zone commerciale préexistante pouvant être confortée et/ou densifiée. Le PLU assurer la diversité des fonctions urbaines dans les tissus existants et futurs. Les projets d'équipements commerciaux de plus de 300 m² de surface de vente, sont autorisés dans les zones U, Ux et 1AU, sous réserve de respecter les conditions d'implantation fixée au sein du Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (D.A.A.C.) du SCoT de Caen Métropole.</p>
<p>Protéger la biodiversité et les continuités écologiques</p>	<p>Le PLU classe tous les sites d'intérêt remarquable en zone Naturelle. L'Espace Naturel Sensible, dont le périmètre a été modifié, est classé en zone N du PLU.</p>

ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES

	<p>Les boisements sont concernés par des Espaces Boisés Classés, et les haies de qualité ou fonctionnelles ou les parcs arborés urbains, repérés en tant qu'élément remarquable du paysage.</p> <p>Par ailleurs, les zones humides sont repérées sur le plan de zonage E3, et font l'objet de prescriptions réglementaires : « <u>Dans les territoires humides identifiés sur le plan de zonage (Cf. Pièce E3)</u>, sont interdites toute occupation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (notamment les remblais et les déblais). »</p> <p>Les boisements et leurs abords sont protégés par les articles 6 et 7 de la zone N et par les OAP de la zone AU Nord, qui imposent respectivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit un retrait minimal d'implantation des constructions d'au moins 10 mètres par rapport aux lisières forestières ; - Soit des bandes tampons inconstructibles.
Protéger la ressource en eau	<p>La commune est concernée par les périmètres de protection éloignée de captages d'eau potable, situés sur le territoire voisin de Ouireham. Le règlement écrit des zones A et N rappelle l'obligation de respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique, en vigueur.</p> <p>L'article 4 des zones U et AU, ainsi que les OAP, imposent que la gestion des eaux pluviales soit organisée sur le terrain même de l'opération, afin que celle-ci soit neutre au plan de l'écoulement naturel de l'eau.</p> <p>L'adéquation du projet avec la production d'eau potable et la capacité épuratoire est assurée.</p>
Promouvoir l'architecture contemporaine et les énergies renouvelables	<p>Le PLU veille à promouvoir l'architecture contemporaine résultant d'une réflexion sur les formes, volumes et perspectives. Il permet également les adaptations architecturales liées à la recherche d'une moindre consommation d'énergie ou à l'intégration des énergies renouvelables, notamment solaire.</p>
Se déplacer autrement	<p>Le stationnement pour les deux roues non motorisés devra être assuré à proximité des bâtiments d'intérêt collectif ou de services publics.</p> <p>Le maillage des cheminements doux est développé, notamment dans les futures opérations urbaines.</p>

2. Compatibilité du PLU avec le Programme Local de l'Habitat

Le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit être compatible avec le Programme Local de l'Habitat de Caen la Mer :

Orientations stratégiques du PLH	Prise en compte du PLH dans le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY
<p>Relancer quantitativement et durablement une dynamique globale de production de logements privilégiant la production sur les secteurs les plus urbains et favorisant un urbanisme durable moins consommateur d'espace</p> <p>Le PLH prévoit, dans la couronne périurbaine, où est localisé SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY un rythme de constructions annuel moyen d'environ 210 logements avec des dispositions particulières pour toute opération portant sur un terrain de plus d'un hectare en extension urbaine.</p> <p>Elles prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au moins 60 % de logements collectifs ou intermédiaires, - Au moins 20 % de logements locatifs sociaux, - Une densité résidentielle moyenne nette de 20 logements / ha. 	<p>Les projets urbains (en zone U et 1AU) représentent environ 8.9 ha (dont près de 5 ha sont en voie d'urbanisation parallèlement à l'élaboration du présent PLU) et 165 nouveaux logements en extensions urbaines à l'horizon 2030 (soit un rythme de 11 logements par an).</p> <p>Les OAP pour les zones 1AU fixent comme principes d'aménagement opposables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une densité moyenne nette de 20 logements par hectare ; - Une mixité de l'offre en logement en rappelant l'obligation de produire les ratios des types et gammes de logements fixés par le PLH.
<p>Mettre en œuvre une politique locale de l'habitat qui réponde à des besoins diversifiés en faisant évoluer la typologie des logements offerts en lien avec un objectif de diversification sociale adapté, et anticipant les besoins spécifiques des populations les plus fragiles ;</p>	<p>Concernant la densité, le PLH de Caen la Mer ne fait pas référence au brut ou au net, aussi, il est couramment défini de prendre l'intégralité d'une zone (1AU par exemple), d'y défalquer les espaces publics majeurs (voirie primaire, espace(s) public(s) structurant(s) ...) et d'y appliquer la densité retenue (ici 20 logements à l'hectare).</p>
<p>Initier un nouveau dispositif de gouvernance et développer des outils pour une plus grande efficacité de l'action publique.</p>	

3. Compatibilité du PLU avec le Plan de Déplacements Urbains

Le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit être compatible avec le Plan de Déplacements Urbains de Caen la Mer :

Orientations stratégiques du PDU	Prise en compte du PDU dans le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY
<p>L'augmentation de l'offre en transports en commun,</p> <p>La sécurisation des modes doux,</p> <p>La meilleure prise en compte de la distribution des marchandises,</p> <p>La mise en place d'une véritable politique de stationnement.</p>	<p>Les choix traduits dans le PLU encourage des déplacements alternatifs à la voiture individuelle :</p> <ul style="list-style-type: none">- La commune affiche dans son PADD le souhait de voir se renforcer le système de transport collectif ;- Développement des cheminements doux dans les futurs quartiers, le long de certaines voies (emplacements réservés dédiés), vers les communes voisines ;- Des règles en matière de stationnement sont mises en place dans le présent PLU : en fixant un nombre de place de stationnement par logement ; en imposant la réalisation d'espaces de stationnement mutualisés complémentaires aux besoins des habitations et espaces publics dans les futurs quartiers ;- Des solutions alternatives à l'usage individuel de la voiture visant à dissuader l'usage de ce moyen de transport : développement des cheminements doux entre les quartiers, hiérarchisation du réseau viaire, des voiries mixtes utilisables pour tous les modes, parking vélos imposé à proximité des équipements publics et pour les nouvelles constructions collectives.

H Analyse des incidences du PLU sur l'environnement

Le rapport de présentation du PLU évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Le projet communal traduit une volonté d'équilibre où le développement doit être respectueux du cadre de vie et de la qualité des milieux. Il convient donc de recenser les effets du développement sur l'environnement en mettant en parallèle les effets positifs et négatifs et d'énoncer les éventuelles mesures compensatoires.

La présence d'une évaluation environnementale accompagnant l'ensemble du Plan Local d'Urbanisme a permis de placer les enjeux environnementaux au cœur de ce projet.

La présence de sites Natura 2000 à proximité de la commune induit également une évaluation davantage ciblée sur le site et les incidences sur cette dernière.

L'évaluation environnementale doit apprécier l'adéquation entre les objectifs et les orientations du PLU et les enjeux environnementaux du territoire. Elle doit identifier les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU, tant positive que négative, en apprécier l'importance et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser.

Les enjeux environnementaux du territoire ont été identifiés dans l'état initial de l'environnement. C'est en croisant systématiquement chacune des orientations du PADD (et les mesures réglementaires associées) avec ces enjeux que sont identifiées les incidences prévisibles du PLU sur l'environnement, et que peuvent être proposées des mesures d'accompagnement.

Une lecture globale par enjeu des incidences de l'ensemble des orientations permet ensuite de repérer les éventuels effets cumulatifs de plusieurs orientations, voire les incohérences ou effets contradictoires entre orientations.

La précision de l'évaluation des incidences sur l'environnement est fonction de la précision des orientations analysées. Par sa nature même le PLU définit des orientations et des principes d'aménagement, un cadre de référence et de cohérence pour les projets futurs, mais ne vise pas à définir précisément leur contenu. L'évaluation environnementale vise donc à apprécier les incidences prévisibles des orientations et à vérifier que sont établis (ou à proposer) des principes pour leur prise en compte dans la conception ultérieure des projets.

Le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de neuf ans à compter de son approbation. Pour cela, l'évaluation environnementale doit identifier les problématiques et questions qui devront faire l'objet d'un suivi pour permettre cette analyse, et les indicateurs correspondants.

L'objectif n'est pas de mettre en place un suivi exhaustif de l'ensemble des questions environnementales, mais de cibler celles qui constituent des enjeux forts pour le territoire et sur lesquelles la mise en œuvre du PLU est susceptible d'avoir des incidences significatives (positives ou négatives).

Les paragraphes qui suivent présentent pour chacun des enjeux environnementaux :

- Les incidences du PLU relativement à l'enjeu considéré : il s'agit à la fois de la contribution positive du PLU à la prise en compte de l'enjeu, et des incidences négatives prévisibles,
- Les mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives,
- Les propositions d'indicateurs de suivi.

1. Sols et sous-sols et risques naturels

Situé sur le plateau calcaire du Bathonien recouvert de limons, les sols et sous-sol du territoire communal sont bien drainés, et assurent une infiltration rapide des eaux pluviales et des failles dans le calcaire peuvent constituer des raccourcis pour les polluants vers les nappes phréatiques. Du point de vue agricole, les sols du plateau sont sains et profonds, et représentent de très bons potentiels pour de nombreuses productions agricoles.

La commune est soumise aux risques naturels suivants :

- Le risque sismique ;
- Le risque lié à la présence de cavités souterraines
- Le risque de retrait/gonflement des argiles

Sols et sous-sols et risques naturels					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Zones urbanisées	Augmentation de la circulation Tassement du sol Augmentation des surfaces imperméabilisées	Augmentation de la circulation Tassement du sol Augmentation des surfaces imperméabilisées	Les possibilités de densification sont mesurées au sein des zones U. Aussi, l'article 13 fixe un pourcentage minimal de surfaces végétalisées sur les parcelles de projet. Ainsi la densification n'aura que peu d'impact sur le sol et le sous-sol	Bilan des permis de construire en zone U et Ux	Commune
Zones à urbaniser	Augmentation de la circulation Tassement du sol Augmentation des surfaces imperméabilisées Modification des qualités physico-chimiques du sol Pollution des eaux de ruissellement	Augmentation de la circulation Tassement du sol Augmentation des surfaces imperméabilisées	Les zones AU font l'objet d'OAP qui garantit une bonne intégration de la zone et une gestion des eaux pluviales. Le règlement écrit interdit tout mouvement de terre excessif : le terrain naturel doit garder son caractère.	Bilan des surfaces consommées et comparatif avec les objectifs communaux. Nombre de permis de construire	Commune

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Risque sismique	<i>L'ensemble du territoire se trouve en zone de sismicité très faible (zone 1)</i>		<i>Le rapport de présentation et le règlement écrit rappellent ce risque. Au-delà du règlement du PLU, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments.</i>	<i>Suivi des phénomènes sismiques</i>	<i>BRGM / DREAL</i>
Présence de cavités souterraines	<i>Les cavités recensées se localisent au sein d'espaces à vocation agricole</i>		<i>Les cavités et leur zone tampon sont reportés au sein du document graphique E3. Le règlement écrit de la zone A stipule : « en l'absence de justifications suffisantes dans la demande d'autorisation d'urbanisme écartant le risque pour les biens et les personnes, tout projet pourra être interdit en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme »</i>		<i>BRGM / DREAL</i>
Risque de retrait/gonflement des argiles	<i>L'ensemble du territoire est situé en secteur d'aléa faible.</i>		<i>Le rapport de présentation et le règlement écrit rappellent ce risque. Cependant aucun PPR n'existe, et aucune exigence réglementaire n'est traduite dans le projet de PLU.</i>	<i>Localisation et ampleur des phénomènes de sécheresse</i>	

2. Gestion de l'eau

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY n'est pas concernée par la présence de cours d'eau. Un secteur humide a été recensé par la DREAL, et reportées au sein du règlement graphique du PLU.

La commune est soumise aux risques naturels suivants :

- Le risque inondation par remontée de nappe ;
- Le risque de remontée de la nappe phréatique.

Gestion de l'eau					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Zones à urbaniser	<i>Tassement du sol Augmentation des surfaces imperméabilisées Modification des qualités physico-chimiques du sol Pollution des eaux de ruissellement</i>	<i>Augmentation des surfaces imperméabilisées Modification des qualités physico-chimiques du sol Pollution des eaux de ruissellement Augmentation de la consommation en eau</i>	<i>Les zones humides ne sont pas impactées par l'emprise des zones AU. Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif et d'eau potable. La gestion des eaux pluviales doit être gérée à la parcelle et/ou à l'échelle de l'opération (article 4 et OAP) Préservation et renforcement de la trame bocagère Ratio de végétalisation à réaliser au sein des emprises publiques et sur les parcelles privées.</i>	<i>Suivi des consommations d'eau sur la commune ; Suivi des raccordements nouveaux à la STEP, par an ;</i>	<i>Commune et EPCI</i>

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Les zones humides	<i>Pas d'impact car le règlement du PLU ne permet pas les aménagements de ces secteurs. Aussi, ces espaces sont intégrés au sein de la zone naturelle du PLU</i>		<i>Identifiées par une trame spécifique au sein du document graphique E3. Le règlement écrit y interdit toute occupation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (notamment les remblais et les déblais).</i>	<i>Suivi de la qualité des eaux des bassins</i>	<i>SDAGE / SAGE</i>
Zones concernées par le risque inondation par débordement de nappe	<i>Les zones naturelles et agricoles sont concernées.</i>	<i>Risque absent pour les habitations existantes et projetées</i>	<i>Le règlement des zones concernées par le risque précise que seront interdites toute nouvelle construction et l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.</i>	<i>Localisation et ampleur des phénomènes d'inondation</i>	<i>Préfecture</i>
Zones concernées par le risque de remontée de nappes	<i>Les zones naturelles et agricoles sont concernées.</i>	<i>Aléa absent pour les habitations existantes et projetées</i>	<i>La cartographie de la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies est retranscrite parallèlement au zonage (carte E3) et permettra aux constructeurs de prendre toutes les précautions nécessaires, pour se prémunir d'éventuelles remontées de nappes (en évitant la réalisation de sous-sols enterrés, en prenant des mesures d'étanchéité...).</i>	<i>Localisation et ampleur des phénomènes d'inondation par remontée de nappe</i>	<i>Préfecture</i>

3. Biodiversité

Le bois du Caprice est un espace naturel sensible du département : il représente un cœur de nature entre la zone agglomérée caennaise et le littoral. Les milieux naturels d'intérêt écologique se situent au Nord du territoire, avec le bois du Caprice, son auréole bocagère et les zones humides au Nord-Ouest. Le reste du territoire accueille de vastes parcelles cultivées démunies d'éléments végétaux.

Biodiversité					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Zones à urbaniser	<p>Bruit généré par l'ensemble des acteurs du chantier et des engins sur place</p> <p>Pollution provisoire des eaux de ruissellement</p> <p>Gêne pour la faune avicole selon la période d'exécution du projet</p> <p>Poussière présente lors des déplacements des engins</p> <p>Augmentation de rejet de gaz à effet de serre</p> <p>Tassement et diminution des qualités physico-chimique du sol sur les zones de déplacements des engins</p>	<p>Diminution des surfaces non bâties</p> <p>Diminution des surfaces perméabilisées</p> <p>Déplacement augmenté au quotidien</p> <p>Gêne pour la faune alentours</p> <p>Augmentation de la production de déchet</p> <p>Augmentation de rejet de gaz à effet de serre</p>	<p>Le seuil d'imperméabilisation maximal des parcelles privatives ne pourra en aucun cas dépasser 75%</p> <p>Respect des OAP pour la conservation et le développement des haies, pour la gestion des eaux pluviales et pour le maintien de zone tampon inconstructibles (20 m le long de la lisière boisée – 10 m le long des espaces cultivés – 5 mètres vis-à-vis des constructions du Cottage Marine).</p>	<p>Bilan des permis de construire délivrés avec les objectifs de croissance de la commune</p>	<p>Commune</p>

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Espace Naturel Sensible	Impacts faibles puisque le règlement du PLU protège ce secteur et ses abords. Néanmoins, quelques incidences peuvent être évoquées - gêne pour la faune alentours par une fréquentation accrue du site - augmentation de rejet de gaz à effet de serre via le développement de l'urbanisation du bourg		<i>Secteurs classés en zone N où l'urbanisation est strictement limitée</i> <i>Boisement classé en EBC interdisant tout changement d'affectation des sols</i> <i>Protection des lisières forestières (règlement écrit et OAP)</i>		
Préservation des trames vertes et bleues			<i>Secteurs classés au sein de la zone N, permettant d'assurer une protection de ces espaces</i>		

4. Paysage urbain et patrimoine

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est un bourg compact et aggloméré situé au cœur des espaces agricoles : les enjeux liés à l'intégration paysagère des franges bâties étaient particulièrement prégnants dans la phase diagnostic. Les zones urbanisées présentent quelques possibilités de densification, et les zones à urbaniser vont permettre le développement communal en périphérie immédiate du bourg, respectant la morphologie urbaine. En matière de patrimoine bâti, la commune ne possède aucun élément classé ou inscrit au titre des Monuments Historiques.

Paysage urbain et patrimoine					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Zones urbanisées	Gêne sonore et visuelle lors des chantiers Poussières émises	Augmentation de la circulation Modification du cadre de vie	Les possibilités de densification sont mesurées au sein des zones U. Le règlement écrit des zones U comprend des dispositions permettant de réduire les impacts des nouvelles urbanisations sur les parcelles limitrophes (distances d'implantation – hauteur – aspects extérieurs) Recensement et préservation du patrimoine naturel (haies) au plan de zonage pour le maintien du cadre de vie	Bilan des permis de construire en zone U	Commune

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

<p>Zones à urbaniser</p>	<p><i>Bruit généré par l'ensemble des acteurs du chantier et des engins sur place</i></p> <p><i>Pollution provisoire des eaux de ruissellement</i></p> <p><i>Gêne pour la faune avicole selon la période d'exécution du projet</i></p> <p><i>Poussière présente lors des déplacements des engins</i></p> <p><i>Augmentation de rejet de gaz à effet de serre</i></p> <p><i>Tassement et diminution des qualités physico-chimique du sol sur les zones de déplacements des engins</i></p>	<p><i>Diminution des surfaces non bâties</i></p> <p><i>Diminution des surfaces perméabilisées</i></p> <p><i>Déplacement augmenté au quotidien</i></p> <p><i>Gêne pour la faune alentours</i></p> <p><i>Augmentation de la production de déchet</i></p> <p><i>Augmentation de rejet de gaz à effet de serre</i></p>	<p><i>Le choix de localisation des zones AU permet de limiter l'éloignement des futurs quartiers du centre bourg ou des équipements projetés</i></p> <p><i>Les zones AU font l'objet d'OAP qui garantit une bonne intégration de la zone et une gestion des eaux pluviales.</i></p> <p><i>Les OAP prévoient la création d'espaces fédérateurs permettant de tisser du lien social (espaces verts – placettes...) et la connexion par déplacements doux aux différents secteurs de la commune.</i></p>	<p><i>Bilan des surfaces dédiées aux déplacements doux ou aux espaces publics</i></p>	<p><i>Commune</i></p>
<p>Préservation du patrimoine communal naturel</p>	<p><i>Aucune incidence</i></p>	<p><i>Contraintes pour la gestion et/ou la suppression du patrimoine naturel classé ou identifié</i></p>	<p><i>Le règlement précise pour les éléments remarquables du patrimoine naturel identifiés, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.</i></p>	<p><i>Suivi annuel des demandes de déclarations préalables sur les éléments du paysages préservés et sur les Espaces Boisés Classés</i></p>	<p><i>Commune</i></p>

5. Energies renouvelables et qualité de l'air

La préservation de la santé de la population, à laquelle contribue la lutte contre la pollution atmosphérique, est une préoccupation inscrite au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable. L'objectif d'assurer un urbanisme durable doit contribuer notamment à la préservation des ressources naturelles parmi lesquelles l'air. Le règlement du PLU ne contraint pas le recours aux énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétiques des nouvelles constructions.

Aussi, une des orientations du projet communal consiste à faciliter les déplacements, en développant notamment les modes de déplacements alternatifs à la voiture (vélo et marche), et à réduire les effets négatifs de cette dernière. Toutes les zones AU sont localisées en périphérie immédiate du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY.

Energies renouvelables et qualité de l'air					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Zones urbanisées et à urbaniser	<p>Bruit généré par l'ensemble des acteurs du chantier et des engins sur place</p> <p>Pollution provisoire des eaux de ruissellement</p> <p>Gêne pour la faune avicole selon la période d'exécution du projet</p> <p>Poussière présente lors des déplacements des engins</p> <p>Augmentation de rejet de gaz à effet de serre</p> <p>Tassement et diminution des qualités physico-chimique du sol sur les zones de déplacements des engins</p>	<p>Diminution des surfaces perméables</p> <p>Augmentation de l'effet de serre par l'augmentation des déplacements et de la consommation énergétiques</p>	<p>Le règlement encourage l'utilisation d'énergies renouvelables.</p> <p>A travers l'application des OAP, implantation des constructions pour une utilisation optimale de l'énergie solaire, notamment).</p> <p>Les OAP imposent également des densités de constructions, dans un souci de limiter la consommation de l'espace (20 logements par ha).</p>	<p>Nombre de bâtiments construits utilisant les énergies renouvelables.</p>	<p>Commune</p>

6. La capacité des réseaux et la gestion des ressources

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est connectée à la STEP du Nouveau Monde, dont les performances épuratoires et les capacités de traitement sont suffisamment dimensionnées aux besoins futurs du territoire. La commune dispose au Nord du bourg de 3 bassins de lagunage, dont un est encore utilisable en cas de problème sur le réseau de l'agglomération.

La qualité de l'eau potable est bonne. La commune est située en zone vulnérable à la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates d'origine agricole.

Concernant la gestion des déchets, les habitants disposent d'une déchèterie sur le territoire de OUISTREHAM, et le tri sélectif est mis en œuvre.

Capacité des réseaux et gestion des ressources					
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Indicateurs de suivi	Acteurs concernés
	Aménagement du site	Fonctionnement du site			
Gestion des déchets (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)	-	-	Amélioration constante des dispositifs de collecte par la Communauté Urbaine	Suivi de la part des déchets par ménage de la commune	EPCI compétente
Assainissement (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)	-	-	La Station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour l'accueil de population nouvelle prévue au PLU La gestion de l'assainissement sera prise en compte lors des aménagements des différentes zones, par la Cu de Caen la Mer.	Suivi du nombre de raccordement par an	EPCI compétente
Eau potable et protection incendie (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)	-	-	Protection des tissus actuellement urbanisés satisfaisante Pour les zones AU, des moyens de défense incendie doivent être mises en place	Suivi du nombre de raccordement par an Suivi des systèmes de défense incendie	EPCI compétente

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Eaux pluviales		<i>Augmentation des surfaces imperméabilisées et des ruissellements</i>	<i>Afin de limiter l'imperméabilisation et inciter à la rétention à la parcelle, la commune a mis en place au sein de l'article 4 et 15, des règles spécifiques relatives à la gestion des eaux pluviales. Aussi, l'article 13 impose un pourcentage d'espaces végétalisés pour les parcelles de plus de 4 ares.</i>		<i>EPCI compétente</i>
-----------------------	--	---	--	--	------------------------

7. Les nuisances sonores et les risques technologiques

Les risques anthropiques sont absents du territoire communal. En effet, aucune installation classée pour la protection de l'environnement n'a été identifiée à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, y compris celles liées à l'activité.

Les canalisations de transports de matières dangereuses (gaz, hydrocarbures, produits chimiques) ne transitent pas par la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY. Une servitude d'utilité publique existe pour l'énergie électrique.

<i>Nuisances sonores et risques technologiques</i>					
<i>Nom du projet ou site concerné</i>	<i>Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu</i>		<i>Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives</i>	<i>Indicateurs de suivi</i>	<i>Acteurs concernés</i>
	<i>Aménagement du site</i>	<i>Fonctionnement du site</i>			
<i>Nuisances sonores</i>	<i>Néant</i>			<i>Suivi des entreprises installées sur le territoire communal</i>	
<i>ICPE agricole</i>	<i>Néant</i>		<i>Maintien de zones tampons inconstructibles au sein des OAP à la frontière des zones agricoles cultivées.</i>		



Etude des incidences sur le site Natura 2000

1. Rappel du cadre réglementaire

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la biodiversité repose en particulier sur la création d'un réseau cohérent européen d'espaces naturels, dénommé "**NATURA 2000**". La directive 92/43/CEE, dite "Habitats-Faune-Flore", a institué ce réseau en 1992. Ses objectifs sont précisés dans son article 2 :

- « Contribuer à préserver la biodiversité, par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique »,
- « Assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire »,
- « Tenir compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales ».

Dans le département du Calvados, 17 **Sites d'Importance Communautaire** (SIC) ont été proposés pour intégrer ce réseau (liste arrêtée en décembre 2007).

L'ensemble des SIC sera classé à terme par Arrêté ministériel en **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) et rejoindra les 10 **Zones de Protection Spéciale terrestres de Basse-Normandie**, sites désignés au titre de la directive 79/409/CEE, dite « Oiseaux ».

L'adoption de la Directive implique une obligation de résultat de la part de chaque État membre qui doit transposer les dispositions de cette directive dans sa législation nationale. Comme chaque État, la France se doit d'engager les moyens nécessaires pour assurer le maintien ou le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces.

Cependant, Natura 2000 n'a pas pour objet de créer des "sanctuaires de nature" excluant les activités humaines, mais bien au contraire de concourir au développement durable en privilégiant, sur chacun des sites retenus, la conciliation des exigences écologiques avec les exigences économiques, sociales et culturelles, et avec les particularités régionales et locales.

L'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 transpose en droit français les directives « Oiseaux » et « Habitats ». L'article L.414-4 du livre IV du Code de l'Environnement stipule que « *les programmes ou projets de travaux d'ouvrages ou d'aménagements soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, sont soumis à une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site [...].*

Si pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, le plan ou projet est néanmoins réalisé malgré les conclusions négatives des incidences sur le site, des mesures compensatoires devront être prises ».

2. Le site Natura 2000 concerné

Le site Natura 2000 concerné est :

- La Zone de Protection Spéciale de l'Estuaire de l'Orne, au titre de la directive Oiseaux.

Les données générales et celles concernant les espèces et les habitats de ce site sont synthétisées dans le tableau suivant.

Zone de Protection Spéciale concernée par la présente évaluation des incidences Natura 2000

Site	Superficie	Objet
ZPS de l'Estuaire de l'Orne	1 000 hectares	Espèces (oiseaux)

2.1. LA ZONE DE PROTECTION SPECIALE DE L'ESTUAIRE DE L'ORNE, CALVADOS (FR 2510059)

L'estuaire constitue un espace de haute valeur paysagère et écologique. Il présente des espaces naturels riches et variés : secteurs marins immergés en permanence, estran sablo-vaseux, prés salés, prairies humides, le tout dans un contexte très particulier : proximité d'une grande agglomération (Caen), contexte portuaire et littoral fortement urbanisé. Situé sur une grande voie de migration, il constitue un site important pour l'avifaune migratrice puisqu'il représente le seul estuaire entre la baie des Veys à l'ouest et l'embouchure de Seine à l'est.

L'estuaire de l'Orne, reconnu pour son caractère naturel et culturel exceptionnel, bénéficie ainsi de plusieurs mesures de protection. Il relève par conséquent du champ d'application de la politique européenne en matière de préservation des habitats naturels favorables aux oiseaux à travers la transposition de la directive « Oiseaux » (2009/147/CE remplaçant la directive de 1979) qui compose le réseau Natura 2000.

Espèces ayant justifié la ZPS de l'Estuaire de l'Orne

Groupe	Nom scientifique	Code Natura 2000	Type	Catégorie
B	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	A015	c	P
B	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017	w	P
B	<i>Egretta Garzetta</i>	A026	w	P
B	<i>Egretta Garzetta</i>	A026	c	P
B	<i>Ardea purpurea</i>	A029	c	P
B	<i>Platalea leucorodia</i>	A034	w	P
B	<i>Platalea leucorodia</i>	A034	c	P
B	<i>Cygnus Cygnus</i>	A038	w	P
B	<i>Cygnus Cygnus</i>	A038	c	
B	<i>Branta leucopsis</i>	A045	c	P
B	<i>Pernis apivorus</i>	A072	c	P
B	<i>Circus aeruginosus</i>	A081	c	P
B	<i>Circus Cyaneus</i>	A082	w	P
B	<i>Circus pygargus</i>	A084	c	P
B	<i>Pandion haliaetus</i>	A094	c	P
B	<i>Grus grus</i>	A127	c	P
B	<i>Haematopus ostralegus</i>	A130	w	P
B	<i>Himantopus himantopus</i>	A131	c	P
B	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132	w	P
B	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132	c	P
B	<i>Burhinus oedichnemus</i>	A133	c	P
B	<i>Pluvialis apricaria</i>	A140	c	P
B	<i>Philomachus pugnax</i>	A151	c	P
B	<i>Tringa glareola</i>	A166	c	P
B	<i>Sterna sandvicensis</i>	A191	c	P
B	<i>Sterna dougallii</i>	A192	c	P
B	<i>Sterna hirundo</i>	A193	c	P
B	<i>Sterna paradisaea</i>	A194	c	P
B	<i>Sterna albifrons</i>	A195	c	P
B	<i>Chlidonias niger</i>	A197	c	P
B	<i>Asio flammeus</i>	A222	c	P
B	<i>Alcedo atthis</i>	A229	w	P
B	<i>Alcedo atthis</i>	A229	c	P
B	<i>Sylvia undata</i>	A302	c	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)

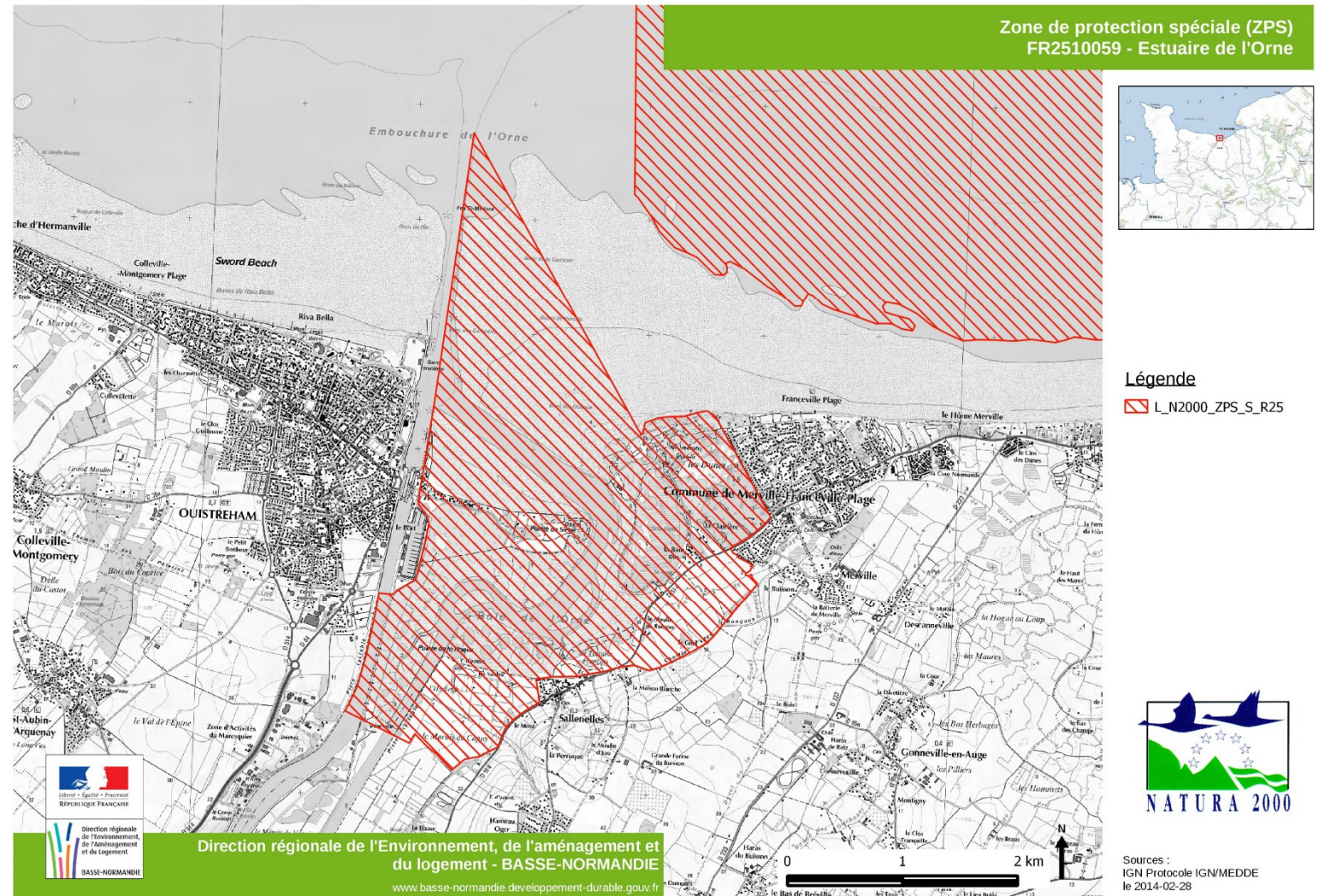
Catégorie du point de vue de l'abondance :

C = Espèce commune – R = Espèce rare – V = espèce très rare – P = espèce présente

Situé à mi-chemin entre l'estuaire de Seine et la baie des Veys dans le département du Calvados, l'estuaire de l'Orne constitue un espace original : il est l'un des sites naturels les plus riches du département mais constitue aussi un pôle d'attraction pour de nombreuses activités humaines. Il est aussi, à l'instar des côtes normandes, un haut-lieu de l'histoire contemporaine. L'estuaire de l'Orne se caractérise par sa variété de milieux naturels sur un territoire relativement restreint. Sa situation géographique, à proximité de l'agglomération caennaise qui compte environ 230 000 habitants, contribue à expliquer la fréquentation importante du site. A cheval sur le territoire des communes de Ouistreham, Amfreville, Sallenelles et Merville-Franceville, il constitue une coupure le long d'un littoral fortement urbanisé depuis la fin du XIX^{ème} siècle, entre Honfleur et Merville à l'est (côte Fleurie) et entre Ouistreham et Courseulles à l'ouest (côte de Nacre). L'Orne qui y débouche trouve là son exutoire après 175 km d'écoulement depuis les environs de Sées.

On peut distinguer sept unités géographiques distinctes : l'ensemble dunaire de Merville, le Gros Banc, les terrains François (ancien polder), les prairies du Costil, les marais de Cagny, la pointe de la Roque et la pointe du Siège sur la commune de Ouistreham

Carte de localisation réalisée par la DREAL de Basse-Normandie.



2.2. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) (FR 2510059) couvre une superficie de 859 ha. Elle vise à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux les plus menacées pour lesquelles des mesures spéciales de conservation doivent être prises afin d'en assurer la survie et la reproduction. Dans l'estuaire, elle concerne 39 espèces d'oiseaux reconnues au niveau européen, dont 16 au titre de l'annexe I de la directive « Oiseaux » et 23 en tant qu'espèces migratrices régulières visées par l'article 4.2 de la même directive. L'emprise de la ZPS couvre tout autant le domaine maritime et littoral que les zones humides arrières littorales. En effet, c'est bien l'ensemble de ces milieux qui permet la survie des espèces présentes sur le site. Certains milieux jouent le rôle d'habitat d'alimentation et d'autres le rôle d'habitat de repos.

Les secteurs d'importance pour l'avifaune sont :

- Le haut de plage ;
- Les milieux saumâtres du gros banc,
- L'estran, les vasières et les prés salés,
- Les dunes et les fourrés,
- Le milieu marin,
- Les prairies humides.

2.2.1. Enjeux et objectifs de gestion

Les enjeux qui peuvent être identifiés à partir de l'état des lieux se rapportent à la fois :

- à la préservation de la biodiversité du site Natura 2000 et tout particulièrement en ce qui concerne les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire,
- au maintien de la fonctionnalité, de l'intégrité et de la cohérence de l'ensemble de l'estuaire de l'Orne.

Dans la perspective d'un maintien de l'intégrité et de la cohérence du site, il doit être recherché une compatibilité optimale entre la conservation du patrimoine naturel et le développement des activités humaines. Dans ce cadre, la mise en œuvre d'un projet de développement durable cohérent et partagé dans l'estuaire dépendra en particulier de la poursuite et de la mutualisation des espaces d'échange et de concertation entre les structures de gestion, les administrations, les collectivités, les professionnels et les usagers au travers du comité de gestion du Conservatoire du littoral élargi aux membres du comité de pilotage.

Il en découle l'orientation n°1 : « Garantir l'intégrité globale du site »

Dans la ZPS « Estuaire de l'Orne », la préservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire passe par le maintien et l'amélioration de la quiétude de la ZPS, en particulier au regard de la fréquentation importante du site.

Il en découle l'orientation n°2 : « Garantir la quiétude du site pour les oiseaux ».

Enfin, la survie ou l'amélioration des conditions d'accueil de la ZPS pour les oiseaux passe aussi par le maintien de la fonctionnalité des habitats utilisés par les espèces. L'état des lieux a mis en lumière l'existence de six grands types de milieux pour les oiseaux dont trois peuvent être rattachés à la notion de zones humides pour lesquelles existent d'importants enjeux de conservation. Les zones humides de la ZPS jouent un rôle fondamental et complémentaire des milieux littoraux. Leur gestion constitue un axe important pour l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ». En dehors des zones humides, il conviendra également de veiller à l'évolution des autres habitats de la ZPS.

Il en découle les orientations n° 3 et 4 :

« Optimiser la gestion des zones humides pour renforcer l'accueil des oiseaux d'eau ».

« Préserver les autres habitats fonctionnels des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ».

ETUDE DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000

Orientation	Problématiques de conservation	Objectifs et fiches actions	Incidence du PLU sur ces objectifs et actions
Garantir l'intégralité du site	<p>Changement climatique et son impact sur l'avifaune</p> <p>Le développement des espèces invasives</p> <p>Les pollutions marines</p> <p>Un bon fonctionnement écologique tributaire de la qualité des eaux du bassin versant</p> <p>Les projets portuaires</p> <p>Une gestion commune et partagée de l'estuaire</p>	<p>1.1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches en cours ou à venir dans l'estuaire</p> <p>1.2 Contribuer à la mise en œuvre d'un dispositif de veille et de gestion des pollutions marines</p> <p>1.3 Maîtriser le développement des espèces animales et végétales potentiellement envahissante</p> <p>1.4 Poursuivre, renforcer et développer les suivis ornithologiques</p>	<p>Le projet de PLU n'aura pas d'incidences négatives pour la bonne mise en œuvre de cette orientation.</p> <p>Le règlement écrit et son article 13 imposent l'utilisation d'essences végétales régionales.</p> <p>Incidences nulles</p>
Garantir la quiétude du site pour les oiseaux	<p>Les usages récréatifs et le dérangement</p> <p>Un cumul des usages potentiellement préjudiciable pour les oiseaux</p> <p>Les infractions constatées sur le DPM</p>	<p>2.1 Maîtriser l'impact de la pression et des activités touristiques et de loisirs sur l'avifaune d'intérêt communautaire</p> <p>2.2 Concourir aux bonnes pratiques de gestion en milieu marin et littoral</p> <p>2.3 Mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de protection des populations d'oiseaux</p> <p>2.4 Soutenir et développer les actions de communication et de sensibilisation favorables au patrimoine ornithologique</p>	<p>Le projet de PLU n'a pas d'incidences directes pour garantir la quiétude des oiseaux. Indirectement, l'accroissement de la population communale peut seulement contribuer à l'augmentation de la fréquentation du site.</p> <p>Incidences nulles</p>
Optimiser la gestion des zones humides pour renforcer l'accueil des oiseaux d'intérêt communautaire	<p>Intérêt des marais et prairies humides comme habitats pour les oiseaux</p> <p>Adaptation du périmètre NATURA 2000 à un ensemble fonctionnel et patrimonial cohérent</p>	<p>1.1 Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches en cours ou à venir dans l'estuaire</p> <p>3.1 Maintenir et développer une agriculture favorable à la biodiversité et aux milieux remarquables</p> <p>3.2 Optimiser le fonctionnement hydraulique des zones humides</p> <p>3.3 Assurer une gestion des habitats naturels lacustres favorable au maintien et à l'accueil de l'avifaune</p>	<p>Les seules zones humides du territoire communal sont protégées via le règlement écrit et graphique du PLU.</p> <p>L'extension du périmètre NATURA 2000 est envisagée vers le Sud du site, et ne concerne pas le territoire de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY</p> <p>Incidences nulles</p>

ETUDE DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000

Préserver les autres habitats fonctionnels des espèces oiseaux d'intérêt communautaire	La dune boisée de Merville-Franceville Les dépressions et mares dunaires Les fourrés à argousier Les mares de gabion La laisse de mer et la collecte des macro-déchets	4.1 Favoriser les bonnes pratiques de gestion pour les oiseaux	Les autres habitats sont absents du territoire communal. Aucune incidence positive ou négative, directe ou indirecte, n'est impliquée par le présent projet de PLU. Incidences nulles
--	--	--	--

2.3. SYNTHÈSE

L'objectif principal est de maintenir dans un état de conservation favorable et fonctionnel le patrimoine naturel et le paysage typique de l'estuaire tout en garantissant l'accueil rationnel d'un public abondant et pluriel. En complément de l'importante maîtrise foncière assurée par le Conservatoire du Littoral et le département ainsi que de la protection réglementaire issue de la loi littoral, la réserve de chasse maritime instituée le 6 mars 1989 sur une superficie de l'ordre d'une soixantaine d'hectares environ, contribue au maintien des populations d'oiseaux séjournant dans l'estuaire. Chaque année, un ramassage des débris est effectué dans le cadre des journées nationales de l'environnement.

3. Analyse des incidences du projet

Le projet de PLU de la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY s'inscrit dans une démarche volontariste d'accueil de populations nouvelles, tout en optimisant la consommation de l'espace et en préservant les espaces agricoles et des espaces naturels ordinaires.

Située à environ 750 mètres de la Zone de Protection Spéciale, les incidences de la densification du centre-bourg et de ses extensions urbaines sont très limitées.

Les secteurs de projet identifiés en continuité directe de l'enveloppe urbaine existante répondent aux besoins en logements identifiés notamment par le SCOT et le PLH.

Les secteurs de projet ont fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation ; celles-ci veillent à préserver et maintenir des espaces verts fonctionnels, des zones tampons vis-à-vis des boisements ou de certains secteurs cultivés, des bandes végétales et arborées..... Ces principes paysagers et environnementaux inscrits dans les OAP permettent d'encadrer la densification dans le respect des objectifs de gestion des sites Natura 2000.

Aussi, sont protégés par un classement adapté en zone N, et/ou par la mise en place de dispositifs réglementaires spécifiques (EBC, éléments remarquables du paysage, règles écrites, etc...) :

- la zone humide située au Nord-Ouest du territoire ;
- le cœur de nature du Bois du Caprice,
- les espaces de prairies munis de haies bocagère résiduelles.

Le projet de PLU n'est pas de nature à porter atteinte au site Natura 2000 de l'Estuaire de l'Orne. Les dispositions réglementaires du projet de PLU ne sont pas susceptibles d'avoir des effets directs dommageables sur la préservation des espèces d'intérêt communautaire identifiées au DOCOB du site Natura 2000.

Le code couleur utilisé au sein du tableau est la suivante :

	Incidences sur NATURA 2000
	Potentielles incidences
	Absences d'incidences
	Incidences potentielles positives sur l'environnement
X	Concerné par le projet

L'ensemble des projets qui concernent le projet de planification urbaine de la commune à travers son PLU sont recensés au sein de ce tableau.

Projet autorisé par le PLU	Entités concernées	En site NATURA 2000	Hors site NATURA 2000		
			Dans un rayon inférieur à 500 m	Dans un rayon compris entre 500 m et 1 km	Dans un rayon supérieur à 1 km
Densification des zones urbaines	U				X
	Ux				X
Extensions urbaines	1AU				X

L'absence d'impact avéré recensé au sein du projet de planification urbaine envers l'espace Natura 2000 -notamment au vu de sa distance avec les zones U et AU, ne permet pas d'établir une liste de mesures compensatoires ou de mesures de réduction des effets.

Aucun projet ne s'inscrit dans le périmètre Natura 2000 ou à sa proximité, ni dans un habitat d'intérêt communautaire. Il est possible de conclure à l'absence d'incidence significative sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

4. Conclusion

En protégeant les espaces de biodiversité ordinaire et le bois du Caprice et étant situé à une distance relativement importante de la Zone de Protection Spéciale, le projet de PLU n'implique pas d'incidences sur le site NATURA 2000 étudié.

J

Indicateurs de suivi

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du code de l'urbanisme, le conseil municipal procède, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, à une analyse des résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.

Dans cette perspective les indicateurs suivants peuvent être retenus :

Orientations du PADD	Indicateurs possibles	Producteur
LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE D'AMENAGEMENT, D'EQUIPEMENT, D'URBANISME, D'HABITAT, DE TRANSPORT ET DE DEPLACEMENT		
Orientation 1 : Mener une politique volontariste d'accueil de nouvelles populations		
La commune souhaite porter la population communale à environ 1500 habitants, à l'horizon 2030. Les besoins globaux en logements sont donc d'environ 200 logements pour la commune.	Suivi du nombre de permis de construire à destination de l'habitation Suivi du nombre de changement de destination de bâtiments au profit de l'habitat Nombre de logements sociaux ou locatifs créés	Commune
Afin d'être en capacité de répondre à ces besoins, la commune souhaite mobiliser les possibilités offertes via le réinvestissement urbain (densifications – reconversions/mutations des tissus) et les possibilités d'extensions urbaines.		
La commune souhaite assurer la mixité sociale et générationnelle		

INDICATEURS DE SUIVI

Orientation 2 : Définir une stratégie foncière durable		
Assurer le réinvestissement urbain (production estimée de 30 logements) ;	<p>Nombre de logements créés dans les zones U et A.</p> <p>Nombre de logements créés dans les zones AU</p> <p>Superficies consommées au profit de l'urbanisation</p>	Commune
limiter les surfaces dévolues à l'extension de l'urbanisation à vocation d'habitat, en périphérie immédiate des tissus actuellement bâtis. Elles porteront à l'horizon 2030 sur une superficie globale de 8 à 9 ha (production estimée de 165 logements) ;		
Privilégier une utilisation plus économe du foncier : la densité nette moyenne sera au minimum de 20 logements par hectare au sein des futurs quartiers d'habitations ;		
Organiser qualitativement le développement de l'urbanisation ;		
Réguler l'apport de population par une ouverture programmée des zones à urbaniser.		
Orientation 3 : Pérenniser voire développer les équipements et services		
Pérenniser les équipements et services publics existants, et favoriser leur évolution	<p>Évolution des effectifs scolaires et des effectifs des structures de la petite enfance</p> <p>Suivi de l'acquisition des emplacements réservés</p>	Commune
Envisager l'implantation d'un nouveau groupe scolaire, au Nord du bourg, à proximité de l'aire de loisirs ;		
Affirmer à l'échelle communautaire la vocation périurbaine de la commune par la programmation d'équipements et de services favorisant un maillage équilibré du territoire intercommunal		
Permettre l'implantation de lieux de vie supplémentaires dans les futurs quartiers (aire de jeux, etc...) ;		
Réaliser des équipements et des réseaux calibrés au développement urbain projeté.		

Orientation 4 : Améliorer les déplacements et leurs impacts		
Le développement des transports collectifs locaux ;	Linéaire doux nouvellement créé Suivi de l'acquisition des emplacements réservés	Commune
Le développement du réseau de cheminements doux, communaux et intercommunaux (exemple : aménagement de pistes cyclables vers Ouireham, Bénouville, Colleville-Montgomery);		
La mise en œuvre de la liaison A13 – Nouveau Monde;		
L'amélioration de la sécurité routière, en prenant en compte l'important trafic existant sur la route départementale n°35, et assurant des circulations apaisées dans les différents quartiers;		
La recherche d'une meilleure organisation du stationnement : Il s'agira de limiter autant que possible le stationnement résidentiel sur les espaces publics et d'accueillir le stationnement de passage et résidentiel sur des espaces spécifiquement aménagés.		

LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES, DE DEVELOPPEMENT COMMERCIAL, DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET DES LOISIRS		
Orientation 1 : Conforter une dynamique économique sur le territoire		
En pérennisant et en confortant l'activité agricole :	Nombre de sièges d'exploitation agricole sur la commune	Commune CCI
En permettant la diffusion de certaines formes d'activités économique dans les secteurs à dominante résidentielle	Nombre d'établissements actifs	
	Nombre de demandes de changement de destination des bâtiments agricoles	
Orientation 2 : Poursuivre le déploiement des moyens de communications numériques		
Poursuivre le déploiement des moyens de communications numériques		

Orientations du PADD	Indicateurs possibles	Producteur
LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE DE PAYSAGE, DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ET DE PRESERVATION OU DE REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES		
Orientation 1 : Valoriser et préserver les espaces naturels du territoire		
Le Bois du Caprice (Espace Naturel Sensible), par une protection adaptée des cœurs de nature (espaces forestiers – maillage de haies);	Nombre de déclarations préalables relatives à la modification des haies ou boisements identifiés au plan de zonage	Commune
Les zones humides au Nord-Ouest du territoire ;		
Les milieux naturels urbains ou périurbains;		
Les transitions paysagères entre les espaces bâtis et les espaces agricoles et naturels environnants.		
Orientation 2 : Préserver un cadre de vie et une image urbaine de qualité		
Préserver et identifier la trame verte, évoquée dans l'orientation précédente : ces éléments significatifs jouent un rôle majeur dans la diversité paysagère et le cadre de vie des habitants ;	Nombre de déclarations préalables relatives à la modification des haies ou boisements identifiés au plan de zonage Valeur initiale du linéaire de haies : 3620 ml : le maintien de ce linéaire sera la valeur cible.	Commune
Favoriser le maintien des surfaces agricoles ;		
Limiter les impacts négatifs de l'urbanisation sur les milieux naturels : ainsi, l'étalement urbain sera limité en direction de ces milieux;		
Valoriser les entrées de ville en terme d'intégration paysagère et de sécurité routière ;		
Préserver l'identité des secteurs urbains présentant une valeur patrimoniale, comme le centre bourg ancien ;		
Qualifier et traiter qualitativement les franges urbaines actuelles et futures;		
Mettre en place des outils de composition paysagère et urbaine pour aménager les futurs lieux de vie du bourg.		

Orientation 3 : Promouvoir un urbanisme durable		
La performance environnementale et notamment énergétique, dans un souci à la fois écologique (préservation des ressources – limitation des pollutions) et économique (maîtrise des charges liées au logement);	Evaluation de la part des projets de constructions ou de rénovation intégrant des principes de développement durable	Commune
L'insertion architecturale des constructions dans leur environnement;		
La densité du bâti et l'économie de l'espace;		
Le traitement d'espaces publics agréables et praticables par tous;		
Le développement des déplacements doux.		
Orientation 4 : Se prémunir des risques et protéger l'environnement		
Protéger les personnes et les biens contre les risques naturels et technologiques.	Nombre de bâtiments sinistrés dû à un risque naturel et/ou technologique	Commune
Gérer les eaux pluviales : maintien du maillage bocager, rétention des eaux pluviales à la parcelle, réalisation de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les futures opérations, limitation de l'imperméabilisation des sols...		
Maîtriser les pollutions diverses (air/sols/eaux) et les nuisances.		
Protéger les personnes et les biens contre les risques naturels et technologiques.		

Orientations du PADD	Indicateurs possibles	Producteur
LES OBJECTIFS CHIFFRES DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN		
<p>Favoriser le renouvellement urbain</p> <p>Dans les secteurs d'extensions, rechercher l'équilibre entre la construction de logements collectifs ou intermédiaires et de maisons individuelles, conformément aux orientations du Programme Local de l'Habitat;</p> <p>Limiter les surfaces dévolues à l'urbanisation à vocation d'habitat, à environ 9 ha, à l'horizon 2030.</p>	<p>Suivi du nombre de permis de construire à destination de l'habitat</p> <p>Superficies consommées au profit de l'urbanisation</p>	<p>Commune</p>

K **Résumé** **non** **technique**

1. Présentation simplifiée du projet

1.1. CONTEXTE GENERAL

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est située à 12 kilomètres de Caen et 4 km de Ouistreham, au cœur de la campagne septentrionale de la plaine de Caen.

Elle accueille un bourg compact et aggloméré, et l'Espace Naturel Sensible du Bois du Caprice.

1.2. CONTEXTE ADMINISTRATIF

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY se situe sur le territoire de la Communauté Urbaine de Caen la Mer.

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est inscrite dans le périmètre **du Schéma de Cohérence Territoriale de Caen Métropole** approuvé le 20 octobre 2011. Ce document assure un rôle intégrateur des documents de rang supérieur qui s'imposent aux documents locaux en termes de compatibilité ou de prise en compte.

Le Programme Local de l'Habitat qui est établi en compatibilité avec le SCOT présente la même portée juridique vis-à-vis des documents d'urbanisme communaux. Dans cette optique, le PLU de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est tenu de respecter également le PLH de Caen la Mer approuvé en juin 2011. Au sein de la sectorisation du PLH, SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY figure parmi les communes de Caen la Mer Nord. Il convient à ce titre de respecter les dispositions présentées ci-dessous.

	Dispositions générales à l'échelle de la commune	Disposition particulière Terrain > à 1 ha en extension
Densité résidentielle moyenne (densité nette)	20 logements/ha	20 logements/ha
Typologie de logements	Collectif : 10% Intermédiaire : 50% Individuel : 40%	Au moins 60% de collectif ou intermédiaire
Gamme de logements	Privé : 50% Accession sociale : 25% Locatif social : 25%	Au moins 20% de logements locatif social

Application des dispositions du PLH dans les communes de la couronne périurbaine

Le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit être rendu compatible **avec le Plan de Déplacements Urbains**, notamment en ce qui concerne les obligations de création de places de stationnement imposées aux constructions.

1.3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

ECONOMIE

La commune dispose d'un magasin de proximité (leader Price), d'un salon de coiffure, d'un garage automobile et de nombreux artisans. Elle dépend néanmoins des communes voisines pour les autres commerces et services de proximité.

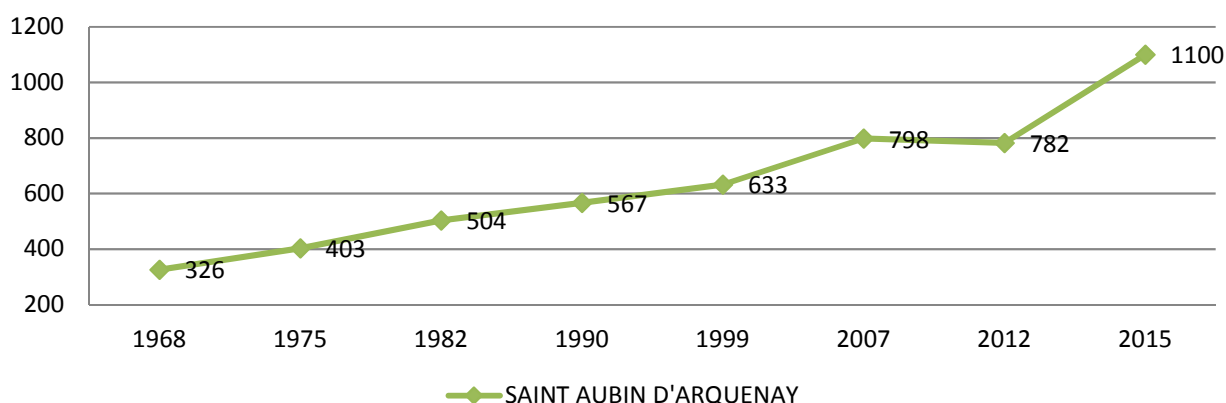
Les emplois offerts sur la commune, au nombre de 66, ne sont pas négligeables. Ces emplois sont en diminution depuis 2007 et sont notamment offerts par la commune (emplois communaux), par l'artisanat, par le commerce, par l'agriculture, par la pêche

La commune reste une commune agricole avec la présence de 4 exploitations sur le territoire.

POPULATION

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY connaît depuis plusieurs décennies un dynamisme démographique notable. Sans mettre en place d'actions spécifiques, l'analyse de la démographie laisse présager l'accroissement de deux phénomènes sociaux : un desserrement des ménages important pour ces prochaines années et un vieillissement de la population à venir.

Evolution de la population de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY



La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY doit donc profiter de son attractivité et l'optimiser afin de freiner ces deux phénomènes. Compte tenu de l'attractivité de ce secteur et de sa proximité de l'agglomération caennaise, l'évolution positive de la population doit s'affirmer dans les années à venir. La diversité des types de logements dans les projets urbains en cours et projetés participeront à renouveler les classes d'âge, et à freiner le vieillissement de la population communale.

LOGEMENT

Le parc de logements ne cesse de se développer au sein de la commune. Une pression foncière existe sur la commune et se manifeste par :

- Une augmentation du nombre de logements (augmentation des résidences principales - baisse des logements secondaires) ;
- Une multiplication des initiatives en faveur de la réhabilitation et de la rénovation du bâti existant ;
- Un parc de logements de plus en plus récent ;
- Un parc locatif et social en développement mais restant faible.
- Des logements de plus en plus grands
- Une offre ne répondant pas à un parcours résidentiel complet.

1.4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.4.1. Un contexte physique non contraignant pour le développement urbain

- Un relief doux et non accidenté ;
- Une absence de réseau hydrographique.

Une attention particulière doit être apportée

- Dans les secteurs concernés par l'aléa de débordement et de remontée de nappes phréatiques ;
- Dans les secteurs concernés par l'existence de cavités souterraines.

1.4.2. Des milieux naturels concentrés au Nord du territoire

- Le Bois du Caprice et son auréole bocagère sont les secteurs présentant un intérêt écologique relatif sur le territoire : ces espaces sont à considérer comme des réserves de biodiversité ordinaire ;
- La commune est concernée par les périmètres de protection éloignée de deux forages pour l'alimentation en eau potable. Ces périmètres s'exercent dans la partie Nord du territoire. Il s'agit de Servitudes d'Utilité Publique, annexée au dossier de PLU.

1.4.3. Trois unités paysagères à considérer

- Un bourg compact en développement, dont les franges urbaines actuelles et futures sont à traitées qualitativement ;
- Les paysages agricoles ouverts seront particulièrement sensibles aux nouveaux projets de constructions : l'insertion paysagère des futurs projets est à intégrer dans le document d'urbanisme.
- Les paysages boisés (fermés) et les paysages bocagers (semi-ouverts) participent largement à la définition du cadre de vie des habitants.

1.5. OBJECTIFS GENERAUX DU PADD

SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY est une commune périurbaine proche de Caen, couvrant une superficie de 329 ha avec 1100 habitants selon les estimations communales. Son territoire est largement occupé par l'espace agricole ouvert productif, et par le bois du Caprice au Nord.

Le diagnostic a permis de cerner l'ensemble des enjeux concernant le territoire communal. Ont ainsi été mis en évidence :

Les atouts communaux :

- Une commune attractive et bien positionnée entre l'agglomération et le littoral ;
- Une commune bien équipée et bien desservie ;
- Une proximité du pôle principal de OUISTREHAM
- Un espace naturel périurbain accessible pour les habitants à travers le Bois du Caprice.

Les faiblesses, dysfonctionnements et contraintes communales

- Une amorce du vieillissement de la population,

- Une commune touchée par le desserrement des ménages : cette baisse du nombre de personnes par logements nécessite de produire davantage de logements pour héberger une population équivalente
- Des migrations domicile-travail non négligeables, pour lesquelles la voiture reste le moyen de transport prépondérant ;
- Des risques à prendre en compte dans les espaces agricoles, notamment: risque inondation par débordements de nappe et présence de cavités souterraines ;
- Des secteurs d'aléas liés à la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies, ou encore au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Le projet de la commune résulte de la volonté municipale de s'appuyer sur ses richesses et d'en réduire les dysfonctionnements, afin d'organiser et de maîtriser son développement.

Le PADD se décline les orientations suivantes :

- A. Les orientations générales en matière d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, d'habitat, de transport et de déplacement***
- B. Les orientations générales en matière de développement des communications numériques, de développement commercial, de développement économique et des loisirs***
- C. Les orientations générales en matière de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques***
- D. Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain***

OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES ET DE CREATION DE LOGEMENTS

La commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY souhaite porter la population communale à environ 1500 habitants à l'horizon 2030.

Pour atteindre cet objectif, les besoins en logements ont été estimés, selon l'hypothèse de croissance et de desserrement démographique, à environ 200 logements.

REPARTITION TERRITORIALE DES OBJECTIFS DE LOGEMENTS

Le PLU prévoit une création de logements en partie en renouvellement urbain et en partie en extension urbaine. Les sites de projets les plus importants font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation.

D'autres potentiels en cours de réalisation ont également été pris en considération pour traduire le projet communal.

SECTEURS DE PROJETS DE RENOUVELLEMENT URBAIN

En ce qui concerne le renouvellement et la densification du foncier non bâti, les secteurs sont situés :

- En zone U : le potentiel d'accueil de ces zones a été établi à environ 30 logements à l'horizon 2030. Ces espaces actuellement bâtis permettent de répondre à 15% des besoins globaux en logements.

SECTEURS DE PROJETS EN EXTENSION URBAINE

Les zones AU, définies sur une surface d'environ 8.9 ha, permettront d'accueillir le reste des besoins en logements.

- La zone 1AU, au Sud-Ouest du bourg, avec une surface de 6 ha, permettra l'accueil d'environ 125 logements ;

- La zone 1AU, au Nord du bourg, avec une surface de 2.5 ha, permettra l'accueil d'environ 40 logements

Avec une réceptivité théorique globale estimée à 165 logements, les zones AU permettent de répondre à environ 83% des besoins globaux en logements.

Selon l'échéancier prévisionnel d'ouverture des urbanisations :

- Pour le secteur situé au Sud-Est du bourg : son urbanisation partielle est programmée parallèlement à la mise en place du présent PLU. Les espaces résiduels représenteront une seconde tranche pouvant être urbanisée dès l'approbation du PLU.
- Pour le secteur situé au Nord du Cottage Marine, son urbanisation sera réalisée en dernier lieu.

Le cumul du potentiel de l'ensemble des sites permet globalement de répondre à l'objectif de logements.

3. Résumé non technique de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du PLU se base tout d'abord sur la réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement qui élabore point par point les atouts et faiblesses concernant les thématiques suivantes :

- Sol et sous-sol et les risques naturels
- Eau
- Biodiversité
- Paysage urbain et patrimoine
- Energies renouvelables et qualité de l'air
- La capacité des réseaux et la gestion des ressources
- Les nuisances sonores et les risques technologiques

Celui-ci dresse la situation de l'environnement à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY et permet de dégager les principaux enjeux liés à l'environnement sur le territoire communal :

- Le maintien de la biodiversité communale, à travers la préservation des zones humides situées au Nord-Ouest du territoire et la protection du Bois du Caprice, en tant que cœur de nature ;
- La limitation des impacts de l'urbanisation vers les milieux naturels ;
- L'optimisation des terres agricoles consommées au profit de l'urbanisation, par des densités et des formes urbaines adaptées ;
- La gestion des ruissellements issus des urbanisations projetées ;
- La gestion des réseaux et des flux liés à la croissance démographique projetée.

La conformité ou la compatibilité du PLU avec les plans et programmes supra-communaux actuellement en vigueur portant sur la gestion de l'environnement a été analysée et confirmée.

L'évaluation environnementale du PLU vise à analyser la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD ainsi que les incidences potentielles du PLU sur l'environnement. Le PADD répond aux enjeux définis suite à l'état initial à travers 4 types d'orientations.

Il porte sur la valorisation du cadre de vie, notamment par la préservation des espaces naturels existants et leur valorisation, pour satisfaire aux besoins des habitants sans compromettre leur richesse.

Le développement urbain prévu, devra s'effectuer dans un souci d'économie de consommation de l'espace et la préservation des richesses naturelles.

La mixité des fonctions urbaines et le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture contribuent à diminuer les nuisances sonores ainsi que les émissions de polluants et de gaz à effet de serre générées par les véhicules motorisés. L'encouragement à l'utilisation des énergies renouvelables participe aussi à répondre à ce dernier enjeu. Au sein du PADD comme au sein du zonage et du règlement, la commune de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY a permis la réalisation de ces projets de territoire.

L'évaluation environnementale s'est ensuite attachée à analyser les incidences potentielles positives et négatives du PLU sur l'environnement.

Comme sur tout territoire, l'accueil d'habitants et d'activités entraînera une augmentation des consommations en eau, en énergie, de la production de déchets et des rejets dans le milieu naturel ainsi que la nécessité d'adapter les équipements liés à l'accueil de cette nouvelle population.

Concernant le développement de l'urbanisation (habitat notamment), elle se fera par la transformation du tissu urbain existant et par la consommation d'espaces en périphérie directe du bourg de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY afin de limiter la consommation d'espace et le développement d'infrastructure de déplacement. Des mesures sont imposées par le règlement pour que ce développement ait des incidences maîtrisées, notamment sur les paysages naturel et bâti, constitutifs de l'identité de SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, et sur le trafic routier.

Les déplacements représentent une thématique majeure à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY notamment concernant les déplacements domicile-travail, mais aussi le réseau de déplacement doux, à savoir la

préservation d'un réseau cheminements interconnecté sur l'ensemble de la commune. Le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture (vélos, marche) sera favorable à l'amélioration du cadre et de la qualité de vie à SAINT-AUBIN-D'ARQUENAY, et participera à la réduction des nuisances (pollution de l'air, bruit) et de l'émission des gaz à effet de serre.

Enfin, l'évaluation environnementale propose des indicateurs visant à suivre l'évolution des éléments clés de l'environnement liés à l'aménagement du territoire tels que prévus à travers le PLU.

Afin d'avoir une vision générale des incidences des différents projets en fonction des mesures compensatoires établies dans le cadre du PLU, le tableau suivant permet de faire le bilan du projet de PLU sur l'environnement.

Tous les projets ont été évalués à partir de la matrice suivante concernant les effets de chacun d'entre eux sur la thématique environnementale ciblée :

Effet positif	P +
Impact faible	+
Impact moyen	++
Impact fort	+++
Impact nul	0

Sols et sous-sols et risques naturels				
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Bilan après mesures compensatoires
	Aménagement du site	Fonctionnement du site		
Zones urbanisées	+	+	Les possibilités de densification sont mesurées au sein des zones U. Aussi, l'article 13 fixe un pourcentage minimal de surfaces végétalisées sur les parcelles de projet. Ainsi la densification n'aura que peu d'impact sur le sol et le sous-sol	+
Zones à urbaniser	++	+	Les zones AU font l'objet d'OAP qui garantit une bonne intégration de la zone et une gestion des eaux pluviales. Le règlement écrit interdit tout mouvement de terre excessif : le terrain naturel doit garder son caractère.	+
Risque sismique	+	+	Le rapport de présentation et le règlement écrit rappellent ce risque. Au-delà du règlement du PLU, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments.	+
Présence de cavités souterraines	0	0	Les cavités et leur zone tampon sont reportés au sein du document graphique E3. Le règlement écrit de la zone A stipule : « en l'absence de justifications suffisantes dans la demande d'autorisation d'urbanisme écartant le risque pour les biens et les personnes, tout projet pourra être interdit en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. »	0
Risque de retrait/gonflement des argiles	+	+	Les possibilités de densification sont mesurées au sein des zones U. Aussi, l'article 13 fixe un pourcentage minimal de surfaces végétalisées sur les parcelles de projet. Ainsi la densification n'aura que peu d'impact sur le sol et le sous-sol	+

Gestion de l'eau				
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Bilan après mesures compensatoires
	Aménagement du site	Fonctionnement du site		
Zones à urbaniser	+	+	<p>Les zones humides ne sont pas impactées par l'emprise des zones AU.</p> <p>Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif et d'eau potable.</p> <p>La gestion des eaux pluviales doit être gérée à la parcelle et/ou à l'échelle de l'opération (article 4 et OAP)</p> <p>Préservation et renforcement de la trame bocagère</p> <p>Ratio de végétalisation à réaliser au sein des emprises publiques et sur les parcelles privées.</p>	+
Les zones humides	0		<p>Secteurs classés en zone N où l'urbanisation est strictement limitée</p> <p>Boisement classé en EBC interdisant tout changement d'affectation des sols</p> <p>Protection des lisières forestières (règlement écrit et OAP)</p>	0
Zones concernées par le risque inondation par débordement de nappe	0	Secteurs classés au sein de la zone N, permettant d'assurer une protection de ces espaces	Le règlement des zones concernées par le risque précise que seront interdites toute nouvelle construction et l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.	P +
Zones concernées par le risque de remontée de nappes	0	0	La cartographie de la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies est retranscrite parallèlement au zonage (carte E3) et permettra aux constructeurs de prendre toutes les précautions nécessaires, pour se prémunir d'éventuelles remontées de nappes (en évitant la réalisation de sous-sols enterrés, en prenant des mesures d'étanchéité...).	P +

Biodiversité				
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Bilan après mesures compensatoires
	Aménagement du site	Fonctionnement du site		
Zones à urbaniser	++	+	Le seuil d'imperméabilisation maximal des parcelles privatives ne pourra en aucun cas dépasser 75% Respect des OAP pour la conservation et le développement des haies, pour la gestion des eaux pluviales et pour le maintien de zone tampon inconstructibles (20 m le long de la lisière boisée – 10 m le long des espaces cultivés – 5 mètres vis-à-vis des constructions du Cottage Marine).	+
Espace Naturel Sensible	0		Secteurs classés en zone N où l'urbanisation est strictement limitée Boisement classé en EBC interdisant tout changement d'affectation des sols Protection des lisières forestières (règlement écrit et OAP)	0
Préservation des trames vertes et bleues	0	Secteurs classés au sein de la zone N, permettant d'assurer une protection de ces espaces	Protection des habitats propices au refuge, au repos et à la chasse	0

Paysage urbain et patrimoine				
Nom du projet ou site concerné	Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu		Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives	Bilan après mesures compensatoires
	Aménagement du site	Fonctionnement du site		
Zones urbanisées	+	+	<p>Les possibilités de densification sont mesurées au sein des zones U.</p> <p>Le règlement écrit des zones U comprend des dispositions permettant de réduire les impacts des nouvelles urbanisations sur les parcelles limitrophes (distances d'implantation – hauteur – aspects extérieurs)</p> <p>Recensement et préservation du patrimoine naturel (haies) au plan de zonage pour le maintien du cadre de vie</p>	+
Zones à urbaniser	+	+	<p>Le choix de localisation des zones AU permet de limiter l'éloignement des futurs quartiers du centre bourg ou des équipements projetés</p> <p>Les zones AU font l'objet d'OAP qui garantit une bonne intégration de la zone et une gestion des eaux pluviales.</p> <p>Les OAP prévoient la création d'espaces fédérateurs permettant de tisser du lien social (espaces verts – placettes...) et la connexion par déplacements doux aux différents secteurs de la commune.</p>	+
Préservation du patrimoine naturel communal	0	0	<p>Le règlement précise pour les éléments remarquables du patrimoine naturel identifiés, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.</p>	P+

<i>Energies renouvelables et qualité de l'air</i>				
<i>Nom du projet ou site concerné</i>	<i>Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu</i>		<i>Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives</i>	<i>Bilan après mesures compensatoires</i>
	<i>Aménagement du site</i>	<i>Fonctionnement du site</i>		
<i>Zones urbanisées et à urbaniser</i>	+	++	<p><i>Le règlement encourage l'utilisation d'énergies renouvelables.</i></p> <p><i>A travers l'application des OAP, implantation des constructions pour une utilisation optimale de l'énergie solaire, notamment).</i></p> <p><i>Les OAP imposent également des densités de constructions, dans un souci de limiter la consommation de l'espace (20 logements par ha).</i></p>	+

<i>Capacité des réseaux et gestion des ressources</i>				
<i>Nom du projet ou site concerné</i>	<i>Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu</i>		<i>Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives</i>	<i>Bilan après mesures compensatoires</i>
	<i>Aménagement du site</i>	<i>Fonctionnement du site</i>		
<i>Gestion des déchets (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)</i>	+	+	<i>Amélioration constante des dispositifs de collecte par la Communauté Urbaine</i>	+
<i>Assainissement (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)</i>	+		<i>La Station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour l'accueil de population nouvelle prévue au PLU</i>	+
<i>Eau potable et protection incendie (ensemble des tissus urbains et à urbaniser)</i>	+	+	<i>Protection des tissus actuellement urbanisés satisfaisante Pour les zones AU, des moyens de défense incendie doivent être mises en place</i>	+
<i>Eaux pluviales</i>	++	+	<i>Afin de limiter l'imperméabilisation et inciter à la rétention à la parcelle, la commune a mis en place au sein de l'article 4 et 15, des règles spécifiques relatives à la gestion des eaux pluviales. Aussi, l'article 13 impose un pourcentage d'espaces végétalisés pour les parcelles de plus de 4 ares</i>	+

<i>Les nuisances sonores et les risques technologiques</i>				
<i>Nom du projet ou site concerné</i>	<i>Incidences potentielles du projet ou de l'évolution du milieu</i>		<i>Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives</i>	<i>Bilan après mesures compensatoires</i>
	<i>Aménagement du site</i>	<i>Fonctionnement du site</i>		
<i>Nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres</i>	0	0	<i>Néant</i>	0
<i>ICPE</i>	0		<i>Néant</i>	0