

Communauté Urbaine de Caen la mer

plan local d'urbanisme de Fleury-sur-Orne



POS élaboration – approuvée le 17.08/1978
POS révision – approuvée le 29.09/1995
PLU élaboration – approuvée le 21.09/2006

Modification n° 1 30.10/2008
Modification n° 2 30.06/2010
Mise en compatibilité 07.07/2016
Modification n° 3 13.12/2018



pièce n° 1

Rapport de présentation

APROBATION

vu pour être annexé à la délibération
du conseil communautaire
en date du 30 JANVIER 2020

le Président, Joël BRUNEAU



sommaire

1a. Résumé non technique de l'évaluation environnementale	5
1b. Rapport de présentation	13
1. INTRODUCTION	15
1.1. Présentation de la commune	16
1.2. Présentation de Caen la mer	17
1.3. Évolution de la planification communale	18
1.4. Un nouveau document, dans un nouveau cadre réglementaire	22
2. DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	31
2.1. Évolution récente de la population	32
2.2. Évolution récente du parc de logements	37
2.3. Économie locale	43
2.4. Niveau d'équipements	47
3. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	51
3.1. Données géographiques	52
3.2. Milieux naturels	55
3.3. Ressources environnementales	67
3.4. Risques, nuisances et pollutions	71
4. ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE	83
4.1. Grand paysage	84
4.2. Analyse séquentielle le long de la Route d'Harcourt	89
4.3. Typologie des différents quartiers de Fleury sur Orne	102
4.4. Patrimoine culturel	126
5. AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE	127
5.1. Modes et infrastructures de déplacements	128
5.2. Autres infrastructures	135
5.3. Structure et évolution de l'urbanisation	142
6. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC	149
6.1. Conclusions du diagnostic socio-économique	152
6.2. Synthèse de l'état initial du site et de l'environnement	153
6.3. Synthèse de l'analyse urbaine et paysagère	155
6.4. Synthèse sur la desserte par les infrastructures	156

7. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUES POUR LE PADD	157
7.1. Les fondements du projet	158
7.2. Les choix du projet	159
7.3. La maîtrise de la consommation de l'espace	161
7.4. Mise en œuvre réglementaire du PADD dans les O.A.P. et le règlement	165
8. JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS RETENUES POUR LES O.A.P.	167
8.1. Introduction	168
8.2. Présentation et justification des O.A.P. thématiques	169
8.3. Présentation et justification des O.A.P. de secteur	175
9. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU RÈGLEMENT	179
9.1. Introduction : l'architecture du règlement du PLU après révision	180
9.2. Présentation du zonage et des changements opérés par la révision du PLU	181
9.3. Présentation des dispositions réglementaires spécifiques retenues pour la mise en œuvre du PADD	187
10. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES	193
10.1. Compatibilité du PLU avec le SCoT de CAEN METROPOLE	194
10.2. Compatibilité du PLU avec le SD d'accueil des Gens du Voyage 2018/2024	195
10.3. Compatibilité du PLU avec le PCAET	196
10.4. Compatibilité du PLU avec le PDU de CAEN LA MER	196
10.5. Compatibilité du PLU avec le PLH 2019/2024 de CAEN LA MER	197
11. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES	199
11.1. Introduction	200
11.2. Incidences du PADD	200
11.3. Incidences du règlement et des OAP	201
11.4. Incidences par secteurs	202
11.5. Incidences thématiques	204
12. INCIDENCE DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000	209
13. INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI	213
14. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	215

1a. Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Fleury-sur-Orne est une commune limitrophe de Caen, d'une superficie de 675 hectares, où vivent environ 5000 habitants en 2019. Elle dispose d'un Plan Local d'Urbanisme depuis 2006 (d'un POS depuis 1978).

La présente révision de ce document de planification a permis de préciser le projet d'aménagement de la commune, en donnant toute sa place aux orientations d'aménagement en faveur d'un développement durable de ce territoire situé au cœur de CAEN LA MER et promis à un important développement urbain, du fait de sa situation à l'intérieur du boulevard périphérique de l'agglomération caennaise.

L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

GÉOGRAPHIE

La commune de Fleury-sur-Orne est composée de 3 grands ensembles :

- la vallée de l'Orne et ses marais ;
- le coteau, plus ou moins pentu ;
- le plateau.

A partir du coteau, d'anciennes carrières de calcaire ont été creusées sous le plateau. L'ensemble de ces carrières forme un réseau souterrain de 37 hectares, en partie nord de la commune.

MILIEUX NATURELS

Les milieux naturels présents sur la commune sont des boisements, des ensembles de haies bocagères et de prairies permanentes, des pelouses calcaires ainsi que des fourrés.

Les ensembles les plus intéressants se concentrent au sein de deux grands secteurs :

- la vallée de l'Orne et les marais de Fleury, qui associent différents habitats (des landes, des zones humides, etc.) ;
- d'anciennes carrières qui accueillent des populations de chauves-souris.

RESSOURCES NATURELLES

Les deux principales ressources exploitées sur la commune sont :

- la ressource en eau potable, avec une prise d'eau dans l'Orne qui se situe sur la commune voisine de Louvigny, à proximité de la limite communale de Fleury-sur-Orne. Ainsi, la partie sud du territoire est soumise à une servitude de protection de cette prise d'eau ;
- l'agriculture, avec 4 sites d'exploitation agricole en 2010 (dont un haras et une champignonnière) et 275 hectares de terres agricoles exploitées en 2017.

RISQUES NATURELS

Deux grands types de risques touchent certaines parties du territoire de Fleury-sur-Orne :

- les risques d'inondation/submersion, qui concernent les marais jusqu'aux premières habitations du bas de coteau ;
- les risques de mouvements de terrains (liés au retrait-gonflement des argiles, à la présence d'anciennes cavités ou de pentes fortes) que l'on observe surtout au nord du plateau et sur le coteau, y compris dans le bourg de Fleury-sur-Orne.

Un plan de prévention multi-risques sur la Basse Vallée de l'Orne est en cours de finalisation au moment de l'approbation du dossier. Il remplacera le PPRI en application.

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

Au sud du boulevard périphérique, plusieurs installations peuvent présenter des risques d'accident ou des nuisances : 2 canalisations de transport de gaz à haute pression ainsi que 5 lignes électriques haute tension.

Des nuisances sonores émanent également des principales infrastructures routières qui traversent la commune : le boulevard périphérique et, dans une moindre mesure, la route d'Harcourt.

Enfin les anciennes carrières, peuvent présenter des risques qui ont justifiés des études spécifiques et leur inscription dans des secteurs préservés de la construction.

POLLUTIONS

Sur le territoire de Fleury-sur-Orne, deux grands risques de pollution peuvent être relevés :

- pollution des eaux par l'activité agricole ou par les eaux usées. Un périmètre de protection de la prise d'eau dans l'Orne existe et la majeure partie de la commune est raccordée au réseau d'assainissement collectif (hors le Bas de Fleury qui est dans le périmètre de protection) ;
- pollution de l'air : elle est analysée au niveau de l'agglomération. La qualité de l'air est considérée comme moyenne.

PAYSAGES

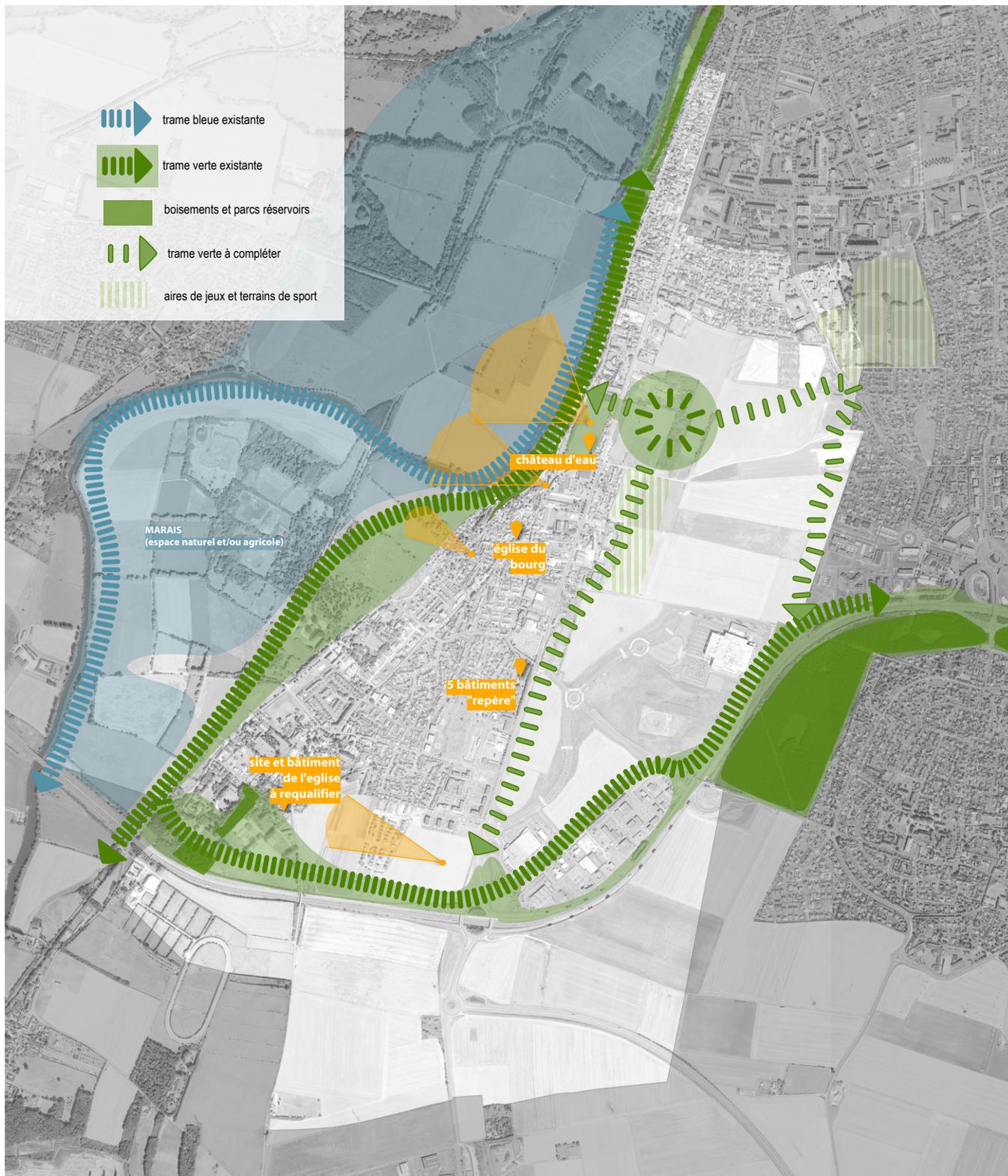
Les paysages de Fleury-sur-Orne résultent des grands ensembles géographiques de la commune :

- la vallée de l'Orne et les marais, avec des paysages naturels et agricoles ;
- le coteau, partagé entre une partie nord très pentue et boisée et une partie sud urbanisée ;
- le plateau, associant des parcelles de grandes cultures et de l'urbanisation.

Depuis le coteau, plusieurs vues subsistent permettant d'observer la vallée de l'Orne.

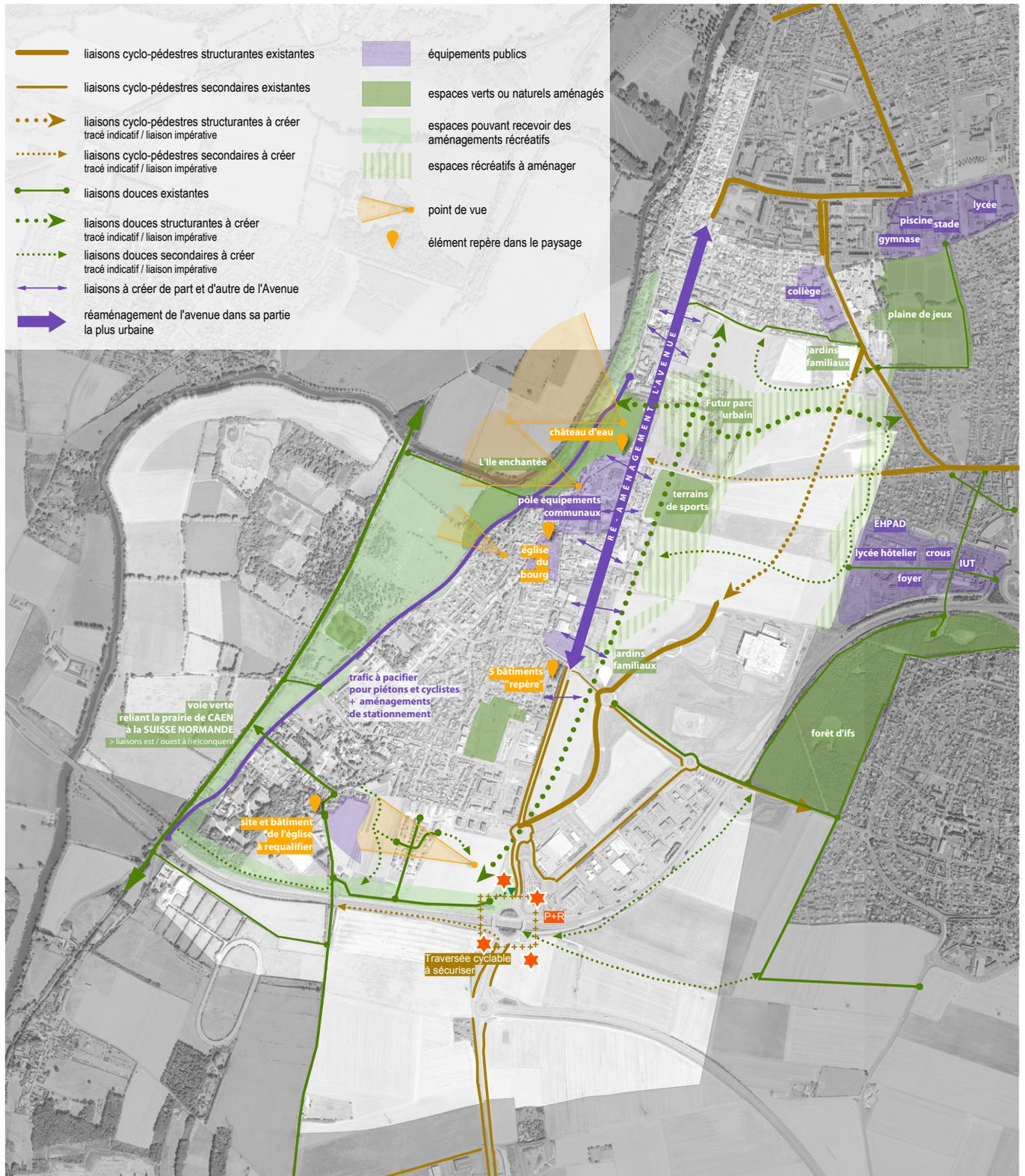
L'entrée de ville depuis le boulevard périphérique et la traversée de ville par la route d'Harcourt sont actuellement peu valorisées.

fleury s/orne
planche 3 du PADD :
Orientations pour le déploiement d'une trame verte et bleue
et la mise en valeur du paysage, de la vallée au plateau



fleury s/orne
 planche 4 du PADD :

Orientations pour la qualité du cadre de vie et la création d'un réseau rendant accessible à pied ou en vélo les sites et équipements récréatifs, les équipements et services collectifs et les espaces naturels



LE PROJET ET SA COMPATIBILITÉ

Le projet communal pour les deux décennies à venir est développé dans la pièce intitulée « Projet d'Aménagement et de Développement Durables ».

C'est un document de transition dans l'attente du futur PLUI à l'échelle de Caen la mer, qui est cependant dès à présent fondé sur les objectifs économiques, démographiques et résidentiels portés par le SCOT de Caen métropole (document intégrateur des grands schémas et plans de rang supérieur) récemment révisé et leurs déclinaisons dans le DAAC ou le PLH 2019-2024 de Caen la Mer.

Il repose sur quatre grands objectifs :

➤ AXE 1 : TIRER PARTIE DES ATOUTS DU « PLATEAU SUD »

Il s'agit de développer de nouveaux quartiers sur le plateau, associant des équipements, des activités et de l'habitat. Ce secteur bénéficiera notamment du prolongement de la ligne 3 du tramway.

➤ AXE 2 : TRANSFORMER LA ROUTE D'HARCOURT EN « AVENUE URBAINE »

Il s'agit de transformer cet axe en une véritable avenue, intégrant des infrastructures pédestres et cyclables, éventuellement le prolongement de la ligne de tramway, des alignements d'arbres, des alignements de façades...

➤ AXE 3 : CONFORTER ET ÉTENDRE LE CENTRE-VILLE DE FLEURY-SUR-ORNE

Le projet a choisi de conforter le centre-bourg existant et de l'étendre afin qu'il s'ouvre sur l'avenue d'Harcourt. Ce projet suppose de ré-urbaniser une partie de la ville existante, en 4 grandes étapes.

➤ AXE 4 : DÉPLOYER UN RÉSEAU D'ESPACES ET D'ÉQUIPEMENTS RÉCRÉATIFS AU SEIN D'UNE VASTE TRAME VERTE ET BLEUE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

Le projet prévoit de préserver les grands ensembles naturels de la commune et de les prolonger au travers d'espaces récréatifs et paysagers.

et présente des orientations classées en 9 grands chapitres :

O1- FLEURY-SUR-ORNE, UN TERRITOIRE DE PROJETS POUR CONFORTER LE CŒUR URBAIN DE L'AGGLOMÉRATION CAENNAISE

O2- CONFORTER ET ACCROÎTRE L'ATTRACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET RÉSIDENIELLE AU SUD DU CŒUR URBAIN DE CAEN LA MER

O3- UN TERRITOIRE D'ACCUEIL POUR DES ÉQUIPEMENTS OU DES ACTIVITÉS D'ENVERGURE MÉTROPOLITAINE

O4- UN TERRITOIRE D'ACCUEIL POUR DE NOUVEAUX QUARTIERS D'HABITAT OFFRANT DES PARCS DIVERSIFIÉS DANS DES CADRES DE VIE DE QUALITÉ

O5- UN TERRITOIRE D'ACCUEIL POUR DE NOUVELLES INFRASTRUCTURES DE DESSERTE, DE RÉSEAUX ET DE COMMUNICATION

O6- UN TERRITOIRE À URBANISER AUTOUR D'UNE VASTE TRAME D'ESPACES MIS EN VALEUR POUR LEUR INTÉRÊT AGRICOLE, ÉCOLOGIQUE ET/OU PAYSAGER

O7 - DE LA «ROUTE» À «L'AVENUE» D'HARCOURT

O8 - DU CENTRE-BOURG AU CENTRE-VILLE

O9 - NOUVEAUX CADRES DE VIE ET NOUVELLES MOBILITÉS

Il assure une maîtrise de la consommation de l'espace et de l'étalement urbain à l'échelle de CAEN LA MER, par l'application des objectifs chiffrés de consommation de l'espace retenus par le SCOT et le PLH et précisés dans les OAP et le règlement.

O.A.P.	Orientations du P.A.D.D		Règlement
Présence de deux ZAC d'intérêt communautaire Choix du rythme de construction et de la densité/ mixité des quartiers nouveaux	O1 O2	Fleury-sur-Orne, un territoire de projets pour conforter le coeur urbain de l'agglomération caennaise Conforter et accroître l'attractivité économique et résidentielle au sud du coeur urbain de Caen la Mer	O1 O2 RG Choix d'implantation et proportion des zones 1AU/2AU Délimitation de deux secteurs de projet pour la réurbanisation des îlots qui bordent le centre-bourg Réservation d'emplacements pour équipements ou espaces publics
Prise en compte de l'extension du réseau de chaleur de la Grâce de Dieu Préservation de la possibilité de prolonger le tramway jusqu'à l'entrée de ville sud	O3	Un territoire d'accueil pour des équipements ou des activités d'envergure métropolitaine	O3 RE RG Article 7/ mutualisation du stationnement Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt et de l'Avenue de la Suisse Normande
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs Mutualisation du stationnement Programmation des parcs de logements Orientations pour l'habitabilité et la durabilité des quartiers	O4	Un territoire d'accueil pour de nouveaux quartiers d'habitat offrant des parcs diversifiés dans des cadres de vie de qualité	O4 Différenciation des secteurs constructibles ou seulement aménageables Articles 3 / typologies des parcs de logements Articles 5.1 / gestion des densités Articles 6.2 / gestion de l'imperméabilisation et des plantations Articles 7 / gestion du stationnement (y compris cycles) Articles 8 / qualité du réseau viaire Articles 9 et 10 / qualité des réseaux et services de collecte des OM
traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O5	Un territoire d'accueil pour de nouvelles infrastructures de desserte, de réseaux et de communication	O5
OAP en prévision du prolongement de la ligne de tramway	O5a	prolonger la ligne 3 du tramway	O5a RG Prise en compte du corridor d'influence de part et d'autre de la ligne de TCSP > en application du PDU Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt et de l'Avenue de la Suisse Normande
Un réseau de voies dédiées aux mobilités actives	O5b	Déployer un réseau cyclable et piétonnier à l'échelle de l'agglomération caennaise mais aussi des quartiers	O5b RG RE Réservation d'emplacements pour la création de pistes cyclables et de voies cyclo-pédestres Articles 8 / maillage du réseau viaire
Traduction graphique des objectifs du PADD dans les schémas d'OAP de secteurs -	O5c	Poursuivre la mise en œuvre d'un maillage d'avenues à l'échelle de l'espace à urbaniser entre le sud et le nord de la commune - mailler et hiérarchiser le réseau local	O5c RG RE Réservation d'emplacements pour l'aménagement du réseau viaire (sécurisation / continuité). Articles 8 / maillage du réseau viaire
	O5d	Réserver l'espace nécessaire au bouclage du second grand contournement routier au sud de l'agglomération caennaise	O5d RG Tracé indicatif du demi-contournement sud de Caen
Raccordement des quartiers îlot C et Hauts de l'Orne) au réseau de chaleur	O5e	Équiper la partie nord du territoire avec un réseau de chaleur	O5e
	O5f	Poursuivre l'équipement numérique sur le territoire	O5f RE Articles 9.5 / desserte numérique
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O6	Un territoire à urbaniser autour d'une vaste trame d'espaces mis en valeur pour leur intérêt agricole, écologique et/ou paysager	O6 RG Choix de délimitation des zones Création de secteurs UFv/ 1AUev/ Nv
Orientations pour une mobilité active à travers les quartiers Orientations pour des quartiers durables (Aménagement, paysage et biodiversité) Plantation d'arbres	O6a	Pérenniser et renforcer une trame verte et bleue à l'échelle de la commune qui préserve le réservoir écologique qu'est la vallée de l'Orne et irrigue le territoire jusqu'à la forêt d'Ifs	O6a RG Classement des parcs et boisements / repérage des haies Délimitation des zones A et N Articles 6.2 / gestion de l'imperméabilisation et des plantations
Phasage de l'urbanisation Densité résidentielle minimale nette Mutualisation du stationnement Déploiement d'un réseau cyclable et piétonnier	O6b	Modérer la consommation de l'espace agricole et favoriser le maintien d'une agriculture périurbaine	O6b RG RE Délimitations de secteurs de projet (pour réurbanisation) Délimitation et équilibre des zones A et N / création d'une zone UEa Articles 5.1 / gestion des densités Articles 7 / gestion du stationnement
Des quartiers durables Urbanisation, paysage et biodiversité	O6c	Faire de la gestion de l'eau un atout au service de la biodiversité et des cadres de vie	O6c RG Prise en compte de la révision du PPR de la basse vallée de l'Orne et du projet de PPRM / prise en compte de la protection de la prise d'eau d'ans l'Orne Repérage des éléments d'intérêt écologique ou patrimonial / protection des boisements Création de zones N, Nv et Ufv
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs OAP en prévision du prolongement du tramway	O7	De la route à l'avenue d'Harcourt	O7 RG Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O8	Du centre-bourg au centre-ville	O8 RE RG Délimitations de secteurs de projet (pour réurbanisation) Sectorisation de la zone UG / Repérage du patrimoine à préserver Articles 4 et 5 / gestion des formes urbaines (et épannelages) et protections - Articles 6 / gestion des cadres de vie Articles 8 / desserte par les voies publiques ou privées
Création d'un grand mail à travers les nouveaux quartiers et d'un réseau de voies dédiées aux mobilités actives	O9 O9a O9b	Nouveaux cadres de vie et nouvelles mobilités Pour l'accès aux espaces récréatifs ou naturels Pour les déplacements du quotidien en vélo (ou en vélo-électrique) :	O9 O9a O9b RE RG Réservation d'emplacements pour la création de pistes cyclables et de voies cyclo-pédestres et l'accès aux équipements publics, et de loisirs.
Des quartiers durables, typologies des logements (taille / espace extérieur associé au logement / ensoleillement d'hiver) Urbanisation, paysage et biodiversité	O9c	Pour la qualité environnementale des nouveaux quartiers de logements	O9c RG RE Sectorisation des zones UG/1AU pour encadrer ou interdire la création de logements Articles 3 / typologies des parcs de logements Articles 5.4 / gestion des proximités Articles 6.1 / gestion des clôtures

LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER

Thématique	Principales incidences	Mesures
Milieus naturels	Incidences faibles : - Classement d'une partie d'un réservoir de biodiversité (gîte d'hivernage de chauves-souris) en zone urbanisable	- Élargissement de la zone de chasse des chauves-souris avec la création du futur parc urbain - Maitrise de l'éclairage urbain (OAP)
Ressources naturelles	Incidences modérées : - Classement d'une partie du périmètre de protection de la prise d'eau de l'Orne en zone UEa, constructible sous conditions - Classement en zone urbanisable des parcelles agricoles du plateau, au nord du boulevard périphérique Incidence positive : - renoncement à l'extension de la forêt d'Ifs	- L'article 2 du règlement rappelle les dispositions à suivre en cas de constructions au sein du périmètre de protection de la prise d'eau ; - Les formations végétales favorables à l'épuration naturelle des eaux de ruissellement sont protégées - l'activité agricole se poursuit ou baux précaires dans l'attente de l'urbanisation
Risques naturels	Incidences modérées : - Classement en zones urbanisées de certains secteurs soumis à un risque de mouvement de terrain (notamment l'aléa retrait-gonflement des argiles)	- L'article 2 du règlement fait appel à la vigilance des constructeurs et aménageurs pour les constructions et la gestion de l'eau;
Risques technologiques et nuisances	Incidences modérées : - Classement en zones urbanisables de certains secteurs situés dans la zone soumise au bruit du boulevard périphérique - Nuisances sonores et pollutions induites par l'urbanisation du plateau	- Le projet prévoit une urbanisation progressive avec, au plus près du boulevard périphérique, des aménagements paysagers, puis des zones d'activités et, enfin, de l'habitat ; - Le projet prévoit plusieurs aménagements en faveur des déplacements sans voiture ; - Le projet impose la prise en compte des apports solaires dans la conception des nouveaux logements
Cadre de vie	Incidences modérées - Transformation des paysages agricoles du plateau au nord du boulevard périphérique en paysages urbains Incidence positive : - préservation de vues sur la vue depuis le plateau	- Le projet prévoit de larges aménagements paysagers favorables au cadre de vie (et à la gestion de l'eau et des risques liés aux anciennes carrières) ainsi que le réaménagement de la route d'Harcourt et de l'entrée de ville sud.

LES MODALITÉS D'ÉVALUATION DU PROJET

La mise en œuvre du PLU fera l'objet d'une évaluation au bout de six ans.

Cette démarche permettra de mesurer l'évolution du territoire (notamment les projets réalisés) au regard des principaux objectifs énoncés en termes de production de logements, de locaux d'activité, de consommation de terres, de chemins créés, etc. C'est ainsi que seront concrètement évaluées les incidences du plan local d'urbanisme sur l'environnement.

1b. Rapport de présentation

1. introduction

partie 1 introduction

1.1. Présentation de la commune

SITUATION

Fleury-sur-Orne fait partie de la Communauté Urbaine Caen la mer.

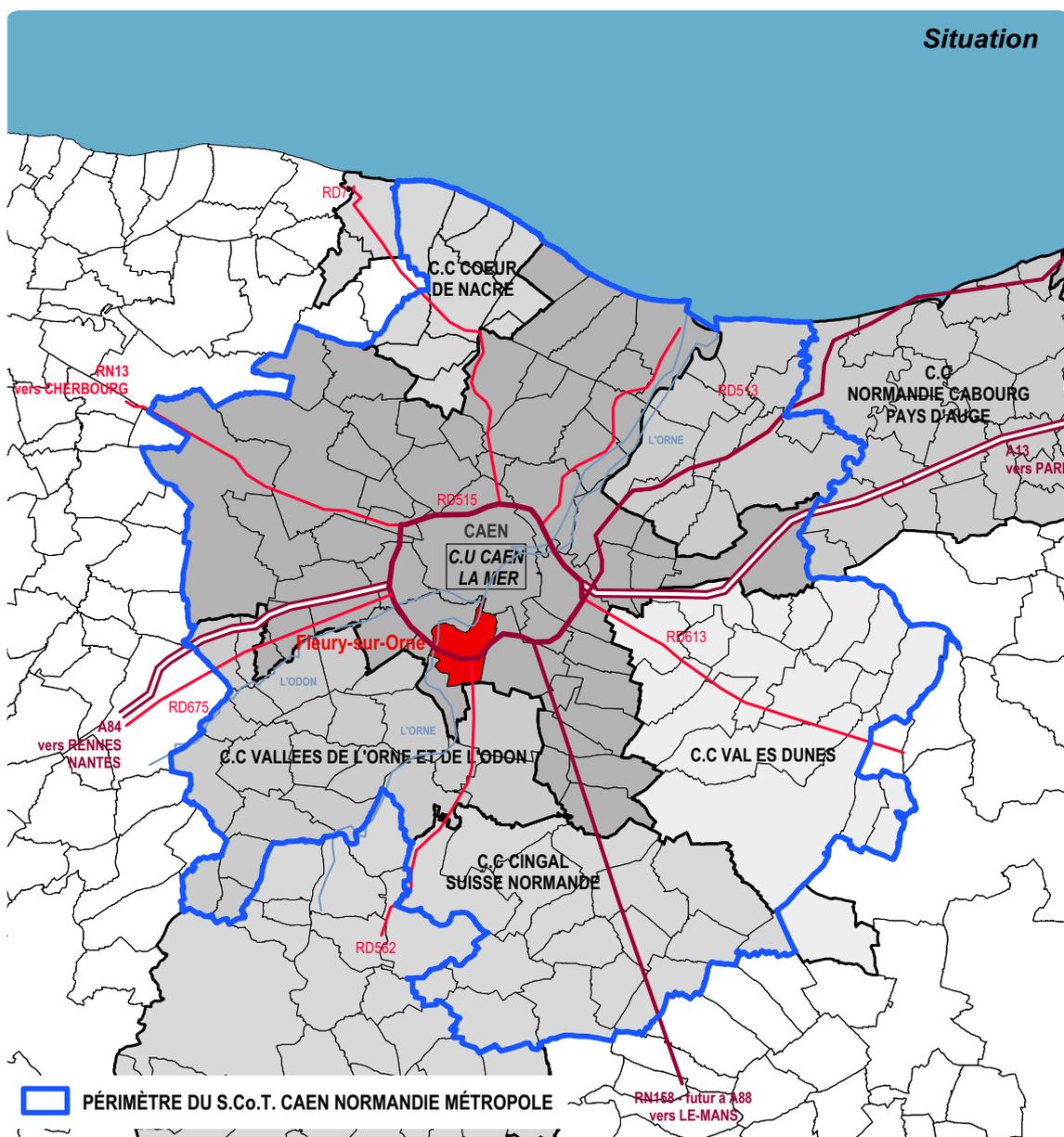
Située au sud du territoire communautaire, en bordure de l'Orne, elle occupe une superficie de 675 hectares.

Elle est traversée par deux axes routiers importants : la RD562, avenue d'entrée de ville dite Route d'Harcourt et la RN814, boulevard périphérique de l'agglomération caennaise, dont un échangeur (sur la RD562) et un demi-échangeur (sur la rue Marcel Cachin qui relie Fleury à Ifs) se situent sur le territoire communal.

Fleury-sur-Orne compte environ 5 000 habitants en 2019, mais ce chiffre va évoluer rapidement, vu l'importance des projets d'urbanisation prévus sur ce territoire.

Ses communes limitrophes sont :

- Au nord : Caen.
- A l'est : Ifs.
- A l'ouest : Louvigny.
- Au sud-ouest : Saint-André-sur-Orne
- Au sud : Saint-Martin-de-Fontenay (qui n'appartient pas à Caen la mer mais à la Communauté de Communes Vallées de l'Orne et de l'Odon).



1.2. Présentation de Caen la mer

HISTORIQUE DE LA CONSTRUCTION COMMUNAUTAIRE AUTOUR DE CAEN

- 1990
- Création du district du Grand Caen qui comprend 18 communes autour de Caen dont Fleury-sur-Orne (et Authie, Bretteville-sur-Odon, Cambes-en-Plaine, Carpiquet, Colombelles, Cormelles-le-Royal, Cuverville, Démouville, Epron, Giberville, Hérouville-Saint-Clair, Ifs, Louvigny, Mondeville, Saint-Contest et Saint-Germain-la-Blanche-Herbe).
- 2002
- Création de la Communauté d'Agglomération du Grand Caen.
- 2003
- Adhésion de 10 autres communes : Bénouville, Biéville-Beuville, Blainville-sur-Orne, Eterville, Hermanville-sur-Mer, Lion-sur-Mer, Mathieu, Périers-sur-le-Dan, Saint-Aubin-d'Arquenay et Villons-les-Buissons.
- 2004
- Adhésion de Sannerville.
- 2013
- Adhésion de 6 autres communes : Colleville-Montgomery, Mouen, Ouistreham, Saint-André-sur-Orne, Tourville-sur-Odon et Verson.
- 2017
- Création de la Communauté Urbaine Caen la mer, par fusion de la Communauté d'Agglomération Caen la mer avec les Communautés de Communes de Entre Thue et Mue et de Plaine Sud de Caen, ainsi que la commune de Thaon et la commune nouvelle de Saline (Troarn et Sannerville).

La Communauté Urbaine regroupe en 2019, 50 communes sur un territoire de près de 363 km², où habitent un peu plus de 265 000 habitants en 2016.

COMPÉTENCES DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE CAEN LA MER

- AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE COMMUNAUTAIRE : Voirie et entretien d'espaces verts, Plan Local d'Urbanisme (PLUI) ; Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ; Opérations d'aménagement dont constitution de réserves foncières ;
- 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 reconnus d'intérêt communautaire dont les cimetières, des équipements sportifs et culturels, le centre de maintenance du futur tramway, ...
- ENVIRONNEMENT : Eau et assainissement ; Énergies, dont 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 (PDU) ; Transports en commun ; Mobilités douces ;
- HABITAT ET POLITIQUE DE LA VILLE : Programme local de l'habitat (PLH) et amélioration de l'habitat ; Accueil des gens du voyage ; Dispositifs de développement urbain.

partie 1 introduction

1.3. Évolution de la planification communale

La commune de Fleury-sur-Orne dispose d'un document de planification depuis Août 1978. Il a été révisé une première fois en Septembre 1995, puis une seconde, dans le cadre fixé par la loi SRU. Le nouveau document approuvé en 2006 sera donc un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il a été mis en révision en Juin 2016.

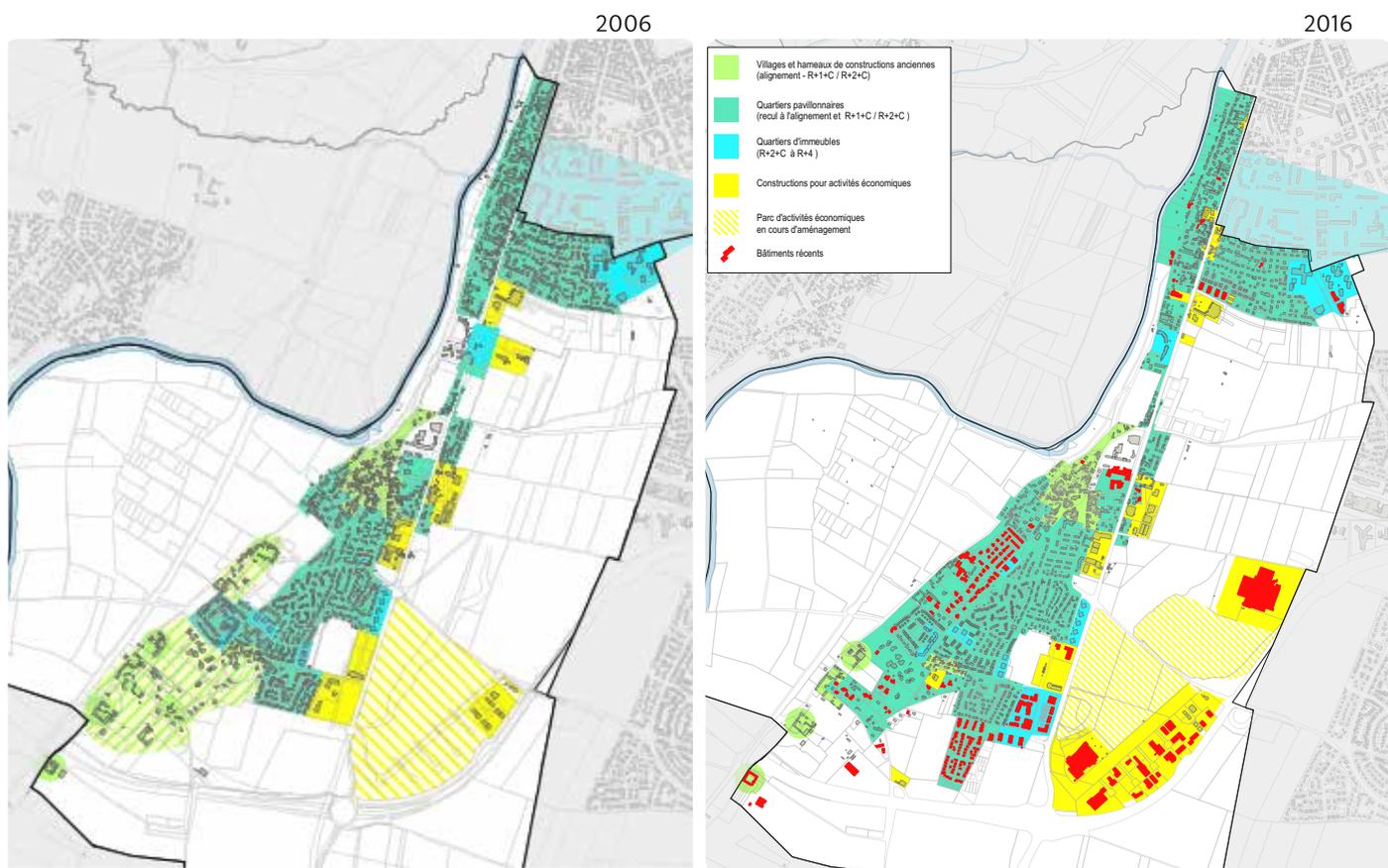
ÉVOLUTION DU DOCUMENT DE PLANIFICATION

P.O.S.	approuvé le	17/08/1978
P.O.S. / RÉVISION n°1	approuvée le	29/09/1995
P.L.U.	approuvé le	21/09/2006
Modification n°1		30/10/2008
Modification n°2		30/06/2010
Mise en compatibilité / ZAC Hauts de l'Orne		16/ 12/2013
Mise en compatibilité / Aire d'accueil Gens du voyage		07/07/2016
Modification N3		13 /12/2018

Nota : La procédure de déclaration de projet engagée en 2017, sera abandonnée (et intégrée à la révision du PLU)

LES ORIENTATIONS DU PLU :

- Réserver le quartier des Hauts de l'Orne pour le développement d'un futur quartier d'habitat ;
- Poursuivre l'aménagement du parc d'activités ;
- Profiter des programmes d'urbanisation pour construire un paysage et un cadre de vie de qualité ;
- Poursuivre le réaménagement du centre-village ;
- Poursuivre l'urbanisation au sud et à l'ouest de la route d'Harcourt ;
- Border le territoire au sud par une ceinture verte ;
- Protéger et mettre en valeur les espaces agricoles et naturels de la vallée.



PREMIER BILAN DE L'URBANISATION

La commune a gagné près de 800 habitants en une décennie (de 2006 à 2016) et un peu plus de 600 logements ont été créés sur la même période. Ils l'ont principalement été par densification dans le Bas de Fleury et du fait de la création du quartier des Terrasses à l'entrée de ville sud (la construction de logements dans la ZAC des hauts de l'Orne ne débutant qu'en 2017).

Le parc d'activités a reçu de nouvelles entreprises : l'emploi sur la commune a doublé en une décennie (Il est passé de 820 emplois en 2006, à 1613 en 2015).

Si IKEA a ouvert en novembre 2011, la réalisation du centre commercial qui devrait l'accompagner et qui fait l'objet d'une autorisation d'urbanisme, reste suspendue en 2019, à la résolution du conflit juridique.

Des équipements collectifs communaux et communautaires ont été restructurés ou créés : réaménagement de la mairie, création de l'Espace Nicolas Oresme, d'une aire d'accueil pour les gens du Voyage, du centre de maintenance du tramway, ...

Sont en projet : une nouvelle école maternelle, la création d'un nouveau cimetière, d'un parc au-dessus des carrières, ...

OBJECTIFS DE LA RÉVISION DU PLU

LE PLU est mis en révision avec plusieurs objectifs initiaux :

1. Revoir le projet d'aménagement communal et sa traduction réglementaire, en cohérence avec les nouveaux enjeux locaux et les projets communautaires, soit en particulier :
 - Préciser les conditions d'aménagement et d'urbanisation de part et d'autre de la Route d'Harcourt,
 - Projeter l'urbanisation / la réurbanisation du quartier qui s'étend du centre bourg à la route d'Harcourt ;
 - Reconsidérer l'aménagement de l'entrée de ville sud,
 - Reconsidérer les conditions de l'urbanisation au sud de la commune,
 - Préciser les conditions de l'urbanisation du plateau (en cours dans le cadre de ZAC communautaires)
2. Compléter les orientations en faveur d'un aménagement durable du territoire, soit en particulier :
 - en projetant une trame verte et bleue à l'échelle communale, qui prenne en compte les enjeux écologiques de la vallée de l'Orne,
 - en projetant une mobilité plus durable : création d'un réseau cyclo-pédestre, maîtrise du stationnement, intégration de l'extension de la ligne 3 du tramway, ...
 - en développant les parcs de logements et d'hébergement dans le cadre fixé par la politique de l'habitat conduite par Caen la mer,
 - en projetant un développement urbain économe de l'espace et adapté à la place de Fleury-sur-Orne au sein de l'Agglomération caennaise,
 - en prenant en compte les énergies renouvelables et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

La révision intégrera les nouveaux objectifs d'aménagement et d'urbanisation portés par les lois d'aménagement intervenues depuis l'élaboration approuvée en 2006 :

- loi n°2009-967 du 3 Août 2009 dite loi Grenelle de l'Environnement I,
- loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010 dite loi Grenelle de l'Environnement II,
- loi n°2014-366 du 24 Mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR),
- loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 Octobre 2014,
- loi ELAN du 24 décembre 2018,

ainsi que les orientations du SCoT de Caen Normandie Métropole, en révision.

fleury s/orne

Règlement graphique de la modification n°3 du PLU

RÈGLEMENT GRAPHIQUE

-  LIMITE DE ZONE
-  ESPACES BOISÉS CLASSÉS EXISTANTS OU À CRÉER / article L113 du CU
-  EMPLACEMENTS RÉSERVÉS (ER) au profit de la Commune
 - 1 - Aménagement d'un cimetière paysager 15 000 m²
 - 2 - Aménagement d'espaces publics devant l'église de la Basse Allemagne 175-230 m²
 - 3 - Elargissement de la VC 9 175 m²
 - 4 - Elargissement de la rue de la vieille Eglise et création d'aire de stationnement (passage à 8m d'emprise) 205m x 5m
 - 5 - Supprimé lors de la Modification N°2
 - 6 - Elargissement du chemin du Colombier (largeur : 4m) 1 200 m²
 - 7 - Elargissement du chemin Bernier (passage à 8m d'emprise) et création d'une placette 600 m²
 - 8 - Prolongement de chemin de la Fosse Accord (jusqu'à la RD223) 475 m²
 - 9 - Fin de l'élargissement de la rue « Régiment de Maconneuve » 220 m²
 - 10 - Aménagement de carrefour 100-550 m²
 - 11 - Création d'espace vert et aménagement de jardins familiaux 27 900 m²
 - 12 - Supprimé lors de la M3
 - 13 - Elargissement du CR d'édu fer à bras 750 m²
 - 14 - Acquisition de la cour commune pour création d'un passage public 150 m²
- EMPLACEMENT RÉSERVÉ (ER) au profit de la Communauté d'Agglomération
 - 15a - Supprimé lors de la Mise en compatibilité
 - 15b - Supprimé lors de la Mise en compatibilité
-  SERVITUDE D'URBANISATION EN APPLICATION DE L'ARTICLE L151-41 DU CU
Sectoriel inconstructible pendant 5 ans à compter de la date d'approbation du PLU sauf pour les constructions ou extensions de moins de 40m² de surface de plancher.
-  Corridor d'influence d'entrées de ville supports de lignes à niveau élevé de service (zone 2) en application du PDU

ORIENTATIONS PARTICULIÈRES D'AMÉNAGEMENT

-  ACCÈS OU RUES À CRÉER LORS DE L'AMÉNAGEMENT
-  ACCÈS OU CHEMINS À CRÉER POUR LES PIÉTONS ET/OU LES CYCLISTES
-  MARGE DE REÇUL POUR L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

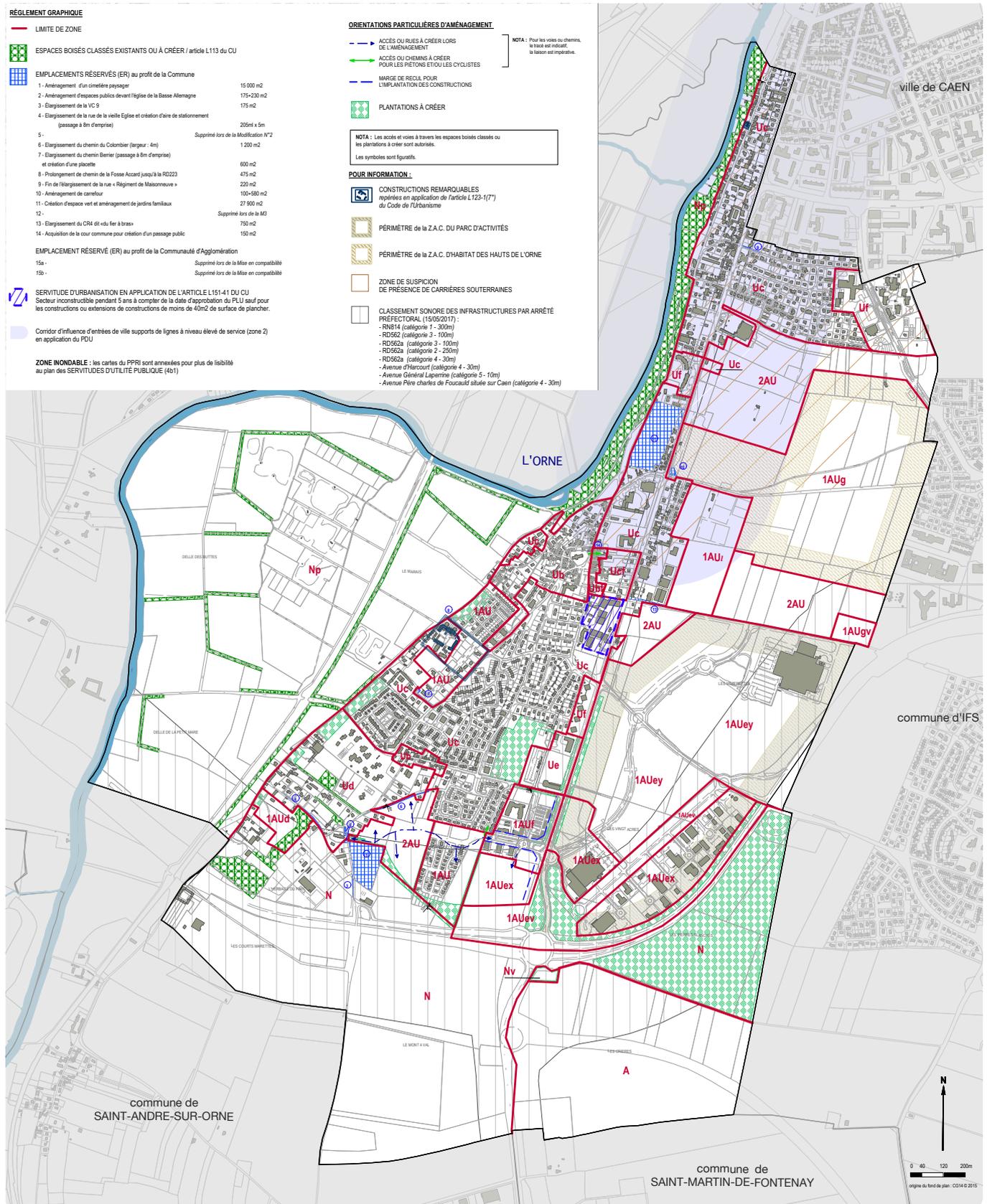
PLANTATIONS À CRÉER

NOTA : Les accès et voies à travers les espaces boisés classés ou les plantations à créer sont autorisés.
Les symboles sont figuratifs.

POUR INFORMATION :

-  CONSTRUCTIONS REMARQUABLES reprises en application de l'article L123-1(7°) du Code de l'Urbanisme
-  PÉRIMÈTRE de la Z.A.C. DU PARC D'ACTIVITÉS
-  PÉRIMÈTRE de la Z.A.C. D'HABITAT DES HAUTS de L'ORNE
-  ZONE DE SUSPICION DE PRÉSENCE DE CARRIÈRES SOUTERRAINES
-  CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL (15/05/2017) :
 - RN14 (catégorie 1 - 300m)
 - RD562 (catégorie 2 - 100m)
 - RD562a (catégorie 3 - 100m)
 - RD562b (catégorie 2 - 250m)
 - RD562a (catégorie 4 - 30m)
 - Avenue d'Harcourt (catégorie 4 - 30m)
 - Avenue Général Lapierre (catégorie 5 - 10m)
 - Avenue Père charles de Foucauld située sur Caen (catégorie 4 - 30m)

NOTA : Pour les voies ou chemins, le tracé est indicatif, la liaison est impérative.



ÉVOLUTION DU PLU DEPUIS SON ÉLABORATION

MODIFICATION N°1

Évolution des règles applicables dans la zone 1AUe afin de poursuivre l'urbanisation du Parc d'activités (prise en compte du nouveau positionnement de la voie nord-sud et de la suppression de la Cavée ; Adaptation du règlement de la zone 1AUe).

MODIFICATION N°2

Adaptation de la réglementation du nouveau quartier en cours d'urbanisation au sud de la ville ; Prise en compte de la révision du PPRI de la Basse vallée de l'Orne ; Mise à jour du dossier suite à une nouvelle inscription au titre des monuments historiques ; Augmentation de la densité autorisée en zone 1AU (hors secteurs 1AUd et 1AUf) ; Prise en compte de la réalisation de l'avenue du 19 mars 1962 ; Modification de périmètre entre les secteurs 1AUex et 1AUev.

MISE EN COMPATIBILITÉ N°1

Ouverture à l'urbanisation (1AUL et 1AUG), en application du dossier de réalisation de la ZAC des Hauts de l'Orne.

MISE EN COMPATIBILITÉ N°2

Création d'un secteur 1AUGdv suite à la déclaration de projet pour la création d'une aire d'accueil pour les gens du voyage.

MODIFICATION N°3

Modification du règlement entre le centre-bourg et la Route d'Harcourt, pour faciliter la mutation urbaine du secteur.

GESTION FONCIÈRE

BILAN DES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

> au profit de la commune

1. Aménagement d'un cimetière paysager / 15 000 m² => acquis / encours
2. Aménagement d'espaces publics devant l'église/ 175+230 m² => réalisé au nord
À conserver au sud
3. Élargissement de la VC 9 / 175 m² => À conserver
4. Élargissement de la rue de la vieille Eglise (passage à 8m d'emprise)
et création d'une aire de stationnement / 205ml x 5m => Réalisé
5. Supprimé lors de la Modification n°2.
6. Élargissement du chemin du Colombier / 1 200 m². => À conserver
7. Élargissement du chemin Berrier (passage à 8m d'emprise)
et création d'une placette / 600 m² => Réalisé
8. Prolongement de chemin de la Fosse Accard / 475 m² => Réalisé
9. Fin de l'élargissement de la rue Régiment de Maisonneuve => Réalisé pour partie
10. Aménagement de carrefour / 100+580 m². => A conserver
11. Création d'espace vert et de jardins familiaux / 27 900 m² => A revoir
12. Supprimé lors de la Modification n°3.
13. Élargissement du CR4 dit «du fier à bras» / 750 m² => A revoir
14. Acquisition de la cour commune pour création d'un passage public => A conserver

> au profit de la Communauté d'Agglomération Caen la mer

15. Création d'un giratoire Boulevard Laperrine => Réalisé

DROIT DE PRÉEMPTION URBAIN (DPU)

Le DPU a été adopté par la commune lors d'une délibération le 16 Décembre 1988. Il a été mis à jour lors de la Révision n°1 en 1995 puis lors de l'élaboration du PLU en 2006. Depuis le 1er Janvier 2017, il est de la compétence de CAEN LA MER.

DROIT DE PRÉEMPTION DÉPARTEMENTAL au titre des espaces naturels sensibles

Une zone de préemption dite « Berges de l'Orne » a été créée par une délibération du CONSEIL DÉPARTEMENTAL en date du 24 juin 1991.

Située sur les zones naturelles protégées des communes de CAEN, FLEURY-SUR-ORNE et LOUVIGNY, elle prolonge la zone de préemption de la vallée de l'Odon.

ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉE (Z.A.C.)

La commune compte deux ZAC d'intérêt communautaire confiées au même aménageur : NORMANDIE AMÉNAGEMENT

- ZAC DU PARC D'ACTIVITÉ : Créée pour permettre la réalisation d'un parc d'activités économiques par le District du Grand Caen (devenu Communauté d'agglomération), elle a fait l'objet d'un DOSSIER DE RÉALISATION en 1997.
- La ZAC des Hauts de l'Orne a été reconnue d'intérêt communautaire par Caen la mer en mai 2004. Elle a fait l'objet d'un dossier de création le 26 octobre 2011, et d'un dossier de réalisation en 2013.

1.4. Un nouveau document, dans un nouveau cadre réglementaire

UN NOUVEAU CADRE RÉGLEMENTAIRE

La présente révision du PLU s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par les dernières lois d'aménagement : Accès au Logement et Urbanisme Renové (ALUR) et Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (ELAN).

La première a profondément modifié le code de l'urbanisme en renforçant les objectifs de protection de la biodiversité, de lutte contre l'étalement urbain, de densification des espaces urbanisés et d'utilisation des énergies renouvelables et en restructurant le code de l'urbanisme.

Ainsi, le PLU respectera les principes fixés par l'article L101-2 du Code de l'Urbanisme :

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

1) *L'équilibre entre :*

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*
- e) Les besoins en matière de mobilité ;*

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

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

4) *La sécurité et la salubrité publiques ;*

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

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

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

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

LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Il définit, pour l'ensemble de la Basse-Normandie :

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

> **VOIR : 2.3 Milieux naturels**

LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN SEINE NORMANDIE

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

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

La révision du SDAGE du bassin SEINE NORMANDIE a été adoptée fin 2015. Elle définissait les orientations permettant d'atteindre l'objectif suivant : un « bon état écologique » de 2/3 des masses d'eau d'ici 2020. Cependant, ce nouveau document a été abrogé, l'ancien (2011/2015) reste applicable

PROPOSITIONS D' ACTIONS :

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

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

LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ORNE AVAL-SEULLES

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

PRINCIPAUX OBJECTIFS CONCERNANT LES DOCUMENTS D'URBANISME

- Ne pas surexploiter la ressource en eau ; Pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec la ressource mobilisable.
- Ne pas dégrader la qualité des cours d'eau et prévenir leur eutrophisation ; Pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec les capacités d'épuration de la station d'épuration.
- Maîtriser le ruissellement sur les surfaces urbanisées et le prévenir dès que possible ; Pour cela, l'urbanisation et les conditions d'aménagement seront adaptées dans les secteurs concernés, les haies, talus et fossés pourront par exemple être préservés ou si nécessaire restaurés.
- Ne pas exposer plus de biens ou de personnes au risque d'inondation ; Pour cela, les aires de débordement seront préservées et le développement de la capacité d'occupation dans les secteurs inondables strictement encadré.
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides) ; repérés, ils seront autant que possible préservés de l'assèchement, du morcellement et d'une occupation incompatible avec ces objectifs
- Concernant la maîtrise du ruissellement : « Promouvoir la protection des haies stratégiques pour la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols en incitant les collectivités à réaliser un inventaire, puis un plan de gestion des haies à l'échelle intercommunale. Dans

les espaces d'openfield, les documents d'urbanisme devront identifier les sites dans lesquels pourront être mises en œuvre des diguettes ou fascines. » ;

- Protection des zones humides et des cours d'eau, protection des cœurs de nature, etc.

LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Révisé en 2011, le schéma prévoit un certain nombre de places à pourvoir dans des aires d'accueil ayant une vocation d'habitat ou dans des aires de grand passage.

Pour Caen la mer, sont prévues : 200 places en grand passage dans 2 aires et 162 places en habitat dans 8 aires.

> *L'aire d'accueil réalisée sur Fleury-sur-Orne doit recevoir 16 familles en semi-sédentaires.*

LE SCOT DE CAEN MÉTROPOLÉ

La commune est comprise dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (S.Co.T.) de Caen Métropole.

Approuvé le 20 octobre 2011 (postérieurement à l'élaboration du PLU de Fleury sur Orne), il a depuis été modifié deux fois :

- le 6 février 2014 par une modification simplifiée visant à préciser les secteurs compris dans les espaces de projet d'envergure métropolitaine.
- le 16 décembre 2016 par une modification visant à préciser les dispositions concernant l'urbanisme commercial et à annexer au DOG un Document d'Aménagement Artisanale et Commercial (DAAC).

et mis en révision le 5 juillet 2013.

Le présent dossier a été élaboré alors que le SCOT était en révision. Il sera approuvé le 18 octobre 2019, quelques semaines avant l'approbation de la révision du PLU.

EN CE QUI CONCERNE FLEURY-SUR-ORNE :

Il classe la commune dans la couronne urbaine :

«La couronne urbaine de l'agglomération compte 12 communes. Elles constituent, avec le centre urbain métropolitain, le « noyau dense » de l'agglomération. Les communes de la couronne urbaine ont vocation, quand leur configuration urbaine le permet, à renforcer leur dynamique de construction, notamment dans le cadre des règles de densité et de mixité urbaine édictées au point 2.5 du présent document.

Sachant qu'elles disposent d'un important potentiel de densification de leur tissu urbain, le renouvellement urbain y sera privilégié. Compte-tenu de leur population, elles ont vocation à renforcer et développer leur offre de service et d'équipement, en complémentarité, voire en réseau, avec ceux du centre urbain métropolitain.

Elles peuvent également accueillir des activités économiques et des équipements, y compris à caractère métropolitain, sous réserve de ne pas s'opposer aux fonctions métropolitaines de la ville-centre et dans le respect des dispositions exposées dans la suite de ce chapitre et au point 2.6 du présent document. Ces communes peuvent accueillir des commerces de plus de 300 m² de surface de vente dans les zones préférentielles définies au point 2.3.»

Comme précédemment, un DOCUMENT D'AMÉNAGEMENT ARTISANAL ET COMMERCIAL lui est adjoint.

Comme indiqué dans son préambule « Il détermine les conditions d'implantation des équipements commerciaux qui, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement du territoire et le développement durable. Ces conditions visent à promouvoir un aménagement durable des espaces susceptibles d'accueillir des équipements commerciaux.

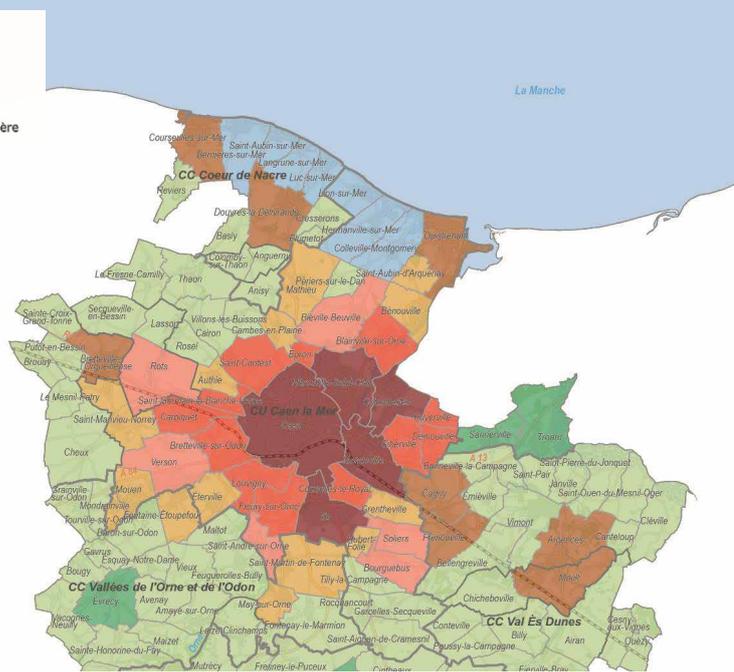
Il précise également les conditions d'implantation des commerces à l'extérieur des localisations préférentielles, ou lorsque les enveloppes d'extension de la surface de vente, affectées aux secteurs à enjeux définis et cartographiés dans le DAAC, sont dépassées.»

Il s'applique, à tous les « projets commerciaux, qu'il s'agisse d'une création ou d'une extension d'un projet ayant déjà atteint ou devant dépasser une surface de vente de 300 m²».

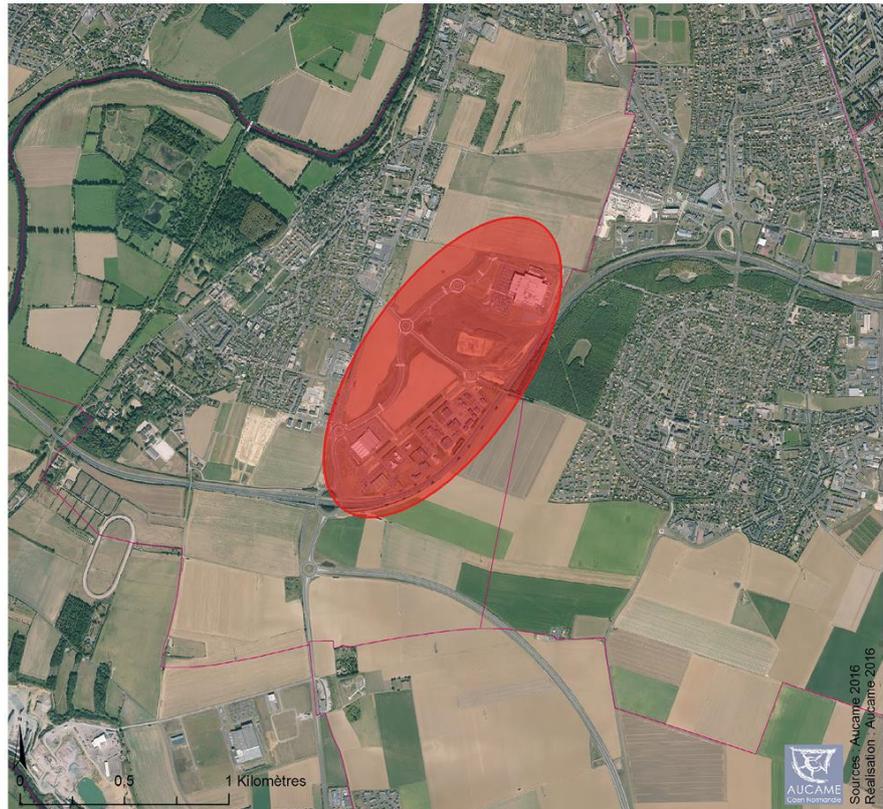
> Le secteur du centre commercial du parc d'activité de Fleury-sur-Orne est l'une des 6 localisations préférentielles d'implantation en périphérie de l'agglomération caennaise.

Typologie des communes (avec les communes historiques)

- Centre urbain métropolitain
- Couronne urbaine
- Pôle de proximité d'agglomération
- Couronne périurbaine proche
- Pôle principal
- Pôle relais
- Espace rural ou périurbain
- Commune côtière



Périphérie d'agglomération



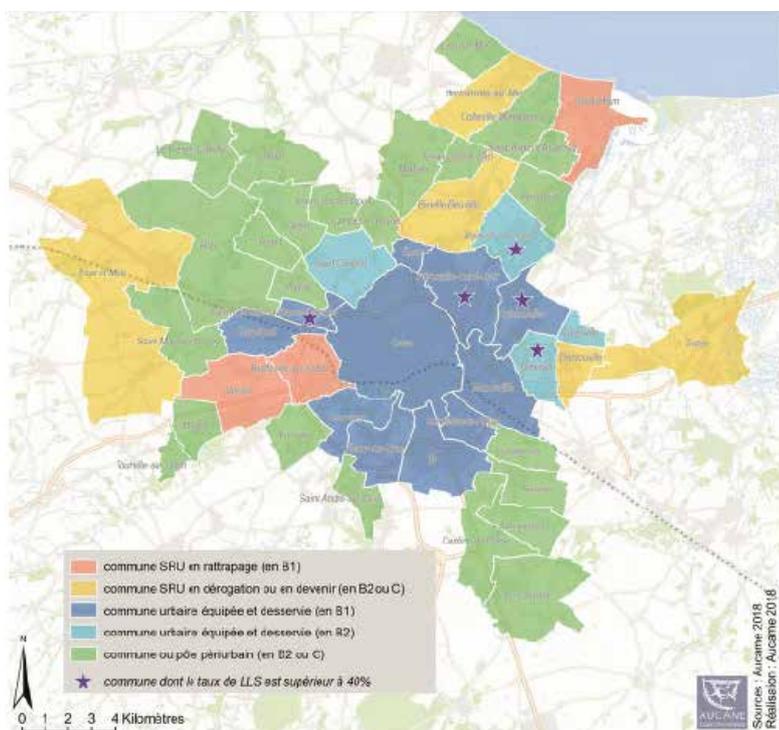
**PÔLE METROPOLITAIN
CAEN NORMANDIE MÉTROPOLE**

AUCAME
Caen Normandie

Surface de vente
additionnelle allouée

6 400 m²

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010-2015
Prévisions PLH	Production neuve prévue	98	101	75	150	175	175	774
	Selon la typologie							
	Individuel			130				
	Intermédiaire			197				774
	Collectif			447				
	Selon la gamme							
	Privé			365				
Accession sociale			105				587	
Locatif social			117					
Bilan	Logements livrés	21	170	102	100	30	136	559
	Selon la typologie							
	Individuel	0	0	2	5	26	43	76
	Intermédiaire	0	57	11	0	4	6	78
	Collectif	21	113	0	95	0	87	316
	Selon la gamme							
	Privé	0	130	102	66	30	100	428
Accession sociale	0	7	0	1	0	0	8	
Locatif social	21	33	0	33	0	36	123	



NOUVELLES ORIENTATIONS POUR LA COURONNE URBAINE

Densité nette résidentielle minimale moyenne pour toute opération supérieure à 5 000 m² (en extension urbaine et en tissu urbain existant)

Centre urbain métropolitain	52 logements à l'hectare
Couronne urbaine	35 logements à l'hectare
Pôle de proximité d'agglomération	30 logements à l'hectare
Pôle principal	30 logements à l'hectare
Pôle relais	30 logements à l'hectare
Couronne périurbaine proche	20 logements à l'hectare
Commune côtière	20 logements à l'hectare
Espace rural ou périurbain	15 logements à l'hectare
CAEN LA MER	30 logements à l'hectare

Pour toute opération d'aménagement de plus de 1 ha	Part de locatif aidé/accession abordable	Seuil minimum à respecter	
		Logement locatif social	Accession abordable (sociale et maîtrisée)
Commune SRU en rattrapage (B1)	Entre 30 et 60 %	Au moins 20 %	Au moins 10 %
Commune SRU en dérogation ou en devenir (en B2 ou C)	Au moins 25 %	Au moins 15 %	Au moins 10 %
Commune urbaine équipée et desservie (en B1)	Taux de LLS inf. à 40 %	Au moins 20 %	Au moins 10 %
	Taux de LLS sup. à 40 %	Entre 25 et 50 %	Au moins 10 %

LE PLAN LOCAL DE L'HABITAT DE CAEN LA MER

Le PLH de Caen la mer (2010-2015) a été adopté le 24 Juin 2011.

Celui concernant la période 2019-2024 a été arrêté par le conseil communautaire du 23 mai 2019. Bien que non encore approuvé, ce sont ses dispositions qui seront prises en compte par le présent dossier.

Ses orientations sont compatibles avec le SCOT révisé. Il en reprend l'armature urbaine pour décliner ses orientations, soit en particulier la répartition spatiale et temporelle de l'ambition démographique retenue pour CAEN LA MER par le SCOT : c'est à dire produire sur Caen la mer à échéance du SCOT, 2000 logements en moyenne annuelle, avec une production plus forte en début de période (vu les programmation en cours sur les communes) à 2300 logements en moyenne annuelle.

Il fixe de plus un objectifs de 50% de la production dans le tissu urbain actuel.

BILAN DU PLH 2010-2015 SUR FLEURY-SUR-ORNE

La mise en chantier des programmes de logements de la ZAC des Hauts de l'Orne ne débutant qu'en 2017, FLEURY SUR ORNE est en deçà de la programmation initialement prévue par le PLU (3/4).

Pour autant la commune a connu un rythme soutenu de création de logements, grâce à la construction d'un nouveau quartier au sud de la commune, entre la Route d'Harcourt et le Bas de Fleury, «les terrasses de Fleury» et à des opérations de densification urbaine.

Au terme des 6 années du PLH, ont été livrés 470 logements (soit 93 en moyenne annuelle. 89 unités d'hébergements (EHPAD) et une aire d'accueil pour les gens du voyage.

Les deux tiers de la production récente concerne des logements collectifs, ce qui souligne le changement de typologie de la production sur de la commune.

LE PLAN DE DÉPLACEMENT URBAIN (PDU) DE CAEN LA MER

Le Plan de Déplacements Urbains est un document de planification qui définit les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour rendre la mobilité urbaine plus durable.

Il vise à assurer un équilibre entre les besoins en matière de mobilité et facilité d'accès, et la protection de l'environnement et de la santé.

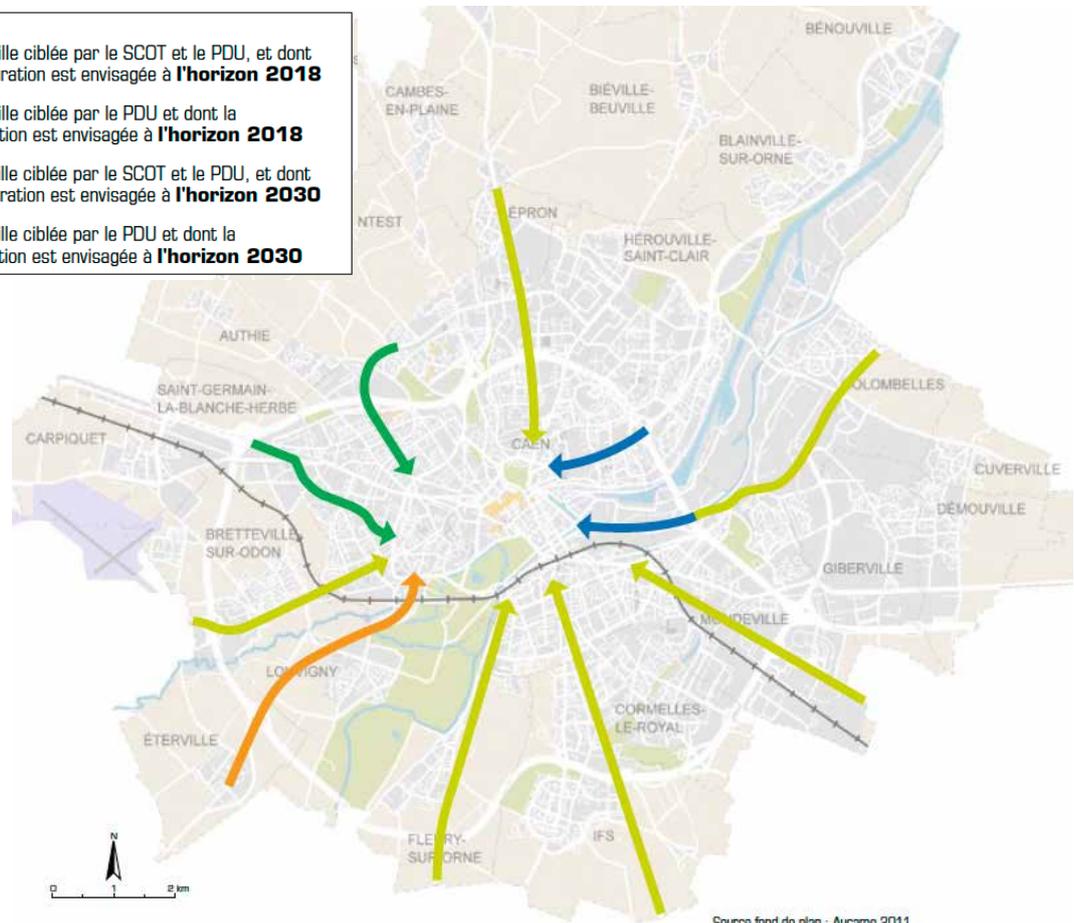
Le premier PDU de l'agglomération Caennaise a été approuvé en 2001, le second, pour la période 2013/2018 l'a été le 19 novembre 2013, sur un périmètre qui comprenait déjà Fleury-sur-Orne, mais ne correspond plus à l'actuel périmètre de la CAEN-LA-MER.

Il doit être révisé. Ses dispositions sont prorogées dans cette attente.

OBJECTIFS

1. Un équilibre durable entre les besoins de mobilité et la protection de l'environnement et de la santé ;
2. Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine ;
3. L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements ;
4. La diminution du trafic automobile ;
5. Le développement des modes de transport alternatifs à l'automobile ;
6. L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération ;
7. L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs de stationnement publics, notamment en définissant les emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite, la localisation de parcs de rabattement, l'amélioration des conditions de stationnement des résidents et des véhicules d'autopartage, etc. ;
8. L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales pour limiter la congestion des voies, des aires de stationnement, et améliorer l'utilisation des infrastructures logistiques existantes ;
9. L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques : encourager les plans de mobilité, l'utilisation des transports collectifs, le covoiturage, etc. ;
10. L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, favorisant notamment l'usage des transports collectifs par les familles et les groupes ;
11. Le développement d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

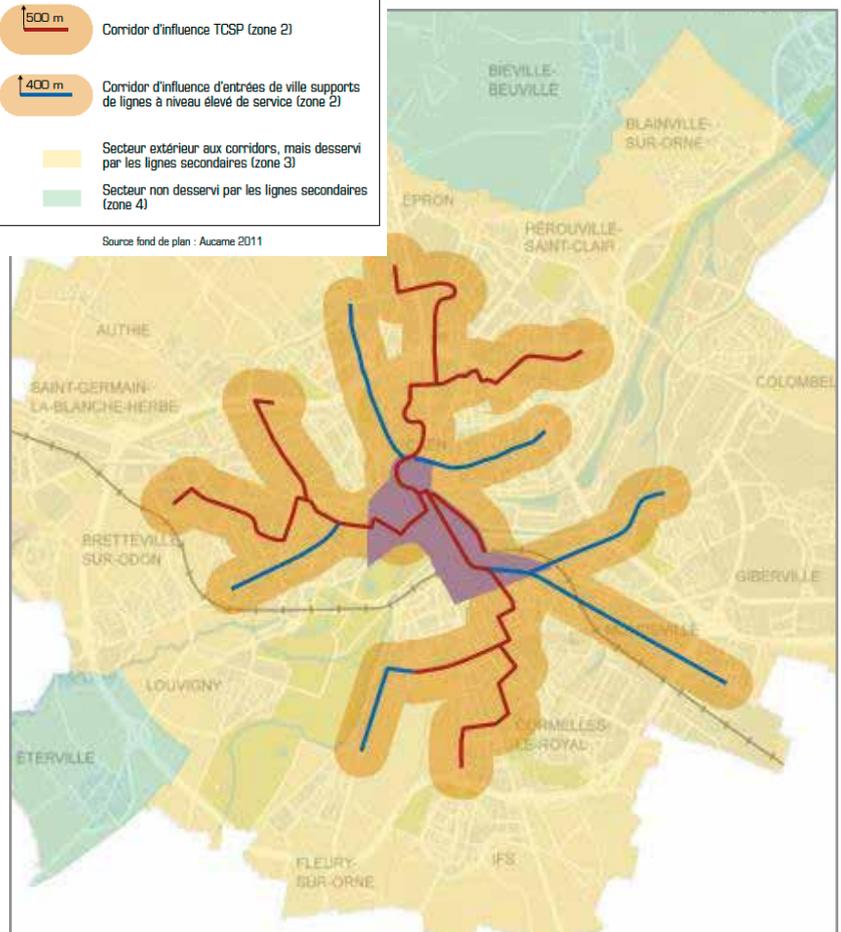
- Légende**
- Entrée de ville ciblée par le SCOT et le PDU, et dont la restructuration est envisagée à l'horizon 2018
 - Entrée de ville ciblée par le PDU et dont la restructuration est envisagée à l'horizon 2018
 - Entrée de ville ciblée par le SCOT et le PDU, et dont la restructuration est envisagée à l'horizon 2030
 - Entrée de ville ciblée par le PDU et dont la restructuration est envisagée à l'horizon 2030



Source fond de plan : Aucame 2011

- Légende**
- Lignes TCSP à l'horizon 2018
 - Lignes à haut niveau de service à l'horizon 2018
 - Hypercentre (zone 1)
 - 500 m Corridor d'influence TCSP (zone 2)
 - 400 m Corridor d'influence d'entrées de ville supports de lignes à niveau élevé de service (zone 2)
 - Secteur extérieur aux corridors, mais desservi par les lignes secondaires (zone 3)
 - Secteur non desservi par les lignes secondaires (zone 4)

Source fond de plan : Aucame 2011



DISPOSITIONS S'APPLIQUANT À LA COMMUNE

USAGE DE LA VOITURE: Favoriser un usage raisonné de la voiture

- Définir un schéma d'implantation des P+R et aires de covoiturage, et entamer sa mise en œuvre dans le cadre de la réalisation des projets de ligne 1 et 2 TCSP.
- Mettre en place un système d'autopartage à l'échelle de l'agglomération dans une approche globale de la mobilité durable.

MODES ACTIFS DE DÉPLACEMENTS (à pied/ en vélo) :

Favoriser les déplacements courts en modes actifs

- Dans les documents d'urbanisme : Préciser le maillage des cheminements piétons à mettre en œuvre à l'intérieur de chaque commune ; Respecter les normes minimales de stationnement vélo.
- Développer les espaces de stationnement sécurisés pour les vélos dans les établissements scolaires dès le primaire.
- Améliorer la complémentarité entre vélo et transports collectifs.

Devenir une agglomération accueillante pour les vélos

- Réaliser le réseau cyclable communautaire structurant et assurer les continuités prévues au schéma cyclable de Caen Métropole.
- Assurer prioritairement la continuité et la sécurisation des itinéraires cyclables.
- Veiller à l'homogénéité de traitement des aménagements et des jalonnements cyclables à l'échelle de l'agglomération.
- Favoriser le vélo par rapport aux modes motorisés grâce à des aménagements spécifiques.

DESSERTE PAR LES BUS DE VILLE :

«Faire la ville» autour des transports collectifs :

- Renforcer les capacités de construction et favoriser la mixité des fonctions dans les PLU à l'intérieur des corridors des lignes de TCSP.
- Étudier l'urbanisation permettant de réaliser les extensions de TCSP.

Améliorer le réseau de bus :

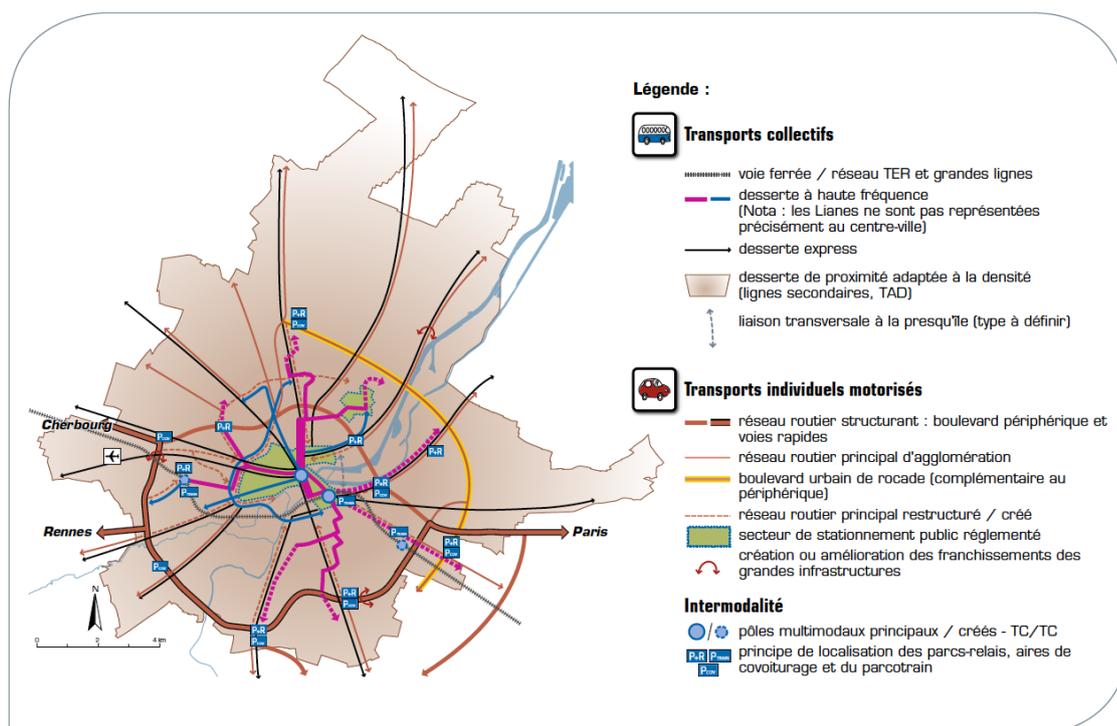
- Renforcer le réseau haute fréquence.
- Résorber les principaux points noirs du réseau bus actuel, notamment par la création de nouveaux couloirs de bus.
- Expérimenter un réseau de bus de soirée et une ligne de bus de nuit.

STATIONNEMENT :

Encadrer le stationnement privé :

- Respecter dans les documents locaux d'urbanisme, les limites aux normes de stationnement privé des constructions neuves selon la destination des bâtiments en fonction du zonage (Fleury-sur-Orne est comprise dans la zone 2 «Corridor d'influence

Le concept multimodal cible pour 2030



d'entrées de ville supports de lignes à niveau élevé de service» et 3 «secteur extérieur aux corridors, mais desservi par les lignes secondaires»).

Réguler le stationnement public :

- Renforcer les moyens de contrôle du respect des règles de stationnement.

Répondre à des besoins de stationnement spécifiques :

- Réserver des espaces de stationnement sur voirie pour les deux roues (motorisés et non motorisés) ; Réaliser des emplacements réservés au stationnement des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite.

PARTAGE DE LA VOIRIE :

Restructurer les entrées de ville :

L'entrée de ville de Fleury-sur-Orne est ciblée par le SCoT et par le PDU ; Le PDU envisage sa restructuration à l'horizon 2030.

- Aménager les principales entrées de ville supportant les lignes de bus à haute fréquence et express pour favoriser leur vitesse commerciale et leur régularité.
- Assurer, dans les traversées des principales entrées de ville, la continuité du cheminement pour les modes actifs et leur sécurité.
- Mettre en œuvre une régulation des flux automobiles sur les axes d'entrée de ville au service de la priorisation des transports collectifs et de l'urbanité.

Favoriser les modes actifs :

- Systématiser les mesures d'apaisement et de partage de la voirie sur le réseau secondaire.
- Aménager les abords des établissements scolaires pour garantir la sécurité des élèves et favoriser l'usage de la marche et du vélo.
- Améliorer l'accès des modes actifs aux arrêts de transports collectifs.

2. diagnostic socio- économique

partie 2 diagnostic socio-économique

2.1. Évolution récente de la population

Le diagnostic qui suit a été établi à partir des données INSEE détaillées disponibles les plus récentes au moment des études socio-économiques, soit celles de 2014. Il est ponctuellement complété par des données plus récentes.

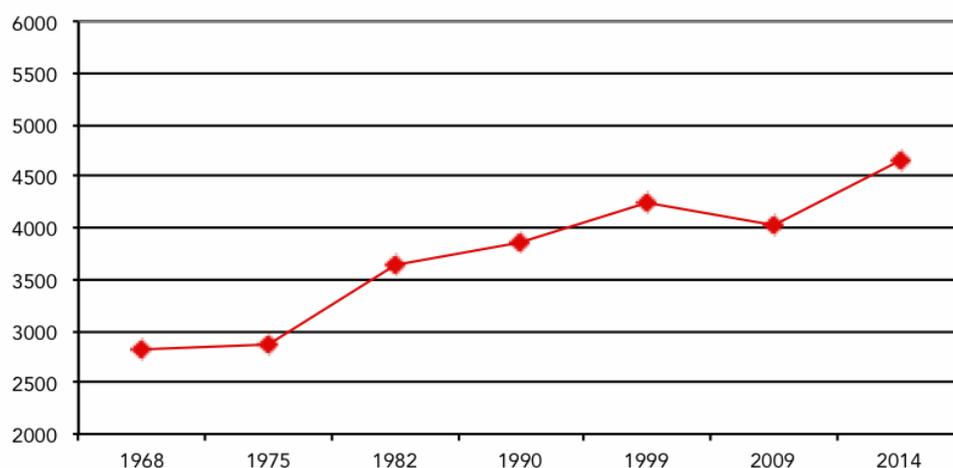
PROFIL DE LA POPULATION

La population de Fleury-sur-Orne a oscillé entre 900 et 1000 habitants du début du XIX^e siècle jusqu'au début du XX^e siècle.

C'est à partir des années 1950 qu'elle commence à croître fortement : elle atteindra le seuil des 4000 habitants au milieu des années 90.

Au tournant du siècle, la production de logements sera nettement réduite, pour reprendre après l'approbation du PLU, grâce à la promotion privée, dans les zones ouvertes à l'urbanisation au sud de Fleury : la population communale se remet à croître à partir de 2008.

Évolution de la population
FLEURY-SUR-ORNE



INSEE	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2016
Population	2817	2861	3650	3861	4231	4014	4829
Evolution en moyenne annuelle :							
En %	1,6	27,6	5,8	9,6	-5,1	20,3	
En habitants/an	6,3	112,7	26,4	41,1	-24,1	163,0	
Résidences principales	771	841	1177	1291	1635	1752	2222
Nombre moyen/an	10	48	14	38	13	94	

UNE POPULATION EN NETTE AUGMENTATION DEPUIS LE MILIEU DES ANNÉES 2000

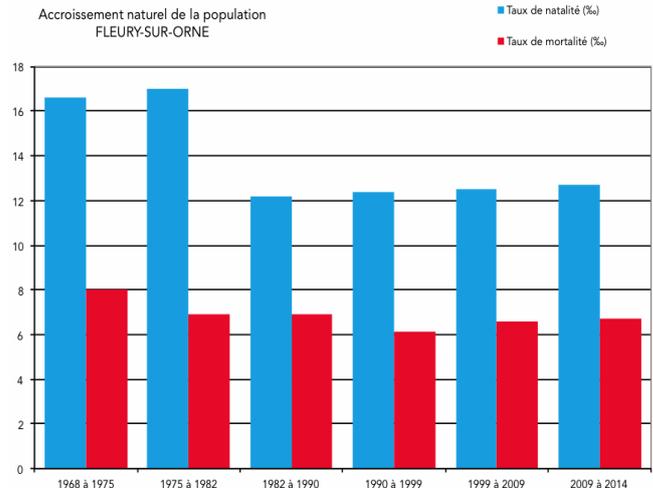
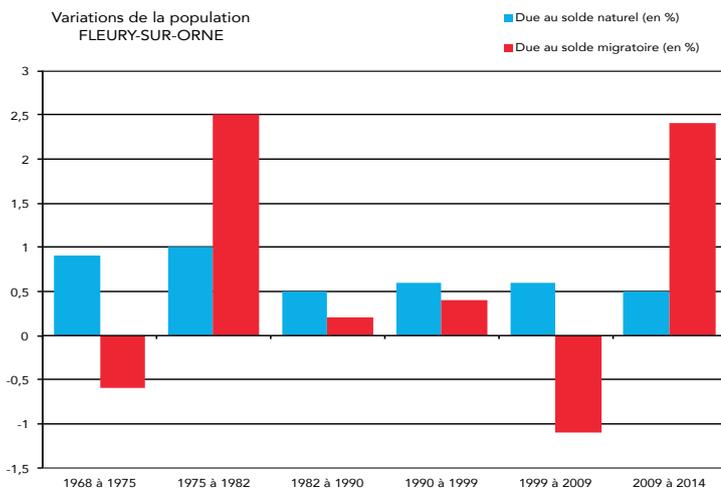
L'INSEE évalue la population communale à un peu plus de 4 800 habitants en 2016.

Entre 1999 et 2009, la population a diminué en moyenne de 24 habitants par an malgré une création moyenne de 13 résidences principales par an. Elle a ensuite cru fortement : la commune a accueilli près de 650 habitants supplémentaires en 5 ans, avec la création de près de 400 logements.

On soulignera que cette croissance repose sur une arrivée de population équilibrée en terme d'âge.

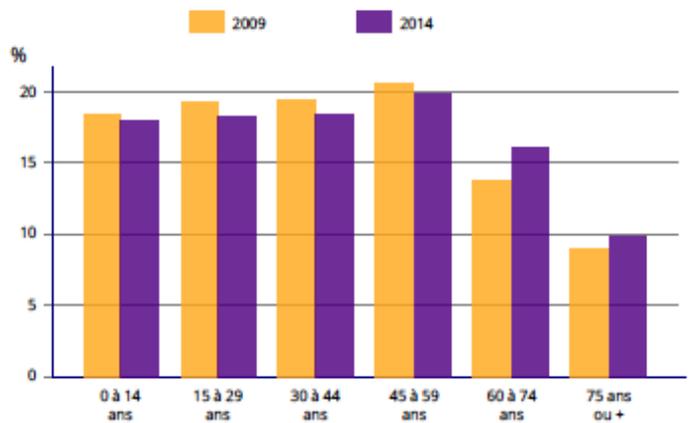
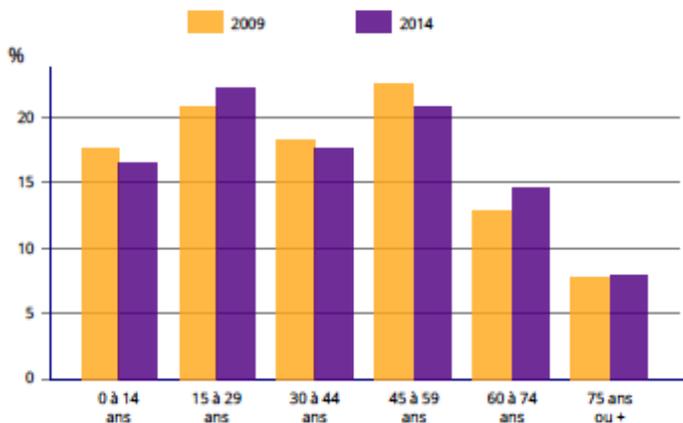
Comme le montrent les graphiques ci-après les taux de natalité et de mortalité ont peu varié sur la commune depuis le début des années 90.

La pyramide des âges, comparée à celle du Calvados, présente plus de «moins de 30 ans» et toujours moins de «plus de 60ans». La croissance récente a peu modifié l'équilibre existant, où les 25/60 ans sont bien représentés.



Variation annuelle moyenne de la population	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Due au solde naturel (en %)	0,9	1	0,5	0,6	0,6	0,5
Taux de natalité (‰)	16,6	17	12,2	12,4	12,5	12,7
Taux de mortalité (‰)	8	6,9	6,9	6,1	6,6	6,7
Due au solde migratoire (en %)	-0,6	2,5	0,2	0,4	-1,1	2,4

Pyramide des âges : Population par grandes tranches d'âges en 2014 - document INSEE
 FLEURY-SUR-ORNE : CALVADOS :



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

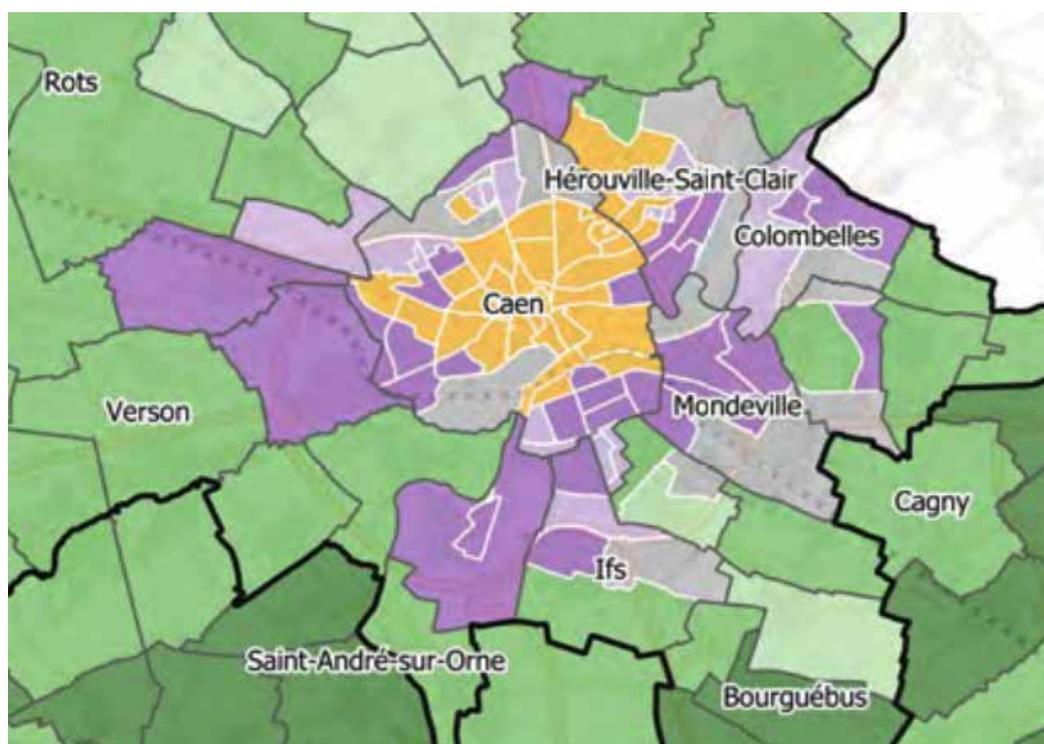
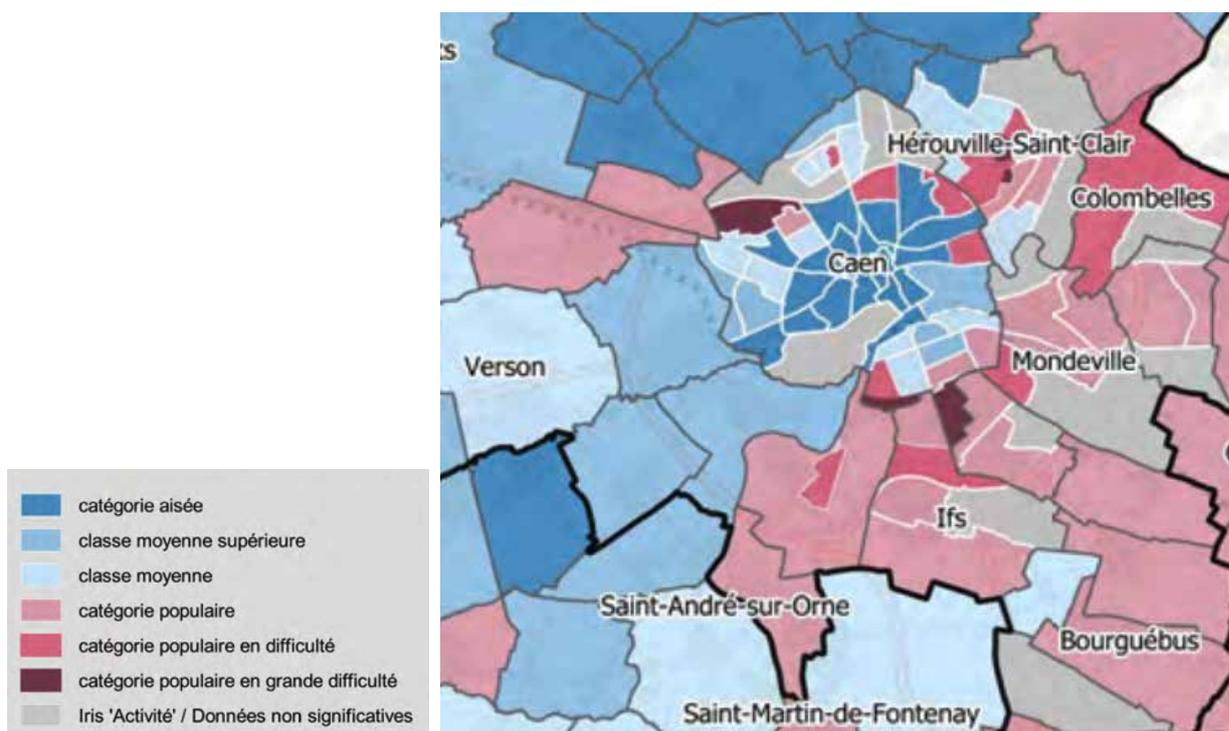
Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Les deux graphiques ci-dessus permettent de comparer la pyramide des âges entre Fleury-sur-Orne et le Calvados en 2014.

> Plus d'1/3 de la population communale a moins de 30 ans (38,8%) ;
 Ce taux est inférieur à celui de Caen la mer (40,4%) mais supérieur à celui du Calvados (36,2%). Cette part est en légère augmentation depuis 2009.

> La part des plus de 60 ans reste relativement faible puisqu'elle représente 22,6% de la population communale en 2014 (20,6% en 2009).
 En 2014, elle est de 23,4% en moyenne pour Caen la mer et de 25,8% pour le Calvados. Pour autant le vieillissement dans ménages dans les quartiers pavillonnaires, d'une part, une production d'appartements d'autre part, peut favoriser la part des plus âgés dans les années à venir.

> TYPOLOGIE DES MÉNAGES



PROFIL DES MÉNAGES

Le nombre de ménages continue de croître au sein de la commune : on compte 2 142 ménages en 2014. Ce nombre a augmenté de 22,4% entre 2009 et 2014. Parallèlement leur taille a peu diminué : elle s'établit à 2,2 personnes par résidences principales en 2014, elle était de 2,6 en 1999 et de 3,1 en 1982.

INSEE	1982	1990	1999	2009	2014
Nombre de ménages	1179	1291	1632	1750	2142
Taille des ménages	3,1	2,6	2,6	2,3	2,2
Nb de ménages d'une personne	208	221	424	561	777

MÉNAGES	2009		2014	
Hommes seuls	197	11%	285	13%
Femmes seules	364	21%	492	23%
Ménages sans famille	52	3%	44	2%
Couple sans enfant	521	30%	588	27%
Couple avec enfant(s)	453	26%	471	22%
Famille monoparentale	162	9%	261	12%
Ensemble	1749	100%	2141	100%

> Le nombre de ménages comprenant une personne seule a été multiplié par 4 depuis 1982 : ils représentent 36% des ménages en 2014 (26% en 1999). La part des femmes seules a particulièrement augmenté.

> Il y a des enfant(s) dans 1 ménage sur 3 ;
2/3 des ménages sont des familles dont 55% avec enfant(s).

> Croissance des familles monoparentales ; 20% des familles en 2014 contre 14% en 2009 ; Pour 90% des familles monoparentales, le parent est une femme.

ACTIVITÉ DES MÉNAGES

La part des actifs dans la population communale est légèrement en hausse :
Ils représentent 49% de la population en 2014 (47% en 2009)

> Le taux d'activité est important : 84% des 15-64 ans travaille.

90% des actifs sont des salariés.

19% des actifs ont un emploi à temps partiel ; 50% sont des femmes.

> Peu d'habitants actifs travaillent dans la commune : 15,6% en 2014 ; pour autant, cette part augmente.

> Le nombre de «jeunes» retraités est supérieur aux moyennes communautaire ou départementale : 10% des 15-64 ans en 2014 (7,4% pour Caen le mer, 9% pour le Calvados).

La commune compte 352 chômeurs en 2014 (266 en 2009 ; 338 en 1999).

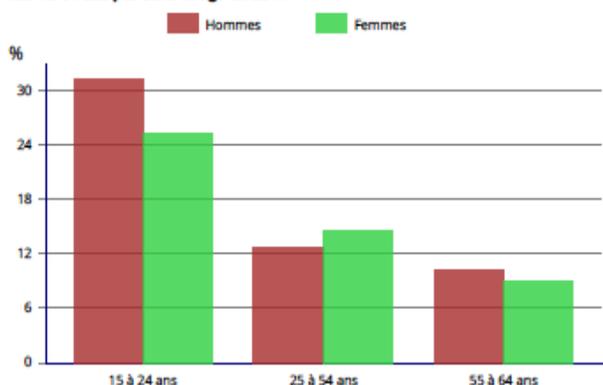
> Le taux de chômage a ré-augmenté entre 2009 et 2014 (suivant la tendance nationale) : il est de 15,4% en 2014 pour 13,9% en 2009. Il est comparable au taux moyen des communes de Caen la mer (15,5%) mais il est supérieur à celui du Calvados (13%).

Il est plus élevé pour les hommes (16%) que pour les femmes (15,5%).

40% des chômeurs sont en chômage de longue durée fin 2011.

	1982	1990	1999	2009	2014
Population active	1632	1762	2033	1907	2279
Population active ayant un emploi	1435	1499	1695	1640	1928
Taux de chômage	12%	15,4%	17,1%	13,9%	15,4%
Nombre de chômeurs	196	272	348	266	352

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2014



Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

CATEGORIE SOCIO-PRO DES ACTIFS	2009	2014
Agriculteurs exploitants	1%	1%
Artisans com. chef d'entreprise	4%	5%
Cadres prof. Intellect. Supérieures	7%	12%
Professions intermédiaires	24%	26%
Employés	33%	33%
Ouvriers	29%	23%

REVENU DES MÉNAGES

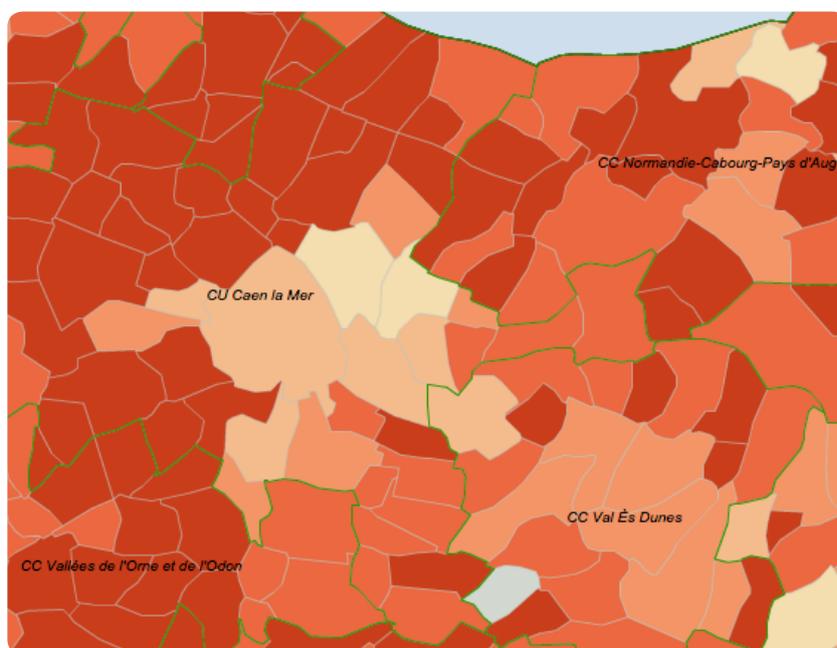
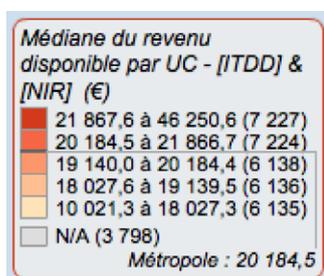
La répartition socioprofessionnelle des actifs habitant la commune a évolué avec le développement de nouvelles entreprises et de nouveaux parcs de logements : si 63% des actifs était ouvriers ou employés en 1999, ils ne sont plus que 56% en 2014 (pour 50% en moyenne sur Caen la mer) ; la part des cadres et professions intermédiaires est passée à l'inverse de 31 à 38% .

Le revenu médian des ménages de Fleury-sur-Orne est moyen.

> Il est de 18 911€ par unité de consommation en 2013.

Il y a cependant un écart important entre les revenus les plus faibles et les revenus les plus élevés.

> Cette médiane des revenus communaux est inférieure à celle de Caen la mer (19956€) et à celle du Calvados (19 850€) pour la même année.



Le bilan réalisé récemment par l'Université de Caen pour le compte de la commune sur les besoins sociaux à Fleury-sur-Orne, soulignait qu'une part importante des allocataires de prestations sociales sur la commune, se situait en dessous du seuil de pauvreté :

> En 2012, 52% de la population de Fleury est ou dépend d'allocataires (comparé à 47% de la population du département) ;

> En 2012 47% des allocataires de la communes ont des revenus sous le seuil de pauvreté, comparé à 37% des allocataires du département ;

> Ce sont majoritairement des personnes seules ou des ménages monoparentaux.

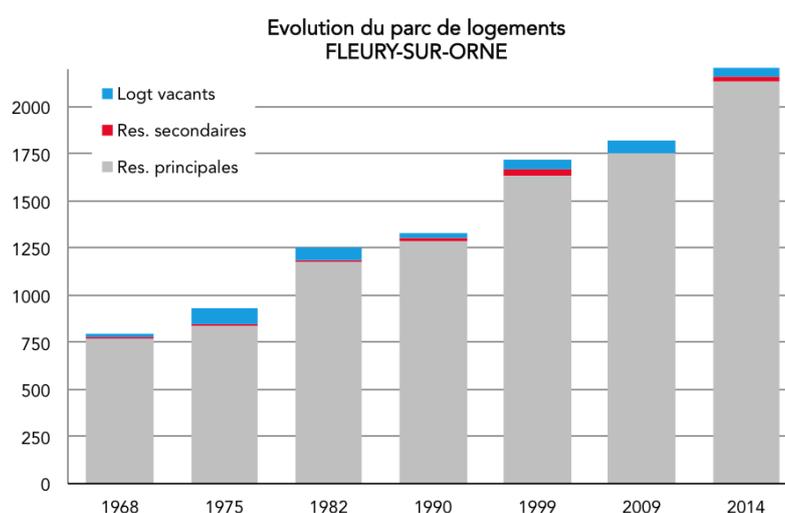
partie 2 diagnostic socio-économique

2.2. Évolution récente du parc de logements

PROFIL DU PARC DE LOGEMENTS

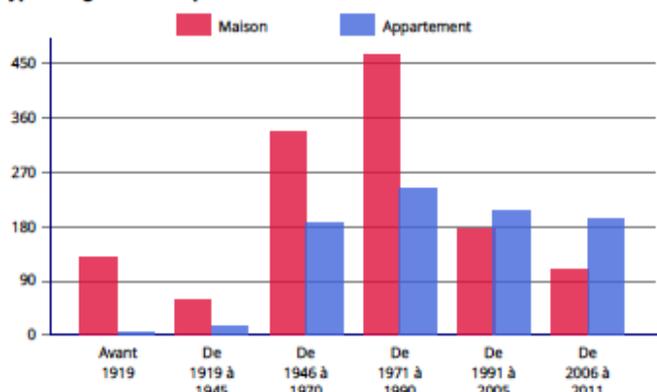
En 2016, Fleury-sur-Orne compte, suivant l'INSEE, 2 400 logements soit deux fois et demi de plus qu'en 1975. Ce sont essentiellement des résidences principales, vu la situation de la commune en bordure de Caen.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
LOGEMENTS	796	929	1255	1333	1719	1825	2268
Nombre de logts/an	19	47	10	43	12	89	
Res. principales	771	841	1177	1291	1635	1752	2139
Nombre de RP/an	10	48	14	38	13	77	
Res. secondaires	9	9	12	15	31	2	23
Nombre de RS/an	0	0,4	0,4	1,8	-3,2	4,2	
Logt vacants	16	79	66	27	53	71	105



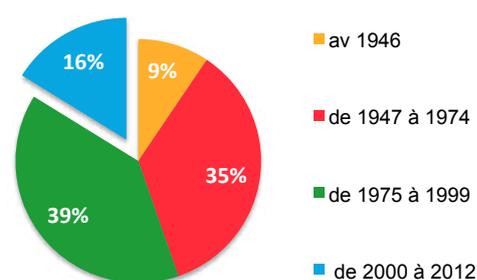
- La croissance récente a contribué à la diversification du parc. On dénombre :
- > 59% de maisons (1 346 en 2014) contre 64% en 2009.
 - > La part des appartements est nette en hausse : 41% du parc en 2014, 36% en 2009. 55% des logements construits entre 2009 et 2014 sont des appartements.
 - > 2 139 résidences principales en 2014 (1752 en 2009), soit une hausse de 22% en 5 ans. Elles représentent 94% du parc de logements (89,7% CLM).
 - > 105 logements vacants 4,5% pour 6,6% à l'échelle de Caen la mer. Ce taux révèle en particulier l'importance de la construction en cours. Les logements problématiques restant en petit nombre.

LOG G1 - Résidences principales en 2014 selon le type de logement et la période d'achèvement



Résidences principales construites avant 2012.
Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

AGE DES LOGEMENTS
FLEURY SUR ORNE



CONFORT ET ÉQUIPEMENT DES RÉSIDENCES PRINCIPALES

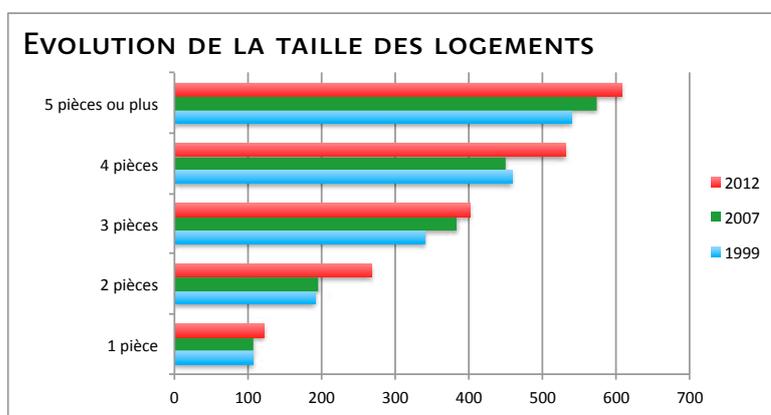
Bien qu'elle soit en légère diminution, la taille moyenne des logements est importante:

- > 4,7 pour une maison (contre 4,9 pour Caen la mer),
- > 2,6 pour un appartement (contre 2,7 pour Caen la mer),
- > Les petits logements (moins de 3 pièces) représentent 21% du parc (445) : leur part a augmenté de 3 points depuis 2009,
- > Les grands logements (plus de 3 pièces) représentent 58% du parc : leur part est en légère diminution (59% en 2009, 61% en 1999).

Le parc de résidences principales est globalement confortable :

- > On compte une cinquantaine de logements sans confort sanitaire minimal.
- > La part des logements bénéficiant d'un chauffage central collectif est stable (13,5). Ce sont à 70% des logements locatifs sociaux. La part des logements chauffés au «tout électrique» est en augmentation : elle est passée de 21% en 2009 à 27% en 2014.

- > 84% des ménages possèdent au moins une voiture ; 73% des logements disposent d'au moins un emplacement réservé au stationnement.



OCCUPATION DU PARC

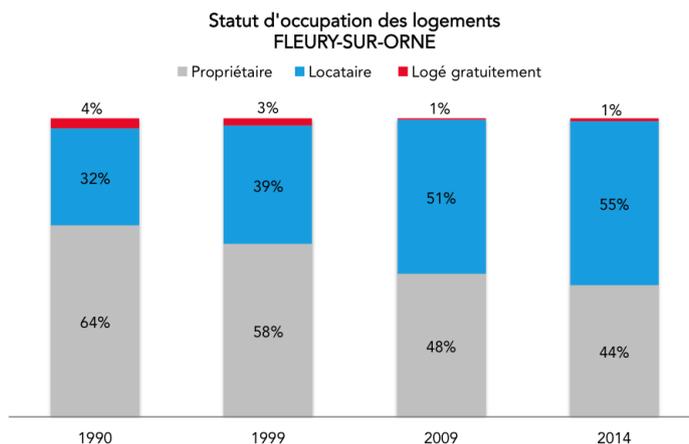
Le nombre de résidences principales occupées par leur propriétaire est en nette diminution : la croissance récente a créé de nombreux logements locatifs (privés ou HLM).

- > 44% des résidences principales sont occupées par leur propriétaire ; cette part est restée stable à 48% entre 1999 et 2009 ; elle était de 58% en 1990.

> 55% des résidences principales sont occupées par un locataire en 2014 pour 51% en 2009. Il y a 2 fois plus de logements en location qu'en 1990. La croissance de ce parc s'est essentiellement faite au profit du parc locatif privé : on comptait 286 logements locatifs privés en 1999, on en compte 546 en 2014.

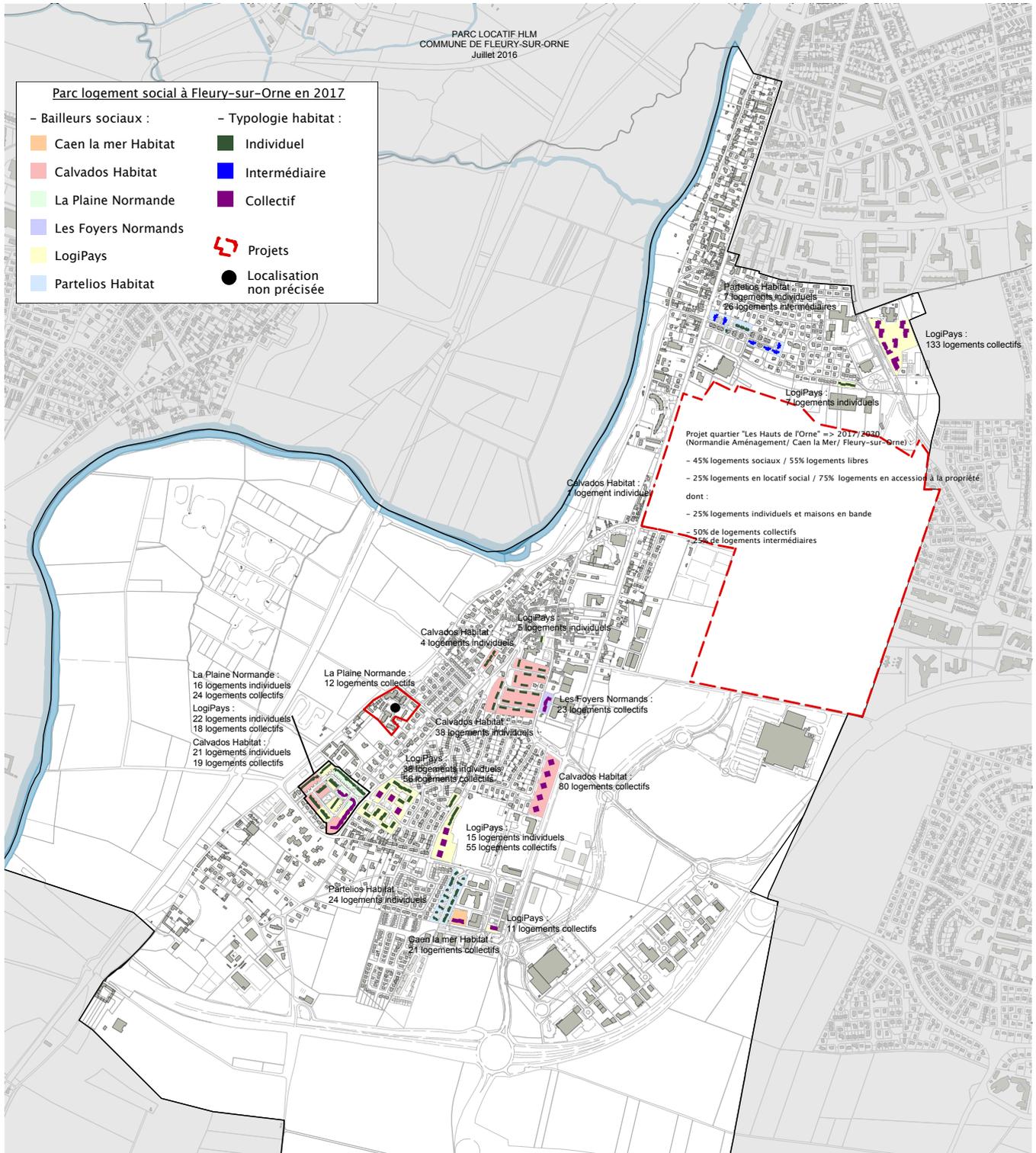
D'après une étude de l'INSEE, en 2006 la moitié des locataires du parc social ont un loyer inférieur à 310 € par mois tandis que dans le parc privé le loyer médian se situe à 515 €.

- > 30% des résidences principales sont des logements locatifs sociaux en 2014 (635 logements en 2014 pour 570 en 2009 et 531 en 1999). Ils représentent la moitié des logements en location contre les 2/3 en 1999.



fleury s/orne

Typologie des bailleurs sociaux



PROFIL DU PARC LOCATIF SOCIAL

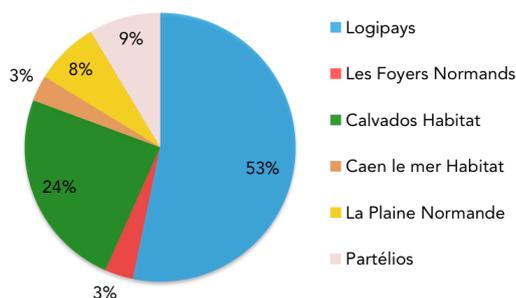
L'analyse qui suit résulte d'une enquête menée en Juillet 2017 auprès des bailleurs sociaux présents sur la commune.

Fleury sur Orne compte **678 logements HLM en 2017**, auxquels s'ajoute une résidence pour les personnes âgées (appartenant à Partélios) et 1 local professionnel (Les Foyers Normands).

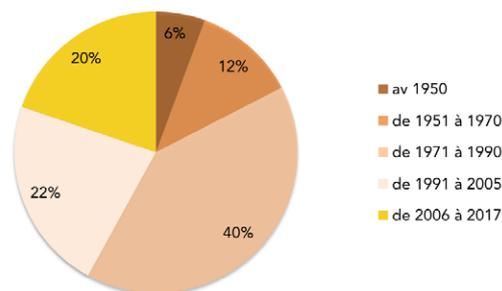
Le parc de logements a augmenté d'un tiers depuis 1999 et de 20% cette dernière décennie. Il est réparti entre six bailleurs sociaux dont les deux plus présents sont :

- > Logipays qui compte 361 logements soit 53% du parc communal, dont 44% de logements individuels et 60% de logements collectifs ;
- > Calvados Habitat (INOLYA) qui compte 163 logements, soit 24% du parc communal.

Répartition du parc HLM par bailleurs sociaux
FLEURY SUR ORNE



Age des logements HLM construits avant Juillet 2017
FLEURY SUR ORNE



TYPLOGIE DES MÉNAGES

Selon les résultats de l'enquête 2017 :

- > 33% des ménages sont composés d'une seule personne.
- > 51% des ménages comptent au moins un enfant ; la moitié sont des familles monoparentales.
- > 10% de ces ménages comptent 3 enfants et plus.
- > 53% des ménages habitant le parc social disposent d'une aide au logement (comparé à 38% à l'échelle du département)

Bénéficiaires d'une aide au logement par type de logement

	Fleury-sur-Orne	%	Calvados	%
Bénéficiaires d'une aide au logement	571	100	70 075	100
• Dans le parc locatif social	304	53,2%	26 595	38%
• Dans le parc locatif privé	203	35,6%	32 622	46,6%
• En accession	26	4,6%	4 730	6,7%
• En établissements	38	6,7%	6 115	8,7%
Population couverte	1 197		140 419	

Source : CAF 2012

TYPLOGIE DU PARC HLM

TYPE DE LOGEMENTS:

- > 29% sont logements individuels.
- > 4% sont des logements intermédiaires (propriétaire : PARTÉLIOS).
- > 67% sont des logements collectifs.

AGE DES LOGEMENTS:

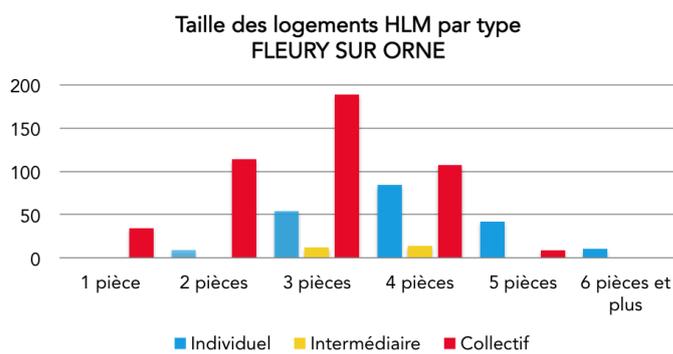
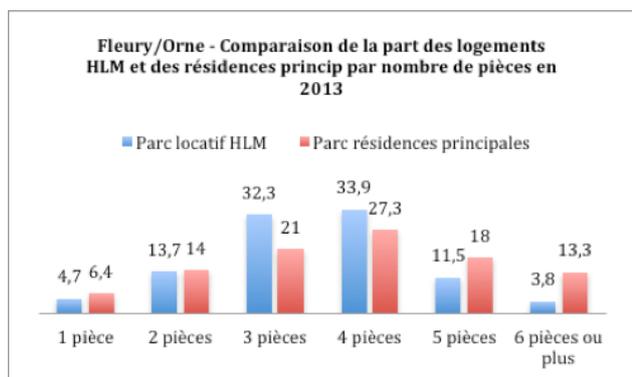
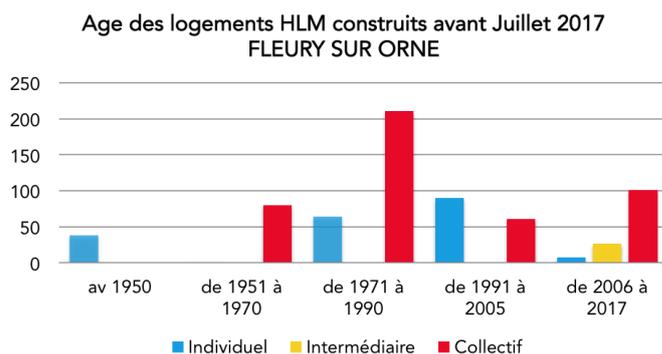
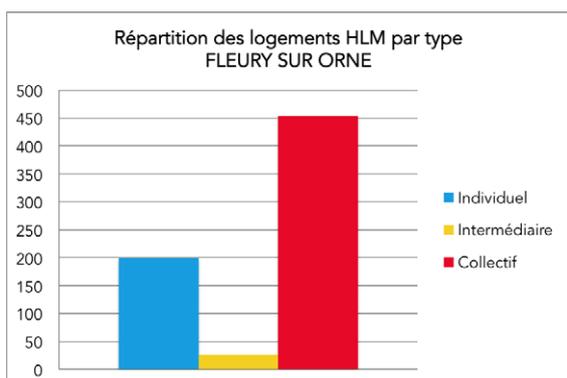
- > La moitié du parc collectif a été construit dans les années 70.
- > Le parc datant d'avant 1950 (38 logements individuels), correspond aux Maisons Suédoises de la Reconstruction.

TAILLE DES LOGEMENTS :

- > 3,9 pièces pour une maison (ce qui correspond à la moyenne départementale mais est légèrement inférieur à la moyenne communale : 4,2).
- > 3,2 pour un appartement (Fleury sur Orne : 3,1 ; CLM : 3,2 ; Calvados : 3,1).
- > 23% du parc correspond à des petits logements (1 et 2 pièces dont 5% de studios): ce nombre de petits logements est en augmentation (19% en 2013).
- > 9% du parc correspond à de grands logements (5 pièces et plus) : cette part est en diminution (elle était de 15% en 2013).

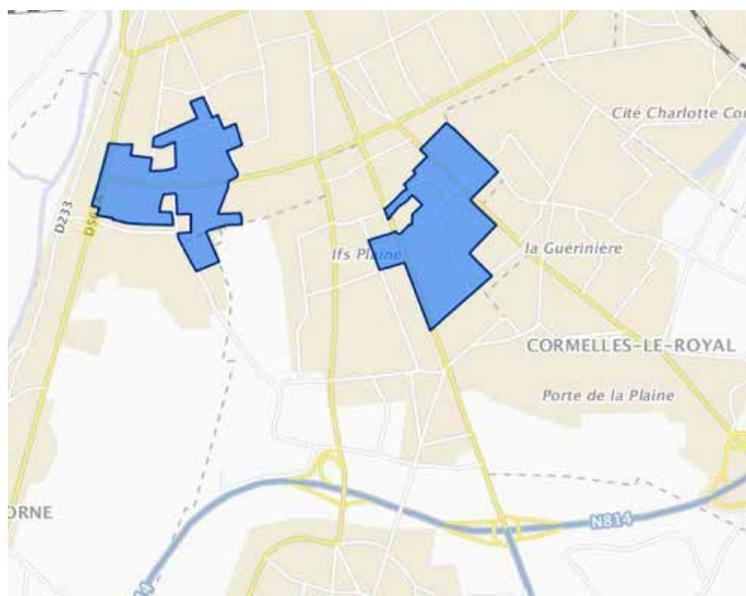
CONFORT ET ÉQUIPEMENT

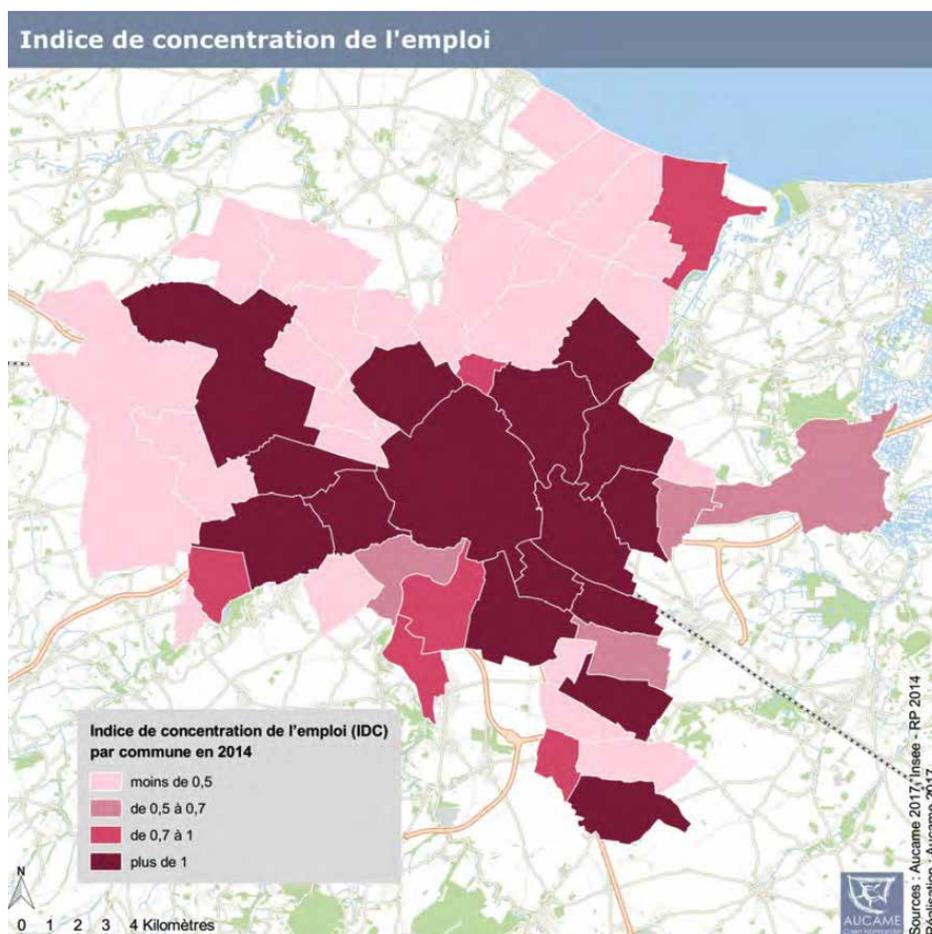
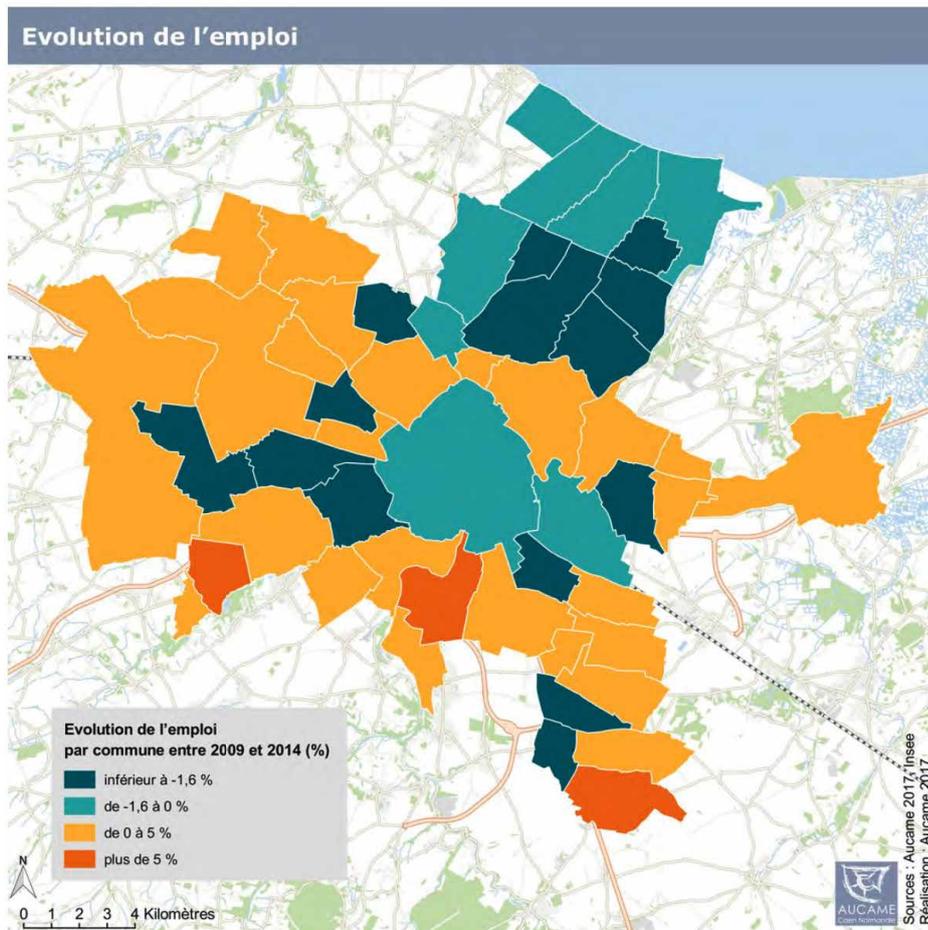
- > 93% des appartements ne possèdent pas d'ascenseur (70% pour Caen la mer).
- > 32% des appartements sont chauffés par un chauffage central collectif.
- > 61% des logements disposent d'au moins un emplacement réservé au stationnement (40% pour Caen la mer).



POLITIQUE DE LA VILLE :

Les territoires prioritaires au sud de Caen





NOMBRE ET PROFIL DES EMPLOIS

L'urbanisation au sein des parcs d'activités et le long de la route d'Harcourt a permis un important développement de l'emploi sur la commune, conduisant à son changement de statut au sein de l'agglomération caennaise : l'indicateur de concentration de l'emploi est passé de 38% en 1999, à 56% en 2009 et à 79% en 2015.

L'économie présentielle (c'est-à-dire celle qui résulte de commerces et services produisant des biens consommés localement) est la plus importante : elle regroupe 64% des établissements présents sur la commune et fournit 70% des postes salariés.

L'économie de production est réduite : l'activité agricole est peu importante vu la situation de la commune dans les zones d'expansion urbaine de l'agglomération caennaise et le territoire n'a jamais compté un important secteur industriel.

L'INSEE dénombre :

> 1530 emplois en 2014 pour 931 emplois en 2009 et 641 en 1999.

90 % sont des emplois salariés ;

49 % sont occupés par des femmes ;

20% de ces emplois sont à temps partiel ;

55% sont des emplois d'ouvriers ou d'employés ;

18% des emplois sont occupés par des habitants de la commune.

> 368 établissements actifs fin 2014 dont :

38% de l'emploi local est fourni par 15 établissements de plus de 20 salariés,

25% de l'emploi local est fourni par l'administration publique, l'enseignement, la santé ou l'action sociale,

Les 2/3 des établissements sont des commerces ou de services.

Le nombre d'actifs résidants et travaillant à Fleury-sur-Orne est en augmentation :

> 15,6% en 2014 pour 13,8% en 2009.

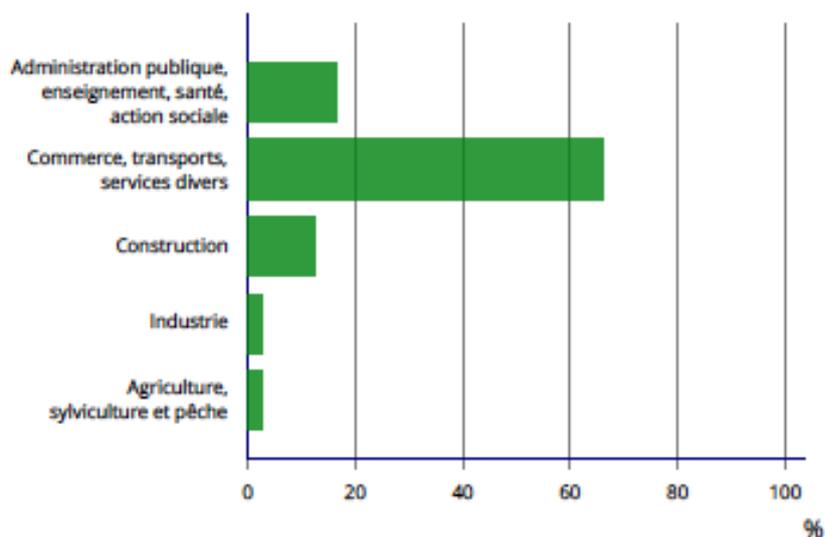
CEN T2 - Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2014

	Total	%	1 à 9 salariés(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
Ensemble	1 353	100,0	318	196	327	333	179
Agriculture, sylviculture et pêche	2	0,1	2	0	0	0	0
Industrie	126	9,3	27	0	0	99	0
Construction	111	8,2	37	37	37	0	0
Commerce, transports, services divers	781	57,7	230	126	183	63	179
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	499	36,9	128	74	55	63	179
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	333	24,6	22	33	107	171	0

EMPLOIS PAR CATEGORIE SOCIO-PRO	2014	
Agriculteurs exploitants	14	1%
Artisans com. chef d'entreprise	69	5%
Cadres prof. Intellect. Supérieures	174	11%
Professions intermédiaires	431	28%
Employés	577	38%
Ouvriers	260	17%

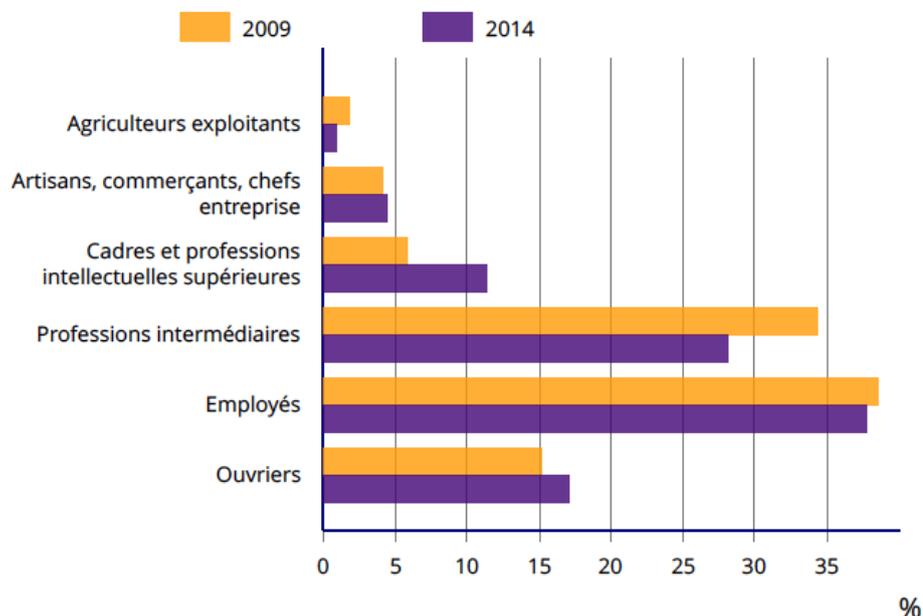
EMPLOIS SELON LE SECTEUR D'ACTIVITE	2009	2014
Agriculture	43	19
Industrie	99	147
Construction	91	150
Commerces, transports, services divers	300	827
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	336	382

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014



Champ : ensemble des activités.
 Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) lieu de travail exploitations complémentaires.

fleury s/orne

Commerces de détail et services (ou artisanat) de proximité

La population dispose d'un nombre conséquent de commerces de détail et de services implantés au Centre bourg, le long de la route d'Harcourt, ou sur la zone d'activités Normandika.

La chambre des métiers, dénombre en 2018 près d'une centaine d'établissements artisanaux, représentant 200 emplois salariés, dont 10 du secteur de l'alimentation.

On notera en particulier la présence de ;

Services de santé :

- 2 Pharmacies
- 1 Cabinet paramédical (une dizaine de praticiens)
- 1 Cabinet médical (2 médecins généralistes)

Commerces de proximité :

- 3 Boulangeries/pâtisseries
- 2 Boucheries/traiteurs
- 6 Coiffeurs/salons de beauté
- 2 Fleuristes

- 7 Bar/brasserie/tabac

- 3 Restaurants

Autres services :

- 8 Automobiles (garage, carrosserie)
- 5 Financiers (banque, assurance)

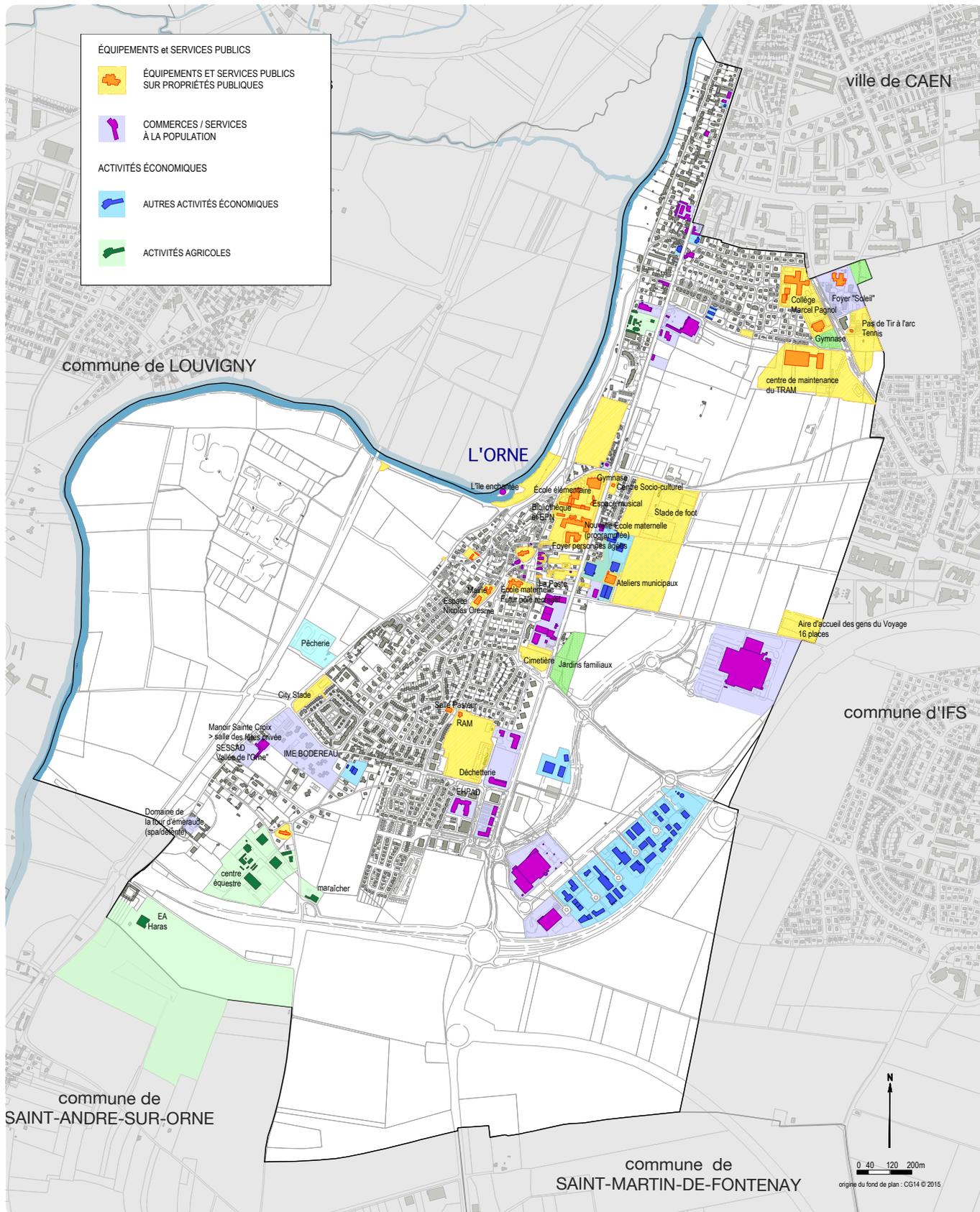
Grands commerces :

- 3 Supermarchés alimentaires
- 4 Magasins Bricolage/décoration
- Ikea
- Castorama
- Terres et eaux



fleury s/orne

Équipements et activités



partie 2 diagnostic socio-économique

2.4. Niveau d'équipements

SERVICES PUBLICS

- Mairie
- Eglise Saint-Martin et son cimetière
- Eglise Notre-Dame de Basse-Allemagne et son cimetière
- Cimetière Avenue d'Harcourt
- Ateliers municipaux
- Bureau de Poste
- Déchetterie (Caen la mer)
- Centre de maintenance du tramway

PETITE ENFANCE

- Relais d'Assistants Maternelles «RAM Stram Gram»
La commune compte une trentaine d'assistantes maternelles en 2017.
- Pouponnière Départementale (en cours d'implantation)

ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES

- École maternelle (publique)
En 2016/2017 : 7 classes + 1 classe MTA (-3 ans) / capacité d'environ 180 enfants / 166 inscrits à la rentrée 2016. > **NOUVEL ÉQUIPEMENT PROGRAMMÉ** : 12 classes + ALSH).
- École élémentaire Jean Goueslard (publique)
En 2016/2017 : 11 classes / capacité d'environ 300 enfants / 297 inscrits à la rentrée (268 enfants en moyenne sur l'année du fait de l'arrivée/départ des enfants des gens du voyage). Fin Juin 2017, l'école comptait 265 inscrits pour la rentrée 2017/2018.
- Collège Stephen Hawking : Effectif 2017 : 289 élèves - Capacité avant restructuration 600 élèves, 450 élèves après restructuration au printemps 2019.

Services annexes : les deux écoles assurent la restauration et l'accueil périscolaire.

Rattachements : Lycées de Caen.

ÉQUIPEMENTS RÉCRÉATIFS, CULTURELS ET SPORTIFS

- Bibliothèque municipale Pauline Roland
- Espace musical Jacques Higelin
- Centre socio-culturel
- Centre de loisirs (3/11 ans)
- Local jeunes
- Salle des fêtes / Louis Pasteur.
- Salle multisports
- Terrains de football (3) avec vestiaires et club house)
- Gymnase ; cours de tennis (2) , 1 pas de tir à l'arc et 1 piste de BMX
- Aires de jeux (3) ; City Stade
- Jardins familiaux : environ 60

Équipements privés situés au bas de Fleury :

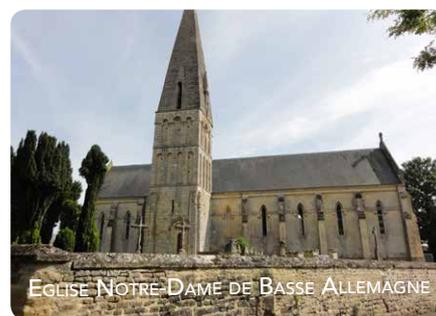
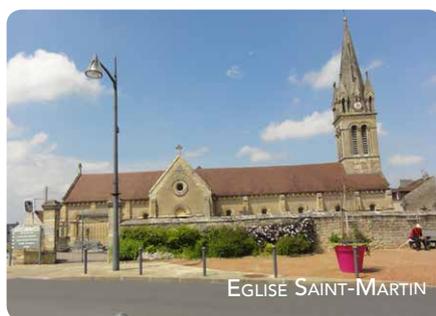
- Salle des fêtes privée (350 places assises)
- Centre de bien-être

On soulignera :

- la présence du vaste espace récréatif qu'est la Vallée de l'Orne. Il offre des parcours de randonnées à pied ou en vélo grâce à son réseau de chemins et à la voie verte aménagée sur l'emprise de l'ancienne voie de chemin de fer, ainsi que des espaces de détente et de la restauration, à l'Île Enchantée.
- le projet de création d'un parc sur l'ancienne friche SOENEN (anciennes carrières à l'est de la Route d'Harcourt) et d'une aire d'accueil pour cirque. Il fait l'objet d'un accompagnement et de l'EPFN.

ÉQUIPEMENTS SOCIO-SANITAIRES / HÉBERGEMENTS SPÉCIALISÉS

- CCAS (Centre Communal d'Action Sociale)
La Protection Maternelle et Infantile a récemment été déplacée sur lfs.
- EHPAD «Le Florilège» (80 lits dont 18 places «Alzheimer») ouverte en 2014
- Résidence pour personnes âgées «Les Pensées» (8 appartements)
- Résidence pour personnes handicapées : Foyer «Soleil» (50 places / 61 emplois)
- Institut Médico-Educatif André Bodereau (85 élèves dont 20 en internat /20 emplois)
- SESSAD Vallée de l'Orne
- Aire d'accueil des gens du Voyage / 16 places - ouverte en 2017



Projets en cours

Création d'un nouveau cimetière en prévision de la saturation des trois cimetières existants (compétence communautaire) ;
Aménagement du plateau sportif (nouveaux équipements);
Création d'une structure multi-accueil pour la petite enfance ;
Réorganisation du centre-bourg

Enjeux, besoins et souhaits

Mutation de l'ancienne école maternelle après construction de la nouvelle
Extension de la capacité d'accueil en résidence pour personnes âgées (vu la demande)
Réinvestissement de l'église Notre-Dame de Basse-Allemagne pour des manifestations culturelles après restauration et aménagement de ses abords
Développement des aménagements et équipements ludiques et récréatifs aux abords de l'île enchantée et de la Rue de saint André.

fleury s/orne
Orthophotoplan



3. état initial du site et de l'environnement

partie 3 état initial du site et de l'environnement

3.1. Données géographiques

RELIEF

Le territoire communal prend place en rive droite de l'Orne, au sud de Caen. Il se scinde en trois entités successives :

> En partie ouest, **l'Orne et ses marais** : cette entité n'existe qu'en partie sud de la commune, au creux d'un méandre de l'Orne. En partie nord, la vallée est beaucoup plus encaissée, les coteaux dominant directement le fleuve sans qu'une plaine alluviale ne l'encadre. Il s'agit d'une entité de fond de vallée, ne dépassant pas 15 m d'altitude ;

> En partie centrale, **le coteau** : le coteau est étroit et pentu en partie nord de la commune puis beaucoup plus évasé en partie sud. C'est sur cette seconde partie que se sont développés le bourg et le hameau de la Basse Allemagne ;

> En partie est, **le plateau agricole** : cette entité est caractérisée par une légère pente du sud vers le nord. L'altitude culmine ainsi à 65 m en partie sud-est du territoire communal pour aboutir à 25 m à l'extrémité nord-est, en limite avec Caen.

HYDROLOGIE

La limite ouest du territoire communal s'appuie sur l'Orne. Aucun autre cours d'eau ne traverse ou longe la commune.

Selon l'état des lieux réalisé en 2013 par l'agence de l'eau Seine-Normandie, l'Orne sur sa partie aval présentait en 2010-2011 un état écologique « moyen ».

La commune de Fleury-sur-Orne est couverte par le SAGE Orne aval – Seules, approuvé le 18 janvier 2013. Il se compose d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et d'un Règlement.

Le PAGD définit des dispositions, dont certaines à caractère contraignant, devront être appliquées par le PLU :

- A2.1 : Préserver et restaurer les « systèmes fonctionnels haies / talus / fossé » au travers des documents d'urbanisme ;
- A2.3 : Intégrer le zonage d'assainissement des eaux pluviales aux documents d'urbanisme ;
- A3.1 : Mettre en cohérence les projets d'urbanisation et les capacités d'assainissement ;
- B3.1 : S'assurer de la cohérence entre les capacités d'approvisionnement en eau potable et les projets de développement urbain ;
- C1.1 : Protéger l'hydro-morphologie et l'espace de mobilité des cours d'eau dans les documents d'urbanisme ;
- C5.1 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- D1.2 : Préserver les milieux estuariens et littoraux dans les documents d'urbanisme ;
- E3.1 : Ne pas augmenter voire diminuer l'exposition des biens et des personnes au risque inondation au travers des documents d'urbanisme ;
- E4.1 : Étudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation ;
- E5.1 : Protéger les zones d'expansion des crues.

PHOTO 1
L'Orne au niveau de l'île enchantée.



GÉOLOGIE

Au niveau de la basse-vallée de l'Orne, les terrains sont recouverts de dépôts quaternaires (colluvions récentes). Le socle calcaire du jurassique affleure sur le coteau avant d'être de nouveau recouvert de limons quaternaires sur le plateau.

L'inventaire du patrimoine géologique national recense un site sur la commune de Fleury-sur-Orne. Il s'agit des anciennes carrières souterraines, dont l'intérêt patrimonial est évalué à 2 sur une échelle de 3.

L'ensemble des carrières forme un réseau de 37 ha environ, répartis de part et d'autre de l'avenue d'Harcourt, en partie nord de la commune. L'exploitation de la pierre de Caen (ou calcaire de Caen) exista de la fin du Moyen-Age jusqu'au XXème siècle.

L'intérêt de ce site est à la fois géologique et historique.

CLIMAT

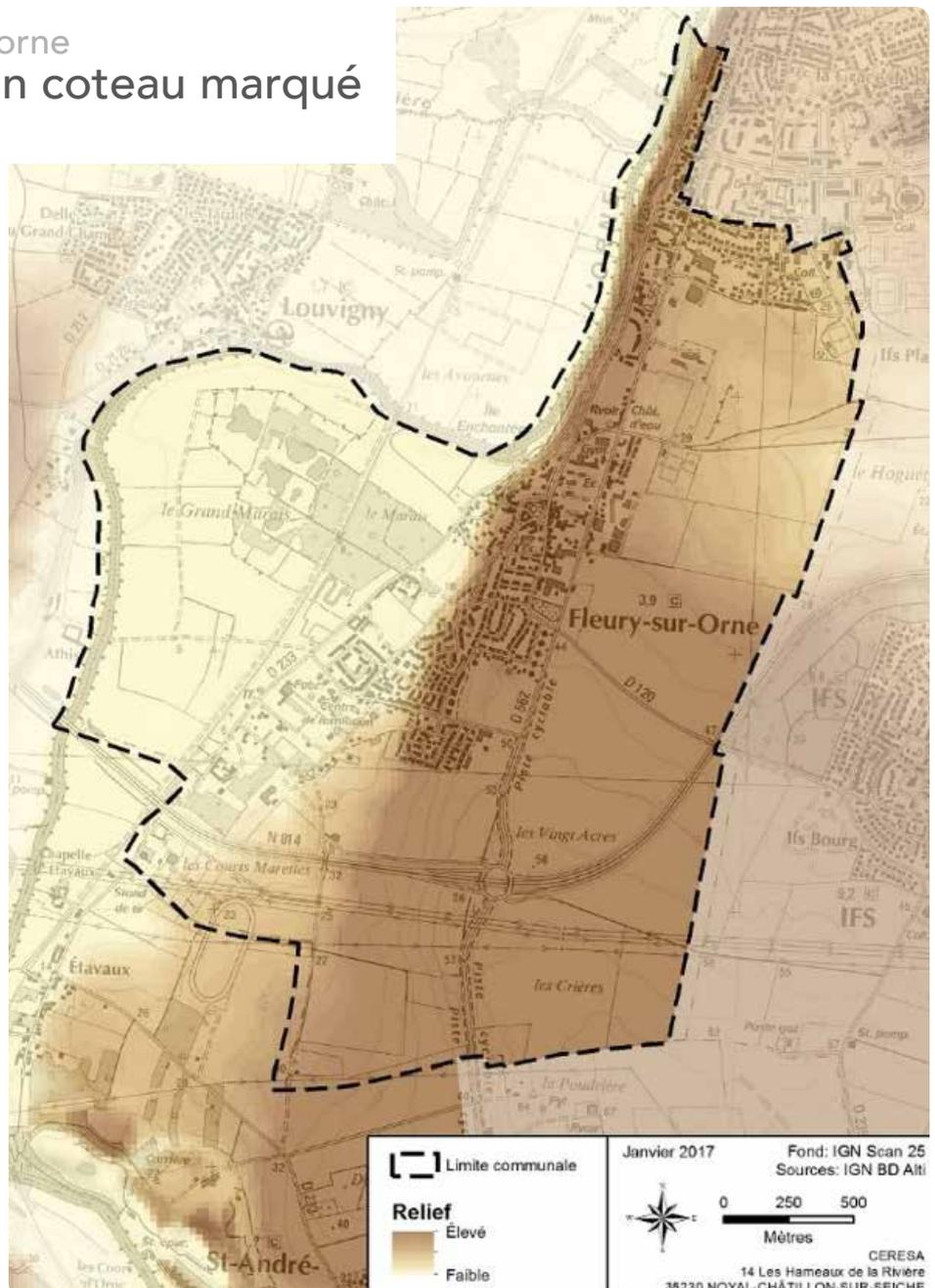
Le climat est de type océanique tempéré avec des pluies assez abondantes, rarement intenses, réparties sur l'ensemble de l'année, et des températures jamais excessives quelle que soit la saison.

Les températures moyennes varient d'environ 5°C en période hivernale à environ 17°C en période estivale, pour un ensoleillement annuel d'environ 1 800 heures.

fleury s/orne Relief, un coteau marqué

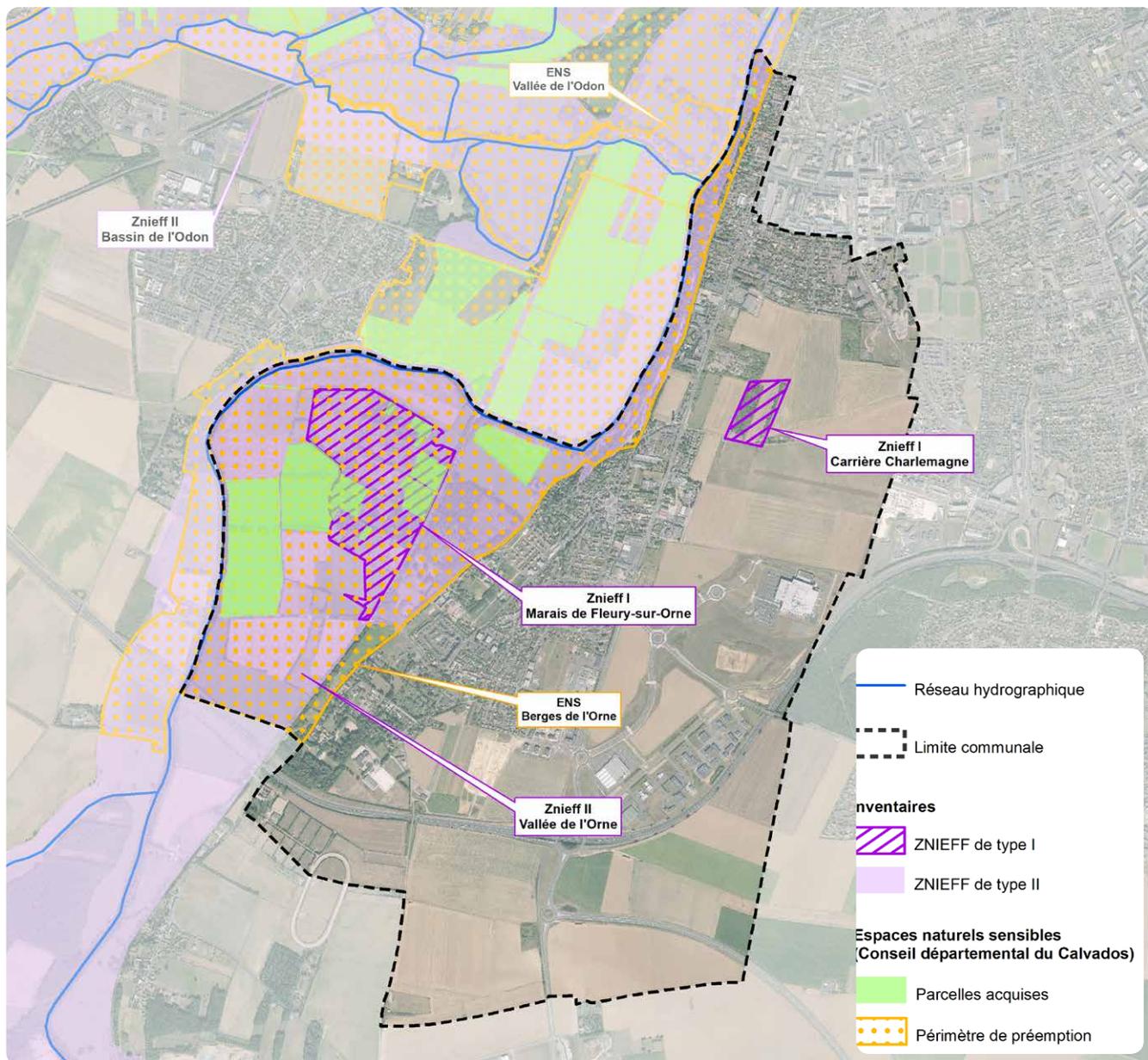


PHOTO 2
L'Entrée d'une ancienne carrière en tranchée dans les couches calcaires supérieures



fleury s/orne

Inventaire du patrimoine naturel



septembre 2017

Fond: IGN BD Ortho - GéoNormandie
Sources: DREAL Normandie,
Département du Calvados



0 250 500
Mètres

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

INVENTAIRE ET PROTECTION

LES INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Cet inventaire national a pour objet d'identifier les secteurs remarquables sur le plan écologique. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais vise une meilleure prise en compte de la richesse du patrimoine biologique dans les projets susceptibles d'avoir un impact sur les milieux naturels.

ZNIEFF de type I :
zone correspondant
à des secteurs
d'intérêt biologique
remarquable.

La commune de Fleury-sur-Orne est concernée par deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 :

> ZNIEFF de type I : « Marais de Fleury-sur-Orne »

Cette zone d'intérêt écologique, d'une superficie totale de 32,8 hectares, est située à l'ouest du territoire communal, au creux d'un méandre de l'Orne, et repose sur des alluvions modernes amenées par le fleuve. Bien qu'en grande partie cultivée et boisée de peupliers, ce marais renferme des espèces animales et végétales intéressantes :

ZNIEFF de type II :
grand ensemble
naturel riche et peu
modifié, ou qui offre
des potentialités
biologiques
importantes.

Flore : l'intérêt botanique de cette zone tient à la présence du flûteau fausse-renoncule, de la stellaire des marais et de la berle érigée ;

Faune : ce marais est d'un grand intérêt piscicole. Constitué de prairies humides, c'est un lieu privilégié pour la reproduction du brochet lors des inondations hivernales. Ce marais a cependant partiellement perdu son intérêt pour le brochet suite à des travaux de drainage. Ce site possède également un grand intérêt ornithologique du fait qu'il s'avère être un lieu d'hivernage, d'escale et de nourrissage pour l'avifaune aquatique migratrice (canards, oies, limicoles, échassiers). En période internuptiale, on note la présence du martin-pêcheur, du grèbe castagneux, de la bécassine des marais et de diverses espèces de canards ainsi que l'oie cendrée, le hibou des marais et la bécasse des bois. Durant le printemps, on note la reproduction du canard colvert, du martin-pêcheur, de la rousserolle effarvate, du rossignol philomèle, de la grive draine par exemple.

Ce site présente des habitats humides en raréfaction sur le territoire.

En outre, ce marais possède un rôle de zone d'expansion des eaux lors des fortes crues (secteur inondable).

> ZNIEFF de type I : « Carrière Charlemagne »

Il s'agit d'une ancienne carrière souterraine, située au nord de la commune sous un ensemble de cultures et de friches. La ZNIEFF couvre une surface de 4,43 ha. La carrière accueille une population hibernante de chauves-souris (grand murin, murin à oreilles échancrées, murin à moustaches et murin de Daubenton). Au vu des effectifs importants et de la diversité d'espèces de chiroptères, le site est classé d'intérêt régional.

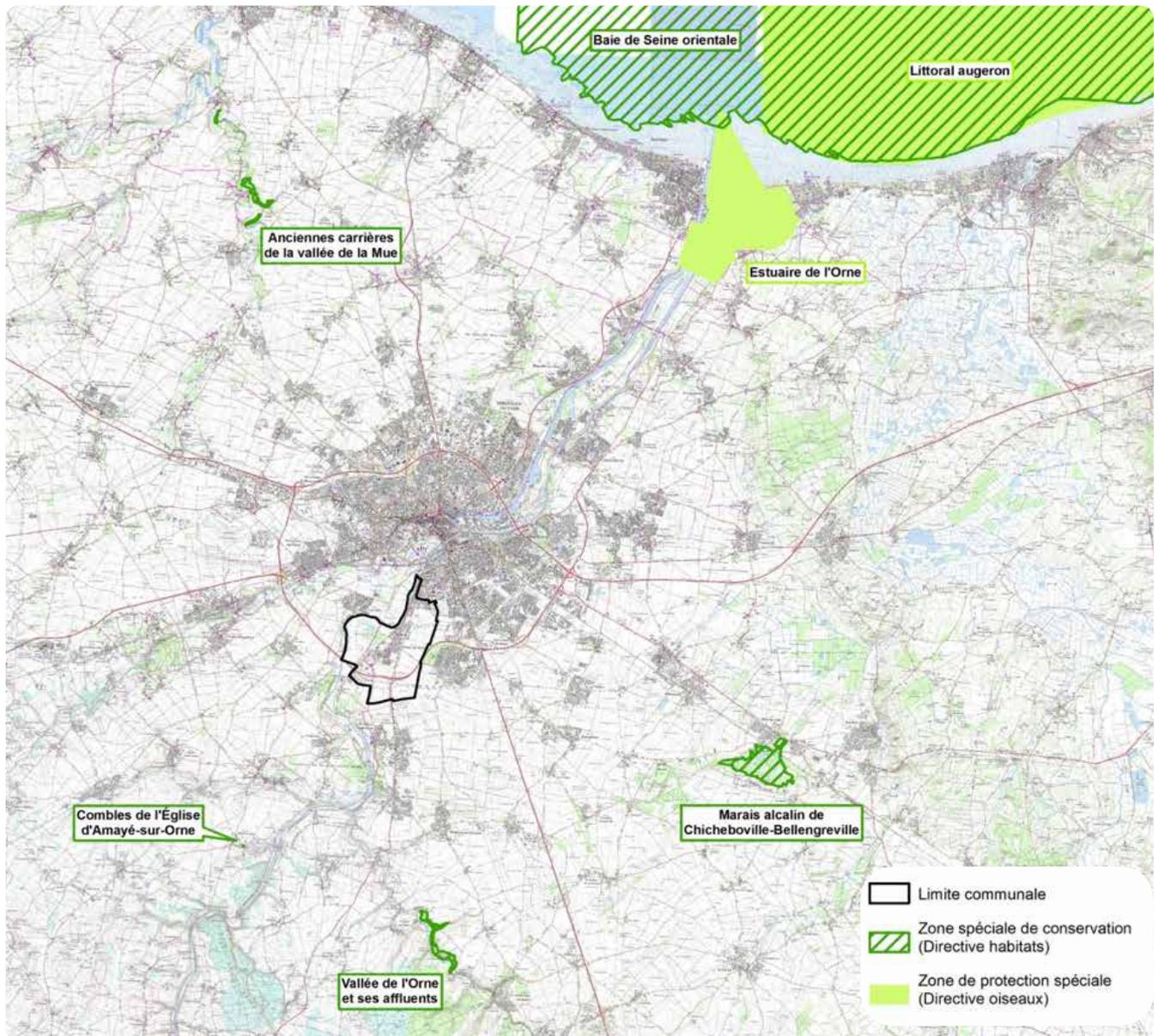
> ZNIEFF de type II : « Vallée de l'Orne »

Cette ZNIEFF, d'une surface de près de 13 500 hectares, s'étend au sud de Caen autour de l'Orne et de ses affluents. Elle repose sur un cortège d'habitats assez diversifiés allant des landes sèches aux habitats humides liés au cours d'eau (prairies humides, bois, etc.). L'intérêt de cette vallée est associé à :

Sa flore : les différents habitats rencontrés le long de l'Orne abritent de nombreuses espèces végétales d'intérêt patrimonial, dont plusieurs sont protégées au niveau national ou régional (espèces associées aux pelouses siliceuses, dalles rocheuses et aux prairies et bois sur calcaire). Dans les fonds des vallées, les prairies humides alluviales renferment également quelques espèces d'intérêt comme l'œnanthe faux-bouçage et la fritillaire pintade dont cette ZNIEFF constitue l'une des rares stations bas-normandes.

La faune : l'Orne et ses principaux affluents sont d'un grand intérêt pour les poissons, notamment les poissons migrateurs (truite de mer, saumon atlantique, lamproie de Planer, etc.). La variété des biotopes rencontrés est également à l'origine d'une faune riche et diversifiée (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, etc.).

fleury s/orne
Réseau natura 2000



Octobre 2016
Fond: IGN BD Ortho

0 2,5 5
Kilomètres

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

LES DISPOSITIFS DE PROTECTION

> Les protections réglementaires spécifiques au milieu biologique

La base de données de la DREAL¹ de Basse-Normandie indique que la commune de Fleury-sur-Orne n'est concernée par :

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

> Les protections foncières

Elles trouvent leurs fondements dans les acquisitions réalisées par le Conseil départemental du Calvados au titre de sa politique « Espaces naturels sensibles ».

La commune de Fleury-sur-Orne est concernée par une zone de préemption départementale (les Berges de l'Orne) au niveau de son marais et du coteau boisé. Cette zone de préemption, qui s'étend également sur les communes voisines de Caen et Louvigny, poursuit plusieurs objectifs dont :

- la gestion et le maintien des prairies hygrophiles ;
- la restauration de pelouses calcicoles ;
- la restauration écologique du marais de Fleury ;
- la préservation des zones humides et inondables ;
- la valorisation et l'entretien des haies (notamment des saules têtards à conserver) ;
- la valorisation de la qualité et de la diversité des paysages.

En novembre 2016, le Département du Calvados avait acquis 31,3 ha sur la commune de Fleury-sur-Orne, essentiellement dans le marais.

NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 ne prend place sur la commune de Fleury-sur-Orne ou sur les communes limitrophes. Cependant dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres, plusieurs sites Natura 2000 sont recensés :

> Directive « Habitats »

- à 8,5 km vers le sud, une zone spéciale de conservation (ZSC) : les combles de l'église d'Amayé-sur-Orne. Ce site revêt une importance majeure pour sa population de chauves-souris ;
- à 9 km vers le sud, une ZSC : Vallée de l'Orne et ses affluents (secteur 4). Il s'agit d'un secteur de la vallée de la Laize (affluent de l'Orne), situé en amont de Fleury-sur-Orne ;
- à 11 km vers l'est, une ZSC : les marais alcalins de Chicheboville-Bellengreville. Il s'agit d'un marais tourbeux alcalin situé dans le bassin versant de la Dives ;
- à 14 km vers le nord-ouest, une ZSC : les anciennes carrières de la vallée de la Mue. Ce réseau de cavités abrite une importante population de chauves-souris ;

> Directive « Oiseaux »

- à 15 km vers le nord, une zone de protection spéciale (ZPS) : l'estuaire de l'Orne. Cet espace naturel littoral constitue un lieu de passage et de stationnement privilégié pour de nombreux groupes d'oiseaux.

¹ SOURCE
carmen.application.
developpement-durable-
gouv.fr



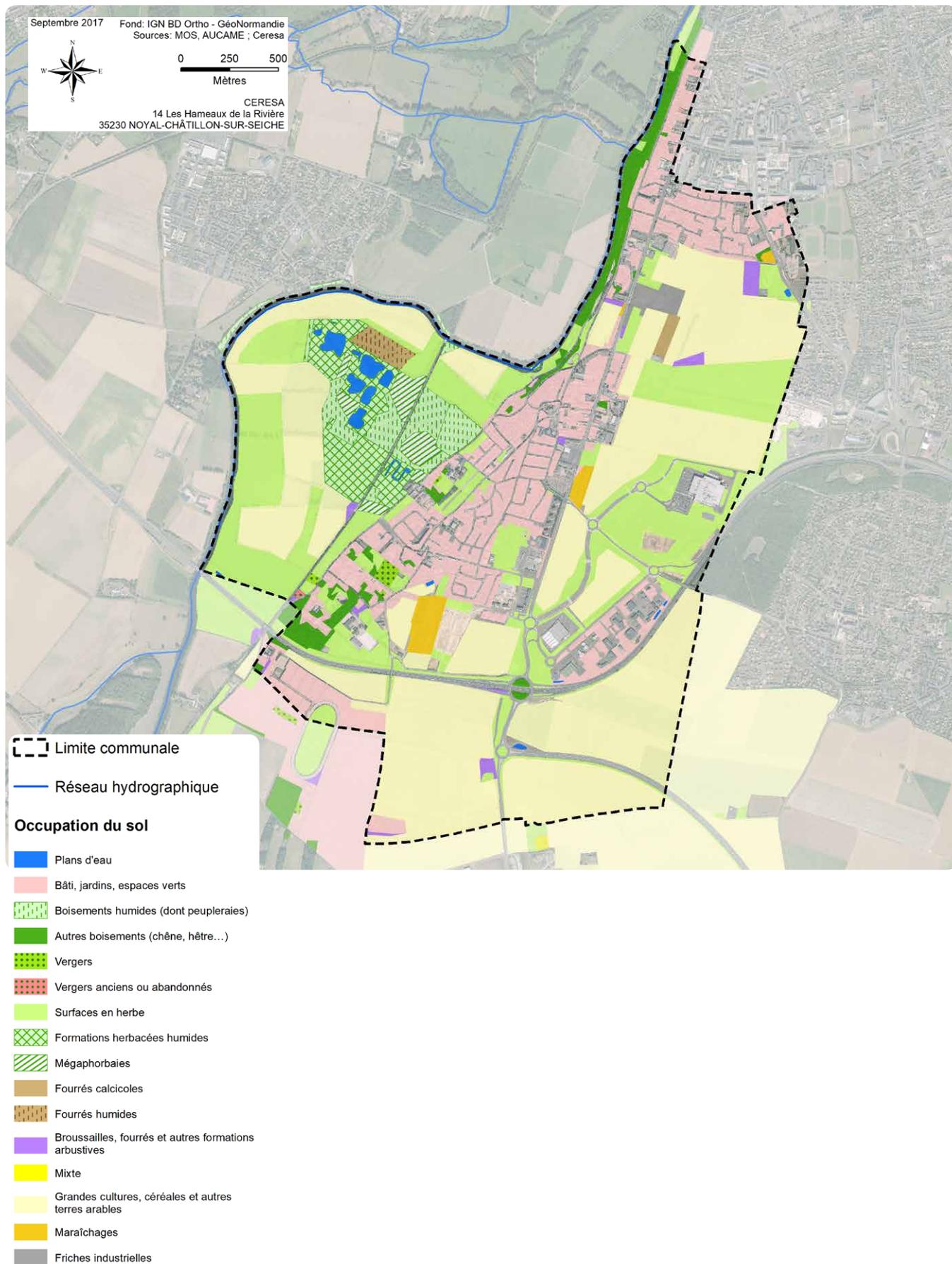
enjeux

La vallée de l'Orne, un espace de grand intérêt pour la faune et la flore, reconnu au titre des ZNIEFF et des ENS

Un patrimoine souterrain reconnu, de grand intérêt pour les chauves-souris au niveau du plateau des « Hauts de l'Orne »

fleury s/orne

Occupation du sol



L'OCCUPATION DU SOL

La cartographie des milieux naturels de la commune a été établie sur la base d'une interprétation de photographies aériennes (mission IGN de 2012) confortée, corrigée et complétée par une visite sur site menée au cours de l'automne 2016.

Les milieux naturels présents sur Fleury-sur-Orne offrent une diversité de végétation liée à la topographie, au niveau d'hydromorphie ou encore à la destination des terrains. Ces milieux naturels peuvent être regroupés en 5 grandes catégories :

> **Les boisements** : situés principalement au nord et à l'ouest de la commune, dans la vallée de l'Orne, il y a lieu de différencier les boisements humides et les boisements mésophiles.



PHOTO 1
boisement humide situé dans le marais

PHOTO 2
parc situé sur le coteau pentu

- les boisements mésophiles se trouvent dans le hameau la Basse-Allemagne, un secteur peu densément urbanisé. Ils sont associés à des peuplements de feuillus, dominés par l'orme champêtre, le frêne élevé et le chêne pédonculé (ormaises-frênaies et chênaies-frênaies). Parmi les essences arbustives, on retrouve du noisetier, du troène et de l'érable champêtre.

- les boisements humides se localisent au sein du marais de Fleury-sur-Orne. Il s'agit de peuplements de feuillus composés principalement de frêne élevé, d'aulne glutineux, de saule roux-cendré et de quelques peupliers (aulnaies-frênaies, saussaies marécageuses et peupleraies notamment). En strate herbacée, on retrouve des espèces végétales hygrophiles telles que l'eupatoire chanvrine, le roseau phragmite, le lycoper d'Europe, l'iris des marais, le cirse faux épinard, la laïche paniculée, etc.

- le coteau boisé est présent sur tout le linéaire où la pente est très forte, à partir de l'île Enchantée et jusqu'au cours Koenig face à la prairie de Caen. Cet espace a été aménagé en parc de promenade. Les essences rencontrées sont notamment l'érable sycomore, le frêne élevé ou le chêne pédonculé. En outre, l'entrée d'une ancienne carrière se situe à ce niveau. Il s'agit actuellement d'une champignonnière.

> **Les haies bocagères** : Leur présence est très contrastée sur le territoire communal. Le maillage est presque inexistant sur le plateau mais encore relativement dense et continu dans le marais. Ces haies sont généralement composées de 2 strates. La strate arborée comprend du frêne élevé, du saule blanc, de l'aulne glutineux, de l'orme champêtre, de l'érable sycomore, du robinier faux-acacia, etc. L'égantier, l'érable champêtre, l'aubépine, le sureau noir, le troène et le cornouiller sanguin prennent place en strate arbustive. Enfin, la strate herbacée comprend la ronce, le lamier blanc, la consoude officinale, la grande berce, la benoîte commune, le gaillet gratteron, etc.



-> Données Aucame

> **Les prairies permanentes** : situées à l'ouest de la commune, elles se répartissent en prairies mésophiles et prairies hygrophiles.

- les prairies mésophiles sont peu nombreuses et se situent en frange du marais. Elles se composent d'espèces prairiales telles que le dactyle aggloméré, le trèfle douteux, le cirse des champs, l'oseille crépue, le géranium découpé, le lotier corniculé, etc.

- les prairies hygrophiles prennent place au sein des zones humides du marais de Fleury-sur-Orne. Elles se composent d'espèces prairiales mésophiles mélangées à des espèces plus hygrophiles (jonc diffus, reine des prés, grande salicaire, pulicaire dysentérique, préle des marais, cirse des marais, etc.).

prairies et haies bocagères dans le marais



> **Les pelouses calcicoles** : une parcelle de pelouse calcicole se trouve à l'extrémité sud du coteau boisé, au niveau de l'île enchantée. Cette parcelle de petite surface abrite une belle variété d'orchidées sauvages et autres plantes rares. C'est un milieu assez rare car évoluant généralement en boisement par manque d'entretien.

> **Les friches et les fourrés** : la flore des friches et des fourrés est caractéristique de l'évolution naturelle des formations herbacées vers des formations ligneuses. Au même titre que les prairies, il y a lieu de distinguer les friches mésophiles et les friches hygrophiles :

- Les mégaphorbiaies (friches humides) se situent dans le marais. La végétation y est haute et dense. On y retrouve des plantes telles que l'eupatoire chanvrine, la reine des prés, le roseau commun, l'épilobe hirsute, etc.

- Les friches mésophiles se composent d'espèces prairiales (dactyle aggloméré, lotier corniculé, oseille crépue, etc.) en mélange à des espèces ligneuses telles que la ronce, la clématite des haies ou encore à de jeunes arbustes (érable sycomore, prunellier, troène, etc.).

Deux types de fourrés se distinguent sur la commune :

- Le fourré calcicole se situe sur le plateau, au niveau des anciennes carrières. Il se compose d'espèces telles que l'aubépine monogyne, le prunellier, le frêne élevé, le sureau noir, l'orme champêtre, le merisier etc.

- Le fourré humide, situé au sein du marais, se compose d'orme champêtre, de prunellier, d'aubépine monogyne, de saule blanc, et de quelques espèces semi-ligneuses telles que la ronce et la clématite des haies.

Les fourrés sont composés d'une végétation dense et riche en fruits qui permet d'accueillir bon nombre d'espèces de passereaux.

¹Rudérale : se dit d'une espèce associée aux décombres.

²Allochtone : se dit d'une espèce qui n'est pas originaire du milieu où elle se trouve.

> **Les zones humides** : A ce jour, il n'existe aucun inventaire exhaustif des zones humides à l'échelle de la commune. La consultation de la base de données de la DREAL (zones humides potentielles de Basse-Normandie) met cependant en évidence la présence d'un territoire humide associé au marais situé dans le méandre de l'Orne (à l'ouest de Fleury-sur-Orne). Une trentaine d'hectares sont ainsi visés sur la commune.

Sur le plateau, il n'y a, à priori, pas de potentialités pour la présence de zones humides.

En outre, une part importante du territoire communal correspond à des milieux anthropisés :

> **les cultures** : Il s'agit essentiellement de cultures céréalières et fourragères, que l'on retrouve sur le plateau mais également dans le marais. Quelques cultures maraîchères sont recensées sur le coteau moyennement pentu. Dans ces espaces, l'usage d'intrants (engrais, produits phytosanitaires) et l'absence de rotation engendrent une très faible biodiversité ;

> **les friches anthropiques** : il s'agit d'anciennes zones bâties ou exploitées laissées à l'abandon. Ces écosystèmes peuvent parfois accueillir des espèces floristiques très intéressantes d'un point de vue écologique car bien souvent pionnières ;

> **le bâti et les jardins** : autour des bâtiments, on retrouve une végétation composée d'essences locales associées à des essences horticoles ;

> **les équipements et les infrastructures** : ils sont très présents, en particulier sur le plateau et le coteau moyennement pentu. La flore associée peut-être diversifiée mais reste banale et constituée d'espèces souvent rudérales¹ ou allochtones².

enjeux

Préservation des zones humides de la vallée de l'Orne :

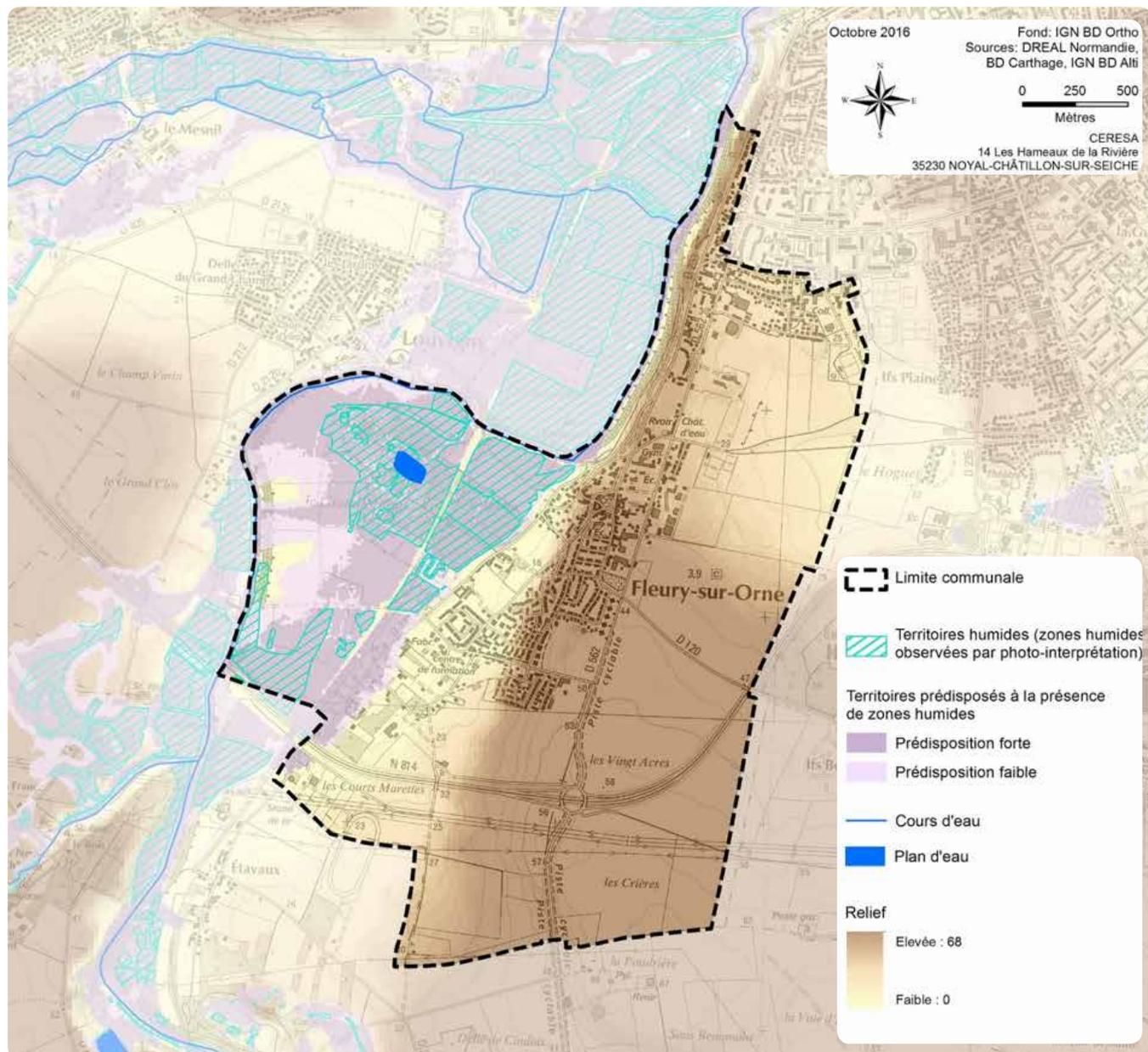
> Nécessité d'une meilleure connaissance des zones humides sur les secteurs destinés à l'urbanisation ou à des aménagements récréatifs (Île Enchantée)

Préservation des milieux naturels d'intérêt écologique situés dans le marais et sur le coteau pentu ;

> Une vigilance particulière est nécessaire là où on localise des pelouses calcicoles.

fleury s/orne

Zone humide et réseau hydrologique



SECTEUR DE LA Z.A.C. DES HAUTS DE L'ORNE :

Il s'agit d'un secteur (partiellement naturel, partiellement en friche) en cours de modification substantielle, vu le projet d'urbanisation dont il fait l'objet et qui se développe sur plusieurs décennies.

L'étude d'impact du projet de ZAC, réalisée en 2017-2019, présente des éléments techniques sur la biodiversité des terrains concernés. Il en ressort les éléments suivants :

- en matière d'habitat naturel, seule une parcelle présente des enjeux d'un niveau « moyen », du fait de la présence de fragments de pelouse calcicole au sein d'un fourré arbustif (voir carte d'occupation du sol). Le reste du secteur présente des enjeux qualifiés de « faibles » ou « inexistantes ».
- cette même parcelle abrite une espèce de reptile présentant des enjeux de conservation modérés au niveau régional (Lézard vert occidental) ;
- il existe un enjeu de conservation « modéré » concernant deux espèces d'oiseaux (Linotte mélodieuse et Bruant jaune).

Toutefois, l'enjeu principal du site concerne les populations de chiroptères puisque la ZAC prend place au droit d'une partie de la carrière de Fleury-sur-Orne, qui est un site d'intérêt régional en la matière. Les inventaires réalisés par le Groupe mammalogique normand ont permis d'établir la présence de 6 espèces et d'un groupe d'espèces, dont 4 sont d'intérêt patrimonial (Grand rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées et Murin de Bechstein). L'espèce majoritairement dénombrée est le Murin à oreilles échancrées.

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

RAPPELS DE QUELQUES NOTIONS

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

Cette nouvelle approche, appelée **trame verte et bleue**, s'inscrit dans une logique de préservation, de renforcement et de restauration des circulations d'espèces entre les pôles de biodiversité, permettant aux individus de réaliser tous les déplacements nécessaires à la survie de leur espèce :

- > la trame verte assure la continuité entre les milieux naturels terrestres ;
- > la trame bleue concerne les milieux aquatiques et semi-aquatiques.

La trame verte et bleue offre une continuité écologique en comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, dont une définition réglementaire est fournie par l'article R371-19 du code de l'environnement¹.

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

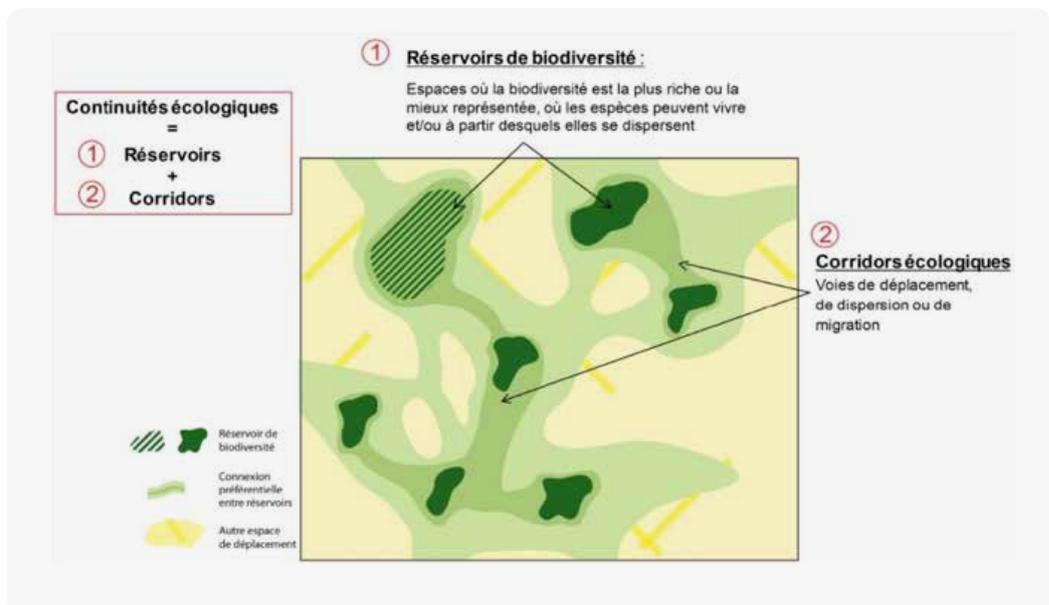
A cette définition réglementaire peuvent être apportées quelques précisions. Les réservoirs de biodiversité correspondent à des espaces d'une taille suffisante où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Ce sont soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt, soit des espaces au sein desquels des espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, ou à partir desquels des espèces se dispersent.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les corridors écologiques correspondent à des liaisons entre réservoirs de biodiversité permettant aux espèces de se déplacer, de se disperser, de migrer. Différents types de corridors peuvent être différenciés.

¹ Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue

continuités écologiques



LA TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

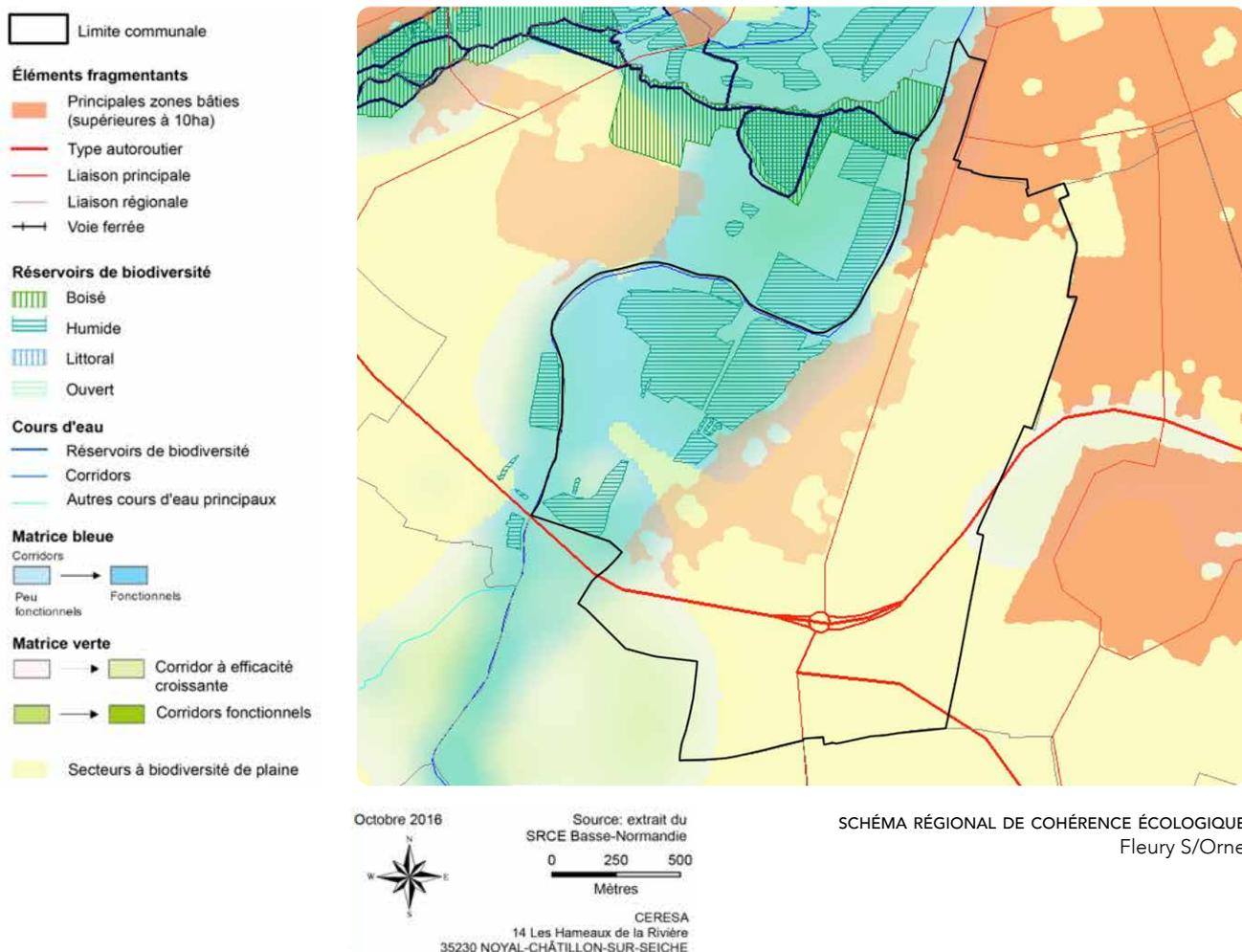
Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) définit, pour l'ensemble de la Basse-Normandie :

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

L'extrait de l'atlas cartographique centré sur la commune de Fleury-sur-Orne met en évidence sur cette dernière (cf. carte ci-après) :

- la présence de réservoirs de biodiversité correspondant aux zones humides formées par les marais de Fleury-sur-Orne ;
- une matrice verte correspondant à un « secteur à biodiversité de plaine » et n'identifiant pas de corridors fonctionnels ;
- une matrice bleue qui identifie des corridors fonctionnels au sein de la vallée de l'Orne ;
- des éléments fragmentants, constitués :
 - > par des infrastructures routières : périphérique sud de Caen, RD 562 ;
 - > par l'urbanisation de Fleury-sur-Orne située sur le coteau.

Sur la base du diagnostic régional, le SRCE a identifié 18 enjeux regroupés en 4 thématiques, parmi lesquels sept d'entre eux sont apparus prioritaires.



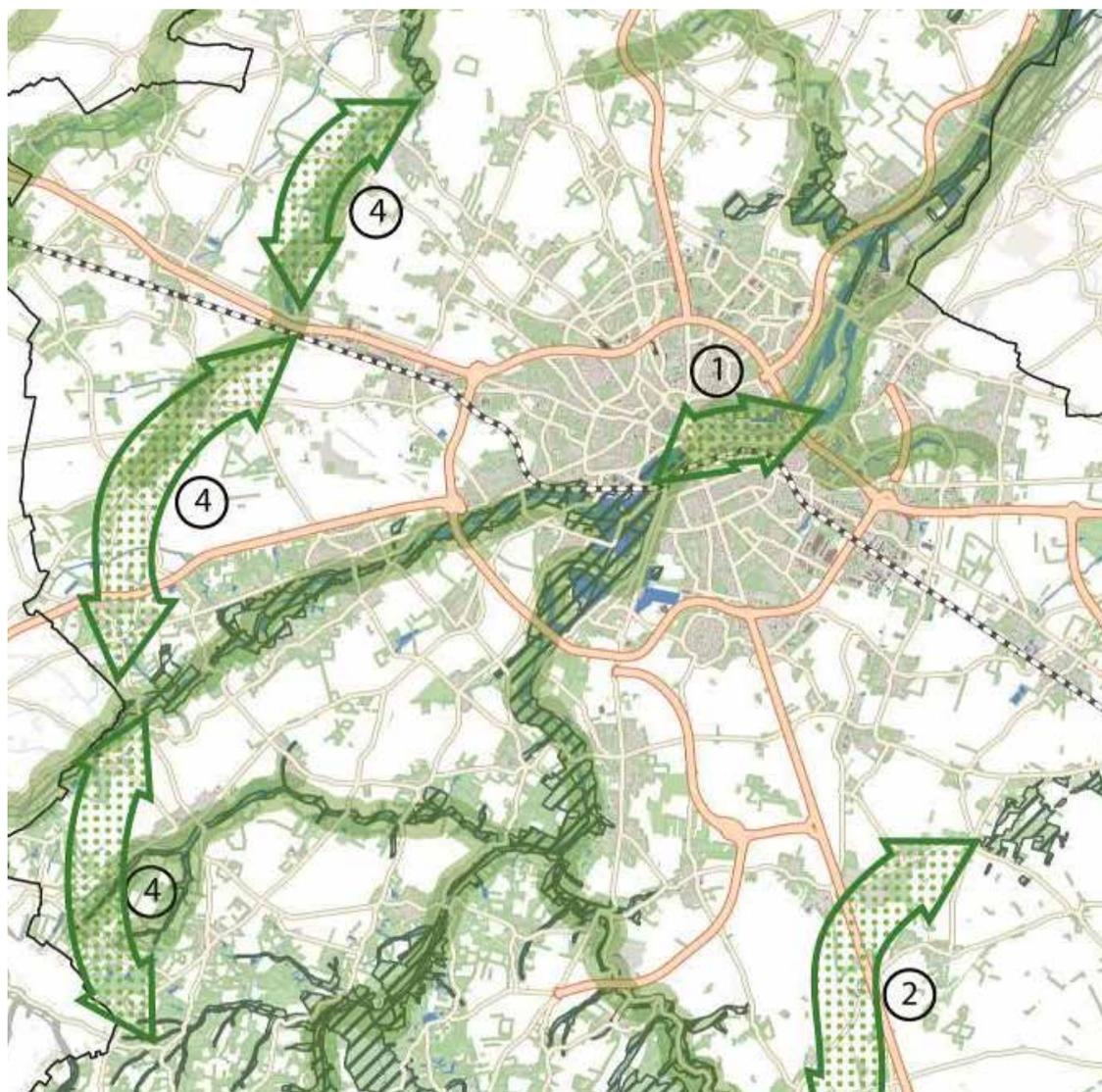
LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE DU SCOT

Le SCoT de Caen-Métropole (2011) définit, une trame verte et bleue qui précise l'armature écologique à l'échelle de son territoire. Cette trame verte et bleue s'appuie sur une évaluation de la capacité potentielle d'accueil pour la faune des différents milieux qui composent le territoire. Elle différencie (cf. carte ci-avant) :

- des cœurs de nature, espaces de plus forte richesse écologique : ceux-ci correspondent, au marais de Fleury-sur-Orne, à l'est (ZNIEFF de type I et ENS), ainsi qu'aux cours d'eau et aux zones humides alentours.
- des principes de continuité : ces derniers s'appuient, au niveau de la vallée de l'Orne, sur l'ensemble des espaces interstitiels reliant les cœurs de nature ;
- des zones d'intérêt écologique potentiel couvrant les zones interstitielles entre les cœurs de nature et les principes de continuité.

La confrontation de la trame verte et bleue avec les obstacles aux déplacements des espèces permet d'appréhender globalement les ruptures des continuités écologiques potentielles sur le territoire de Caen-Métropole. On peut noter qu'à l'échelle du SCoT, la fragmentation des milieux repose, au niveau de Fleury-sur-Orne, sur l'effet conjoint et cumulé du tissu urbain et de la voirie (N 814, D 562), générant des ruptures perpendiculaires mais relativement espacées. Ces obstacles que le SCOT désigne comme pouvant présenter une « gêne incontournable » limitent les possibilités d'échanges entre les cœurs de nature situés de part et d'autre.

La Trame verte et bleue



enjeux

Connaissance :

- 1 - Connaissance de la localisation des habitats naturels

Préservation des fonctionnalités écologiques en lien avec les activités humaines qui s'exercent sur le territoire :

- 1 - Prise en compte de la présence d'espèces et d'habitats naturels patrimoniaux (en complément des espèces protégées réglementairement) par les projets d'aménagements (projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements (article L.371-3 du Code de l'Environnement)).
- 2 - Maintien de la fonctionnalité de la matrice verte.

Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques :

- 1 - Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques de la matrice verte.
- 2 - Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques des zones humides.
- 3 - Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques des cours d'eau.

Enjeux transversaux

- 1 - Sensibiliser et mobiliser les acteurs du territoire.

EN SYNTHÈSE :

1^{ers} ÉLÉMENTS POUR UNE TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE

L'analyse éco-paysagère menée par un spécialiste des milieux naturels, de la flore et de la faune s'appuie sur :

- une exploitation des éléments de connaissance disponibles (inventaires des ZNIEFF et données Natura 2000 notamment),
- la cartographie de l'occupation des sols précédemment présentée,
- une prospection sur site menée en période favorable visant à valider la cartographie des sols précédemment évoquée et à caractériser les milieux naturels présents sur la commune.

Au vu des milieux présents, la commune de Fleury-sur-Orne apparaît être concernée par :

- des milieux boisés que l'on retrouve sur le coteau pentu de l'Orne (complexes de bois mésophiles), au sein des marais de Fleury-sur-Orne (boisement humide) ainsi qu'au sud-ouest du territoire communal (à la Basse-Allemagne - fourrés calcicole et humide). De façon globale, on parlera de la sous-trame « bois » ;
- des milieux humides auxquels peuvent être associés les prairies humides, le réseau de canaux et douves sillonnant les marais et les plans d'eau. On parlera alors de la sous-trame « milieux aquatiques et humides » ;
- une matrice de paysage de cultures ouvert : l'occupation du sol est quasi-exclusivement constituée de parcelles labourées, exploitées en grande culture ou en maraîchage. Le caractère relictuel des haies épars et des fourrés, l'absence de bande enherbée le long de la voirie ou de trame bleue associée au réseau hydrographique ne permettent pas d'identifier, au sein de cette matrice, des continuités écologiques.

La définition des continuités porte dès lors sur la sous-trame « bois et fourrés » et sur la sous-trame « milieux aquatiques et humides » (cf. carte ci-après) :

Concernant la sous-trame « bois et fourrés », deux ensembles de réservoirs de biodiversité peuvent être identifiés, sur la base du constat présenté précédemment.

- Le premier ensemble correspond aux boisements humides qui s'observent dans les marais ainsi qu'en partie basse du coteau, à la Basse-Allemagne. Le maillage bocager du fond de vallée de l'Orne assure le rôle de corridor paysager entre les réservoirs de

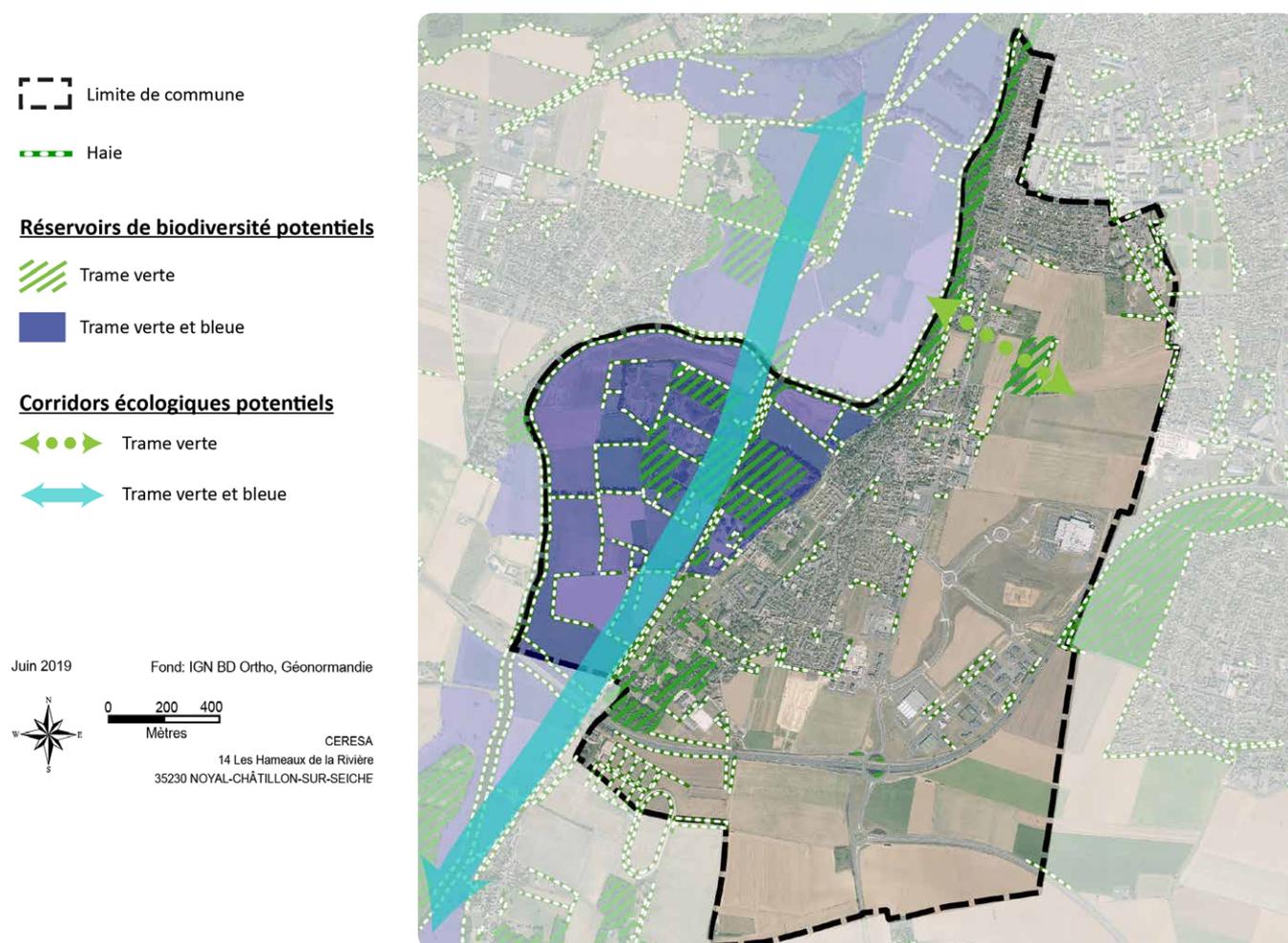
biodiversité que forment les petits boisements contigus. Le classement en zone de préemption départemental de cet ensemble devrait permettre le renforcement de ces réservoirs et corridors écologiques.

- Le second ensemble correspond au boisement mésophile qui s'observe sur le coteau pentu et qui peut être mis en relation avec le fourré calcicole situé sur le plateau. Actuellement, ces réservoirs de biodiversité sont peu connectés l'un à l'autre en raison de la zone urbaine située à l'interface (le long de l'avenue d'Harcourt). Au-delà, sur le plateau, la situation est « stérile » et ne permet pas de connecter ces réservoirs aux bois encadrant le bourg d'Ifs. Les grandes cultures et l'autoroute constituent d'importants éléments de fragmentation. La situation pourrait toutefois évoluer avec le projet de ZAC des Hauts de l'Orne qui prévoit le maintien des fourrés et la création de coulées vertes. De plus, un projet de passerelle enjambant le boulevard périphérique de Caen pourrait également être valorisé dans le cadre de la trame verte et bleue.

Concernant la sous-trame « milieux aquatiques et humides », le réservoir de biodiversité englobe l'ensemble des marais de Fleury. La vallée de l'Orne assure la connexion entre les réservoirs de cette sous-trame à l'échelle pluri-communale. Le classement de ce secteur en zone de préemption départementale devrait favoriser le rôle écologique de ce secteur à l'échelle métropolitaine voire régionale.

fleury s/orne

Analyse des réservoirs et corridors écologiques locaux



enjeux

- Le rôle majeur de la vallée de l'Orne dans le réseau écologique local
- Les connexions écologiques entre les boisements mésophiles
- Les connexions écologiques avec le réservoir de la sous-trame « bois et fourrés » situé sur la commune d'Ifs

3.3. Ressources environnementales

EXPLOITATION DU SOL ET CARRIÈRES

Aucune carrière en exploitation n'est recensée dans le Schéma départemental des carrières du Calvados (2015).

> pour la gestion des risques liés aux anciennes carrières : voir ci-après

ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergies renouvelables sur la commune de Fleury-sur-Orne est essentiellement une production domestique, basée sur le bois-énergie, le solaire photovoltaïque ou thermique. Aucun parc éolien n'est recensé à proximité ou n'est en projet.

Projet (en cours)

Extension en 2019 du réseau de chaleur issu de la chaufferie bois de la Grâce de Dieu sur le territoire communal

> Raccordement programmé des Hauts de l'Orne, et des nouveaux quartiers du centre-ville)

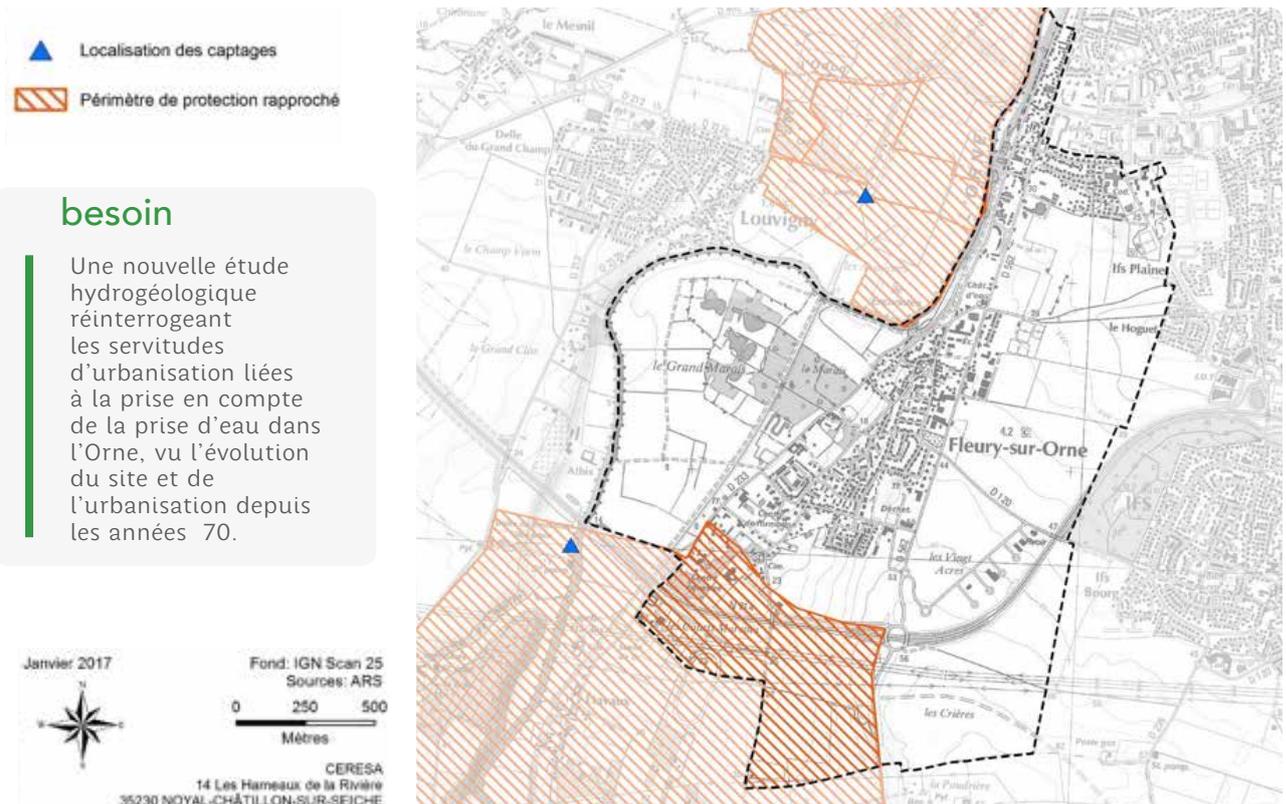
RESSOURCE EN EAU POTABLE

La partie sud du territoire communal est couverte par le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau sur l'Orne, située sur la commune de Louvigny. Cette servitude établie en 1975, c'est à dire antérieurement à la création du boulevard périphérique, limite l'urbanisation dans le bas de Fleury.

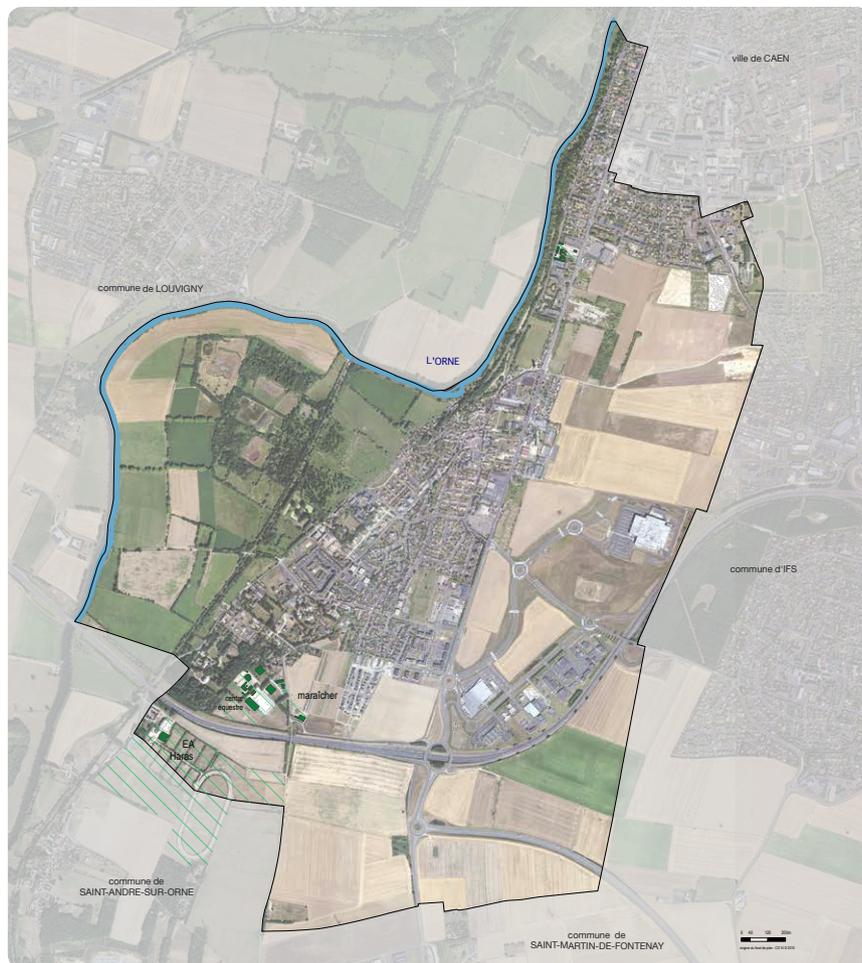
Enjeux

Sécuriser l'alimentation en eau de la commune : la prise d'eau dans l'Orne est l'unique ressource de la commune

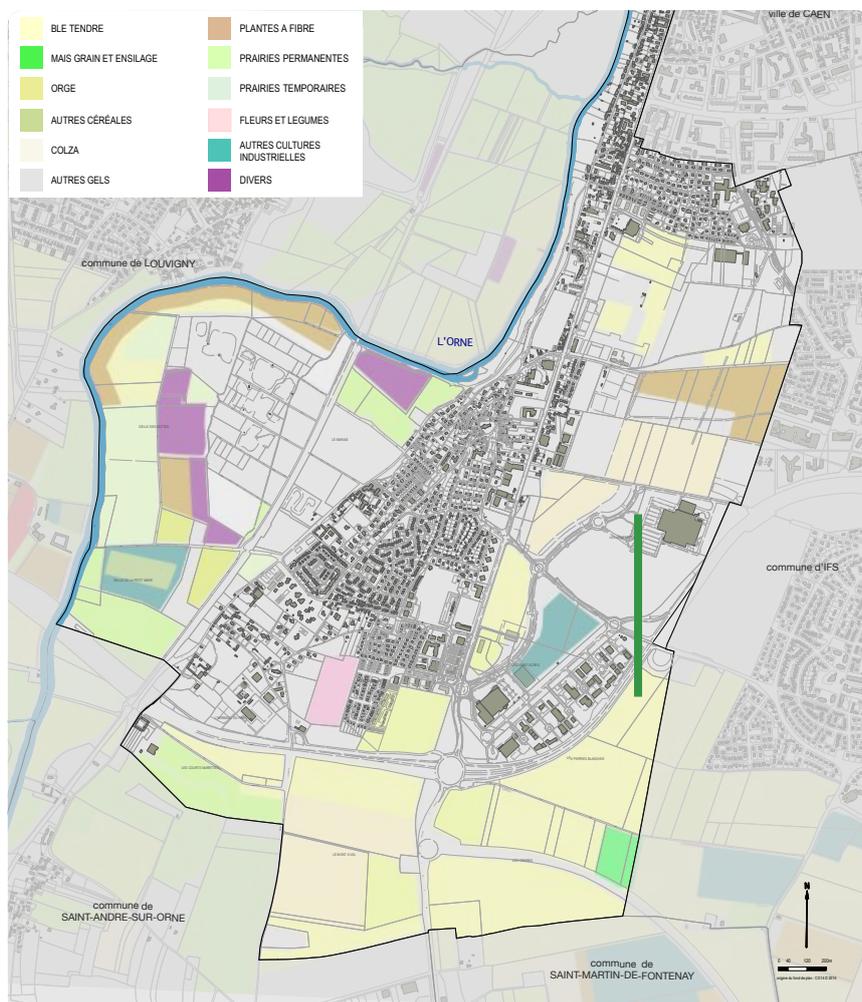
fleury s/orne Ressource en eau potable



fleury s/orne Exploitations agricoles



fleury s/orne Registre parcellaire graphique - 2017



La taille des anciens corps de ferme permet d'imaginer l'importance passée de l'agriculture sur ce site entre vallée de l'Orne et Plaine de Caen.

L'exploitation agricole a évolué avec l'expansion urbaine. Dans un premier temps, celle-ci a occupé les prairies des coteaux. Elle occupe progressivement depuis les années 90, les terres agricoles du plateau, du fait de l'urbanisation progressive des vastes espaces réservés à de l'expansion urbaines pour des quartiers d'habitat et des parcs d'activités économiques, et de l'emprise des grandes infrastructures routières ou de réseaux au sud de la commune.

Le recensement agricole de 2010 dénombrait 8 sièges de structures d'exploitation déclarées sur la commune (contre 9, dont 7 professionnels en 2000) pour 36 UTA (unité de travail agricole, équivalent temps plein), comparées à 50 UTA en 2000.

Lors des études de terrain pour la révision du PLU, l'occupation du sol permet de constater que :

- il n'y a plus aucune structure d'élevage de bovins,
- un haras est présent au sud du boulevard périphérique (l'ancien corps de ferme a été transformé en logements cette dernière décennie) ;
- un maraîcher (culture biologique) pratique la vente directe au nord du boulevard périphérique ;
- un cultivateur fait de la vente directe, chemin des coteaux ;

On note de plus la présence :

- d'un centre équestre dans le bas de Fleury,
- d'une champignonnière dans les quelques 20 hectares d'anciennes carrières,
- d'une pêcherie en bordure de l'Orne.

En 2017, le RPG fait état de 312ha occupés par des terres agricoles (déclaration au titre de la Politique Agricole Commune).

On notera :

- que la surface bâtie des exploitations agricoles a fortement augmenté dans le Bas de Fleury (Bâtiments d'activité et logements) cette dernière décennie ;

- que les terres réservées à l'urbanisation (dans les projets de ZAC) font l'objet de baux précaires et conservent ainsi leur vocation agricole dans l'attente de l'urbanisation (qui survient moins rapidement qu'imaginé initialement ...). Celle-ci aura pour conséquence la suppression à moyen terme et long terme (vu la programmation envisagée par le PLH), d'environ 45ha de terres agricoles exploitées en grande cultures (blé, orge, betteraves,...) non comprises celles présentes dans l'espace réservé au parc.

Dans le cadre de la réglementation actuelle, les nouveaux projets feront l'objet de compensations agricoles. Elles sont dès à présent prévues pour la ZAC des hauts de l'Orne.

POUR MÉMOIRE : la commune est comprise dans les aires géographiques des appellations d'origine contrôlées suivantes :

- porc et volailles de Normandie
- calvados et cidre de Normandie,

enjeux

- Préservation de l'accessibilité des zones d'exploitation ;
- Protection des sites agricoles de trop de proximité résidentielle ;
- Limitation du mitage de l'espace agricole (y compris par les exploitants) ;
- Utilisation économe de l'espace agricole (y compris par les infrastructures routières) ;
- Facilitation des échanges agricoles avec les zones urbanisées

fleury s/orne Aléas, retraits et gonflements des argiles

 Limite communale

**Exposition au retrait -
gonflement des argiles**

-  Aléa fort
-  Aléa moyen
-  Aléa faible

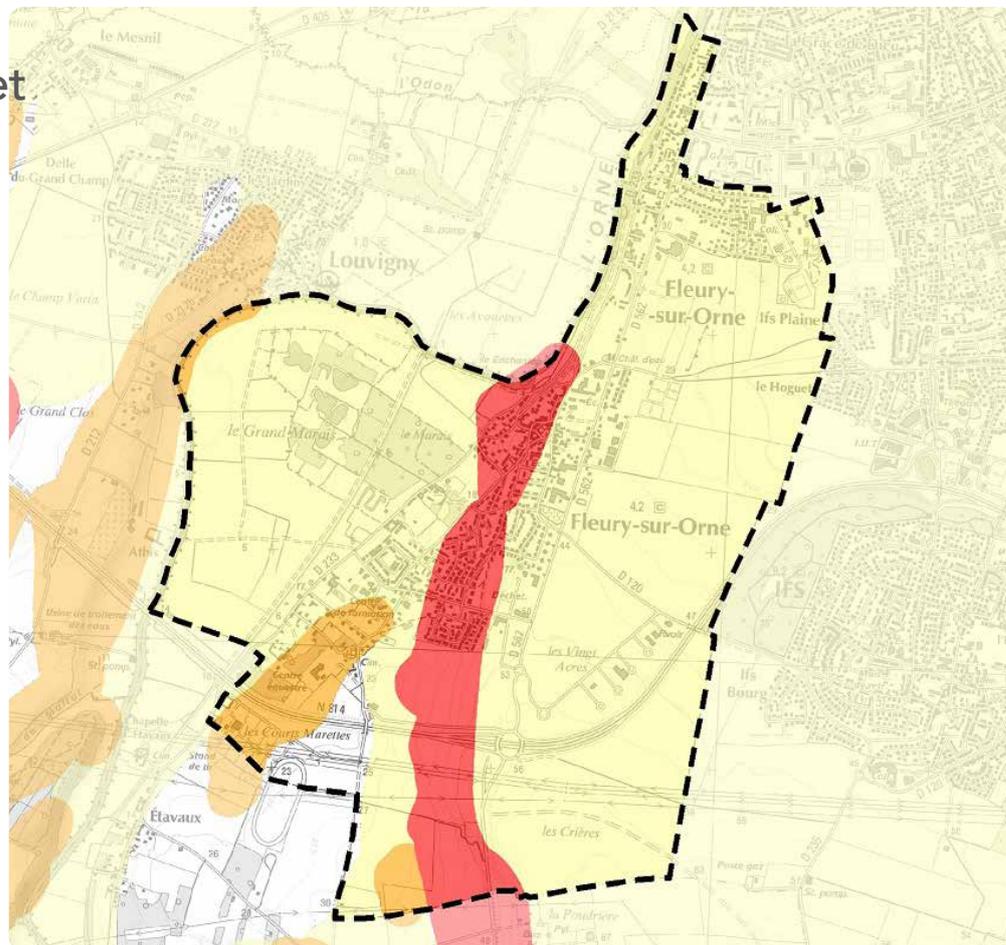
Janvier 2020

Fond: IGN Scan 25
Sources: BRGM



0 250 500
Mètres

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



fleury s/orne Mouvements de terrains

 Limite communale

 Réseau hydrographique

Cavités souterraines

-  Anthropique (liée à des carrières)

Terrains prédisposés à la chute de bloc:

-  Pente forte
-  Pente très forte

 Terrains prédisposés aux glissements
de terrain

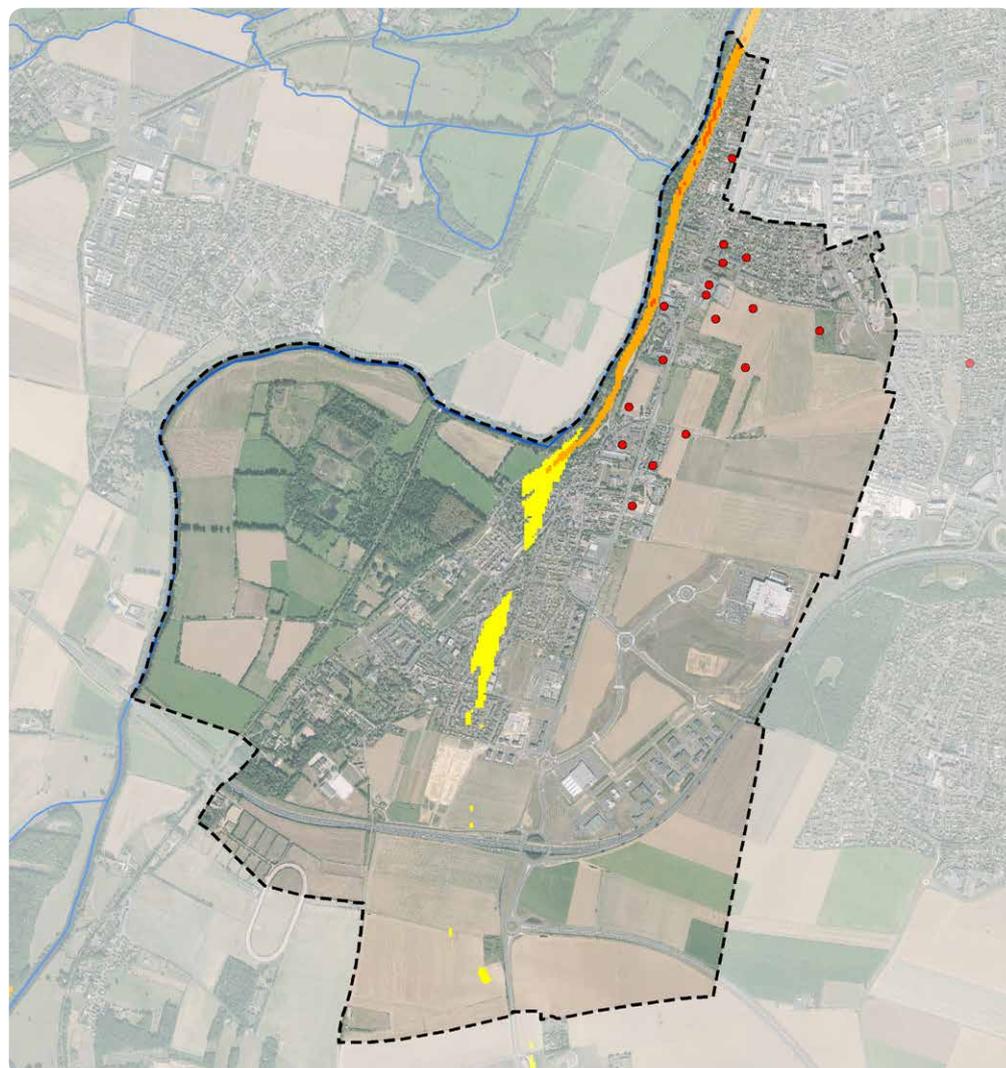
Septembre 2017

Fond: IGN BD Ortho - GéoNormandie
Source: Service cartographique
Carmen - DREAL Normandie



0 250 500
Mètres

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



RISQUES NATURELS

RISQUES SISMIQUES

La commune de Fleury-sur-Orne fait partie des communes recensées comme exposées aux risques sismiques qualifiés de «faible» (zone 2), ce qui ne conduit à des mesures constructives spécifiques que pour certaines catégories de constructions (dont celles recevant du public).

> Les règles particulières sont précisées dans le Code de l'Environnement (articles L.563-1, R.125-10, R.125-23 et R.563-1 à R.563-8).

CAVITÉS

Plusieurs cavités sont repérées par la DREAL. Toutes prennent place à l'emplacement des anciennes carrières de pierre, situées au nord-ouest du territoire communal.

L'extraction de calcaire était facilitée par le coteau. Elle s'est faite par des galeries et a conduit à de vastes chambres à piliers, 10 à 12m en dessous du niveau du sol.

Une exploitation à l'explosif (au milieu du XX^{ème} siècle) a affaibli la structure de soutènement par réduction des piliers ou/et de la hauteur de la voûte et elle a provoqué des effondrements ponctuels.

Un premier recensement des carrières a été réalisé par la ville de Caen, avant la construction du quartier de la Grâce de Dieu. Il localise un certain nombre de galeries et inventorie les salles et leurs piliers.

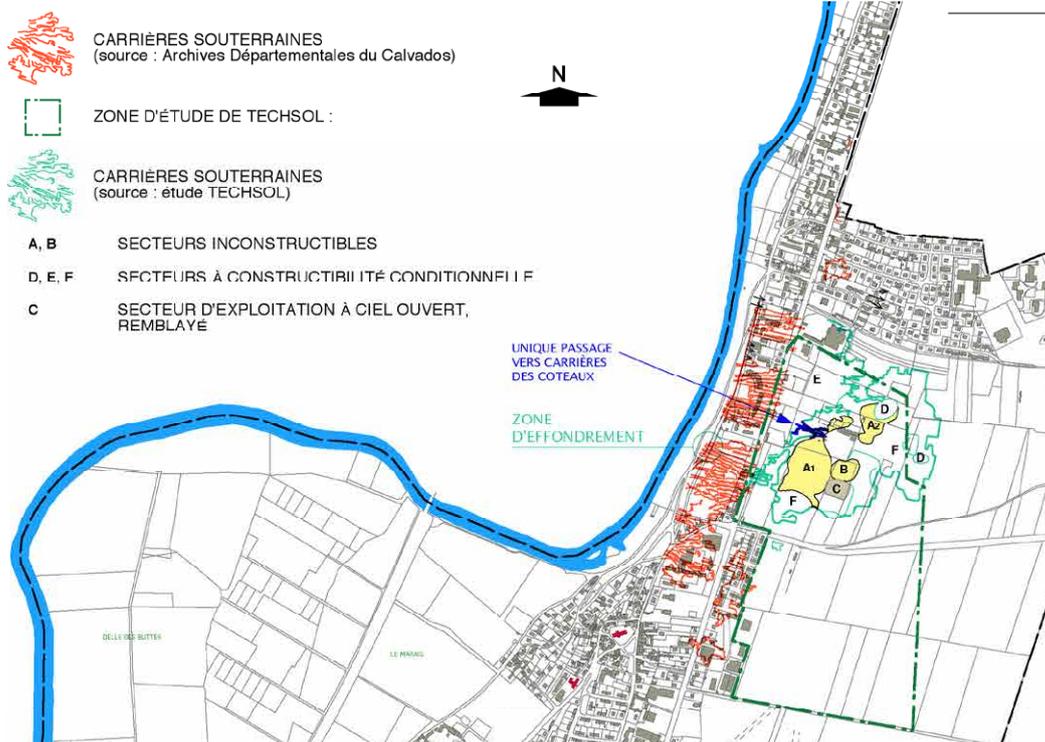
En 1990, lors d'études pour l'aménagement des Hauts de l'Orne, une seconde étude de reconnaissance sur les terrains situés à l'Est de la Route de d'Harcourt est confiée à la SOCIÉTÉ TECHSOL. Celle-ci détermine six zones (de A à F) et précise pour chacune l'importance du risque et les mesures à prendre. On retiendra qu'elle déconseille toute construction sur les zones A et B, que la zone C correspond à un secteur d'exploitation à ciel ouvert, remblayé, et qu'elle propose une constructibilité sous conditions pour les zones D, E et F.

Ces deux études permettent de mieux cerner les risques dans les secteurs situés au sud de la ville de Caen, de part et d'autre de la Route de Flers.

D'autres secteurs peuvent comprendre des galeries en sous-sol, mais l'ancienneté de l'occupation ou l'absence d'étude ne permet pas à ce jour de préciser la nature du risque s'il existait, puisqu'aucun sinistre ou mouvement de terrains n'a été repéré.

On notera que la petite zone d'effondrement apparue au niveau d'une entrée de carrière, en bordure de la RD233 a été consolidée.

fleury s/orne
Carrières
 (extrait du PLU de
 2006)



fleury s/orne Plan de prévention des risques d'inondations

 Commune de Fleury-sur-Orne

 Zone "rouge foncé"

 Zone "rouge clair"

 Zone "bleu"

 Zone "jaune"

 Secteur indicé

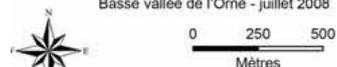
 6.51 Cote de référence: cote estimée du plan d'eau pour la crue centennale

 Limite communale

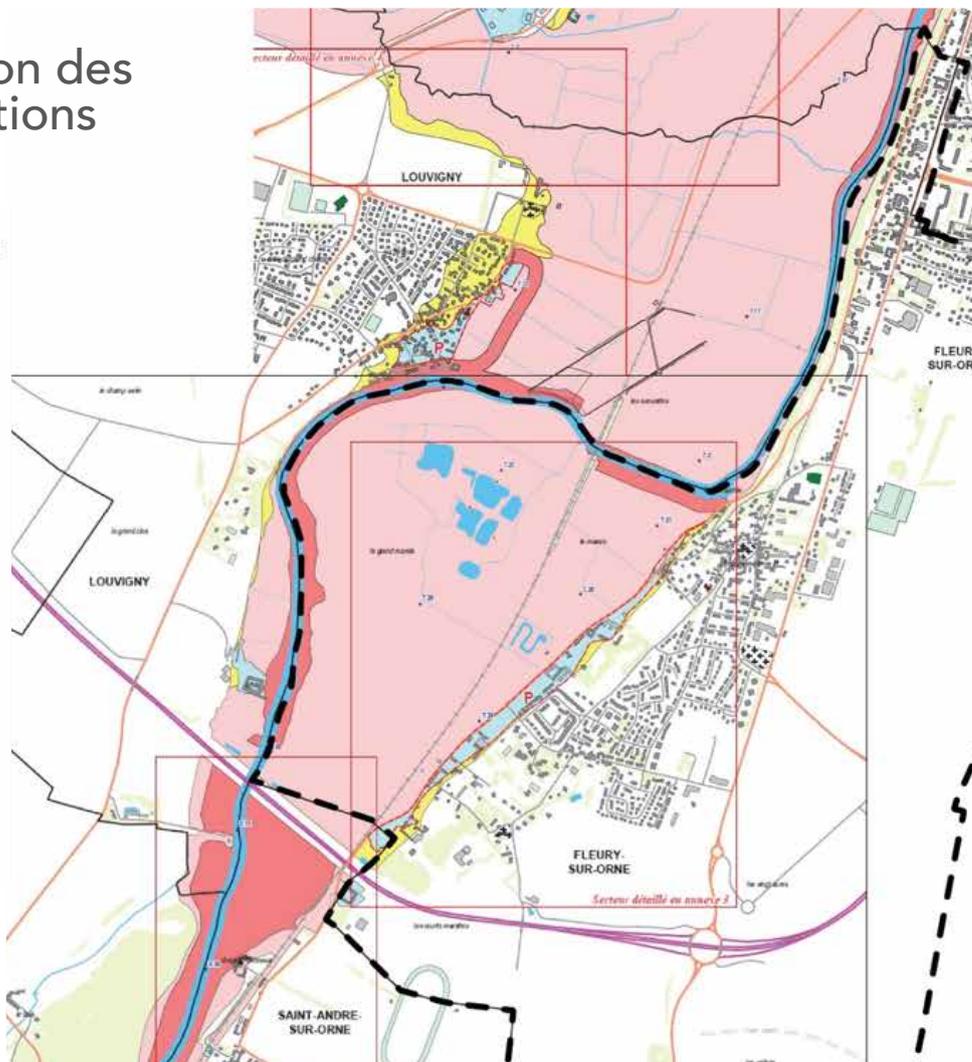
 Hydrographie

octobre 2016

Source: extrait du PPRI de la Basse vallée de l'Orne - juillet 2008



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



fleury s/orne Remontée des nappes phréatiques

 Limite communale

 Réseau hydrographique

Profondeur des nappes phréatiques en période de très hautes eaux

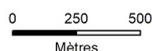
 0 à 1m - Risque pour les réseaux et sous-sols

 1 à 2,5m - Risque pour les sous-sols

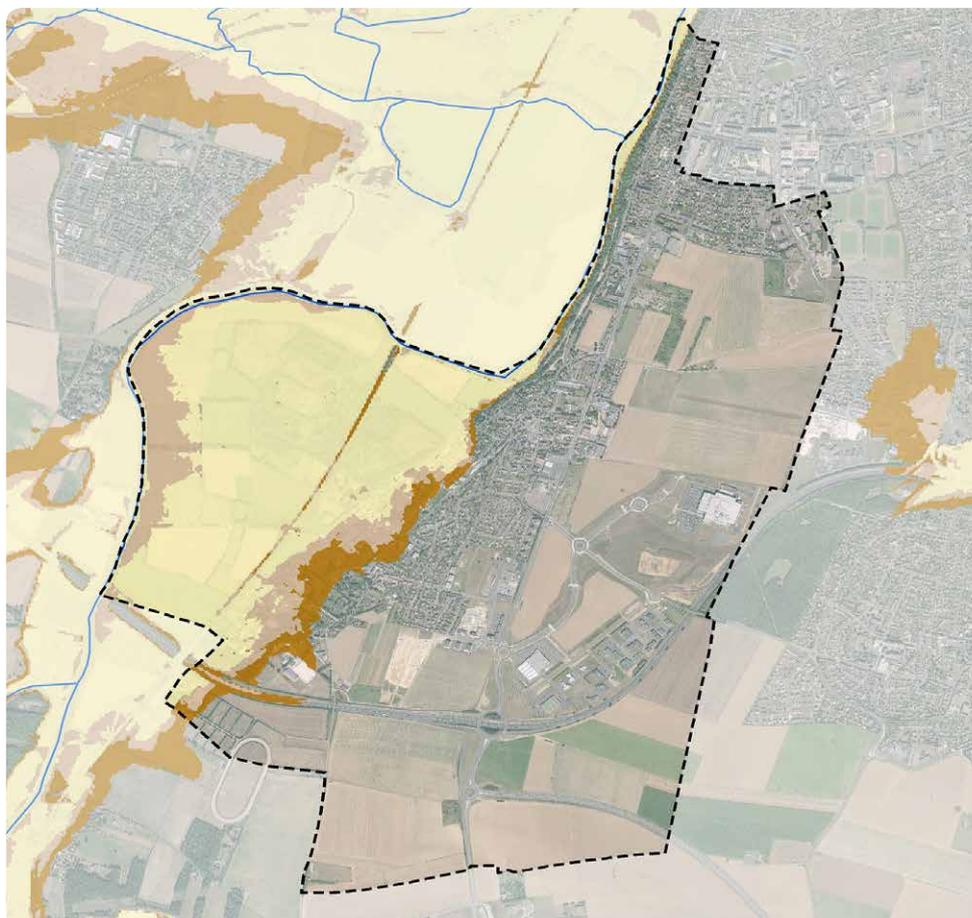
 2,5 à 5m - Risque pour les infrastructures profondes

Janvier 2020

Fond: IGN BD Ortho - GéoNormandie
Source: Service cartographique
Carmen - DREAL Normandie

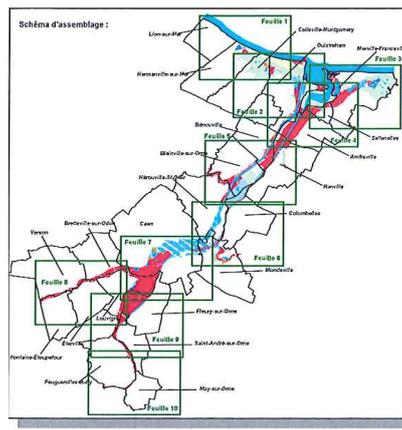


CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE



fleury s/orne
 Plan de prévention multi-risques de la Basse Vallée de l'Orne

EXTRAIT DU PROJET DE RÈGLEMENT
 (en cours de consultation)



PLAN DE PRÉVENTION MULTI-RISQUES BASSE VALLÉE DE L'ORNE
 PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Feuille 9 (Louvigny, Fleury-sur-Orne, St-André-sur-Orne, Feugueroles-Bully)

Légende :

- Zone rouge R1** (indiquée sur la carte)
- Zone rouge R2**
- Zone bleue B1**
- Zone bleue B2**
- Zone bleue B3**
- Zone bleue B4** (secteur "Cazen Prasse/Ba")
- Zone orange O**
- Zone jaune J**
- Zone verte V**
- Surface en eau**
- Bande de précaution (secteur de référence)**
- Bande de précaution (à échéance 100 ans)**
- Chocs mécaniques**

Realisation et Edition : AIP Géométriques - Juin 2018
 Echelle : 1/5 000

RETRAIT ET GONFLEMENT D'ARGILES

Compte-tenu des formations géologiques présentes sur le territoire communal, des phénomènes de retrait-gonflement des argiles peuvent s'observer. Il s'agit de mouvements de la surface des sols, particulièrement en période de sécheresse, pouvant être à l'origine de fissurations des constructions, si celles-ci n'ont pas fait l'objet de fondations adaptées. Sur la commune de Fleury-sur-Orne, l'aléa est qualifié de nul à fort. En particulier, une partie du centre-bourg est couvert par un aléa fort. Pour autant, les élus n'ont pas connaissance de problèmes particuliers quant à la stabilité des constructions.

GLISSEMENT DE TERRAIN / ÉBOULEMENT

La partie nord du coteau de la vallée de l'Orne est inventoriée pour un risque de chute de blocs en raison de la pente forte voire très forte. La partie sud de ce même coteau est ponctuellement considérée comme propice aux glissements de terrain, en raison d'une pente modérée à forte.

enjeux

RISQUES SISMIQUES : application de la réglementation

ZONES ARGILEUSES : appel à la vigilance des constructeurs

SITES D'ANCIENNES CARRIÈRES : maintien d'une zone de vigilance dans le document d'urbanisme, dans laquelle une étude de sol est systématiquement requise ; le périmètre retenu correspondra à celui où la présence de carrières est possible (même en l'absence de relevés)

INONDATION PAR DÉBORDEMENT DE COURSD'EAU

La commune de Fleury-sur-Orne est couverte par le Plan de prévention des risques inondation de la Basse-vallée de l'Orne, approuvé le 10 juillet 2008.

L'aléa sur la commune varie de nul à très fort en fonction de l'éloignement à l'Orne et de la topographie. Dans les secteurs soumis à un aléa, un règlement est défini d'après une classification en 4 zones :

- **ZONES « ROUGE FONCÉ »** : dans ces zones, l'inconstructibilité est quasi-totale en raison du risque élevé ;
- **ZONES « ROUGE CLAIR »** : dans ces zones, l'inconstructibilité est quasi-totale en raison de leur rôle de champ d'expansion des crues. Toutefois, quelques exceptions sont autorisées (notamment structures agricoles et équipements à vocation de loisirs, sous conditions) ;
- **ZONES « BLEU »** : il s'agit de secteurs urbanisés où un développement conditionnel peut être admis sous respect de certaines prescriptions ;
- **ZONES « JAUNE »** : il s'agit de secteurs urbanisés où un développement est autorisé en respectant certaines mesures de préservation de la sécurité des personnes et des biens.

Seule une partie de la zone urbanisée de la partie sud du bourg de Fleury-sur-Orne est couverte par un zonage « bleu » et « jaune ».

Les marais de l'Orne sont intégralement en zone « rouge clair » et les bords de l'Orne sont ponctuellement en zone « rouge foncé ».

Outre ce règlement, des recommandations sont énoncées dans le PPRI. Parmi ces recommandations, figure l'importance de maîtriser les ruissellements urbains et agricoles au travers des documents d'urbanisme.

REMONTÉE ET AFFLEUREMENT DE LA NAPPE PHRÉATIQUE

La partie basse de la commune de Fleury-sur-Orne est concernée par la remontée à faible profondeur de la nappe phréatique. Aucun débordement n'a toutefois été constaté en 2001, lors des derniers sinistres majeurs sur la plaine de Caen.

SUBMERSION MARINE

Les marais de Fleury sont classés en « zones basses situées sous le niveau marin de référence » et en « zones basses situées à moins de un mètre au-dessus du niveau marin de référence ». Il s'agit de zones dans lesquelles la fréquence de submersions pourrait croître avec l'augmentation du niveau de la mer.

> L'aléa sera prise en compte par le futur PPR multi-risques. Le règlement en consultation lors des études prévoit :

- une zone rouge sur les marais, délimitée par la rue des Coteaux ;
- une zone bleu foncé (en place de l'ancienne zone bleu clair du PPRI)
- une zone bleu clair (en place de l'ancienne zone jaune du PPRI)

fleury s/orne

Risques technologiques

--- Limite de commune

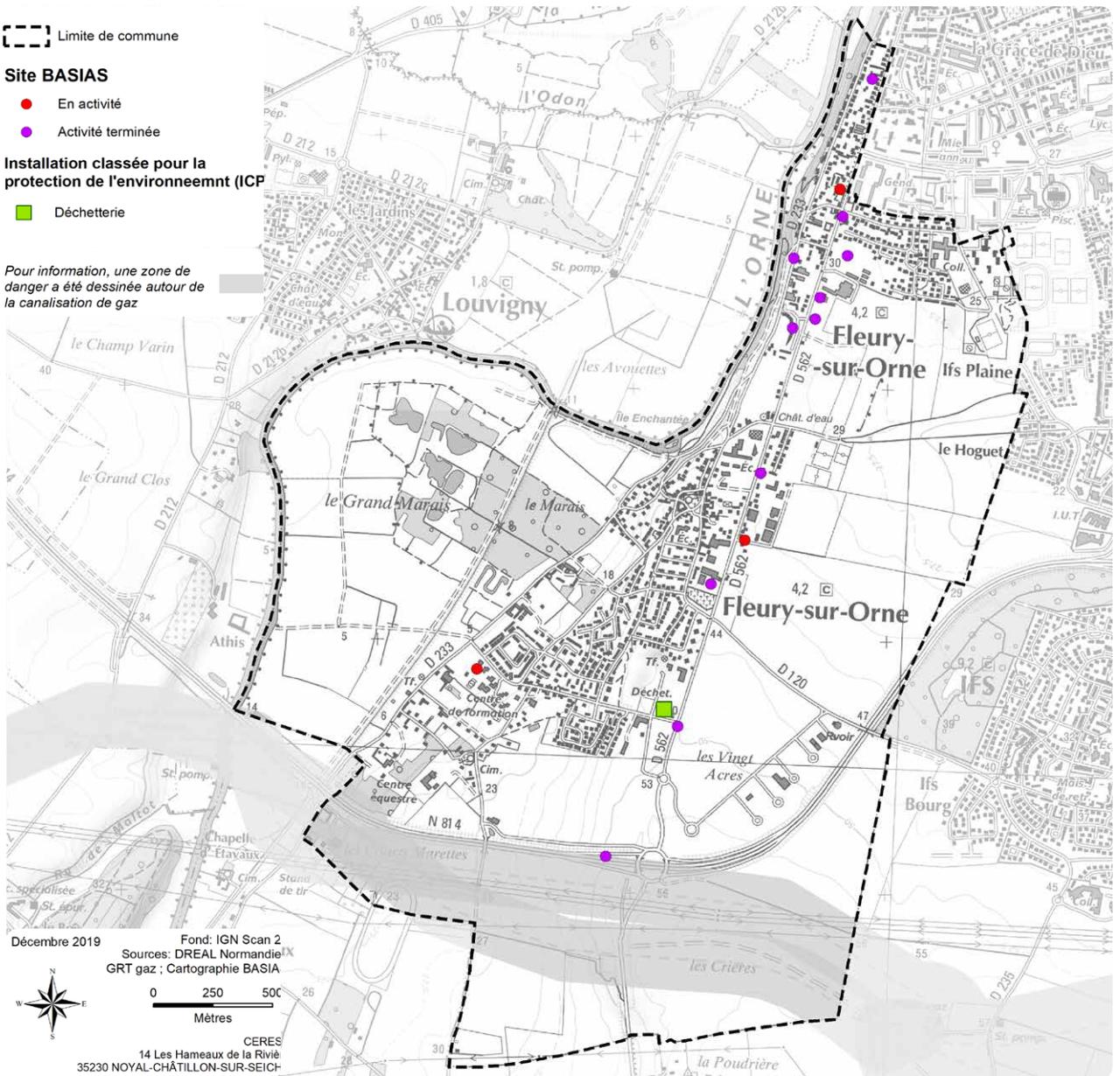
Site BASIAS

- En activité
- Activité terminée

Installation classée pour la protection de l'environnement (ICP)

- Déchetterie

Pour information, une zone de danger a été dessinée autour de la canalisation de gaz



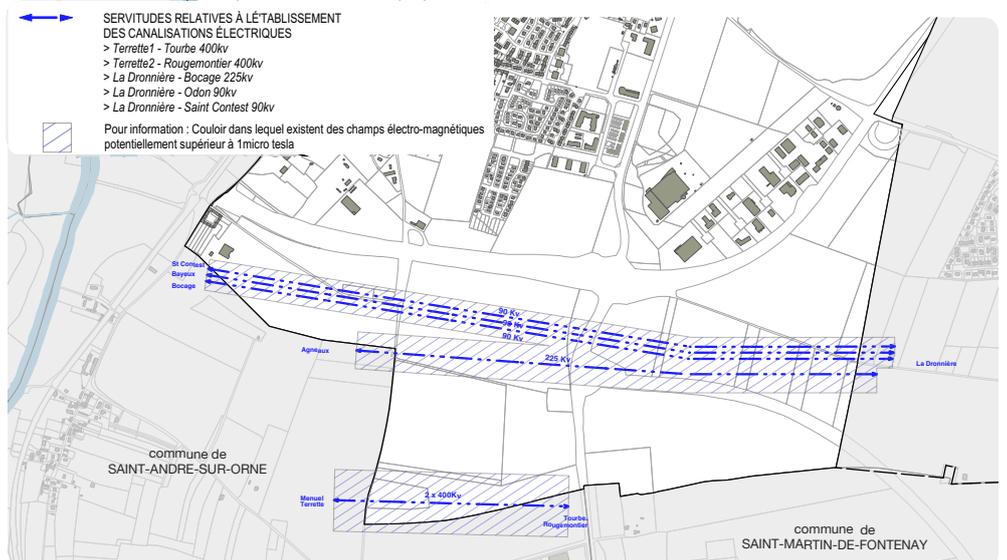
Décembre 2019

Fond: IGN Scan 2
Sources: DREAL Normandie
GRT gaz ; Cartographie BASIA



0 250 500
Mètres

CERES
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICH



RUISSELLEMENTS

Un réseau de fossés est déployé sur la commune pour capter les eaux de ruissellement et les diriger vers l'Orne. Toutefois, l'urbanisation de la commune, majoritairement situées sur des terrains en pente, la rend sensible à la problématique du ruissellement. La gestion des eaux pluviales doit, de ce fait, être systématiquement anticipée en cas de nouvelles constructions (infiltration à la parcelle, récupération des eaux de pluie, etc.).

en projet

Création d'un «Parc des étangs» sur les Hauts de l'Orne pour faire des ouvrages de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'ensemble de la ZAC, des éléments au service de la qualité paysagère et écologique des nouveaux quartiers.

enjeux

PPRM : un plan de prévention multirisques (inondation / submersion / mouvements de terrains) a été prescrit le 20 mai 2016 sur la basse vallée de l'Orne. Une fois approuvé, il remplacera l'actuel PPRi.

AFFLEUREMENT DE NAPPE : évitement des sous-sols dans la partie sud-ouest

RUISSELLEMENTS : lors de l'urbanisation à venir, intégration d'ouvrages dans les projets paysagers ;

SUBMERSION : sans enjeu pour l'urbanisation ;

RISQUES TECHNOLOGIQUES

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La base de données nationales répertoriant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ne fait état que d'un établissement soumis à «enregistrement» : la déchetterie de Fleury-sur-Orne, autorisée à recevoir des déchets d'amiante.

Aucun établissement SEVESO n'est recensé sur la commune.

TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

La commune est traversée au sud, par 5 lignes électriques à haute tension.

- Terrette 1 - Tourbe => capacité de 400KV.
- Terrette 2 - Rougemontier => capacité de 400KV.
- La Dronnière - Bocage => capacité de 225KV.
- La Dronnière - Odon => capacité de 90KV.
- La Dronnière - Saint-Contest => capacité de 90KV

Ces infrastructures engendrent des champs électromagnétiques qui peuvent présenter des dangers pour la santé des personnes qui séjourneraient longuement dans les zones où ces champs sont les plus importants (\geq à 4microtesla).

Aucune construction n'est comprise dans le couloir d'une de ces liaisons.

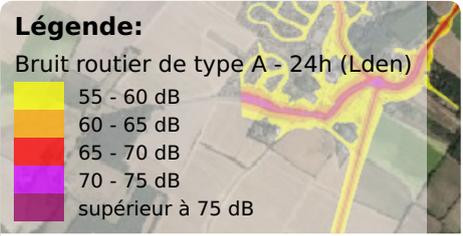
TRANSPORT DE GAZ

La commune est traversée par une canalisation de transport de gaz à haute pression, située au sud du boulevard périphérique.

en projet

GAZ HAUTE PRESSION : l'implantation d'une seconde canalisation à proximité de la première est en cours d'autorisation

fleury s/orne
Carte stratégique du bruit / bruit cumulé
 PPBE de Caen la mer - Nov 2016



Fond de plan: IGN BDOrtho© / Scan25©
 Données acoustiques ORFEA



NUISANCES

NUISANCES SONORES AUX ABORDS DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, l'État français s'est engagé à réaliser des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transport. L'objectif de ces PPBE est de prévenir les effets du bruit sur la santé, de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit et de préserver les zones calmes.

Le boulevard périphérique de Caen (RN814) et la RD562 (Route d'Harcourt) font partie des infrastructures étudiées dans le cadre du PPBE du Calvados et du PPBE de Caen la mer (approuvé le 24 nov 2016).

Son diagnostic définit :

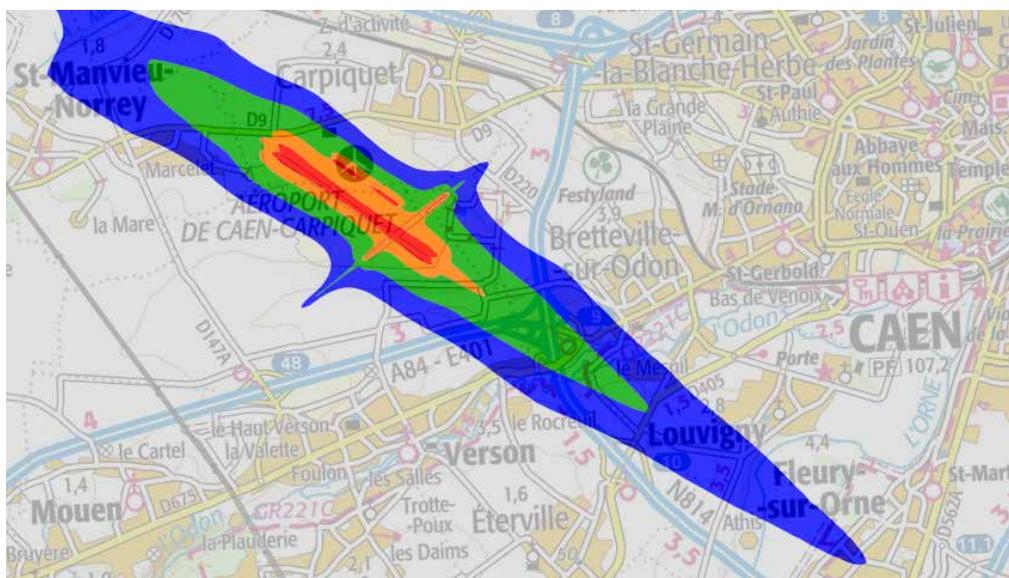
- les cartes de bruit stratégiques (CBS) : elles permettent de représenter le niveau de bruit autour des infrastructures concernées ; elles montrent que les incidences sonores du boulevard périphérique se ressentent dans le Bas Fleury.
> voir la carte ci-avant
- les points noirs bruits (PNB) : il s'agit des bâtiments dont les niveaux sonores en façades dépassent ou risquent de dépasser les valeurs du tableau suivant
> aucun n'est recensé sur Fleury s/o
- les zones calmes : il s'agit de zones reconnues pour leur intérêt environnemental (ZNIEFF, ZICO, AVAP, etc.) bénéficiant d'une ambiance acoustique de qualité qu'il convient de préserver.

PRISE EN COMPTE DE L'ARRÊTÉ DE CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES DU 15 MAI 2017 QUI CLASSE :

- RN814 catégorie 1 - 300m
- RD562 catégorie 3 - 100m
- RD562a catégorie 3 - 100m
- RD562a catégorie 2 - 250m
- RD562a catégorie 4 - 30m
- Ave d'Harcourt catégorie 4 - 30m
- Avenue Père Charles de Foucauld (sur le territoire de Caen) catégorie 4 - 30m
- Ave Général Laperrine catégorie 5 - 10m

NUISANCES SONORES AUX ABORDS DES INFRASTRUCTURES AÉROPORTUAIRES

Le plan de prévention contre le bruit (PEB) de l'aéroport de Carpiquet, dont la révision a été approuvée le 17 mars 2008 concerne une partie du territoire communal : La zone D (gène faible / $55 > L_{den} > 50$) fait une emprise sur ses quartiers sud-ouest, mais elle n'implique aucune contrainte particulière en ce qui concerne l'implantation de nouvelles constructions. On soulignera que l'extension programmée de la piste doit se faire au nord-ouest et non en direction de la commune.



AUTRES NUISANCES SONORES

Dans ce territoire où les projets d'urbanisation vont être nombreux dans les années à venir, la maîtrise des nuisances sonores dues au chantiers devra également être prise en compte.

AUTRES NUISANCES

Aucun recensement.

enjeux

Gestion harmonieuse de l'intensité urbaine, pour préserver des zones calmes dans les quartiers résidentiels ;

Maîtrise des proximités entre les différentes occupations et protection aux abords des voies bruyantes, ce qui imposera une vigilance particulière pour le choix des urbanisations à venir route d'Harcourt ou aux abords du site commercial. .

POLLUTIONS

POLLUTION DES EAUX

- **EAUX RÉSIDUAIRES URBAINES**

La directive européenne du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines (dite D.E.R.U.) a pour objet de protéger les milieux aquatiques contre une détérioration due aux rejets de ces eaux. Cette directive impose aux Etats membres la collecte et le traitement des eaux usées des agglomérations afin de protéger les milieux aquatiques contre les rejets d'eaux urbaines résiduaires. Elle fixe, selon la taille de l'agglomération et la sensibilité du milieu dans lequel elle rejette ses effluents, un niveau de traitement et un échéancier à respecter pour être conforme à cette directive.

Le territoire de Fleury-sur-Orne, comme l'ensemble du bassin Seine-Normandie, est situé en zone sensible à l'eutrophisation des cours d'eau par les nitrates et le phosphore des eaux résiduaires urbaines.

- **EAUX USÉES**

Les eaux usées de la commune sont en grande partie collectées par le réseau d'assainissement collectif puis conduites à la station d'épuration du Nouveau Monde, située à Mondeville. En 2015, la station d'épuration du Nouveau Monde était utilisée à 79% de sa capacité nominale.

> Les habitations du Bas de Fleury ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif. Leur raccordement est prévu avec la fin de l'urbanisation entre le nord du boulevard périphérique et la Route d'Harcourt.

> Le sud de la commune, au delà du Boulevard périphérique n'est pas raccordé, et vu son statut actuel, il n'a pas vocation à l'être.

fleury s/orne

Nuisances sonores

--- Limite communale

Classement sonore des infrastructures terrestres

- Catégorie 1
- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Catégorie 4
- Catégorie 5

Carte de bruit Lden (jour)

Volume (décibels)

- 55-59
- 60-64
- 65-69
- 70-74
- >75

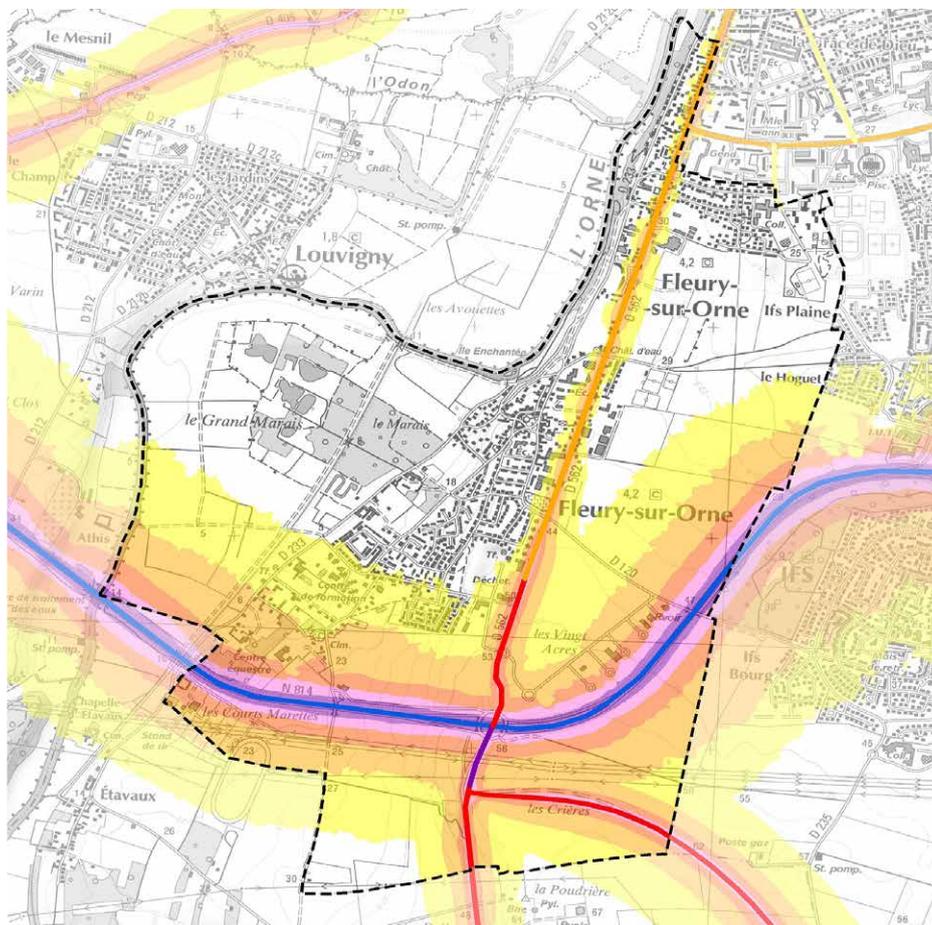
Janvier 2020



Fond: IGN Scan 25
Sources: DDTM 14

0 250 500
Mètres

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



POLLUTION DE L'AIR

Les principaux polluants surveillés sont les particules fines (PM10 et PM2,5), l'ozone (O3), le dioxyde d'azote (NO2) et le dioxyde de soufre (SO2).

D'après une étude menée par Air COM (évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine dans l'agglomération de Caen, Calvados, 2009-2010) sur l'agglomération de Caen :

- > Les concentrations moyennes annuelles de particules fines sont supérieures aux valeurs guide de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les émissions de particules fines sont principalement issues du transport routier et du secteur résidentiel (environ 40% chacun) ;

- > la moyenne des niveaux d'ozone est inférieure à la valeur guide journalière de l'OMS. La concentration maximale journalière a dépassé la valeur guide 24 jours sur les années 2009 et 2010.

enjeux pour améliorer la qualité de l'air

- Évolution des transports vers des modes moins polluants ;
- Rénovation de l'habitat (remplacement des moyens de chauffage individuel et amélioration de l'isolation thermique) ;

POLLUTION DES SOLS

Aucun site n'est recensé sur Fleury-sur-Orne par la base de données nationales dites : BASOL.

La base de données Basias recense les sites industriels ou de service dont l'activité, actuelle ou passée, pourrait ou aurait pu constituer une source de pollution : 21 sites sont recensés sur Fleury-sur-Orne, dont une grande partie sont des stations-services et des lieux de stockage de carburant (12). > voir carte page 75

Liste des sites Basias su la commune

CODE	ENTREPRISE	ETAT
BNO1401295	Station service BOUCEL	Activité terminée
BNO1401287	Atelier SORECAUT	Activité terminée
BNO1401285	Casse auto TANGUY	En activité
BNO1401286	Stockage d'hydrocarbures BEGU	Activité terminée
BNO1401284	Décharge LEPIN	Activité terminée
BNO1401288	Station service LEPLADEL	Activité terminée
BNO1401289	Brasserie SAINGT	Activité terminée
BNO1401290	Dépôt SOCADEL	Activité terminée
BNO1401291	Station service FREMONT	En activité
BNO1401292	Station service CONSTANTIN	Activité terminée
BNO1401302	Institut professionnel REDIZO	En activité
BNO1401294	Dépôt d'immondices MAIRIE FLEURY	Activité terminée
BNO1401283	Carrière de Fleury	Activité terminée
BNO1401301	Station service TOTAL	Activité terminée

4. analyse urbaine et paysagère

Elle se divise en trois parties :

- > la première propose une analyse paysagère à l'échelle de la commune et de sa situation dans cette partie de la plaine de Caen ;
- > la seconde propose l'analyse urbaine et paysagère de l'urbanisation qui borde la Route d'Harcourt, artère structurante et stratégique vu l'évolution programmée à ses abords ;
- > la troisième propose l'analyse urbaine et paysagère des différents quartiers de la commune, afin d'en reconsidérer les enjeux urbains et paysagers en préparation à la future réglementation, dans un contexte de recherche d'intensité urbaine mais aussi de qualification des cadres de vie (qu'elle soit environnementale, paysagère ou architecturale).

Elle se conclut par la présentation du patrimoine culturel.

partie 4 analyse urbaine et paysagère

4.1. Grand paysage

LE TERRITOIRE COMMUNAL SE SITUE À L'INTERFACE ENTRE LES PAYSAGES URBAINS DE L'AGGLOMÉRATION CAENNAISE ET LES PAYSAGES AGRICOLES DE LA CAMPAGNE DE CAEN.

TYPOLOGIE PAYSAGÈRE

A l'échelle de la commune, la typologie des paysages peut se décliner en 6 entités à dominantes plus ou moins urbaines, agricoles ou naturelles :

A. LES PAYSAGES À DOMINANTE NATURELLE

> **le fond de vallée et les marais de l'Orne** : La plaine alluviale qui accompagne l'Orne prend place face au bourg qui s'est développé sur le coteau. Il s'agit d'un ensemble de prairies, fourrés, parcelles boisées et agricoles. La voie verte, aménagée par le département du Calvados en parallèle de l'ancienne voie ferrée, passe dans cet espace agro-naturel et permet à la population fleurytienne de le découvrir ;

PHOTOS 1 ET 2
le fond de vallée et les
marais de l'Orne



> **le coteau abrupt boisé** : Ce coteau pentu et étroit est en grande partie boisé. Un parc de promenade prend place en partie sud de cette entité et permet de valoriser les bords du fleuve. Depuis le haut de coteau, très peu de cônes de vue s'ouvrent, malgré la situation dominante, en raison des boisements assez denses ou de murs de clôture. En effet, la situation est prisée en limite avec la ville de Caen, vu les vues imprenables qu'elle offre ;

PHOTOS 3 ET 4
le coteau abrupt boisé



B. LES PAYSAGES À DOMINANTE URBAINE

> **le coteau urbanisé** : Le bourg de Fleury s'est développé à l'écart de la zone de marais, autour de deux villages, la Basse-Allemagne en pied de coteau et la Haute-Allemagne à mi-pente.

La pierre de Caen y est très présente, au niveau des bâtiments et des nombreux murs de clôture, conférant une homogénéité au paysage urbain. Dans les opérations plus récentes, la palette de couleurs est toutefois plus variée en particulier en ce qui concerne les toitures.

La situation du bourg sur les pentes du coteau de l'Orne offre de nombreuses vues éloignées en direction de l'ouest ;

PHOTOS 5 ET 6
le coteau urbanisé



> **l'urbanisation de faubourg entre Caen et le village de Fleury** : on désigne ainsi les quartiers de logements et d'activités qui prennent place de part et d'autre de l'avenue d'Harcourt, dans la continuité des quartiers sud de Caen. Bien qu'ils soient pour partie situés en bordure du plateau, ils offrent peu de liens avec la vallée de l'Orne et présente une urbanisation hétéroclite et denses, mais de faibles hauteurs ;

PHOTOS 7 ET 8
ancien faubourg de
Caen



> **le parc d'activités** : sur le plateau, en frange du boulevard périphérique, un parc d'activités aménagé dans les années 2000 s'est développé à l'écart de la ville. Elle compte de grandes surfaces commerciales posées sur le plateau (IKEA, Castorama,...) et des entrepôts ou bureaux orientés vers le boulevard périphérique. Ils sont isolés visuellement de la ville de Fleury-sur-Orne par des merlons arborés. Plusieurs voies et giratoires aux larges emprises assurent la desserte de cet ensemble et découpent le plateau. Ces infrastructures desservent notamment le site d'IKEA, encore isolé du reste de l'urbanisation.

PHOTOS 5 ET 6
le parc d'activité



C. LES PAYSAGES À DOMINANTE AGRICOLE

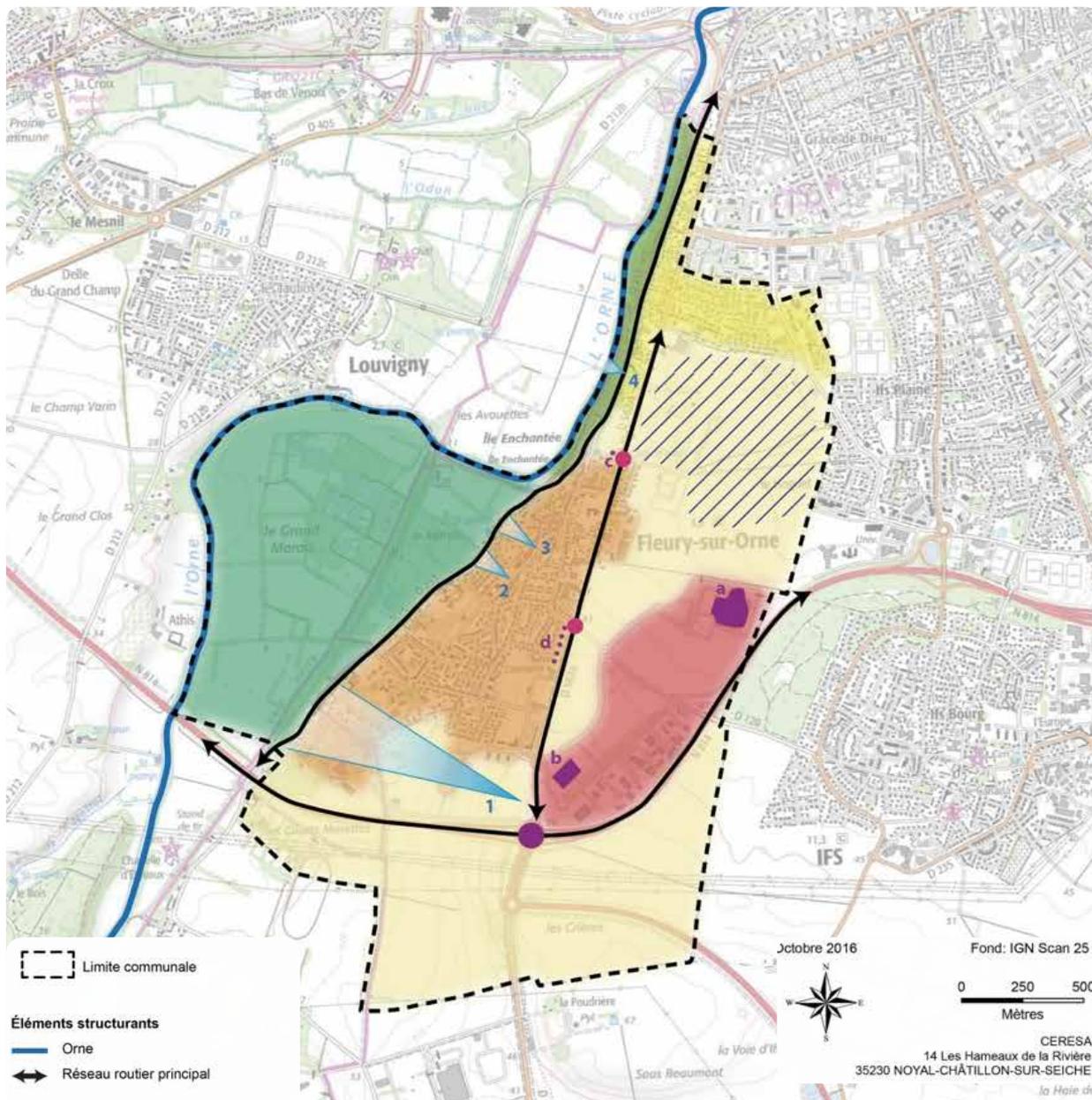
> **le plateau cultivé partiellement enclavé** : Le plateau anciennement agricole est aujourd'hui fortement découpé par l'urbanisation et les nombreuses infrastructures. Il comprend toujours quelques parcelles de grande culture, dont une partie doit accueillir la ZAC des Hauts de l'Orne, ainsi que des parcelles plus ou moins enfrichées au niveau de l'ancien puits d'accès aux carrières. Au sud du boulevard périphérique, le paysage agricole est dominé par les lignes électriques.

PHOTOS 5 ET 6
le plateau agricole
enclavé



fleury s/orne

Contexte paysager



FONCTIONNEMENT VISUEL

La topographie en trois étages du territoire communal favorise les vues éloignées depuis le coteau ou le bord du plateau. Toutefois, l'avancement de l'urbanisation sur ces secteurs ferme progressivement les fenêtres visuelles lorsque celles-ci ne sont pas intégrées à l'aménagement. Plusieurs ouvertures visuelles encore existantes vers le paysage au sein du bourg sont à souligner.

PHOTO 1
topographie étagée



Depuis le lointain, les points d'accroche visuelle prennent principalement place sur le plateau :

- > bâtiments commerciaux d'IKEA (a) et Castorama (b) ;
- > château d'eau (c) situé au bord de l'avenue d'Harcourt ;
- > plantations du giratoire suspendu au-dessus du boulevard périphérique ;
- > immeubles situés au bord de l'avenue d'Harcourt (d).

Ces points d'accroche visuels sont nombreux et tendent à accaparer l'attention des visiteurs. Ces derniers prêtent alors moins attention aux vues lointaines sur la ville de Caen ou sur la vallée de l'Orne.

PHOTO 2
lisière ouest : vers la vallée



PHOTOS 4 ET 5
vers la vallée : depuis la
Basse Allemagne et depuis
le coteau



PHOTOS 3 ET 6
points d'accroche visuelle



LISIÈRES URBAINES ET ENTRÉES DE VILLE

Fleury-sur-Orne est traversée par l'une des grandes avenues d'entrée dans l'agglomération caennaise : la RD 562 (dite Route d'Harcourt, au nord du boulevard périphérique).

Du fait de l'intérêt de cette voie à l'échelle de l'agglomération, et de son inadaptation aux développements urbains à venir, plusieurs études ont dès à présent été conduites.

> En 2011, l'AUCAME a établi un premier diagnostic.

> En 2016, une étude plus spécifique a été menée pour le compte de la commune de Fleury-sur-Orne et de CAEN-LA-MER, afin de reconnecter le bourg et le plateau (future ZAC des Hauts de l'Orne), situés de part et d'autre de l'avenue d'Harcourt.

> En 2017, une étude de faisabilité quant au réaménagement de la chaussée a été conduite pour CAEN LA MER.

Il en est tenu compte dans l'analyse qui suit.

> voir ci-après l'analyse urbaine

PHOTO 8

entrée de l'Avenue d'Harcourt depuis la sortie du périphérique et rue du Quadrant



PHOTO 9

au niveau du château d'eau



enjeux

- La préservation, voire la valorisation, des cônes de vue vers la vallée ;
- Le traitement paysager des franges urbaines, très impactantes sur le plateau et le coteau ;
- La traversée nord-sud de la ville (Route d'Harcourt et abords) ;
- La multiplication des points d'accroche visuelle ;
- La gestion de la palette colorée des futures constructions pour favoriser l'harmonie des nouvelles constructions avec le reste du bourg ou des quartiers existants et éviter la banalisation du paysage ;

partie 4 analyse urbaine et paysagère
4.2. Analyse séquentielle
le long de la Route d'Harcourt

ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE LE LONG DE LA ROUTE D'HARCOURT

La Route d'Harcourt est un axe structurant pour la commune de Fleury sur Orne, mais aussi pour l'agglomération caennaise.

Elle est l'une des voies qui relie les boulevards du XIX^e siècle (Poincaré / Maréchal Lyautey) à la rocade du XX^e siècle.

Longtemps voie de liaison «hors la ville», elle doublait la voie historique dite Chemin des Coteaux, en bordant le bourg de Fleury-sur-Orne à l'est.

Son statut se modifie avec l'important développement urbain promis au plateau qui sépare le bourg de Fleury, des quartiers de Caen ou d'Ifs, et que de premières grandes implantations économiques émaillent : elle a vocation à devenir un axe urbain fédérateur, et animé qui concentre autant les échanges interquartiers est-ouest, que nord-sud.

L'analyse urbaine et paysagère qui suit a plusieurs objectifs :

- **préciser le type d'occupation ainsi que les différentes formes urbaines qui bordent la route** à ce jour, afin de disposer des éléments de contexte permettant de projeter l'urbanisation à venir à ses abords et les caractéristiques formelles que l'on choisira de lui donner en regard de l'existant : fronts bâtis continus ou non, hauteur des constructions suivant les différents segments, ...

- **proposer une lecture des différents paysages qui s'y découvrent, tout au long de la traversée de la commune**, pour en souligner les atouts et les points noirs et proposer des éléments à conserver, mettre en exergue ou supprimer.

- **analyser les conditions de déplacement par les modes doux (les déplacements routiers étant fluides et prédominants)** et par, une analyse de l'évolution des profils de la route du sud au nord, mesurer les potentialités d'évolution, que ce soit pour les déplacements cyclables et pédestres ou pour les transports en commun.

fleury s/orne découpage schématique de l'avenue d'Harcourt



ÉLÉMENTS REPÈRES DU PAYSAGE



PRÉGNANCE DE LA ROUTE



PRÉGNANCE DES DE L'ENVIRONNEMENT

CHATEAU D'EAU

FAUBOURG SORTIE DE VILLE

SÉQUENCE
ARRIÈRE-BOURG

ROUTE DE CAMPAGNE

SÉQUENCE
PÉRI-URBAINE

SÉQUENCE
ARRIÈRE-BOURG

IKEA

SÉQUENCE
ROUTIÈRE

PLOTS HLM

SÉQUENCE
ROCADE

CASTORAMA

SÉQUENCE
ROUTIÈRE

fleury s/orne
analyse séquentielle
de l'avenue d'Harcourt



STRUCTURE EXISTANTE

- SECTEUR TERTIAIRE (HANGARS MAJORITAIREMENT)
- LOGEMENTS (INDIVIDUEL MAJORITAIREMENT)
- PRÉGNANCE DE LA ROUTE
- LIAISON DOUCE EXISTANTE
- PASSAGE PIÉTON EXISTANT
- FEU TRICOLEUR EXISTANT
- EQUIPEMENT PUBLIC
- JARDINS FAMILIAUX

POTENTIALITÉS ET PROJETS

- LIAISON DOUCE POTENTIELLE
- ENJEU DE MUTATION
- POTENTIEL ESPACE VERT PUBLIC
- POINT DE VUE DÉGAGÉ (VALLÉE OU PLATEAU)
- ZONE EN PROJET (OU AMENÉE À L'ÊTRE)

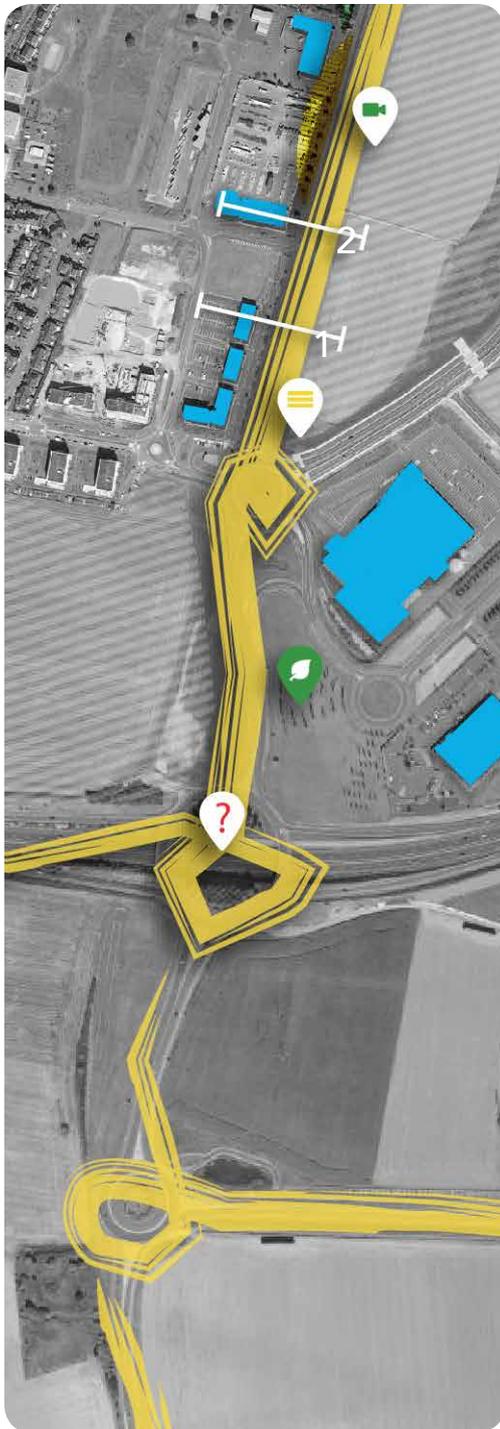
ACCROCHE URBAINE À AMÉLIORER

- POTENTIEL CONFORT/AMBIANCE RESPIRATION URBAINE
- LIEN PIÉTON ENTRE LA PARCELLE ET LA RUE FAIBLE

avenue d'Harcourt 1er segment : séquence rocade

VUE EN PLAN
entrée de Fleury par l'échangeur
du périphérique de l'agglomération
de Caen (photo aérienne)

CONSTATS



La route d'Harcourt (RD562) s'initie (ou se termine) au sud de Fleury-sur-Orne, au niveau du carrefour giratoire de l'échangeur avec la N814, boulevard périphérique de l'agglomération caennaise. Elle est l'une des voies d'entrée dans l'agglomération caennaise. Depuis cette première section, qui marque l'entrée dans l'agglomération, on distingue, la silhouette de la ville au nord.

Au sud du boulevard périphérique, une section routière entre deux carrefours giratoires relie l'échangeur sur le boulevard périphérique au nouveau contournement sud-est.

On notera la présence d'une aire de covoiturage «sauvage» à la sortie du chemin perdu (côté Fleury) et l'absence de continuité du réseau cyclable présent au sud.

La première section reçoit environ 15 000 véhicules par jour, dont environ 4% de poids lourds. A partir du second giratoire, le flux se divisant, l'avenue ne reçoit plus qu'environ 10 000 véhicules par jour.

Après le premier rond-point d'entrée dans l'agglomération, un second plus au nord mène à la zone d'activités Normandika, à l'est, au nouveau quartier «les terrasses de Fleury», à l'ouest. Il offre la vue depuis le plateau sur l'église de la Basse Allemagne.

S'initie ici une section de l'avenue qui reste routière, elle se poursuit d'ailleurs, avec un large gabarit sur 3 voies pendant 350m jusqu'au niveau des immeubles HLM (voir le 2e segment). Ses bas-côtés sont enherbés et protègent deux pistes cyclables (une dans chaque sens),

L'ampleur de l'infrastructure dessine un paysage très routier. L'importance de flux n'appelle pas à la traversée piétonne. D'ailleurs une contre-allée en sens unique, la rue du Quadrant, a été aménagée pour desservir les immeubles de bureaux et de commerces.

Ainsi, les immeubles de bureaux qui marquent l'entrée dans la ville, ne bordent pas directement l'avenue d'Harcourt, mais offrent aux commerces (majoritairement des restaurants) un «pignon sur rue».

Sur les 200 mètres suivants, les hangars commerciaux sont en légers contre-bas par-rapport à la route et lui «tournent le dos» : leur entrée se fait par une rue secondaire (qui donne accès à la déchetterie).

A l'Est de la D562, des terres cultivées sont en attente d'urbanisation.

COUPE DE L'AVENUE 1

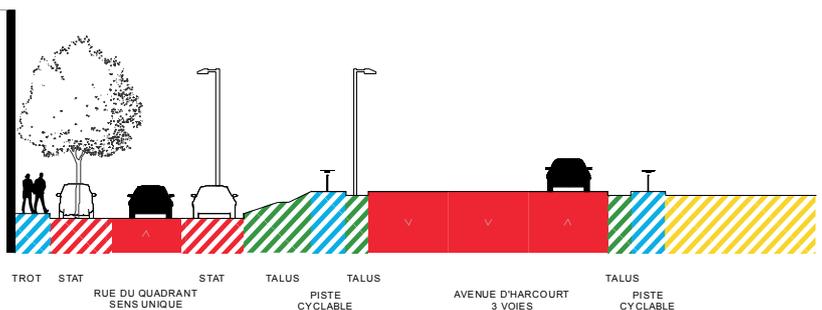
immeubles de bureaux R+2, doublement de l'avenue par une rue à sens unique, commerces en RdC et stationnement : retrouver l'échelle urbaine

Emprise de l'avenue (environ 15m) : large, dans un paysage ouvert



STATIONNEMENT BUREAUX

BUREAUX COMMERCES RDC



TROT STAT

RUE DU QUADRANT SENS UNIQUE

TALUS PISTE CYCLABLE

AVENUE D'HARCOURT 3 VOIES

TALUS PISTE CYCLABLE

enjeux, problématiques et potentialités

PHOTO 1

vue depuis le rond-point Sud de la ZAC : les trois immeubles de bureaux sur la rue du Quadrant



PHOTO 2

la rue du Quadrant : rue à sens unique à l'échelle du piéton «posée» à côté de la route d'Harcourt cette dernière étant alors niée comme véritable rue



PHOTO 3

entre plateau agricole et zone artisanale : aucune traversée possible de cette portion de «voie rapide»



Un premier segment de transition entre le réseau routier structurant et un réseau plus urbain ;

Quel plan de circulation pour le trafic de transit (déplacements pendulaires et transports de marchandises) ?

> Enjeu : la hiérarchisation du réseau existant et à venir entre les entrées dans l'agglomération .

Quelle forme d'urbanisation à l'Est de la route d'Harcourt ? pour quel type d'entrée de ville ?

> Enjeu : la gestion du gabarit des immeubles à venir vu le dénivelé à l'ouest.

Quelle ambiance urbaine à venir ? Quelle place pour les piétons et les cyclistes, en particulier pour passer de l'est à l'ouest ou pour franchir le boulevard périphérique vers le sud ?

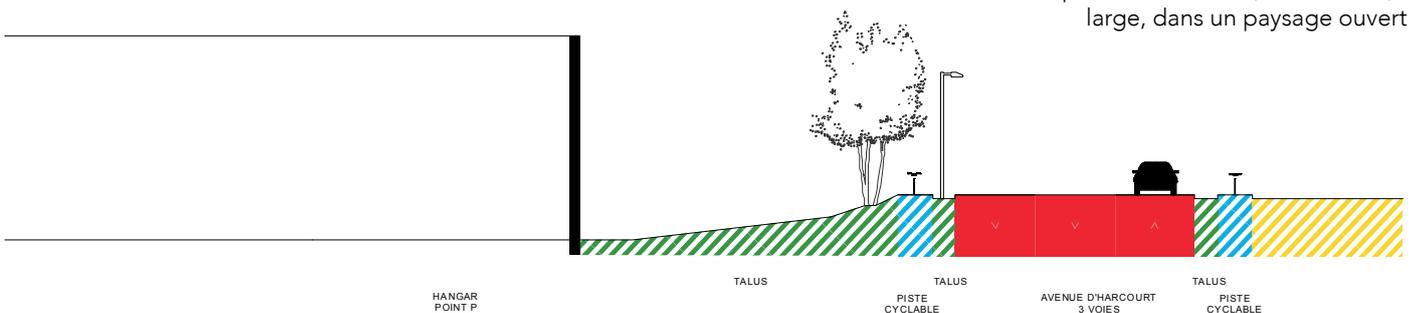
> Enjeu : la sécurité du franchissement de la rocade pour les cyclistes;

Quelle place pour le transport en commun en entrée d'agglomération?

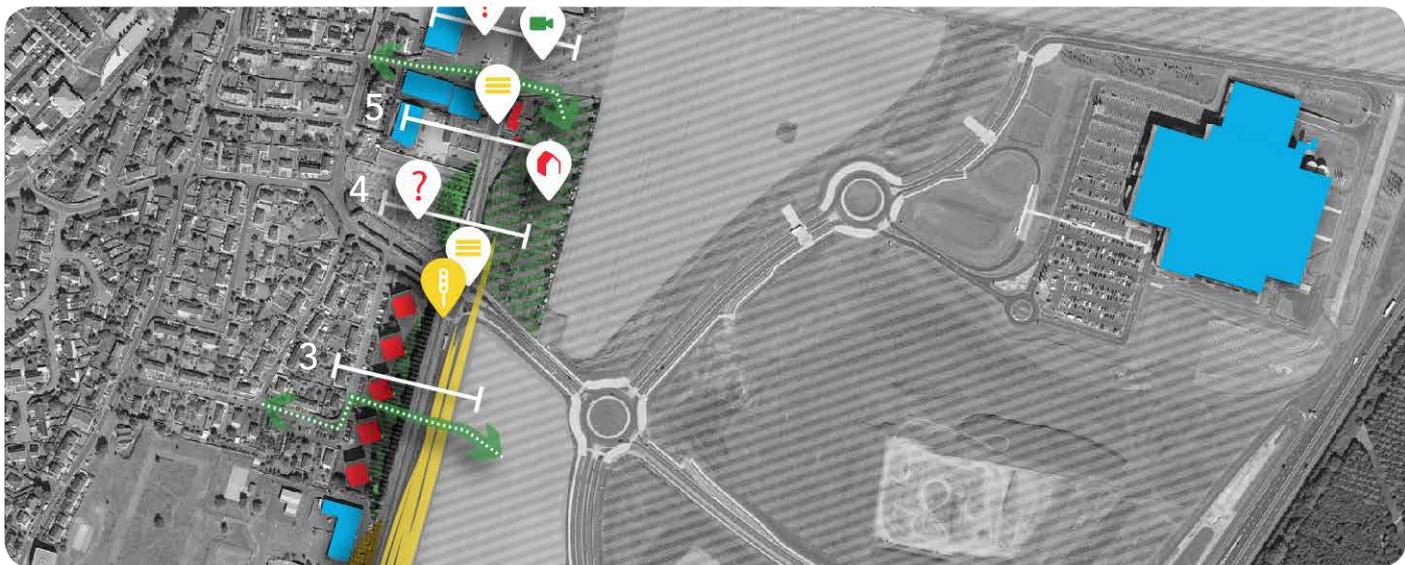
> Enjeu : une voie en site propre à préserver vu la largeur de voirie ?

COUPE DE L'AVENUE 2

entre terres agricoles et dos de zone artisanale : 3 voies



avenue d'Harcourt 2eme segment : séquence routière



VUE EN PLAN

le deuxième segment est plus urbain à l'ouest : immeubles de logements, cimetière et premières maisons.

CONSTATS

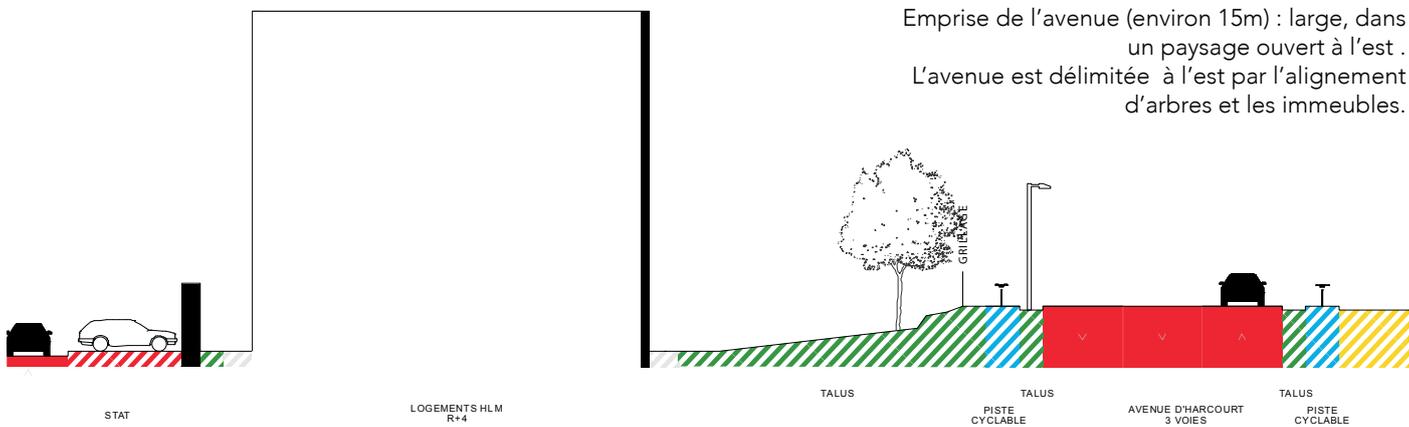
La route passe à proximité d'un ensemble résidentiel composé de 5 immeubles R+4 des années 60', qui forme un signal dans le paysage de Fleury (mais aussi dans celui de l'agglomération), du fait de la différence de hauteur notable avec le tissu urbain qui l'entoure. Ils forment un îlot fermé et non accessible depuis la route d'Harcourt (pelouse, alignement d'arbres et talus).
 > Il pourrait être ouvert sur une future avenue au trafic pacifié.

Le cimetière de Fleury est clôturé et il est uniquement accessible par le portail donnant sur la rue d'Ifs. Il forme une enclave dans le tissu urbain et dans le paysage.
 > Un nouveau cimetière paysager est en projet au sud de la commune de Fleury.

COUPE DE L'AVENUE 3

aucun lien urbain; aucun traversée possible : la route passe à côté de Fleury, ici au bord de l'ensemble HLM des années 60'.

De premières maisons de «faubourg», dispersées, s'égrainent le long de l'avenue, dans cette séquence.
 Les jardins familiaux de Fleury sont protégés des nuisances de la route par une haie, bloquant la vue sur le plateau et sur le futur quartier de la ZAC des Hauts de l'Orne.



enjeux, problématiques et potentialités



PHOTO 1
entrée du cimetière sur la route d'Harcourt

PHOTO 2
entre les jardins familiaux et le cimetière en direction des HLM

PHOTO 3
ensemble des 5 blocs HLM à gauche, parcelle agricole à droite route large avec terre-plein central



Ces trois pièces de la séquence (cimetière / jardins familiaux / pied d'immeubles) composent un paysage urbain aéré mais peu traversant, qui offre un confort de marche, un paysage arboré, induisant un cadre de vie différent de celui du village, plus dense. Cette séquence apparaît comme une «agrafe» potentielle entre le Fleury des années 70 et celui de demain.

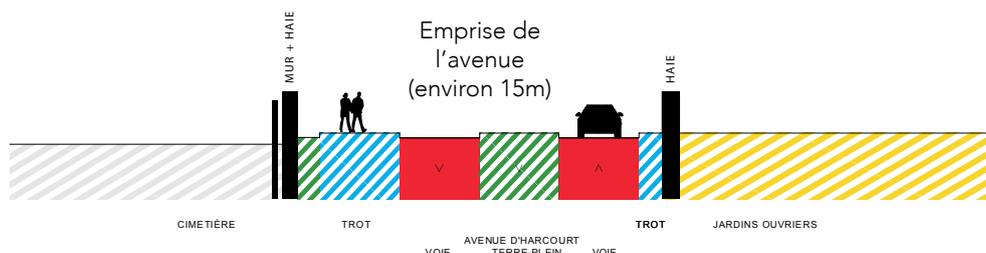
Faut-il faire évoluer ce paysage urbain pour ouvrir ses espaces et constructions sur l'avenue en devenir ?

> L'orientation des immeubles à 45° vis à vis de la route offre un potentiel d'accroche urbaine ; leur îlot pourrait être traversant. Cette nouvelle disposition améliorerait le confort de marche le long de l'avenue, la sécurité en pied d'immeuble, apporterait un espace vert de qualité et permettrait de désenclaver le quartier des années 60 situé à l'arrière.

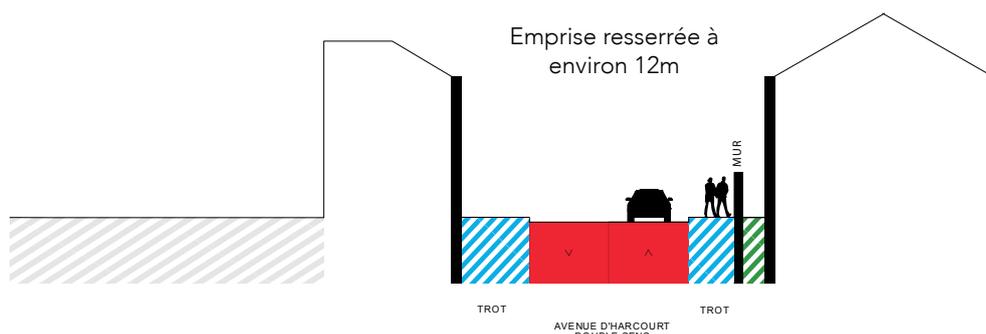
> Changer la clôture peu qualitative du cimetière aurait l'intérêt d'apporter une transparence visuelle vers le centre de Fleury et de faire évoluer l'avenue vers une échelle encore plus urbaine.

> La mise en valeur des jardins familiaux peut créer une transition «verte» et une percée visuelle depuis les Hauts de l'Orne vers le bourg actuel.

COUPE DE L'AVENUE 4
Entre cimetière et jardins familiaux : un espace en creux et terre face à un lieu de vie et de sociabilisation mais tous les deux en replis et clôturés en réaction au trafic de la route d'Harcourt



COUPE DE L'AVENUE 5
Resserrement franc du gabarit de l'avenue sur une portion de 50m environ : réduction de l'emprise de 3 à 2 voies ; trottoirs larges, pas de stationnement le long des voies.



avenue d'Harcourt 3eme segment : 1ere séquence «d'arrière-bourg»

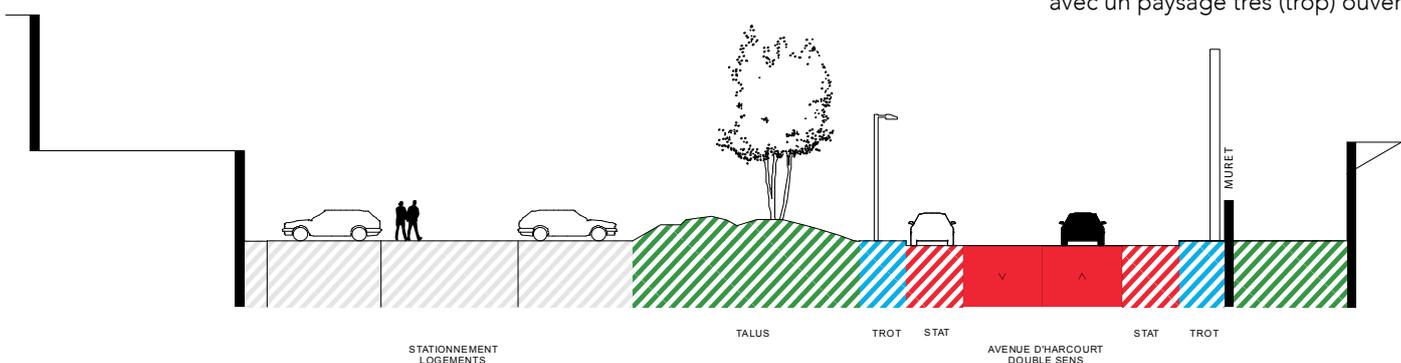


VUE EN PLAN
des formes architecturales et
urbaines hétéroclites

PHOTO 1
des architectures témoins de
toutes les époques, comme cette
maison typiquement normande



COUPE DE L'AVENUE 6
entre parkings et talus : une voie
large et dangereuse, difficile à
traverser



CONSTATS

Ce segment de la route d'Harcourt est bordé de formes urbaines et architecturales très hétéroclites.

Les dimensions de boulevard urbain invitent aussi peu à la marche que le paysage créé par les hangars commerciaux qui se partagent un très large parking bitumé.

Les deux côtés de la rue sont également disponibles au stationnement.

Le bâti se divise entre des «hangars» commerciaux imposants et du logement individuel aux formes et époques variées : du pavillonnaire plus ou moins récent (des années 50 à nos jours) à des maisons de faubourg vétustes.

Ce segment de « ville de la voiture » est envahi par un affichage publicitaire de toutes formes.

Malgré sa proximité, le centre-bourg se perçoit peu et est peu accessible.

PHOTO 3
entre pavillons et hangars



PHOTO 2
la résidence pour seniors et le site de la future école maternelle à l'emplacement actuel du cirque



PHOTO 4
l'affiche publicitaire envahissant et une place trop importante accordée à la voiture limitent la place réservée aux autres modes de déplacement



COUPE DE L'AVENUE 7
quand un bâti pavillonnaire de plain-pied côtoie les hangars d'une société de travaux publics

enjeux, problématiques et potentialités

Comment développer les «transparences» est-ouest ?

> Enjeu : ouvrir le bourg sur l'Avenue pour amorcer des liens (cyclo-pédestres en particulier avec les quartiers à venir

Comment faire évoluer ce paysage périurbain hétéroclite ?

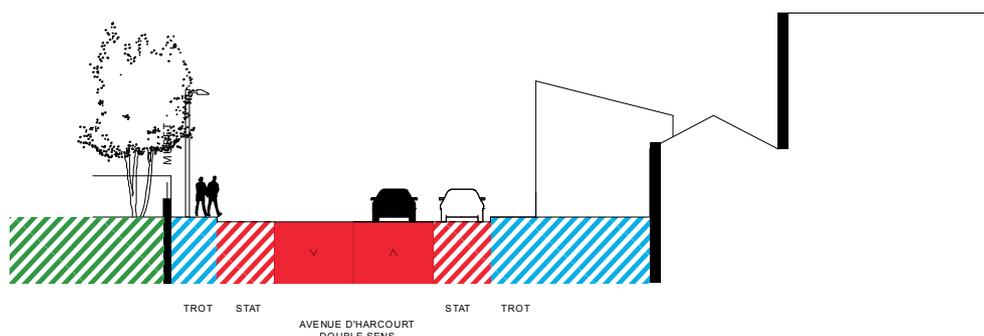
> Enjeu : encadrer l'affichage publicitaire ;

> Enjeu : faut-il intégrer ces parcelles aujourd'hui occupées par des hangars commerciaux dans le périmètre de restructuration urbaine ?

Comment accompagner une mutation de l'ensemble du site pour obtenir une mixité fonctionnelle qui compléterait l'offre commerçante du centre bourg de Fleury ?

Quelle place (re)donner à la végétation ?

> Enjeu : Faut-il retrouver (ou préserver) des vues sur les éléments notables du paysage : l'Église, la vallée, ...?



avenue d'Harcourt 4eme segment : séquence périurbaine



2E VUE EN PLAN (BLEU)
absence de structure urbaine

PHOTO 1
le château d'eau domine

PHOTO 2
un bâti modeste face à une voirie immense



CONSTATS

Ce segment est composé d'une part d'un paysage pavillonnaire varié (à l'est) et d'équipements publics (scolaires, périscolaires, sportifs, ...).

L'habitat est hétéroclite (d'époques différentes, de plain-pied à R+2, avec des toits à doubles pans perpendiculaires ou parallèles à la route, des reculs et clôtures disparates).

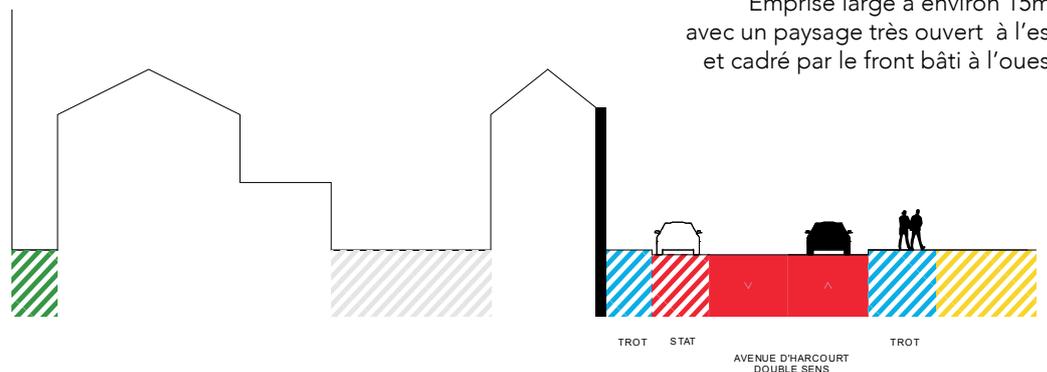
C'est donc un paysage sans identité paysagère marquée que les projets en cours devront revaloriser.

enjeux, problématiques et potentialités

Potentiel de mutation des hangars ?

Comme dans une précédente section, on s'interrogera sur l'ouverture et les continuités (visuelle, paysagère, pour les déplacements doux, ...) du site public vers l'avenue, et au-delà vers le futur parc urbain, alors qu'aujourd'hui il lui «tourne le dos» ;

COUPE DE L'AVENUE 8
différences d'échelles : pied du château d'eau, individuel mitoyen, voirie à double sens et plateau agricole



avenue d'Harcourt 5eme segment : séquence « route de campagne »



1ERE VUE EN PLAN (VERT)
retour à une certaine ruralité

CONSTATS

PHOTOS 1 2 ET 3
mitoyen de faubourg
plateau agricole
résidence privée

Après avoir dépassé «l'arrière bourg» et son urbanisation anarchique: la route d'Harcourt redevient une départementale au paysage plus «campagnard». On trouve encore quelques maisons mitoyennes de type faubourg à l'ouest, mais l'est offre des vues larges et dégagées sur le plateau encore agricole.

Des ouvertures visuelles s'ouvrent d'une part sur le paysage de la vallée de l'Orne, d'autre part sur celui du plateau agricole (non urbanisé du fait de la présence de carrières en sous-sol).

Le château d'eau de Fleury sur Orne, comme un objet signalétique, domine le paysage.

Deux résidences privées construites sur d'anciennes parcelles agricoles, bordées de l'actuelle et de l'ancienne route du plateau, forment deux «exotiques» îlots bâtis.



enjeux, problématiques et potentialités

Ce paysage va connaître d'importantes modifications avec l'aménagement du parc urbain et de la frange ouest des Hauts de l'Orne.

Comment donner à l'avenue un profil nouveau qui permette les liens visuels et fonctionnels entre les espaces à l'est et à l'ouest, et facilite les modes doux de déplacements ?

> Enjeu : préserver des ouvertures visuelles vers la vallée et créer des liaisons douces vers la vallée

Quelle place pour les transports en commun dans la gestion des déplacements pendulaires en direction de Caen ?

Comment améliorer le traitement paysager (clôtures et front de rue) à l'interface public/privé ?

Comment améliorer les bords de voie au niveau des clôtures et s'appuyer autant que possible sur la limite de parcelle côté avenue d'Harcourt pour recadrer le large gabarit peu sécurisant de la voie ?

avenue d'Harcourt 6eme segment : 2e séquence d'arrière-bourg



VUE EN PLAN
entrée de ville

PHOTO 1
parking mutualisé d'un ensemble
de commerces

PHOTO 2
un premier supermarché et son
parking qui font face à un second

PHOTO 3
la station service



CONSTATS

Ce segment est composé par une seconde séquence où l'urbanisation est celle d'un «arrière-bourg» : c'est-à-dire qu'elle est venue s'inscrire de façon opportuniste, le long de la Route d'entrée dans Caen, sans structure particulière ni liens avec le village d'origine. On y retrouve donc des implantations aux destinations multiples (artisans, commerçants,...), dont la mutation s'amorce avec la demande de logements.

Ce quartier est lié à l'agglomération, plus qu'au bourg de Fleury-sur-Orne. Il se distingue de celui qui s'étend le long du Chemin des Coteaux, avec lequel il n'entretient pas de lien vu l'absence de transparences est/ouest.

enjeux, problématiques et potentialités

Comment organiser l'évolution ou la mutation du parcellaire pour développer les liens est/ouest et mieux inscrire le pôle commercial au centre du quartier ?

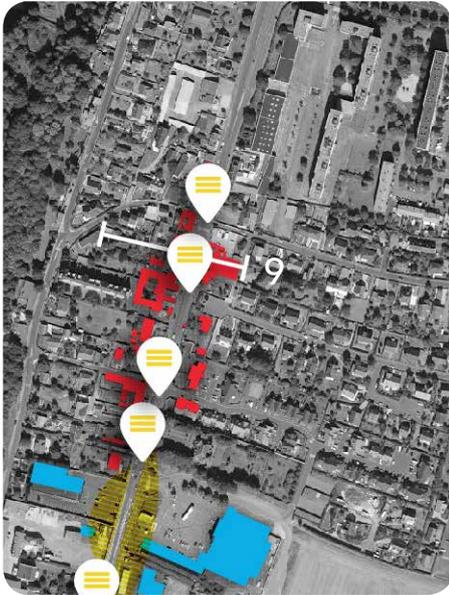
Comment structurer un front de rue (dans la continuité du bâti de faubourg) ET redéfinir le profil urbain pour limiter l'accélération des véhicules ?

Faut-il favoriser la densification en hauteur dans la continuité des bâtiments du quartier de la Grâce de Dieu ?

Faut-il créer des accès à l'ouest, vers le chemine des coteaux ?

Quelle place pour des mobilités durables sur l'avenue (bus, cycles, piétons) ?

avenue d'Harcourt
7eme segment : séquence urbaine / faubourg de Caen



VUE EN PLAN
 faubourg vétuste de sortie
 d'agglomération

PHOTO 1 2 ET 3
 le faubourg dans sa diversité



COUPE DE L'AVENUE 9
 Trottoirs étroits et stationnement
 des deux côtés de la voie.



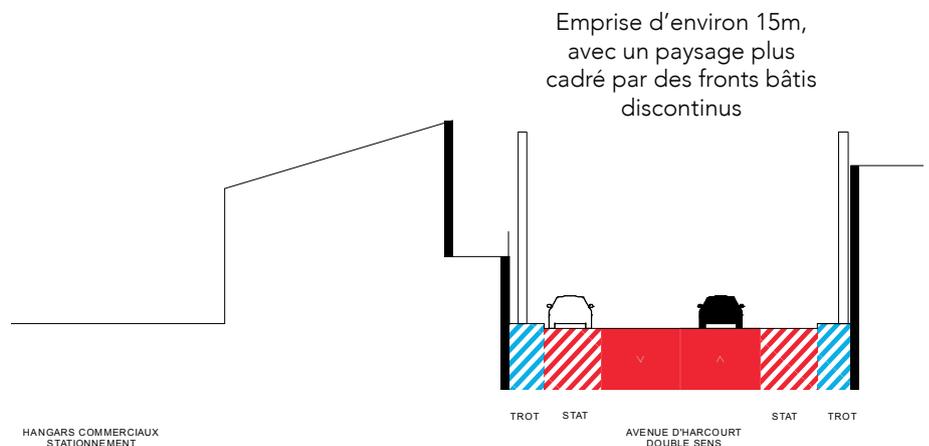
CONSTATS

Le long de cette séquence, le passant se sent «dans Caen», tellement ce quartier de Faubourg sur Fleury ne se distingue pas de celui de la ville de Caen qu'il prolonge.

Les constructions s'alignent le plus souvent le long de la voie, mais ont, pour la plupart, peu de hauteur (R+1+C). Elles occupent de petites parcelles, dos-à-dos, avec celles de la rue parallèle plus à l'ouest. Elles comptent souvent des commerces et services en rez-de-chaussée (bars, cafés et restaurants ont subsisté).

enjeux, problématiques et potentialités

- Quelle dessin de la voie, pour une avenue qui va changer de statut? Pour le devenir des commerces ?
- Faut-il renforcer le front bâti et augmenter la hauteur pour plus d'intensité urbaine ?



partie 4 analyse urbaine et paysagère
**4.3. Typologie des différents quartiers
de Fleury sur Orne**

ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE DES DIFFÉRENTS QUARTIERS DE LA COMMUNE

Fleury sur orne est un territoire périurbain, composés de différents quartiers, aux caractéristiques et paysages contrastées, que l'urbanisation projetée sur le plateau reliera dans les années à venir.

On distingue ainsi, le Fleury historique sur le coteau qui devance la vallée qui a été étendu à l'ouest de la Route d'Harcourt par des quartiers d'habitat de morphologies variées, les quartiers qui prolongent la ville de Caen, et les nouveaux quartiers d'activités ou d'équipements qui se constituent sur le plateau.

L'analyse urbaine et paysagère qui suit a plusieurs objectifs :

- **caractériser les différentes formes urbaines en préparation à la mise en œuvre du futur cadre réglementaire**, en disposant des éléments permettant de projeter leur évolution pour les deux décennies à venir, qu'elle concerne les équipements et espaces publics ou les propriétés privées : nouvelles dessertes par les modes doux, enjeux de densification ou de protection, secteur à restructurer, etc. ...
- **proposer une lecture des différents paysages et cadre de vie**, pour en souligner les atouts et les points noirs et proposer des éléments à conserver, mettre en exergue ou supprimer.

fleury s/orne

Typologie des différents quartiers



typologie par quartier
A1 : le bourg (la Haute-Allemagne)



CONSTATS

Le centre-bourg, se déploie autour de la place de l'église. C'est un tissu dense où s'alignent le long de petites voies étroites et pentues, des constructions anciennes qui ont les caractéristiques des constructions villageoises de la Plaine de Caen ; le parcellaire est fait de bandes étroites (8m de largeur environ pour la majorité d'entre-elles) ; les maisons sont souvent mitoyennes, les cours et les jardinets sont enchevêtrés dans les cœurs d'îlots ; le tout a le charme d'un quartier ancien (et ses contraintes en ce qui concernent en particulier la circulation automobile ou le stationnement).

> *Certaines constructions pourraient être rénovées ; les murs de plaquettes méritent d'être conservés.*

Les constructions ont les caractéristiques des constructions de la Plaine de Caen : murs de pierre enduits ou découverts, huisseries blanches, couverture d'ardoises ou de petites tuiles plates. Les volumes sont simples et massifs, les ouvertures plus hautes que larges, les pentes de toitures comprises entre 45° et 60°. Dans le vieux village, beaucoup de constructions comptent au moins un étage.

La frange ouest du quartier comprend des pavillons construits sur des parcelles aujourd'hui largement arborées, ce qui assure la transition paysagère avec l'urbanisation très minérale qu'elle prolonge.

enjeux, problématiques et potentialités

Comment conserver et renforcer le cœur de Fleury, vu ses atouts identitaires et ses équipements et services ?

Quels préservation et renforcement de l'identité paysagère ?

Quelle maîtrise de la densification, vu l'étroitesse du réseau et le peu de place pour le stationnement ?

> Faut-il réaménager la place d'église, pour redonner de la présence aux fronts bâtis et plus d'espace aux piétons ?

> Faut-il ré-urbaniser le site compris entre le village et l'avenue d'Harcourt (RD562) ?

> Comment améliorer les liaisons (surtout piétonnes) entre la place de l'Église et le pôle d'équipements scolaires et de loisirs ; Où créer des liaisons est-ouest entre la vallée et le plateau ?

typologie par quartier

A2 : le bas de Fleury (la Basse-Allemagne)



CONSTATS

Le «Bas de Fleury», au sud du bourg, est longtemps resté un quartier pittoresque d'urbanisation rurale diffuse, à l'écart de l'agglomération. Il a pour centre l'église de la basse Allemagne. Il est aujourd'hui en contre-bas du boulevard périphérique sud.

A l'ouest de l'église, on découvre un quartier largement arboré, où subsistent quelques grandes (et belles) propriétés rurales, implantées dans la partie plane qui borde la vallée, en bordure du Chemin des Coteaux.

L'une d'elle accueille un IME (Institut Médico-Educatif) dans un paysage de qualité. Certains parcs ont été lotis, et des lots à bâtir ont été détachés le long des petites venelles.

Leur frange est comprise dans la zone de risque d'inondation en bordure du chemin des coteaux, aussi de nombreux sites y ont été préservés de l'urbanisation par des espaces verts et des aires de jeux.

Au sud, la densification du secteur est limitée du fait de la réglementation qui protège la prise dans l'Orne.

A l'est, des parcelles agricoles (largement construites cette dernière décennie), la création d'un cimetière paysager est programmée.

L'urbanisation s'est étendue cette dernière décennie à partir de la Route d'Harcourt : un quartier pavillonnaire dense a été aménagé, en second plan par rapport à l'avenue.

Au nord, des quartiers pavillonnaires (de différentes générations) prolongent le bourg et viennent faire la jonction avec les deux quartiers anciens de la commune.

Au sud, subsiste des activités rurales : un centre équestre et un exploitation agricole de maraîchage (qui fait de la vente sur place).

On soulignera qu'une partie du territoire communal se poursuit de l'autre côté du périphérique ; on y localise un corps de ferme, récemment divisés en logements que voisinent les installations d'un haras.

enjeux, problématiques et potentialités

Comment préserver les activités rurales existantes et favoriser leurs liens avec «la ville» ?

> Quelle gestion des proximités ? faut-il préserver des espaces agricoles ?

> Faut-il préserver le caractère du quartier qui borde le chemin des coteaux? Comment organiser/maîtriser sa densification ?

> Quel cadre de vie veut-on conserver ou construire au sud de Fleury ?

Préservation du point de vue sur l'église ; organisation de l'aménagement de ses abords ; aménagement du cadre paysager des nouveaux quartiers et de l'espace en interface avec le périphérique ; maîtrise de l'évolution du réseau viaire / maillage des chemins entre la vallée et le plateau.

CONSTATS



PLAN DE SITUATION

La route qui longe le coteau en bordure du plateau offre de très belles vues plein ouest sur la vallée de l'Orne et sur la ville de Caen.

Elle est ainsi occupée par de belles et recherchées villas. Elles sont peu visibles depuis la rue, derrière de hauts murs, sauf lorsqu'elles sont implantées à l'alignement (vu la pente).

Depuis l'espace public, les vues, privatisées, sont ainsi rares.

A l'est de la route, on trouve des maisons individuelles (basses) d'époques variées et sans qualités architecturales particulières, aux clôtures plus modestes.

La rue est utilisée comme itinéraire alternatif à la route d'Harcourt pour les trajets pendulaires vers et depuis la ville de Caen. Des ralentisseurs ont été installés dans le but de dissuader les automobilistes de prendre de la vitesse en l'absence de feux de circulation.

Du côté de l'avenue d'Harcourt, le parcellaire est plus resserré et le bâti mitoyen du début du XXe siècle plus dense. On trouve encore quelques commerces en rez-de-chaussée (une majorité de restaurants et de cafés). Les petits commerces de proximité ont été aspirés par la petite zone commerçante et ses parkings un peu plus au sud.

enjeux, problématiques et potentialités

Comment revoir le plan de circulation pour éviter le transit routier ? cela pourrait permettre de redonner de l'espace (et de la sécurité) aux cyclistes et piétons, et de la quiétude aux riverains ;

Faut-il permettre plus de hauteur aux constructions en second plan ? cela pourrait permettre d'offrir des vues sur la vallée et d'organiser une nouvelle densification plus verticale qu'horizontale du quartier (en retrouvant des espaces pour le stationnement et des jardins) ?

Faut-il préserver les boisements du coteau ? Jusqu'à quelle distance du bord de voie ?

Peut-on retrouver une ou des vues sur la vallée depuis l'espace public ?

E1 : secteur d'équipements collectifs



PLAN DE SITUATION

CONSTATS

Au nord du centre-bourg, un vaste îlot, peu dense et largement arboré, reçoit une grande partie des équipements collectifs de la commune : écoles, équipements sportifs et culturels.

Ouvert côté bourg, il «tourne le dos» à la Route d'Harcourt, vu son statut jusqu'à ce jour. L'accès principal se fait par la rue François Mitterrand qui mène à un parking aérien commun à l'ensemble. Des accès piétons existent entre les équipements, en cœur d'îlot.

Les bâtiments ne délimitent pas un front de rue.
A son angle nord, le château d'eau le signale depuis toute la ville.

enjeux, problématiques et potentialités

Comment revoir l'organisation des circulations et en particulier des liens avec la route d'Harcourt, pour que ce site soit visible et accessible non plus seulement depuis le sud-ouest mais aussi depuis les quartiers résidentiels à venir ?

Comment sécuriser les échanges à pied et en vélo (en particulier pour les enfants) ?

typologie par quartier

C1 : quartier pavillonnaire rue du Four à Chaux



PLAN DE SITUATION

FONCTIONNEMENT URBAIN

Ce lotissement des années 80 s'organise autour d'une impasse parallèle à l'avenue d'Harcourt.

Il forme un quartier aujourd'hui, refermé sur lui-même et à l'écart de la ville et de son animation pourtant proche.

Un lien est possible :

- > à l'est avec les quartiers à venir
- > à l'ouest après une action foncière

TYOLOGIE ARCHITECTURALE

4 modèles de maisons individuelles ou mitoyennes ;
Garages placés symétriquement dans les parties basses de la toiture
RDC + combles aménagés

- > implantation dans le terrain
par rapport à l'alignement : recul environ. 5 m
individuelles : pignon coté garage en limite sur la rue et perpendiculaire
- > clôtures;
haies de thuya (1,50), portails bas
- > matériaux et couleurs
ardoises + enduit façade beige
- > toiture 2 pans, décalés en hauteur + 2 chiens assis sur les parties hautes
- > ouvertures et modénatures
symétriques : garage/1ere fenêtre/porte d'entrée/2e fenêtre

PHOTOS 1 ET 2
l'intérieur du lotissement



enjeux, problématiques et potentialités

Faudra-t-il profiter de l'urbanisation à venir pour désenclaver le quartier ?

> La rue du Four à Chaux est potentiellement modifiable pour ouvrir l'impasse et donner un deuxième accès plus au sud vers l'avenue d'Harcourt.

Quel traitement de la lisière, quels liens avec les quartiers à venir à l'est ?

typologie par quartier
C2 : quartier de la Reconstruction (40 Maisons Suédoises de 1948)



PLAN DE SITUATION

FONCTIONNEMENT URBAIN

Quartier peu dense, de constructions basses qui contraste avec le centre bourg qu'il jouxte.

Il est facilement accessible à pied depuis le centre ; les rues semblent calmes, bien qu'il n'y aient pas de voies sans issue,

Il compte 2 îlots centraux de 12 et 10 logements, les 9 autres maisons leurs font face en symétrie par rapport à l'axe de la rue.

L'îlot le plus à l'ouest est inscrit dans la pente, ce qui n'est pas sans contrainte pour les ménages vieillissant.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

40 maisons jumelées et de plain-pied + combles non-aménageables

- > implantation dans le terrain
 - recul à l'alignement : 1m environ ;
 - terrain le plus souvent planté quand entretenu ; Jardins en arrière de parcelle ;
 - escalier d'accès quand la construction est placée dans la pente.
- > matériaux et couleurs
 - soubassement en moellons de pierre de Caen
 - tuiles plates brunes
 - ossature bois ; panneaux de bois peints en jaune pâle + pignon en pierre dissymétriques (décroché de toiture)
- > toiture quatre pans
- > ouvertures et modénatures : façade construite selon une symétrie centrale (2 fenêtres + porte d'entrée + 1 fenêtre plus haute)
 - huisseries blanches + battant en bois peint rouge ou vert ; volets roulants blancs sur les ajouts en pignon

PHOTO 1
un quartier calme et aéré



enjeux, problématiques et potentialités

Faut-il préserver cette urbanisation très peu dense ?

Totalement ou pour partie ?

Si oui, vu son histoire (l'une des cités offerte par les suédois, lors de la Reconstruction), il convient d'en préserver le caractère et la cohérence architecturale et paysagère lors des prochaines réhabilitations.

typologie par quartier

C3 : quartier des années 60/70 (pavillonnaire et collectif)



PLAN DE SITUATION

FONCTIONNEMENT URBAIN

L'habitat pavillonnaire est aménagé sur le modèle et dans la continuité de l'implantation des maisons suédoises. L'architecture est néanmoins plus pauvre. Une poche de stationnement a été prévue en cœur de quartier. L'ensemble se retourne sur lui-même au sud et possède peu d'ouverture sur les espaces ou quartiers alentours.

Les 5 immeubles qui bordent la route d'Harcourt contrastent par leur hauteur avec le reste du quartier. Ils forment un îlot fermé.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

- 1 modèle variable de maisons jumelées ou individuelle + combles non-aménageables + sous-sol semi enterré (garage)

- > implantation dans le terrain
 - recul 6/7 m,
 - jardins en fond de parcelle
- > matériaux et couleurs
 - tuiles mécaniques brunes + huisseries blanches + volets roulants
 - ossature parpaings + enduit beige et rose sur les façades
- > toiture quatre pans
- > ouvertures et modénatures
 - façade symétrique pour les maisons jumelées : petite fenêtre + porte d'entrée accès par un escalier extérieur en façade ou sur le côté (parfois le palier supérieur de l'escalier a été fermé par une petite véranda) + 2e fenêtre + 3e fenêtre plus large / porte de garage et lucarne en RDC
- > clôture : soubassement parpaings, poteaux et métal

- 2 5 immeubles HLM collectifs alignés R+4 :
RDC : locaux techniques et accès à la circulation verticale centrale

- > implantation dans le terrain
 - implantés à 45° par rapport à la rue
 - aire de stationnement goudronnés coté rue (à l'ouest, pelouse et limite plantée coté avenue d'Harcourt)
- > matériaux et couleurs
 - enduit blanc et ocre jaune + huisseries blanches + volets roulants
 - angles moellon de pierre + soubassements béton
- > toiture terrasse
- > ouvertures et modénatures
 - pignons dissymétriques : les façades SE/SO sont les plus ouvertes 5 fenêtres décalées (1 rangée de balcons à gauche pour la façade SO, 1 à droite et une à gauche sur les façades SE) // façade NO : 3 fenêtres centrées (pas de balcons) // façade NE : 5 fenêtres décalées

■ > voir analyse Route d'Harcourt

PHOTO 1
le quartier pavillonnaire



PHOTO 2
les 5 blocs de logements



typologie par quartier

C4 : habitat pavillonnaire des années 70



PLAN DE SITUATION

FONCTIONNEMENT URBAIN

Ce lotissement s'inscrit dans la pente est-ouest du coteau. Il présente une structure en rupture avec celle des quartiers environnants. Ses limites orthogonales tranchent avec l'organisation interne plus organique de ses rues.

Le cœur du quartier est formé d'un petit îlot d'une dizaine de maisons, le reste prend la forme d'une cité-jardin et s'organise autour de petites impasses.

L'habitat a une typologie habituelle sur la commune ; maisons jumelées ou en bande et jardinnet à l'arrière.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

3 modèles variables de maisons mitoyennes
RDC + combles aménagés ou non / surélevés ou non

- > implantation dans le terrain
recul de 5 mètres ou plus accès garage
+ jardinnet en fond de parcelle
- > annexes : garage intégré le plus souvent
- > matériaux et couleurs
ardoises + huisseries blanches ou marron + volets battants
ossature parpaings, enduit beige sur les façades
- > toiture deux pans ; si combles aménagés : châssis de toit
- > ouvertures et modénatures
au moins une fenêtre + une porte d'entrée + une porte de garage
souvent : avancée de façade et d'une partie du pan de toiture frontal
- > clôture
haie, muret bas avec claire-voie (variable selon le propriétaire)

PHOTOS 1 2 ET 3
les trois types



enjeux, problématiques et potentialités

Comment améliorer les liaisons (pédestres) avec les quartiers environnants ?

Quelles extensions faciliter pour préserver la cohérence paysagère du quartier et la qualité du cadre de vie ?

C5 : quartier des années 60 (pavillonnaire et collectif)



FONCTIONNEMENT URBAIN

Lotissement formé de 7 impasses. Les 4 types de pavillons mitoyens s'alternent par blocs de 4 ou 5.

L'ensemble des immeubles le plus à l'ouest s'inscrit dans le tissu pavillonnaire qui l'entoure. Les trois à l'est ne font pas partie de cet ensemble.

La rue des Carrelettes traverse l'ensemble d'est en ouest et descend le coteau.

L'ensemble forme deux «peignes» qui se font face et s'accrochent à l'arrière du lotissement Nord et des fonds de parcelles des maisons qui bordent la Grande Rue.



TYPLOGIE ARCHITECTURALE

- 1** 4 modèles de maisons mitoyennes
RDC + combles aménagée (selon les propriétaires)
 - > implantation dans le terrain
implantation en limite sur rue ou en recul
+ jardinet à l'arrière de la maison + garage intégré
 - > matériaux et couleurs
tuiles mécaniques oranges, huisseries blanches, volets roulants PVC blancs
ossature parpaings, enduit blanc sur les façades
 - > toiture deux pans + châssis de toiture à l'arrière (selon combles)
 - > ouvertures et modénatures
m1 : fenêtre (appui en briques rouges) + porte d'entrée + porte de garage //
m2 : porte d'entrée + porte de garage + 2 portes fenêtre (parfois véranda)
// m3 : lucarne/fenêtre/porte-fenêtre + porte d'entrée, porte de garage

- 2** 2 fois 3 immeubles rénovés en 2015/2016 (?)
 - > implantation dans le terrain
copropriété non clôturée, quelques arbres, stationnement bitumé
 - > matériaux et couleurs
huisseries blanches, volets roulants / ossature parpaings
 - > toiture terrasse
 - > ouvertures et modénatures
fenêtres bandeaux sur façades NO/SE + pas de balcons // pignons N/S : 2
fenêtres/niveau

enjeux, problématiques et potentialités

- Pérennité des logements dans les immeubles (habitabilité / caractéristiques thermiques) ?
- Quelles extensions faciliter ?

C6 : quartier des années 90' (pavillons + logements collectifs HLM)



FONCTIONNEMENT URBAIN

L'îlot est raccordé au réseau environnant en trois points, dont un, permet aux piétons de le traverser de part en part.

L'espace réservé à la gestion des eaux pluviales, en bordure du chemin des Coteaux est aussi une aire de jeux.

Le centre de l'îlot est une aire de jeux, dont le maintien (en l'état) interroge.



TYOLOGIE ARCHITECTURALE

- 1** 2 modèles de maisons mitoyennes
RDC + combles aménagés

> implantation dans le terrain
recul de 5 m; pelouse et enrobé, non clôturé

> annexes : garage intégré

> matériaux et couleurs
ardoises + huisseries blanches + roulants
ossature parpaings + enduit beige sur les façades

> toiture deux pans avec fenêtre de toit + retour de pignon sur la rue

> façade (ouvertures et modénatures)
fenêtres régulières + porte d'entrée + porte de garage



- 2** 2 modèles de petits collectifs HLM
RDC (garages façade NE, appartement SO) + combles aménagés

> implantation dans le terrain
recul 15m
aire de stationnement en enrobé ; pelouse
pas de clôture

> matériaux et couleurs
ardoises + huisseries blanches + volets roulants
enduit crème sur les façades

> toiture à deux pans

> façade (ouvertures et modénatures)
fenêtres régulières + balcons SO + circulation verticale extérieure



typologie par quartier
C7 : habitat dense (intermédiaire) des années 2010



PLAN DE SITUATION

FONCTIONNEMENT URBAIN

Cet ensemble a été récemment bâti sur une ancienne propriété rurale, dont il reste le corps de ferme au nord.
L'intérieur de l'îlot est traversable (voie à sens unique) par la rue de la Baronnie.

Le patrimoine ancien et la structure d'aménagement initiale ont été conservés et s'intègrent bien dans le paysage rural de cette partie de la commune.

PHOTOS 1 ET 2
l'intérieur de la résidence



TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

Rénovation et extension d'un ancien corps de ferme en logements intermédiaires denses

- > annexes : stationnement extérieur enherbé (cœur d'îlot) ou enrobé (coté rue)
- > matériaux et couleurs
ardoises ou tuiles mécaniques oranges + huisseries blanches + roulants
ossature parpaings ou pierre + enduit beige sur les façades
- > toiture deux pans avec châssis
- > ouvertures et modénatures
fenêtres régulières, quelques balcons et fenêtres de toit dont la charpente est visible

enjeux, problématiques et potentialités

- Quid de l'évolution du terrain entre les nouveaux quartiers ?

C8: quartier récent / 2015 (pavillons et collectifs)



FONCTIONNEMENT URBAIN

Ce quartier récent n'est pas enclavé comme les quartiers de même type plus anciens.

Il est de moins en moins dense au fur et à mesure que l'on s'approche du coteau à l'ouest. Les parcelles, bien que petites dégagent des jardins «utiles» de taille intéressante.

Les immeubles à l'est créent un vis à vis avec les maisons mitoyennes qui les bordent.

Les parcelles et les rues ne sont pas arborées. Le paysage est (encore?) très minéral, vu la densité du bâti.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE



1

3 modèles de maisons individuelles (jumelées R+1, mitoyennes, individuelles)

- > implantation dans le terrain
recul de 5 mètres
accès garage sol enrobé + jardinet en fond de parcelle



- > annexes : garage avancé toiture plate

- > matériaux et couleurs
ardoises + tuiles mécaniques oranges + huisseries blanches + volets battants + ossature parpaings, enduit beige sur les façades + aplats rouges ou gris

- > toiture deux pans (avec ou sans châssis de toit)



- > façade (ouvertures et modénatures)

1 fenêtre + une porte d'entrée + une porte de garage + 2 fenêtres à l'étage (parfois : avancée de façade et d'une partie du pan de toiture frontal)

2

1 modèle pour 2 immeubles collectifs R+2 + attique
RDC pas au même niveau que la voirie = stationnement intérieur

- > implantation dans le terrain
inscription dans la pente + stationnement goudronné

- > matériaux et couleurs
ossature béton
quelques balcons et loggias + enduit crépis ocre et blanc + attique zinc

- > toiture plate



- > façade (ouvertures et modénatures)
angles décalés/avancés (loggias/balcons) + ouvertures régulières
attique en léger retrait (terrasses)

typologie par quartier
C9a : quartier pavillonnaire des années 90



FONCTIONNEMENT URBAIN

Lotissement replié sur lui-même et accessible en voiture uniquement par la Grande Rue au nord ; à pied il l'est aussi par le chemin du Colombier à l'ouest.

Les maisons individuelles sont posées au milieu de leurs parcelles et possèdent peu de jardin «utile».

L'espace vert, allée des peupliers, est peu arboré et manque de qualités paysagères. Il permet de rejoindre l'allée des bouleaux en traversant l'îlot central.

TYPLOGIE ARCHITECTURALE

3 modèles de maisons mitoyennes
RDC + combles aménagés



- > implantation dans le terrain
recul de 5 mètres accès garage
pelouse plantée + jardinet en fond de parcelle
- > annexes : garage intégré
- > matériaux et couleurs
tuiles mécaniques oranges et brunes, huisseries blanches, volets battants au RDC et volets roulants PVC à l'étage
ossature parpaings, enduit crépis rosé sur les façades
// tuiles mécaniques brun/noir, huisseries blanches, volets battants
ossature parpaings, enduit beige sur les façades
- > toiture deux pans forte pente
chiens-assis sur la longueur de la toiture fenêtre en bandeau ou châssis de toit
- > ouvertures et modénatures
une fenêtre RDC, une porte d'entrée, une porte de garage
// une porte d'entrée, une porte de garage
une petite fenêtre + fenêtre bandeau étage
// une lucarne + une porte d'entrée, une porte de garage
étage : 1 fenêtre + une meurtrière
- > clôtures
clôtures basses, selon le propriétaire

C9b : quartier pavillonnaire des années 2000



FONCTIONNEMENT URBAIN

Lotissement construit autour de la rue de Crèvecoeur, contre le précédent. La rue est en impasse mais le bout de la voie (sud) s'ouvre sur toute sa largeur vers la rue de Basse Allemagne.

Une liaison désenclaverait le lotissement.

Les maisons sont implantées autour de 4 petites impasses desservant 3 maisons chacune.

Des stationnements extérieurs sont prévus dans la structure des îlots, en plus des garages privés.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

2 modèles de maisons mitoyennes
RDC + combles aménagés

> implantation dans le terrain
recul de 5 mètres accès garage et pelouse + jardinet en fond de parcelle

> annexes : garage intégré

> matériaux et couleurs
ardoises noires, huisseries blanches, volets battants au RDC et volets roulants PVC à l'étage
ossature parpaings, enduit crépis rosé sur les façades et blanc sur les pignons
// ardoises noires, huisseries blanches, volets roulants PVC
ossature parpaings, enduit blanc sur les façades et sur les pignons



> toiture complexe à deux pans de forte pente
ou quatre pans en forte pente



> ouvertures et modénatures
une fenêtre RDC, une porte d'entrée, une porte de garage
une fenêtre de toit, une lucarne triangulaire et un châssis à l'arrière
// une fenêtre RDC, une porte d'entrée, une porte de garage
une fenêtre de toit, plusieurs châssis de toiture
un auvent partagé au centre dont la charpente visible est peinte en vert



enjeux, problématiques et potentialités

Liaison avec le quartier pavillonnaire (C9a) au nord (emprise existante)

Liaison avec le nouveau quartier d'habitation au sud (emprise existante)

typologie par quartier
C10a : quartier mixte récent 2015 / 2016



FONCTIONNEMENT URBAIN

Ce nouveau quartier d'immeubles forme la porte d'entrée dans le futur quartier de la Basse Allemagne.

Les immeubles se composent autour de la nouvelle rue dont le gabarit apparaît trop grand (dans l'attente de la pousse des alignements d'arbres) pour les flux qu'elle reçoit (stationnement de chaque côté de la voie, voie à double sens avec terre plein central) en direction d'un lotissement aujourd'hui en impasse.



Elle a pour point de mire l'église de la basse Allemagne,

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

1 EHPAD, des immeubles d'habitation R+3 à R+4 avec parc en cœur d'îlot

- > implantation dans le terrain
 - recul de 10 m ou plus par rapport à la rue.
 - desserte par contre-allée
- > forme
 - R+3
 - Logements avec espaces extérieurs (balcons et terrasses)
 - Toitures terrasses ou à faible pente
- > matériaux et couleurs
 - façades ocre clair et ocre orange foncé en soulignement
 - huisseries blanches



typologie par quartier C10b : quartier pavillonnaire récent 2015 / 2016



FONCTIONNEMENT URBAIN

Ce lotissement de 4,3 hectares est la 1ère phase du quartier d'habitat projeté entre le coteau et la Route d'Harcourt.

C'est un quartier pavillonnaire dense, inscrit dans la pente du coteau.

Le paysage sur rue témoigne de la difficile maîtrise paysagère dans un quartier de lots libres de constructeurs.

Le quartier est bordé par une avenue qui le relie aux autres quartiers de la ville. Il est organisé autour d'un mail vert et d'une rue qui serpente entre les constructions.



Pour disposer un cadre de vie de qualité le cahier des charges prévoyait des polygones d'implantation (issus d'une étude d'ensembles) et un jeu de murs de clôtures permettant la privatisation des jardins. Ainsi, l'implantation en limite séparative nord a été imposée à de nombreuses constructions afin d'assurer une exposition sud des façades principales.

Au sud du site, l'aménageur n'a pas disposé un espace vert arboré commun, mais des jardins privatifs en lanière, plantés d'une rangée d'arbres fruitiers. Les terrains les plus au sud sont touchés par les nuisances sonores du boulevard périphérique.

TYPOLOGIE ARCHITECTURALE

maisons individuelles (groupées ou non)
R+c ou R+1

- > implantation dans le terrain
zone d'implantation définie par le cahier des charges ; recul 3 à 10m
- > matériaux et couleurs
ardoises, huisseries blanches, volets roulants
ossature parpaings, enduit crépis ocre clair à beige
- > toiture plate ou à 2 ou 4 pans

enjeux, problématiques et potentialités

L'enjeu principal est ici la maîtrise paysagère, sur des lots libres de constructeurs ;

- > Comment retrouver une cohérence paysagère aux abords des espaces publics ?
- > Comment améliorer la relation entre le quartier et son contexte immédiat ?

C11 : quartier pavillonnaire au sud de la Grâce de Dieu



CONSTATS

Ce quartier pavillonnaire s'est implanté «de manière défensive» par rapport au quartier d'habitat social de la Grâce de Dieu (commune de Caen). La rupture du tissu est située sur la limite communale.

Le statut du quartier change peu à peu avec la restructuration urbaine qui a eu lieu, en particulier à l'est du quartier (voir quartier mixte E2). L'arrivée prochaine du tramway promet l'ouverture de cette enclave sur l'avenue du Général Laperrine et dans son prolongement, l'avenue du 19 mars 1962.

C'est un quartier de juxtapositions dont les premières maisons ont été construites peu après le grand ensemble de la Grâce de Dieu et qui s'est épaissi vers le sud sur la plaine agricole.

L'ensemble est presque enclavé.

De nombreux prochains de densification sont en cours depuis le début des années 2000, vu la situation urbaine de ce site.

enjeux, problématiques et potentialités

Quelles possibilités de désenclavement du quartier pavillonnaire ? (et par là, celui du quartier d'habitat collectif social voisin)

Quelles liaisons, transparences visuelles et fonctionnelle, attaches urbaines, entre les différents ensembles (équipements, pavillonnaires, collectif nord, sud, faubourg de Caen ?

Quel statut et quel potentiel de certains cœurs d'îlot : densification du quartier ?

Faut-il conforter et intensifier les espaces communs déjà présents ?

C12 : quartier d'habitat des Hauts-de-l'Orne



LE PROJET

La ZAC des Hauts de l'Orne (dossier de création approuvé en octobre 2011) constitue l'une des plus grandes réserves foncières de l'agglomération Caennaise intra-périphérique avec environ 48 ha de superficie aménageables.

Ses premières constructions (en bordure de la Route d'Harcourt) sont en chantier depuis 2017 (1^{ère} livraison en 2019). D'autres sont en cours d'autorisation (en 2019) au nord-est depuis l'avenue du 19 mars 1962.



Ce quartier urbain mixte à dominante d'habitat est destiné à l'accueil d'environ 1800 logements de typologie variée.

Il reçoit le centre de maintenance du tramway et dès 2020, recevra le terminus de la ligne 3 du tramway.

Le projet de ZAC prend en compte l'aménagement de quatre espaces «verts» majeurs : un parc au dessus des anciennes carrières, un parc paysager d'étangs nord-sud en transition avec les quartiers pavillonnaires d'ifs, un parc de liaison entre ces deux derniers, et l'amorce du grand mail qui reliera le parc des carrières au quartiers sud de la commune

Les aménagements paysagers et récréatifs prévus compléteront le réseau cyclo-pédestre de la commune et avec lfs.



enjeux, problématiques et potentialités

Quels espaces préserver pour une extension de la ligne de tramway vers le sud, par l'avenue d'Harcourt ou par l'avenue de la Suisse Normande ?

Quelles liaisons renforcer avec la ville d'ifs (cyclables, routières, ...)?

Quels axes verts majeurs nord-sud et est-ouest renforcer pour la continuité de la trame verte sur la commune ?

Quels place et rôle donner aux futurs espaces publics urbains du quartier en complémentarité de ceux du centre-bourg ?

Quelle complémentarité commerciale organiser avec le centre-bourg de Fleury et le petit centre commercial qui borde la Rue d'Harcourt au nord de la commune ?

typologie par quartier

E2 : quartier mixte équipements / logements dans le prolongement de la Grâce de Dieu



- 1/collège restructuré
- 2/logements collectifs
- 3/gymnase
- 4/terrains sportifs
- 5/ jardins familiaux
- 6/parc BMX
- 7/Centre de maintenance du tramway



PHOTO 1
l'avenue du 19 mars 1962



PHOTO 2
vue sur le collège Marcel Pagnol depuis l'avenue du 19 mars 1962



PHOTO 3
logements neufs avenue du 19 mars 1962

CONSTATS

A l'extrémité nord-est, la commune, compte un second morceau urbain, qui fait partie de l'agglomération caennaise.

En rupture urbaine avec son environnement, cet ensemble se place entre une zone pavillonnaire à l'ouest, un quartier de logements collectifs au nord et une plaine de jeux à l'est.

L'avenue du 19 mars 1962 / Général Laperrine, le traverse du nord au sud et le relie dorénavant à IFS Plaine et à un des échangeurs sur le boulevard périphérique.

Elle est aménagée en 2 voies avec terre plein central, stationnements et large piste cyclable.

Les équipements sportifs et scolaires datent des années 70, mais le collège vient de bénéficier d'une restructuration (et d'un changement de nom) .

Le parc de logements en continuité du quartier de la Grâce de Dieu est pour partie rénové (programmes ANRU). Il est composé de blocs et barres d'habitation à R+4 et R+5 en moyenne.

Les terrains de sports à l'est forment une respiration dans ce paysage très urbain.

Au sud, ces équipements seront bordés par le nouveau quartier d'habitation de la ZAC des Hauts de l'Orne.

enjeux, problématiques et potentialités

Le statut de ce quartier va changer avec l'arrivée du Tramway, d'une part, la construction des Hauts de l'Orne, d'autre part.

typologie par quartier D1 : ZAC Normandika



PHOTO 3
une des impasses

CONSTATS

Normandika est le premier secteur aménagé au sein de la ZAC d'activités, projetée dans les années 90, pour s'inscrire le long du futur boulevard périphérique sud.

Ce quartier, à la structure urbaine et à l'architecture maîtrisées, présente un cadre paysager de qualité, grâce à de vastes espaces plantés, dont les abords (quelque peu monumentaux) de la route des Dignes qui le dessert. Ils soulignent la pauvreté du paysage visible depuis le boulevard périphérique, suite à l'aménagement du centre commercial...

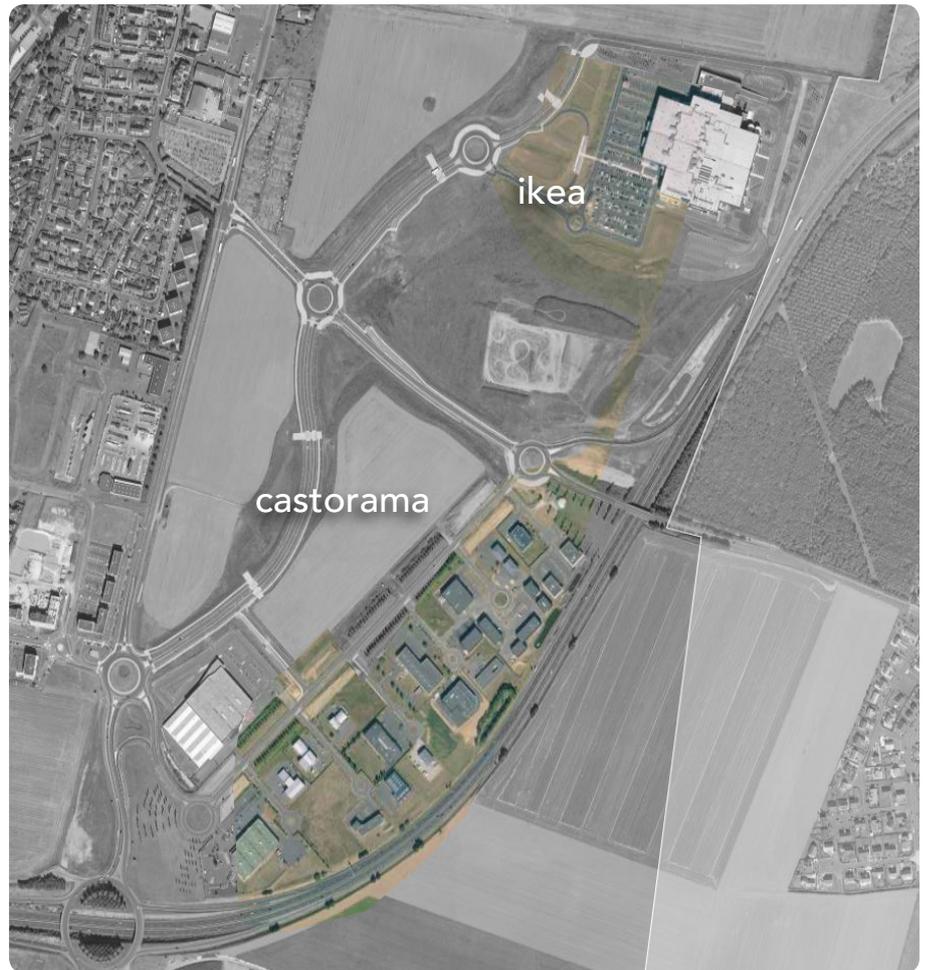


PHOTO 1
entre deux remblais :
l'« avenue » des digues, une
route d'accès à la ZAC

PHOTO 2
Ikea : cœur de ZAC



Cette partie du parc reçoit des activités de services et de petites entreprises, dans des mailles d'environ 5000 m² et du grand commerce à la pointe sud de la zone.

La ZAC d'activité comprend une seconde implantation à son angle nord-est : IKEA. Contrairement à ce que laissent penser les documents de projet, la construction a les caractéristiques habituelles des bâtiments de la marque, un vaste volume bleu et jaune, dont l'impact est encore renforcé par la hauteur (du fait de la création de stationnement en ouvrage) et par l'absence de traitement paysager proportionné, depuis le boulevard périphérique.

Les immeubles de bureaux, plus à l'est en bordure du périphérique sont plus « insérés » dans le paysage du plateau, derrière un remblai arboré.

Pensée pour la voiture, cette zone artisanale n'a pas vocation à être traversée ni parcourue à pied : les voies d'accès à chaque impasse ne possèdent pas de trottoirs.

enjeux, problématiques

Comment conserver la cohérence du paysage aménagé en 1^{ère} phase (avenue des Dignes, ...) et renforcer la qualité de celui existant autour d'IKEA ?

Quel doit être le statut de l'Avenue de la Suisse Normande vis à vis de celle d'Harcourt ? Faut-il lui donner le rôle de voie d'accueil du trafic de transit que son ampleur et sa jonction avec le nouvel échangeur permettent ?

Comment améliorer l'accessibilité de l'ensemble de la zone par les modes doux de déplacement ?

typologie par quartier D2 : projet du parc commercial IKEA



LE PROJET

La ZAC Normandika est une zone artisanale à vocation économique de grande ampleur. Le premier projet réservait 80ha au développement économique. A ce jour, un peu plus de 25ha sont aménagés, sur la moitié est, et la création d'un centre commercial autour de IKEA est projeté.

enjeux, problématiques

- Faut-il reconsidérer l'affectation des îlots qui bordent la ville de Fleury, vu les besoins actuels en terme de parcs d'activités ?
- Quel place réserver à l'extension du transport en commun en site propre jusqu'à l'entrée de ville ?
- Quels aménagements paysagers prévoir le long des grands axes de l'agglomération ?

LE PROJET DU PARC COMMERCIAL IKEA EN 1998

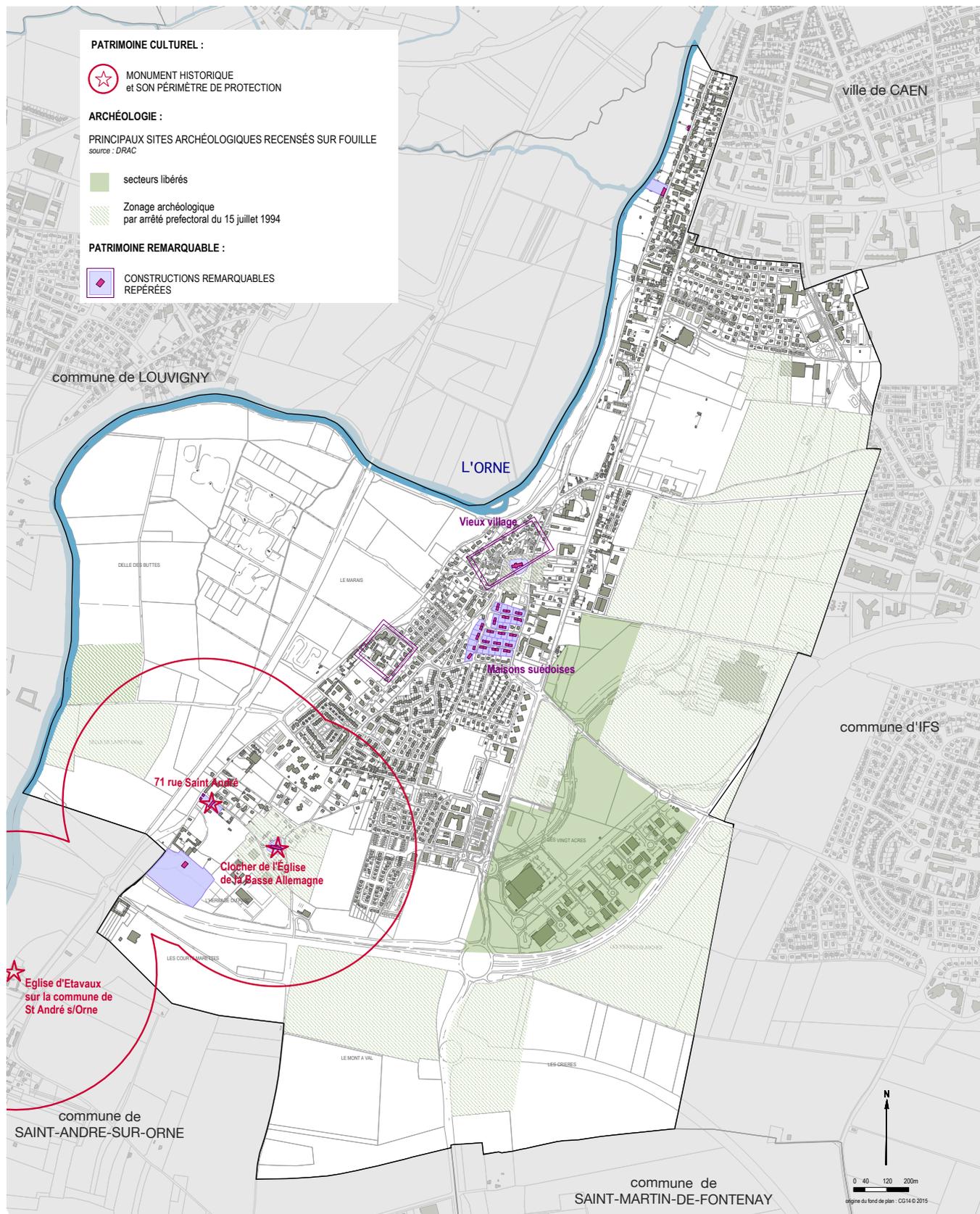


LE PROJET AUTORISÉ

(mais en attente de la résolution du conflit juridique)

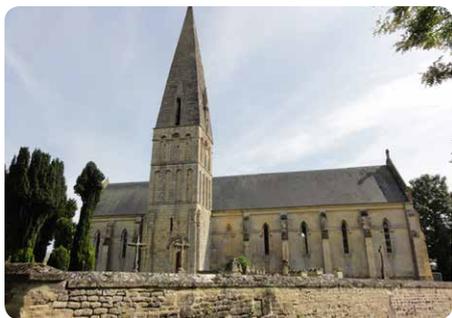
fleury s/orne

Patrimoine culturel



partie 4 analyse urbaine et paysagère

4.4. Patrimoine culturel



EGLISE NOTRE-DAME DE BASSE-ALLEMAGNE
ET SON CLOCHER - RUE DE LA VIEILLE ÉGLISE



DEMEURE SITUÉE AU N°71 RUE DE SAINT-ANDRÉ



MAISON SITUÉE AU N°6 RUE DES CÔTEAUX



DEMEURE SITUÉE AU N°77 RUE DE SAINT-ANDRÉ



MAISON SUÉDOISE (1949) - RUES PIERRE CURIE,
LUCIEN SAMPAIN, LOUIS PASTEUR ET GABRIEL PÉRI

VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES

La commune dispose de plusieurs secteurs de sites archéologiques répartis à l'Est et au sud du bourg, notamment sur l'emplacement de la ZAC des Hauts de l'Orne.

MONUMENTS HISTORIQUES

Fleury-sur-Orne compte deux monuments protégés au titre des Monuments Historiques ;

- Le clocher de l'Église Notre-Dame de Basse-Allemagne ; CLMH (classé) depuis le 22/10/1913.
- La maison située au 71 rue de Saint-André (totalité du logis, les façades et les toitures des deux pavillons d'entrée, l'assiette des sols de la parcelle) ; ISMH (inscrit) depuis le 11/09/2009.

Une partie de l'extrême sud-ouest du territoire communal est concerné par le périmètre de protection de l'Église d'Etavaux située sur la commune voisine de Saint-André-sur-Orne.

Nota : la première étude de modification du périmètre de protection autour de l'église de la Basse Allemagne n'a pas été validée.

CONSTRUCTIONS REMARQUABLES

En dehors de ces monuments faisant l'objet d'une protection, on soulignera l'intérêt architectural, paysager et/ ou historique des constructions ou ensembles de constructions suivants :

- La propriété au 77 rue de Saint André, dite du Château, qui date du XVIIIe.
- La maison au 6 du chemin des Côteaux dont la façade date du XVIIIe.
- La maison de style néo-normand sur le chemin des coteaux
- L'église du bourg, église Saint Martin construite en 1845.
- Le lotissement de maisons Suédoises construites en 1949. Ces maisons préfabriquées ont été données par la Suède pour répondre aux besoins de logements suite à la Seconde Guerre mondiale,
- Les anciennes carrières et l'ensemble des chambres souterraines issues de l'extraction de la pierre

enjeux

- Vigilance lors des opérations d'aménagement.
- Préservation des éléments d'intérêt patrimonial



5. aménagement de l'espace

partie 5 aménagement de l'espace
5.1. Modes et infrastructures de déplacements

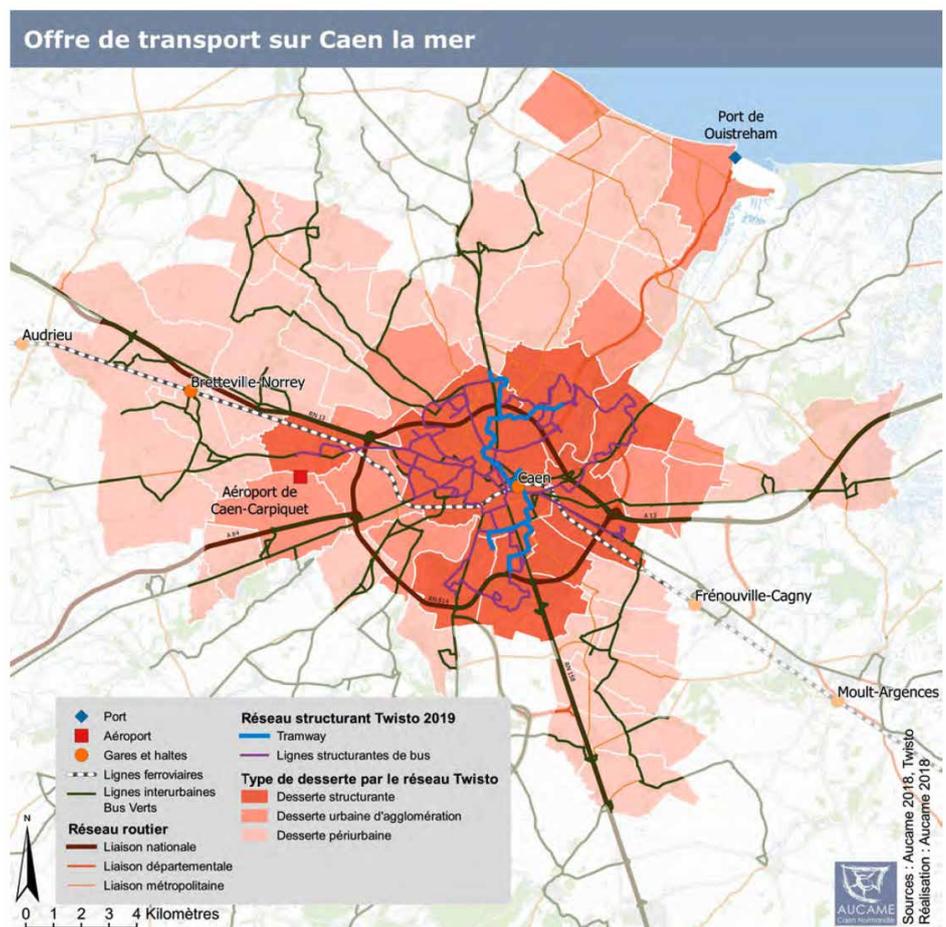
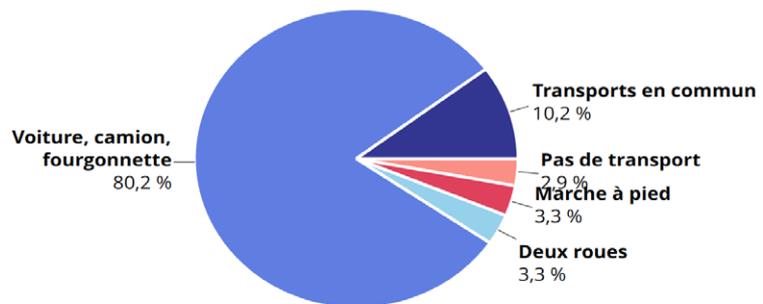
MODE DE DÉPLACEMENT DES MÉNAGES

Sur Fleury-sur-Orne, la part des déplacements avec les transports en commun ne représentaient encore que 10% de l'ensemble des déplacements pour domicile /travail en 2014. Elle pourrait croître sensiblement avec l'extension de la ligne de tramway.

- > 80% des ménages se déplacent avec un véhicules pour aller travailler en 2014 (pour 74% pour Caen la mer).
- > 84% des ménages sont motorisés, ce sont ainsi 340 ménages qui ne disposent donc pas de voiture.
- > Seulement 15,6% des actifs ayant un emploi et résidant à Fleury-sur-Orne travaillent sur la commune.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2014

Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi / source INSEE RP



TRANSPORTS EN COMMUN

LE RÉSEAU DE CAEN LA MER

La commune bénéficiera dès la fin de 2019 d'une nouvelle et importante desserte par les transports en commun. Caen la mer réorganise son réseau avec la mise en service du tramway. Il comportera :

- **TROIS LIGNES DE TRAMWAY**, dont l'une la ligne 3 aura son terminus au cœur des Hauts de l'Orne dès 2020 ;
Fréquence : 1 toutes les 10 minutes toute la journée en semaine
Circule : du lundi au dimanche
Amplitude : de 5h45 à 0h30 du lundi au samedi et de 8h45 à 0h30 le dimanche et les jours fériés
- **SIX LIGNES À HAUT NIVEAU DE SERVICE**, dont l'une la ligne 4, dessert la commune et sera prolongé jusqu'à Ifs Jean Vilar.
1 bus toutes les 15 minutes en heures de pointe et toutes les 20 minutes en heures creuses en semaine
Circule : du lundi au dimanche
Amplitude : de 5h45 à 0h30 du lundi au samedi et de 8h45 à 0h30 le dimanche et les jours fériés
- **UN LARGE RÉSEAU SUR L'ENSEMBLE DE CAEN LA MER** dont la ligne 34 (anciennement 23) relie saint André Sur Orne au centre de Caen par Fleury sur Orne.
Fréquence : 5 à 6 allers-retours par jour en semaine
Circule : du lundi au dimanche
Amplitude : de 9h30 à 16h45 du lundi au samedi et de 11h15 à 16h15 le dimanche et les jours fériés
- **UN RÉSEAU COMPLÉMENTAIRE DE DESSERTE SCOLAIRE** dont les lignes 114 et 118 desservent le collège Stephen Hawking.

enjeu : Le tramway à Fleury sur Orne

Le centre de maintenance du tramway vient d'être construit au nord-est de la commune.

La ligne sera mise en service mi 2019 pour la première partie, en 2020 pour son terminus programmé au nord de la future place des hauts de l'Orne.

> Préserver la possibilité de prolonger la ligne à travers la commune, sera un des enjeux majeurs de la révision du PLU.

LE RÉSEAU DES BUS VERTS DU CALVADOS

La commune est desservi par le réseau Bus verts dont la principale vocation est d'assurer le transport scolaire à travers le département, grâce :

- à une ligne principale, la **LIGNE N°34** : Flers <> Caen.
Fréquence : du lundi au samedi de 6h à 19h et le dimanche et les jours fériés via 6 horaires de passage.
Desserte : 3 arrêts sur la commune.
- à une ligne secondaire la **LIGNE N°12** : Rocquancourt/Mutrécy => Saint-André-sur-Orne => Fleury-sur-Orne => Caen Centre => Caen (Gare routière).
Fréquence : 6 passages du lundi au samedi de 7h à 19h ; dimanche et jours fériés.
Desserte : 2 arrêts sur la commune ; elle complète la desserte de la ligne n°34 du réseau Twisto.

RÉSEAU FERRÉ

Les quartiers de la commune ne sont pas très éloignés de la gare de Caen, qui peut être rejointe avec le réseau de transport en commun.

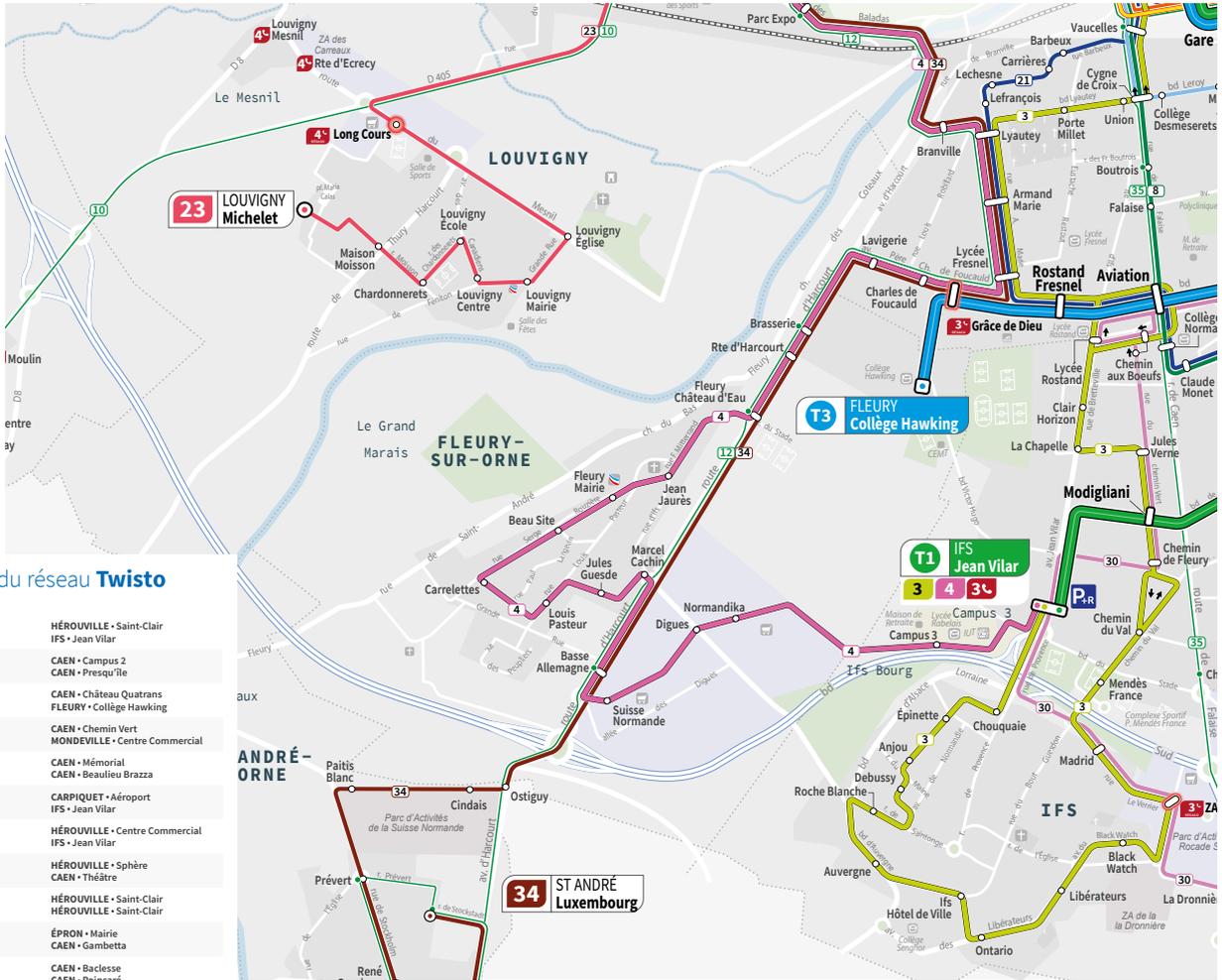
CIRCULATION AÉRIENNE

L'aéroport de CAEN-CARPIQUET est à proximité et est facile d'accès par le boulevard périphérique. Il est aussi accessible par les transports en commun, mais sa desserte suppose de passer par le centre de Caen.

fleury s/orne

Transports en commun

extrait du plan des lignes du réseau Twisto et Bus verts (2019)



Les lignes du réseau Twisto

- T1** HÉROUVILLE • Saint-Clair IFS • Jean Vilar
- T2** CAEN • Campus 2 CAEN • Presqu'île
- T3** CAEN • Château Quatrans FLEURY • Collège Hawking
- 1** CAEN • Chemin Vert MONDEVILLE • Centre Commercial
- 2** CAEN • Mémorial CAEN • Beaulieu Brazza
- 3** CARPIQUET • Aéroport IFS • Jean Vilar
- 4** HÉROUVILLE • Centre Commercial IFS • Jean Vilar
- 5** HÉROUVILLE • Sphère CAEN • Théâtre
- 6** HÉROUVILLE • Saint-Clair HÉROUVILLE • Saint-Clair
- 7** ÉPRON • Mairie CAEN • Gambetta
- 8** CAEN • Baclesse CAEN • Poincaré
- 9** ST-GERMAIN • Place des Canadiens COLOMBELLES • Mairie
- 10** BLAINVILLE • Parc MONDEVILLE • Charlotte Corday
- 10** BLAINVILLE • Les Palmiers CAEN • Bellivet
- 11** CUVERVILLE • Mairie BRETTEVILLE • L'Enclos
- 11** CUVERVILLE • Champ Picot CAEN • Théâtre
- 12** LION-SUR-MER • Haut Lion CAEN • Gare SNCF
- 12** LION-SUR-MER • Haut Lion CAEN • Gare SNCF
- 20** ROTS • Bonny CAMBES • Le Parc
- 21** ST-GERMAIN • Ardenne MONDEVILLE • Village Oxlane
- 22** LION-SUR-MER • Plage CAEN • Calvaire Saint-Pierre
- 23** CAIRON • Château • VILLONS • Cerisiers LOUVIGNY • Michelet
- 30** CAEN • Poincaré GRENTHEVILLE • Hameau
- 31** SALINE • Bures CAEN • Gare SNCF
- 32** TOURVILLE • Val d'Odon CAEN • Tour Leroy
- 33** MATHIEU • Sureauux CAEN • Calvaire Saint-Pierre
- 34** ST-ANDRÉ • Luxembourg CAEN • Gambetta
- 40** CAEN • Poincaré GRENTHEVILLE • ZA
- 41** CAEN • Planitire CARPIQUET • ZA
- 42** HÉROUVILLE • Saint-Clair COLOMBELLES • ZA
- 43** CAEN • Parc Expo
- 44** CAEN • Gare SNCF OUISTREHAM • Gare Maritime
- 1°** SERVICE SUR RÉSERVATION au 02 31 15 55 55

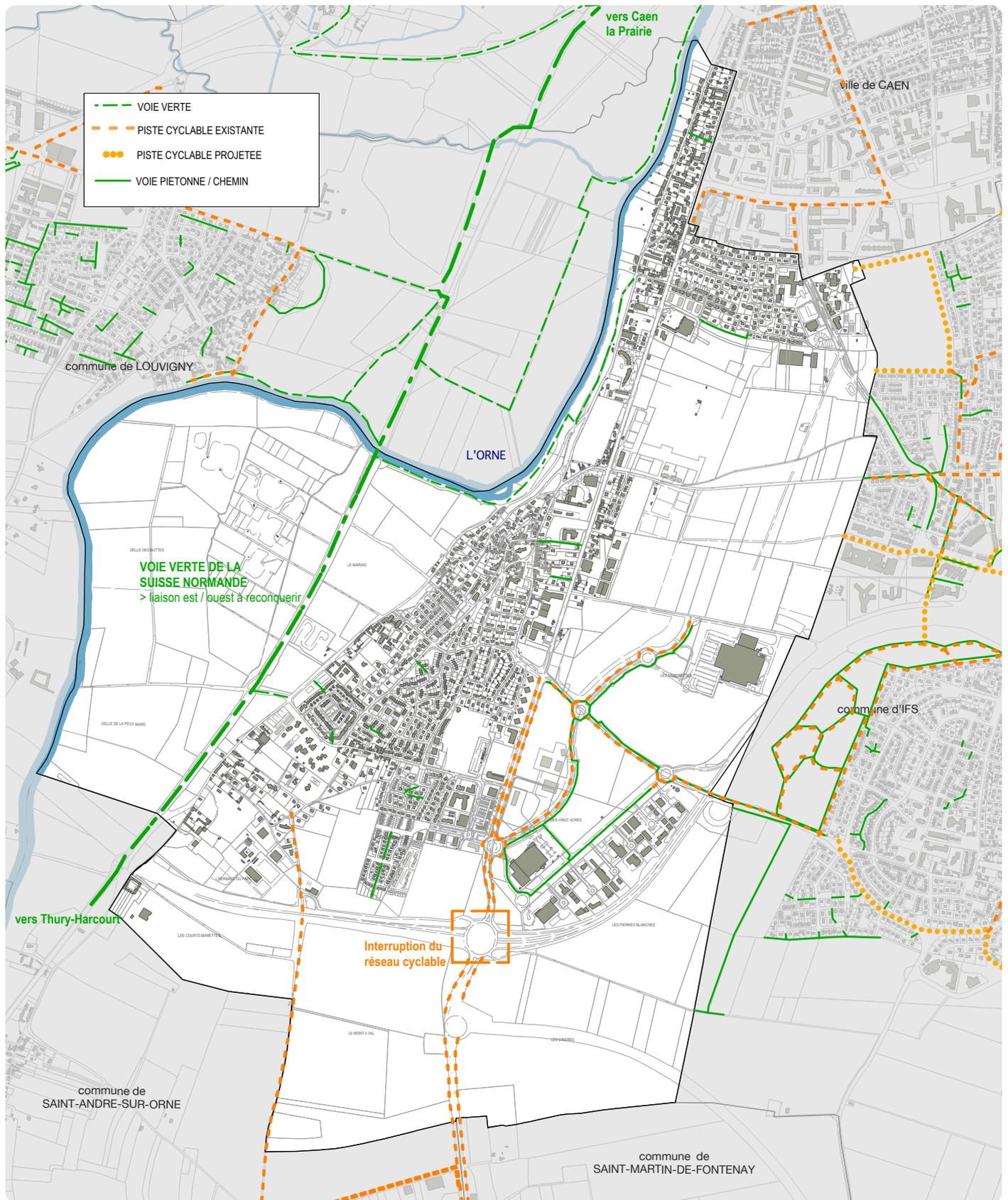
⊗ Ne circule pas les dimanches et jours fériés

Les lignes busverts

- 4** VILLONS LES BUISSONS • Route d'Anisy CAEN • Gare Routière
- 6** LE FRESNE CAMILLY • Le Bout Renard CAEN • Gare Routière
- 8** THUE ET MUE • Cheux Bourg CAEN • Gare Routière
- 9** VERNON • Avenue du Parc CAEN • Place Courtonne
- 10** ETERVILLE • Centre CAEN • Gare Routière
- 12** ROCQUANCOURT • Bourg CAEN • Gare Routière
- 15** LE CASTELET • Saint-Aignan Mairie CAEN • Gare Routière
- 30** THUE ET MUE • Putot-en-Bessin Bourg CAEN • Gare Routière
- 32** TOURVILLE SUR ODON • Pressoir CAEN • Gare Routière
- 35** LE CASTELET • La Jalousie CAEN • Place Courtonne
- 36** SALINE • Troarn Stade CAEN • Place Courtonne

Les lignes Bus Verts sont accessibles avec un titre de transport Twisto au sein de Caen la mer

fleury s/orne Liaisons douces



RÉSEAU CYCLABLE



AVENUE DE LA SUISSE NORMANDE



LIAISON FLEURY-IFS

La commune dispose de plusieurs pistes cyclables :

- en bordure de la RD562 :

Elle commence du carrefour de la route d'Harcourt et de la rue Marcel Cachin pour aller jusqu'à l'échangeur n°11 du périphérique. Elle reprend au sud de l'échangeur pour rejoindre Saint-André-sur-Orne et Saint-Martin-de-Fontenay. Elle s'inscrit dans le grand parcours nord-sud du Plan Vélo du Calvados permettant de relier Condé-sur-Noireau à Ouistreham.

- au sein de la zone d'activités :

Une piste longe l'Avenue de la Suisse Normande puis la RD120 reliant la commune à Iffs depuis le carrefour de la route d'Harcourt.



CHEMIN PIÉTON

RÉSEAU PÉDESTRE

La commune dispose d'un réseau de voies piétonnes et de chemins permettant de relier les différents quartiers de la ville entre eux.



CHEMIN DE LA DIGUE

VOIE VERTE

La commune est traversée par la nouvelle voie verte de la Suisse Normande permettant de relier Thury-Harcourt à Caen, en longeant l'Orne. Elle peut être rejointe depuis le plateau par les chemins de la Digue, de la Passerelle et du Bac d'Athis, depuis la rue Saint-André.

Cette voie verte a été réalisée sur l'emprise de l'ancienne voie de chemin de fer. Elle est reliée à la voie verte qui rejoint Ouistreham par le bord du canal.

enjeux

Poursuivre la mise en place d'un réseau cyclo-pédestre structurant relié à celui de l'aire urbaine ;

Développer le réseau de proximité (liaisons inter-quartiers) et ses connexion avec le réseau de transport en commun.

STATIONNEMENT

S'il suppose quelques aménagements au centre-bourg, il ne soulève pas d'enjeux particuliers, dans les différents quartiers résidentiels, où la demande évolue en fonction de l'âge des ménages.

Des problèmes de stationnement sur les espaces collectifs ont été constatés dans le Quartier des Terrasses, récemment aménagé : la partie du parc de stationnement en souterrain est sous-utilisée (de jours comme de nuits).

On soulignera, que Caen la mer accompagne le SDEC dans la mise en place de solutions de raccordement de stationnement PET de recharge pour les VL électriques sur les espaces publics, de même que les porteurs de projets dans la mise en place d'une offre spécifique dans les projets soumis aux dispositions du PDU.

En 2019, on comptabilise sur la commune :

- deux aires de stationnement avec des bornes de rechargement des véhicules électriques (2 emplacements parking du château d'eau / parking IKEA), mais seule la première est accessible 24h/24h.

RÉSEAU ROUTIER

Du fait de sa situation en bordure de la ville de Caen, le territoire communal est traversé par de grands axes appartenant au réseau structurant de l'agglomération caennaise : une voie d'entrée de ville (RD562a / RD562), une seconde au nord-est, le boulevard Laperrine qui rejoint l'entrée de ville d'Ifs et qui pourra se prolonger à travers le plateau lors de son urbanisation, le boulevard périphérique (RN814) et sa bretelle vers la RN158 / future A88,



ROUTE D'HARCOURT

RD562A / RD562 - ROUTE D'HARCOURT

Cet axe dit Route d'Harcourt (RD562A) traverse le territoire communal de sud en nord et relie Caen à la Suisse Normande. Vu son rôle structurant pour l'urbanisation communale, son aménagement est à l'étude (> Voir l'étude de fonctionnement urbain en 4.2)

Sa déviation au sud du boulevard périphérique au début des années 2000 compose le premier tronçon d'un futur grand contournement au sud de l'aire urbaine caennaise qui reliera l'A13 à l'A84.

> TRAFIC DANS LA TRAVERSÉE DE FLEURY : > 10 000 véhicules par jour en 2015 avec 2 à 4% de poids lourds.



ÉCHANGEUR N°11 - SUISSE NORMANDE

RN814 - LE BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE

Il traverse la partie sud de la commune d'ouest en est, formant une importante coupure urbaine. Il comprend un échangeur avec la RD562 dit «Suisse Normande» et un accès au centre commercial IKEA en venant de Mondeville.

> TRAFIC DANS LA TRAVERSÉE DE FLEURY : > 50 000 véhicules par jour en 2014 avec 9% de poids lourds.



BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE

Projet d'Intérêt Général (PIG) : Le demi-contournement sud

Le demi-contournement sud de l'agglomération caennaise est un projet ancien. Il vise au raccordement des autoroutes A13 et A84.

Le 1^{er} tronçon RN158(A88)/RD562 est ouvert depuis 2008, le second A13/RN13, depuis 2012.

Pour le troisième (qui ne fait pas l'objet de programmation), un fuseau est réservé autour du boulevard périphérique sud dans la traversée de la commune. Son emprise a été réduite par l'arrêté préfectoral du 8 déc. 2016.

RD233

Route historique en bordure du coteau, elle relie le bourg de Fleury à la ville de Caen par le pont de la Cavée. Elle sera doublée par la Route d'Harcourt au XIX^{ème} siècle. Son profil étroit impose la limitation du trafic qui y transite pour éviter les feux de la RD562

> TRAFIC DANS LA TRAVERSÉE DE FLEURY : 850 véhicules par jour en 2012.

LA ROUTE DE FLEURY

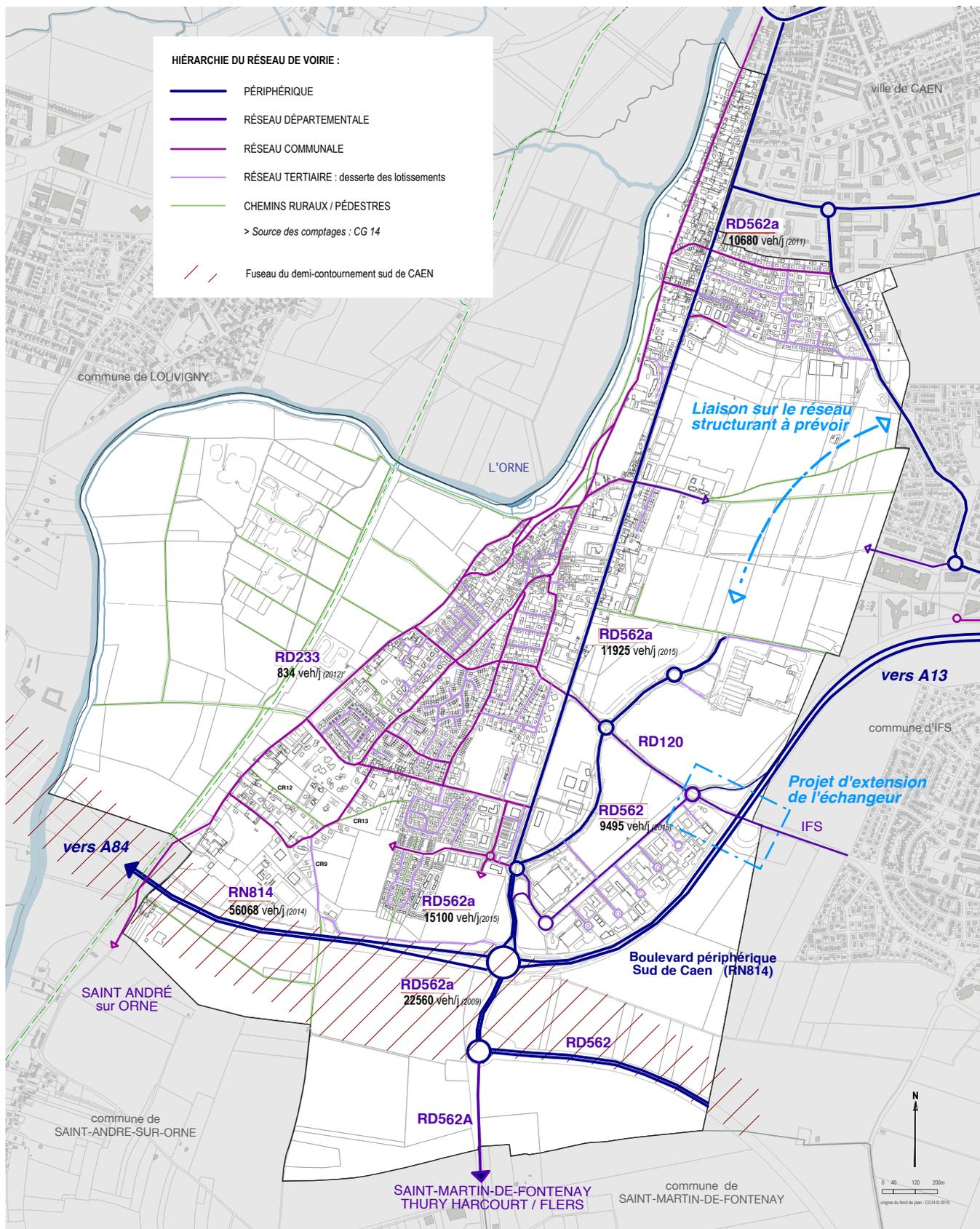
Cette route départementale qui franchit la RN814, relie les bourgs de Fleury-sur-Orne et d'Ifs. Elle comprend un demi échangeur réalisé pour desservir la zone commerciale.

LE BOULEVARD LAPERRINE / AVENUE DU 19 MARS 1962

Cette voie qui désenclave dorénavant la Grâce de Dieu, grâce à sa mise en lien avec l'entrée de ville d'Ifs Plaine, vient d'être aménagée au nord-est de la commune pour recevoir le nouveau carrefour avec l'avenue qui desservira les hauts de l'Orne.

fleury s/orne

Réseau viaire



Aménagement aux abords des voies à grande circulation

La liste des routes classées à grande circulation a été fixée par le décret du 31 mai 2010.

Sont concernées sur la commune :

- la RD562 jusqu'au giratoire sur la RD562a,
- la RD562a du giratoire d'entrée de ville au carrefour avec le Boulevard Lyautey sur Caen.

Les conditions fixées par les articles L111-6 et suivants du code de l'urbanisme leur sont applicables : la constructibilité est strictement encadrée dans les espaces non urbanisés situés dans une bande de 100m (pour la première) ou de 75m (pour la deuxième) à compter de l'axe de la voie, sauf si une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, de règles compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

enjeux

Aménagement de la Route d'Harcourt en avenue urbaine dans la traversée de Fleury

> Prise en compte des dispositions des articles L-6 et suivants du code de l'urbanisme

Prise en compte du fuseau du futur demi contournement Sud ;

Mise en place d'un maillage viaire hiérarchisé lors de l'urbanisation du plateau, pour assurer la division des trafics vers et depuis Caen.

5.2. Autres infrastructures

INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE

Pour l'aménagement numérique de son territoire, CAEN LA MER déploie un réseau dit «Réseau 1066», au travers d'un investissement public privé de 12,7 M€ dont 35% sont investis par Caen la mer (37% par le concessionnaire, Caen.com /groupe Covage 19% par la région Basse-Normandie ; 2% par le département et 7% par les fonds européens FEDER).

Caen.com est la société délégataire en charge de la construction et de l'exploitation de ce réseau de télécommunications à très haut débit dans le cadre d'une concession de 20 ans.

A ce jour, la commune est desservie dont en particulier Normandika. Les particuliers et les entreprises peuvent bénéficier d'offres de services.

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
ALUMINIUM TOTAL µG/L	<20,000 µg/L		≤ 200 µg/L
AMMONIUM (EN NH4)	<0,02 mg/L		≤ 0.1 mg/L
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	3 n/mL		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	4 n/mL		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
CHLORE LIBRE *	0,37 mg(Cl2)/L		
CHLORE TOTAL *	0,42 mg(Cl2)/L		
CONDUCTIVITÉ À 25°C	555 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
COULEUR (QUALITATIF) *	0		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
FER TOTAL	<20,000 µg/L		≤ 200 µg/L
NITRATES (EN NO3)	21,8 mg/L	≤ 50 mg/L	
ODEUR (QUALITATIF) *	0		
PH *	7,9 unité pH		≥6.5 et ≤ 9 unité pH
SAVEUR (QUALITATIF) *	0		
TEMPÉRATURE DE L'EAU *	17,0 °C		≤ 25 °C
TITRE ALCALIMÉTRIQUE	<0,10 °f		
TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	13,3 °f		
TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	21,1 °f		
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	<0,10 NFU		≤ 2 NFU

ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES ET DES EAUX PLUVIALES

en attente rapport annuel d'exploitation 2018

> voir plan du réseau EU / EP

L'assainissement des eaux est une compétence de la Communauté Urbaine Caen la mer.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USÉES

La commune est desservie par un réseau d'assainissement collectif des eaux usées, sur la zone agglomérée. Les effluents sont dirigés par le réseau de CAEN vers la station du nouveau Monde. Créée en 2003, elle est dimensionnée pour 332 000 EQH.

Extension de la zone de raccordement :

- Les constructions de la Rue de Saint André et de la Rue des Carrelettes ont été raccordées en 2015.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES EAUX USÉES

Les constructions présentent au sud-ouest de la ville (au sud de la Grand rue) et au sud du boulevard périphérique ne sont pas raccordées au réseau et aucun plan d'investissement n'en prévoit le raccordement à ce jour (ce qui y limite l'urbanisation vu la présence du périmètre de protection de la prise d'eau dans l'Orne).

Le contrôle des installations est assuré par le SPANC de la communauté urbaine, depuis le 1er janvier 2006.

- **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT** : *en attente révision du document par Caen la mer*

ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

> voir plan du réseau EU / EP

La gestion des eaux pluviales est une compétence communale, sauf en ce qui concerne les zones communautaires, pour lesquelles elle est du ressort de Caen la mer.

La commune est desservie par un réseau parcellaire (en particulier dans les parties anciennes de la commune : au bas du bourg et au sud-ouest).

Il est complété au fur et à mesure de l'urbanisation par les opérations d'aménagement.

On soulignera que la ZAC des eaux de l'Orne prévoit la création d'étangs pour assurer une gestion douce des eaux pluviales à l'échelle de la nouvelle urbanisation.



GESTION ET TRAITEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES

La collecte et la gestion des ordures ménagères est une compétence de la Communauté Urbaine Caen la mer.

La collecte se fait en porte-à-porte (via des bacs ou sacs) et est divisée en deux zones :

- Fleury-sur-Orne sud : tous les lundi pour les ordures ménagères et les déchets verts (de mars à mi-décembre), et tous les mercredi pour les papiers et les emballages recyclables.
- Fleury-sur-Orne nord : tous les lundi pour les déchets verts (de mars à mi-décembre), tous les mardi pour les ordures ménagères et tous les mercredi pour les papiers et emballages recyclables.

Les jours de collecte sont décalés si il y a des jours fériés. La collecte des encombrants a lieu 2 fois par an (en mars et en juin).

Le traitement des ordures ménagère de la Communauté Urbaine Caen la mer est confié au SYVEDAC (Syndicat pour la Valorisation et l'Élimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise) dont l'usine d'incinération est située à Colombelles.

La collecte des recyclables se fait via la déchetterie présente sur la commune.

DÉCHETTERIE

Fleury-sur-Orne accueille une des 6 déchetteries de la Communauté Urbaine Caen la mer sur son territoire ; elle est située rue des Carriers.

Ce centre d'apport volontaire permet la dépose de déchets (recyclables, compostables) dont ceux ne peuvent pas être collectés en porte-à-porte (déchets dangereux, meubles, déchets électroménagers, etc).

La déchetterie permet une valorisation des déchets déposés via des filières de recyclage.

Elle est accessible à tous et est gratuite pour les habitants de la Communauté Urbaine.

TRI - SÉLECTIF

La commune dispose de plusieurs points d'apports volontaires (PAV) permettant la dépose des verres ; rue François Mitterrand (en face du Gymnase), rue Louis Pasteur (en face de la Salle Pasteur), rue des Carrelettes, etc.

enjeux

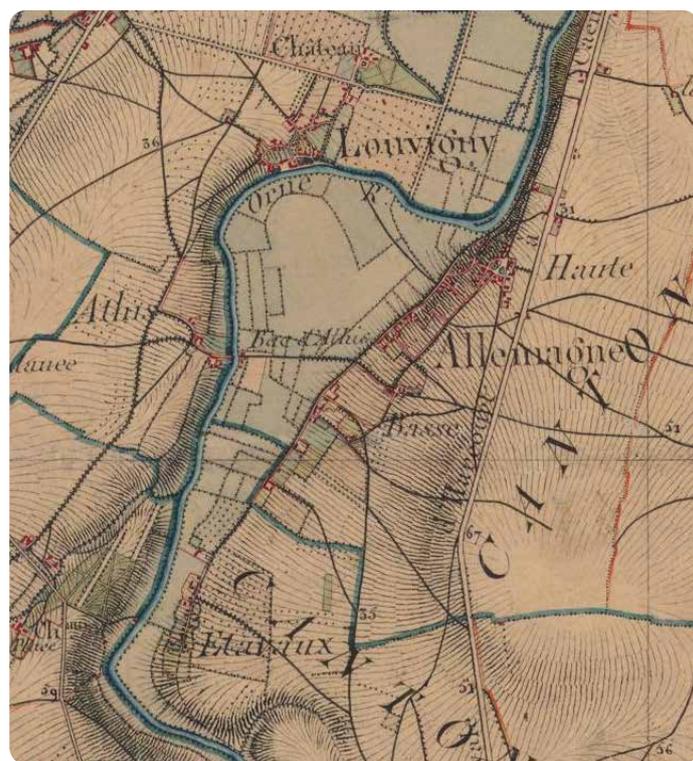
Permettre l'extension de la déchetterie communautaire

Favoriser le compostage, en particulier en équipant les nouveaux quartiers

fleury s/orne évolution de l'urbanisation de Fleury s/Orne



carte de cassini
XVIIIe siècle



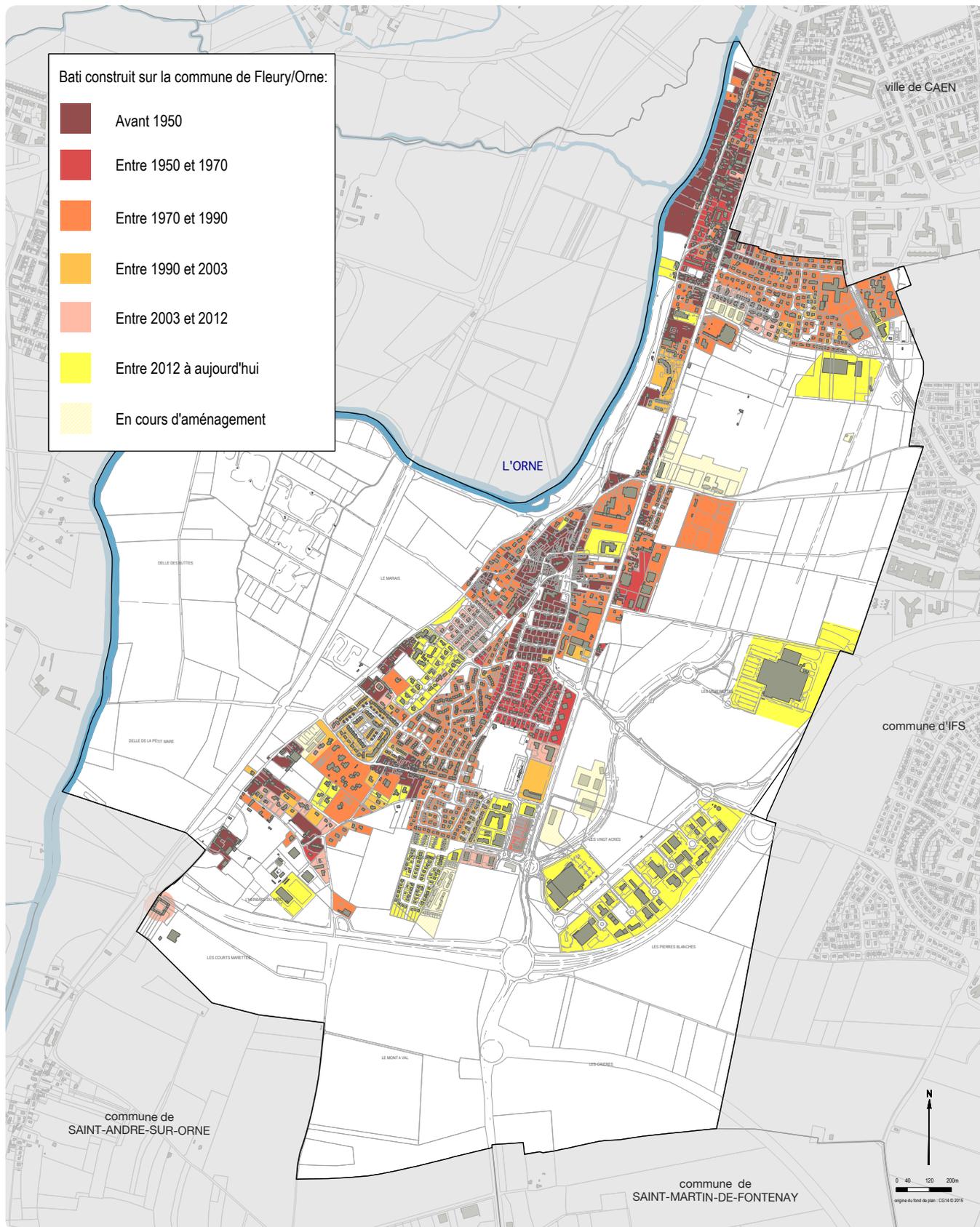
carte d'état-major
1820 / 1866



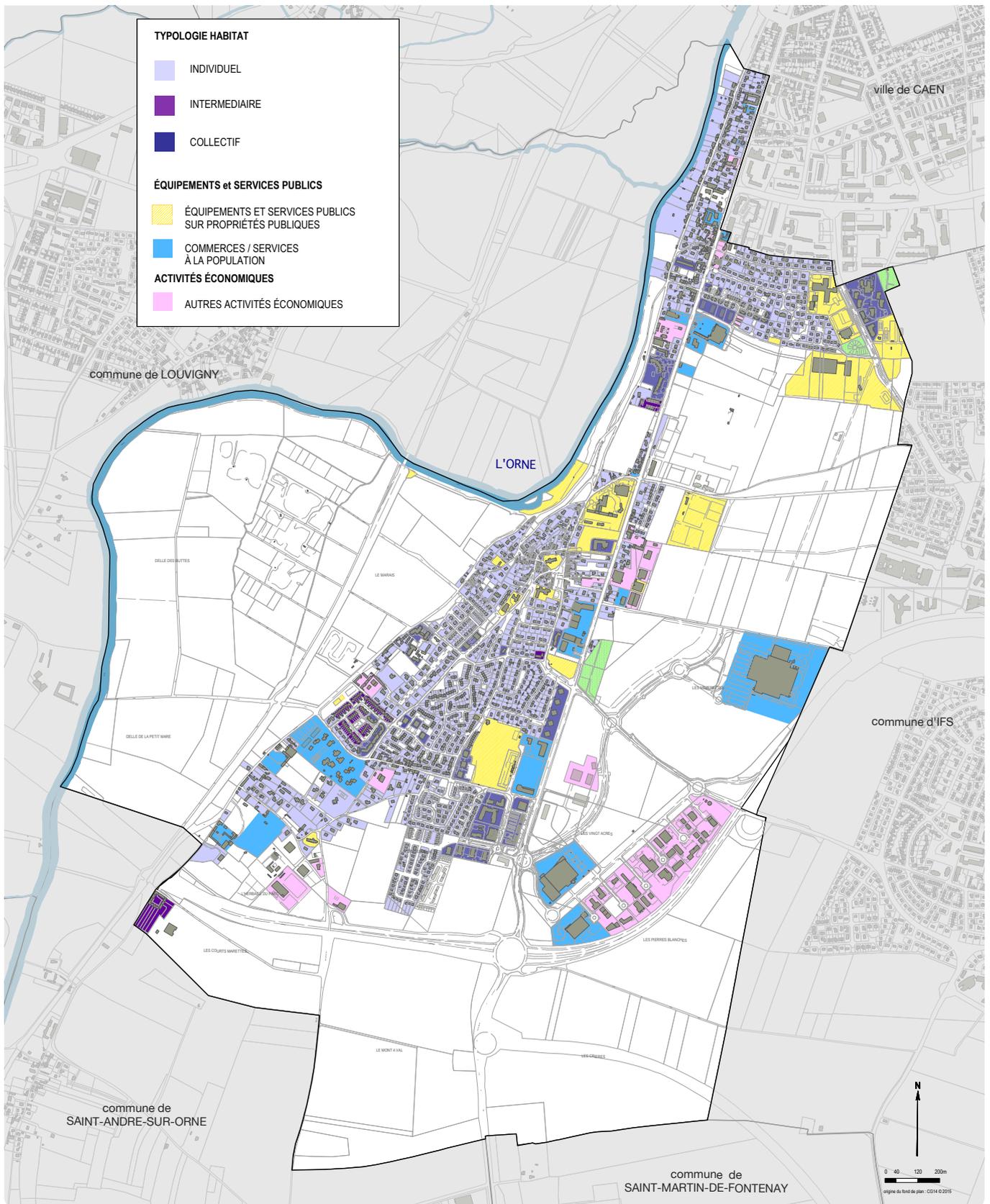
orthophotoplan
1950



orthophotoplan
2015



fleury s/orne forme du bâti



ÉVOLUTION DE L'URBANISATION

La première urbanisation s'est implantée sur le coteau orienté à l'ouest qui borde l'Orne, à l'écart du plateau agricole, à partir de deux sites : l'actuel village qui domine la boucle de l'Orne (ou Haute Allemagne) et la Basse Allemagne qui est située dans l'évasement du coteau au sud du territoire. Entre les deux, d'importants corps de ferme occupaient la partie peu pentue du coteau qui borde la vallée de l'Orne.

Elle connaîtra ensuite, une succession d'extensions dans le prolongement de celles de la ville de Caen :

- au XIX^e siècle, une urbanisation de faubourg entre la (nouvelle) Route d'Harcourt et le chemin du Coteau dans le prolongement des quartiers qui se développent sur la rive droite de l'Orne (ce secteur faisait alors partie de la commune de Caen),
- lors de la Reconstruction, un nouveau quartier pavillonnaire de « maisons suédoises » au sud du bourg,
- lors de la première importante croissance des parcs de logements individuels, celle des années 70 : des quartiers pavillonnaires. Les premiers en extension du bourg, les seconds, au sud du quartier de logements collectifs de la Grâce de Dieu (mais sans aucun lien avec eux).
- les années 90 verront la programmation sur le plateau, de deux grands ensembles qui sont toujours en cours d'urbanisation : l'un a vocation d'habitat au nord, l'autre réservé aux activités économiques en bordure du boulevard périphérique, alors programmé.
- la décennie 2006/2016 verra l'urbanisation du sud de la ville, à l'ouest de la Route d'Harcourt.

A ce jour, se pose la question de l'opportunité d'extension urbaine mono-fonctionnelle, en particulier sur le périmètre de la ZAC d'activités, et de la nature de l'urbanisation ou de la réurbanisation à programmer aux abords de la route d'Harcourt.

DENSITÉ D'URBANISATION DES QUARTIERS D'HABITAT

> *la densité brute des quartiers pavillonnaires varie de 15 à 25 logements par hectare.*

La commune n'a longtemps reçu que peu de logements collectifs.

Elle compte un secteur où la densité d'urbanisation est notablement faible : le quartier d'urbanisation diffuse du Bas de Fleury.

> *la densité brute des ensembles de logements collectifs varie de 65 à 75 à logements par hectare.*

La construction d'un nouveau quartier de logements collectif en entrée de ville a permis une plus grande densité d'occupation dans un secteur où pourrait être accueilli un nouveau prolongement de la ligne 3 du tramway qui dessert la Grâce de Dieu depuis le centre de Caen, et les hauts de l'Orne à partir de 2020. Il vient poursuivre le quartier composé de 5 blocs de logements des années 60, emblématiques du paysage communal.

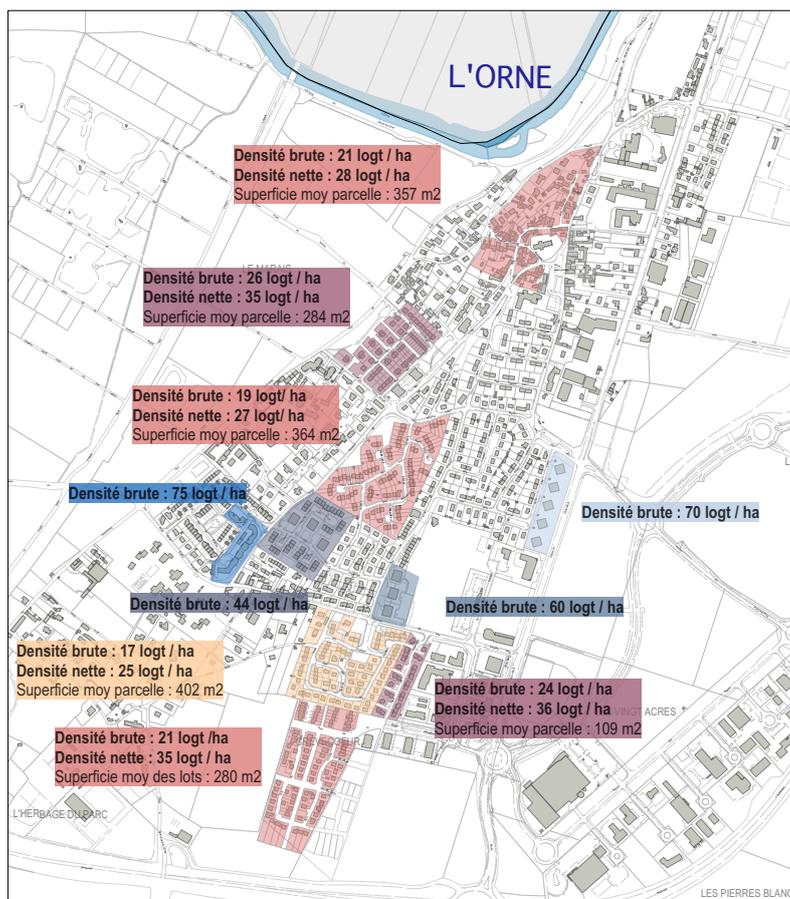
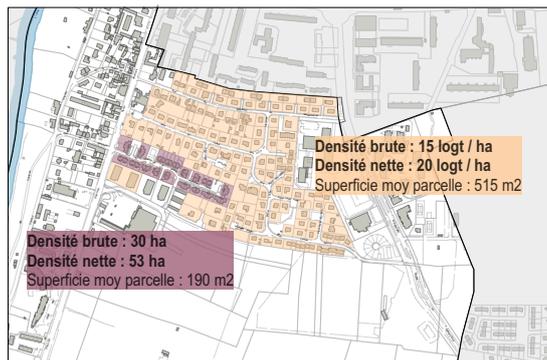
Ainsi, le cadre de vie des quartiers d'habitat présente globalement un équilibre entre densité d'urbanisation et paysage minéral et d'espaces d'intérêt paysager ou écologique, et paysage végétalisé.

DENSITÉ D'URBANISATION DES PARCS D'ACTIVITÉS

Le projet d'aménagement de la ZAC d'activité a été conçu à une époque où les espaces publics étaient très largement dimensionnés pour la qualité paysagère (et l'attractivité) des zones d'activités : vastes espaces routiers ou de stationnement, grands espaces verts pour une gestion paysagères des eaux pluviales, ...

Les nouveaux objectifs visant à une plus grande maîtrise de la consommation de l'espace agricole ont conduit à une première réorganisation de la ZAC d'activités (avec suppression de la grande coulée vert de gestion dite « cavée »).

En compatibilité avec les orientations du SCOT, le commerce IKEA a vu ses espaces de stationnement contingentés et du parking en ouvrage a été réalisé.



CAPACITÉ DE MUTATION ET DE DENSIFICATION DES ESPACES URBANISÉS

La commune de Fleury a vu son urbanisation profondément évoluer cette dernière décennie. Sa «proximité» du centre de Caen, mais aussi l'amélioration de l'accessibilité des espaces naturels et récréatifs de la vallée de l'Orne lui ont donné de nouveaux attraits.

Commune longtemps périurbaine, malgré sa situation au sud de Caen, elle est devenu l'un des espaces stratégiques pour le développement urbain de l'agglomération caennaise, du fait d'un des potentiels d'urbanisation les plus importants à l'intérieur du boulevard périphérique (et du classement de la commune en zone B1 qui favorise les investissements immobiliers).

La pression urbaine ou de nouveaux projets communaux ou communautaires, font que de nombreux secteurs font l'objet de projets de mutation ou d'urbanisation.

QUARTIERS EN LIMITE AVEC LA VILLE DE CAEN :

Plusieurs opérations de reconstruction ou de densification ont vu le jour cette dernière décennie au sein des quartiers pavillonnaires ou en extension de la Grâce de Dieu, avenue du Général Laperrine. Deux sont en cours, et quelques parcelles pourraient encore muter dans la décennie à venir (voir la carte).

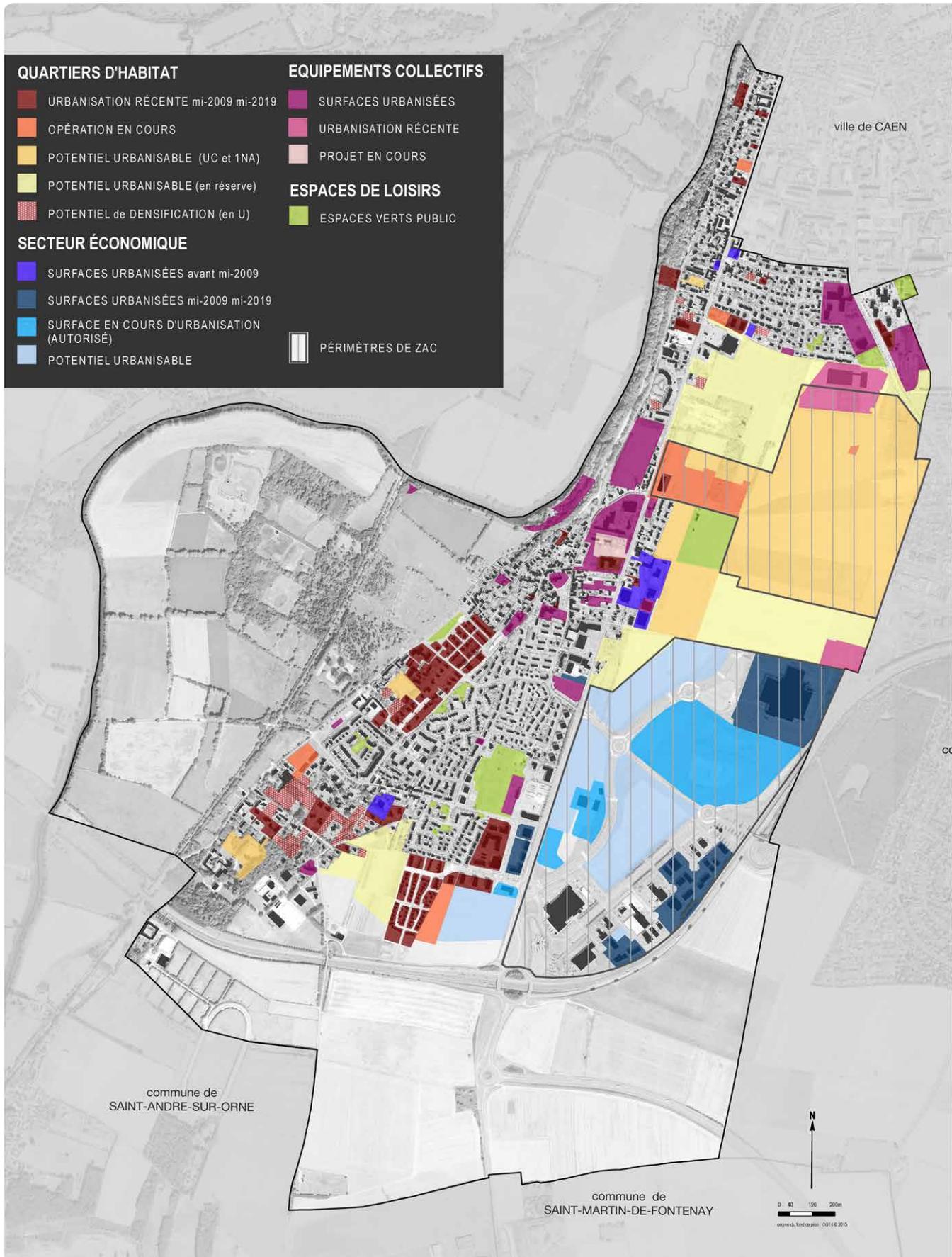
LE BOURC :

Il aura une position centrale au sein de la commune après l'urbanisation projetée sur le plateau.

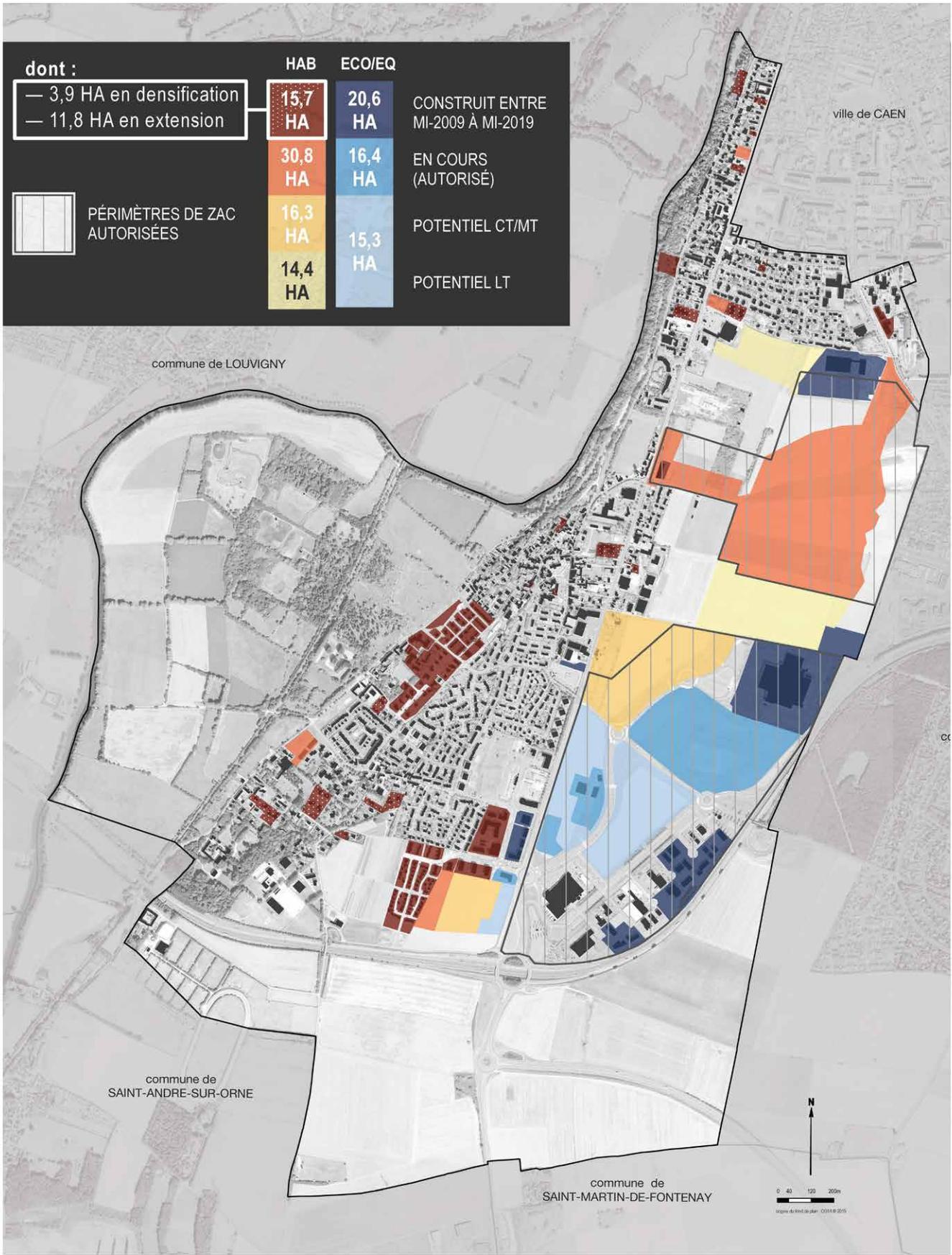
Plusieurs études ont dès à présent été conduites pour envisager les mutations à venir :

- l'évolution des équipements collectifs (la structuration du pôle scolaire est programmée),
- l'aménagement des espaces publics, dont ceux de la Place Jean Jaurès
- la restructuration des espaces compris entre la place Jean Jaurès et la Route d'Harcourt pour les ouvrir sur la future avenue et y disposer une urbanisation plus adaptée que les locaux d'activités actuels (voir la Modification N° du PLU).

fleury s/orne
 Consommation de l'espace depuis 2009
 et potentiel avant révision du PLU



fleury s/orne
 Consommation de l'espace depuis 2009
 et potentiel suite à la révision



L'ÎLOT QUI SÉPARE LE BOURG ET LE SITE IKEA

Il était destiné à une urbanisation économique dans le cadre de la ZAC d'activité. Le nouveau contexte urbain engage à en reconsidérer la vocation, au profit d'une urbanisation, plus mixte.

LA PARTIE SUD ET BASSE DU COTEAU :

Comme le montre la carte, ce secteur a connu d'importantes densifications cette dernière décennie. Plus au sud, ou en bordure du chemin des coteaux, elles resteront limitées à plusieurs titres :

- les interdictions liées à la présence du périmètre de protection de la prise d'eau dans l'Orne,
- les limitations liées au plan de prévention des risques d'inondation (futur PP multi risques)
- la protection du patrimoine architectural et paysager autour de l'église de la Basse Allemagne,

POTENTIEL D'URBANISATION

L'espace non urbanisé de la commune de Fleury sur Orne qui est compris entre les extensions urbaines des décennies 1990/2000 de la ville d'Ifs et le boulevard périphérique est destiné à l'expansion urbaine de l'agglomération caennaise de longue date, bien qu'il ne soit encore que très partiellement urbanisé en 2019.

SUR LES 88HA SITUÉS AU NORD DU CHEMIN DU FIER À BRAS :

- 47ha sont situés dans le périmètre de la ZAC des Hauts de l'Orne, dont 4,5 sont en cours de construction en bordure de la Route d'Harcourt.
- 4ha reçoivent le site de maintenance du futur Tramway (la moitié sont dans le périmètre de la ZAC)
- 1ha reçoit l'aire d'accueil des gens du voyage ;
- 12ha environ sont concernés par les carrières et sont en conséquence destinés à des aménagements récréatifs et paysagers ;

> 22ha entre la ZAC et le chemin du Fier à Bras ne font pas l'objet de projets d'urbanisation à ce jour.

SUR LES 85HA SITUÉS AU SUD DU CHEMIN DU FIER À BRAS, ENTRE LE BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE ET LA ROUTE D'HARCOURT :

- 9ha sont occupés par IKEA et 3ha par Castorama en entrée de ville,
- 15 ha sont occupés par le parc Normandika au sein duquel il reste un peu moins d'1ha disponible,
- 22ha (infrastructures comprises) sont réservés à l'implantation du centre commercial,
- un peu plus de 10ha au nord-ouest (dont une partie est occupée par des jardins familiaux, une partie est en zone 2AU et une partie est dans la ZAC d'activités) devrait faire l'objet d'une procédure de déclaration de projet pour permettre la création d'un nouveau quartier urbain ;
- 17ha restent dans le périmètre de la ZAC, de part et d'autre de l'avenue de la Suisse Normande,
- le reste est occupé par des infrastructures (un peu moins de 9ha);

L'ENTRÉE DE VILLE SUD :

- l'urbanisation telle qu'envisagée par le PLU se poursuit. Une seconde phase d'urbanisation du quartier d'habitat est en cours.
- > Le devenir de la zone de 6ha au nord de l'église de Basse Allemagne devra être reconsidérée à la lumière des enjeux urbains actuels et du retour d'expérience sur la première phase d'urbanisation, de même que le devenir et l'affectation des 5ha encore urbanisables en entrée de ville.*

EN SYNTHÈSE :

Entre mi 2009 et mi 2019 :

- 4 ha ont été densifiés dans le tissu urbain. Ils l'ont été avec une densité résidentielle en moyenne de moitié supérieure à celle des quartiers urbanisés dans la période précédente ;
- près de 12 ha pour l'habitat et près de 21 ha pour les activités économiques ou les équipements ont été aménagés et construits, soit 33 ha en 10ans.

A ces espaces s'ajoutent, ceux dont l'urbanisation est autorisée en 2019 :

- la ZAC d'activités au sein de laquelle sont autorisés :
 - les 13 ha de l'îlot B,
 - 2,5 ha pour de nouvelles implantations commerciales ;
- la ZAC des Hauts de l'Orne au sein de laquelle sont autorisés :
 - 3 ha pour des logements ;
- au Bas de fleury:
 - un lotissement 1,3 ha pour des logements,
 - un immeuble de bureau sur 0,3 ha ;
- en densification urbaine : 3 sites pour 1,2 ha dédié à du logement ou de l'hébergement.

6. Synthèse du diagnostic

CONTEXTE

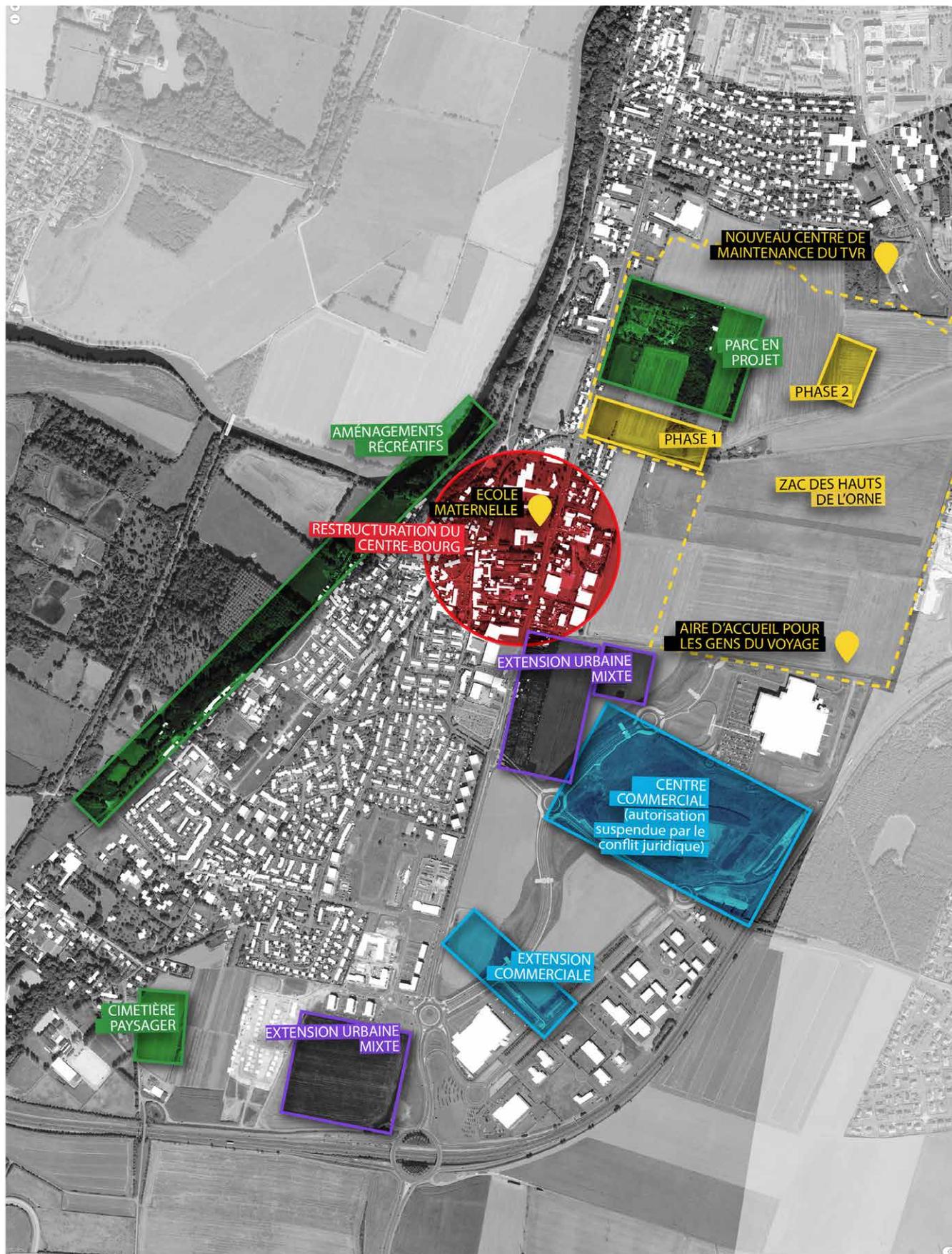
Fleury-sur-Orne a décidé d'engager la révision de son Plu en vu de :

- Réviser le projet d'aménagement communal et mieux prendre en compte les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'une urbanité «durable» sur ce territoire stratégique pour le développement de l'agglomération caennaise ;
- Rendre cohérent les nouveaux enjeux locaux (aménagement de la route d'Harcourt et de l'entrée de ville, évolution du centre bourg, poursuite des extensions urbaines, ...) avec les projets et choix communautaires ;

Et ce dans un contexte combinant :

- La création de la Communauté Urbaine Caen la mer, le 1^{er} Janvier 2017 (regroupement de 50 communes).
- Les nouvelles orientations du SCoT de Caen Métropole (modifié en 2016 et 2017), des PLH et du PDU de Caen la mer dont les révisions sont en cours.
- Le cadre réglementaire des dernières lois d'aménagement (ENE, ALUR, etc.) visant un développement plus « durable » des territoires.

fleury s/orne
Projets à l'étude ou en cours sur la commune



fleury s/orne

Enjeux liés aux déplacements



partie 6 synthèse du diagnostic

6.1. Conclusions du diagnostic socio-économique

POPULATION ET LOGEMENT

La commune comptait près de 4 750 habitants en 2015, pour près de 2 350 logements.

Dans la population de 15 ans et plus on compte 1/4 de retraités et 1/4 d'ouvriers et d'employés.

Pour autant, le profil socio-économique de la population communale évolue : la part des ouvriers est en diminution, la part des cadres et des professions intermédiaires augmente.

La commune compte un parc où les maisons sont (encore) majoritaires (à 55%) en 2015, mais leur part décroît rapidement au profit des appartements.

Le parc de résidences principales est prédominant (94% des logements), il est principalement en location (40% de propriétaires) et son taux d'occupation continue de décroître avec le vieillissement de la population : on ne dénombre plus en 2015 que 2,1 personnes par ménage.

enjeux

Poursuivre le développement urbain et en particulier l'accueil de logements dans le cadre d'un équilibre social et générationnel ;

ÉQUIPEMENTS/SERVICES À LA POPULATION

La commune présente un bon niveau d'équipements et de services qui, combiné à la qualité de sa desserte routière, à l'évolution de sa desserte par les modes doux de transport, à la proximité des zones d'emplois mais aussi de loisirs, lui donne de plus en plus d'attractivité résidentielle.

enjeux

Adapter les équipements et services pour la population, aux développements urbains promis à cette partie de l'agglomération caennaise, tout en confortant le centre de la commune ;

Développer la qualité du cadre de vie et créant de nouveaux espaces de loisirs et en facilitant l'accès aux espaces naturels de la Vallée de l'Orne depuis les quartiers d'habitat ;

Création récente :

- Une aire d'accueil pour les gens du voyage ;
- Le centre de maintenance du Tramway ;

Projets d'équipements en cours :

- Une nouvelle école maternelle ;
- Une pouponnière (équipement départemental)
- Un cimetière (équipement communautaire) ;
- Un parc urbain (sur les anciennes carrières) ;

Besoins/souhaits

- > Regrouper les deux écoles sur un seul site; profiter de la construction d'un nouveau bâtiment pour relocaliser la bibliothèque ;
- > Créer une structure mufti-accueil pour la petite enfance.
- > Étendre la capacité d'accueil en résidence, pour les personnes âgées.
- > Restaurer et réinvestir l'Église de la Basse-Allemagne.

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET EMPLOIS

Près de 400 établissements en 2015, pour environ 1 600 emplois (dont 16,4 % étaient occupés par des habitants de la commune).

- > Une économie « présente » prépondérante qui devrait prendre de l'importance après la finalisation de l'urbanisation de la ZAC des Hauts de l'Orne ;
- > Une économie de production (dont agricole), réduite ;

enjeux

Renforcement de la dynamique économique du plateau sud ; Poursuite de l'accueil d'entreprises et organisation de la mixité urbaine .

« tertiairisation » en cours

Pour l'activité agricole : maîtrise de l'impact de l'expansion urbaine sur les exploitations
> gestion des voisinages aux abords des sites agricoles pérennes ;

COMMERCE ET SERVICES

Une offre commerciale conséquente avec différents pôles de proximité le long de la route d'Harcourt ;

- de nombreux commerces de proximité : boulangerie, boucherie, pharmacie, supermarché, etc. ;
- du commerce de détail : bricolage, ameublement, ... ;
- divers services (garage, banque, etc.).

Un pôle d'attraction : le magasin IKEA qui devrait être complété par un important centre commercial ;

enjeux

Un site stratégique pour l'implantation des commerces et de services, vu la desserte routière et la densité d'habitat alentour,

Un équilibre commercial à préserver entre le centre-bourg (dont l'aménagement est à l'étude et le futur centre commercial d'agglomération ;

6.2. Synthèse de l'état initial du site et de l'environnement

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Trois entités physiques et paysagères :

- La Vallée de l'Orne et ses marais, à l'ouest, valorisés par l'agriculture et des activités de loisirs dans le prolongement de la Prairie de Caen ;
- Le coteau en partie centrale, avec un bourg en partie haute, une urbanisation diffuse en partie basse et des activités de loisirs en pied de coteau ;
- Le plateau agricole au sud et à l'est, longtemps délimité par la route d'Harcourt et le boulevard périphérique ;

RESSOURCES NATURELLES

SOLS :

AGRICULTURE : elle occupe encore la moitié du territoire communal en 2012. Elle compte aujourd'hui des activités liées à la proximité urbaine (centre équestre, vente directe, ...)

enjeux

limiter le mitage de l'espace agricole.

Préserver les sites d'exploitation pérenne de la proximité résidentielle.

CARRIÈRE :

Aucune carrière en exploitation ; la valorisation des anciens sites est à l'étude ;

enjeux

Faut-il protéger, préserver, revaloriser, ouvrir au public, tout au partie des anciens sites ?

EAU :

Pas de captage sur le territoire de la commune mais l'incidence du périmètre de protection de l'usine de l'Orne établi antérieurement au boulevard périphérique, qui limite l'urbanisation au Bas de Fleury ;

enjeux

Reconsidérer la pertinence des dispositions limitant l'urbanisation au bas de Fleury ; Protéger contre les risques de pollution.

ÉNERGIES RENOUVELABLES :

Des ressources disponibles pour l'exploitation de l'énergie solaire et du bois-énergie.

Aucune production d'énergie éolienne.

MILIEUX NATURELS

Ils sont importants et remarquables : zones humides, carrières souterraines, espaces boisés, etc.

> Présence de ZNIEFF et d'ENS

enjeux

Prise en compte de l'intérêt des milieux naturels situés dans le marais et sur les coteaux pentus ainsi que du patrimoine souterrain (situé en dessous du plateau agricole).

> Recherche d'un équilibre entre mise en valeur récréative et protection des milieux.

Préservation des zones humides associées à la Vallée de l'Orne et meilleure connaissance de celles pouvant être situées sur des secteurs destinées à l'urbanisation.

Préservation, renforcement et restauration des circulations d'espèces entre les pôles de biodiversité via les trames vertes et bleues (Vallée de l'Orne, la forêt d'Ifs, etc.).

> une trame verte communale à préciser

RISQUES

RISQUES LIÉS À L'EAU :

- Inondations de la vallée de l'Orne (=> PPRI) ;
- Risque de remontée et d'affleurement de la nappe phréatique à faible profondeur sur la partie basse de la commune ;

- Risque de submersion marine concernant les marais de Fleury, classés en zone basse sous le niveau marin de référence ;
- La topographie de la commune la rend sensible au risque de ruissellement.

enjeux

- > Prendre en compte le règlement de la servitude d'utilité publique du PPRI, dans l'attente du futur Plan Multi-risques.
- > Maîtriser les ruissellements urbains et agricoles, par une gestion adaptées des nouvelles urbanisations.

RISQUES LIÉS AU SOL :

- Plusieurs cavités anthropiques (anciennes carrières souterraines au nord de la commune) : risque d'effondrement avéré (inventorié ou restant à préciser).
- Les variations d'humidité dans les sols argileux peuvent entraîner des retraits et des gonflements dommageables pour les constructions. L'aléa est fort sur une partie du centre bourg et au sud de Fleury.
- La partie pentu du coteau pourrait présenter un risque de chute de bloc en fonction de la pente.
- La commune est exposée à un risque sismique faible

enjeux

- Vigilance quant aux risques associés aux cavités des anciennes carrières et aux entrées sous cavage (dans les coteaux).
- Vigilance des aménageurs pour toute nouvelle construction située dans une zone argileuse.

RISQUES TECHNOLOGIQUES :

- Un seul établissement (ICPE) est potentiellement source de risques et de pollutions diverses : la déchetterie communautaire située rue des Carriers.
- La commune est traversée par 5 lignes électriques à haute tension ; aucune n'est suffisamment proche des constructions pour présenter un danger pour la santé des personnes .
- La commune est traversée au sud par des canalisations de transport de gaz à haute pression, au sud du boulevard périphérique (à l'écart de l'urbanisation) .

NUISANCES ET POLLUTIONS

BRUIT :

Importance des flux routiers sur le réseau structurant présent au sud de la commune :

- Mise en place d'un PPBE sur le boulevard périphérique (RN814) et l'avenue d'Harcourt (RD562).
- Mise en place d'une carte du bruit sur : les quartiers d'habitation du sud de Fleury au nord de la RN814 (classée en catégorie 2) et les habitations situées en bordure de la RD562 (classée en catégorie 3 de l'échangeur du périphérique au rond point au sud de Fleury et en catégorie 4 pour la portion allant jusqu'au boulevard du Maréchal Lyautey).

POLLUTION DES EAUX :

- Zone sensible aux eaux résiduaires urbaines (implique la collecte et le traitement des eaux usées, nécessaire à la protection des milieux aquatiques).
- Épuration par la station du Nouveau Monde (Mondeville) ;

enjeux

- Seules les constructions du Bas de Fleury ne sont pas raccordées sur le réseau collectif ;

POLLUTION DES SOLS :

Aucun site pollué repérés mais des anciens sites d'activité ou de services sont ciblés pour vigilance, s'il l'avait été.

POLLUTION DE L'AIR :

Qualité de l'air (Air COM) : moyenne.

6.3. Synthèse de l'analyse urbaine et paysagère

PAYSAGES

Le cadre paysager combine des entités à dominante naturelle (fond de vallée de l'Orne et ces marais, ...), urbaine (le bourg sur le coteau et ses extensions résidentielles ainsi que celles qui prolongent Caen, le parc d'activités) et agricole (le plateau cultivé).

STRUCTURE ET ÉVOLUTION DE L'URBANISATION

> 2 sites d'urbanisation initiaux : le bourg au nord et la Basse-Allemagne au sud ;

> des extensions urbaines le long de la route d'Harcourt et dans le prolongement de Caen ;

> des extensions urbaines en cours (et programmées depuis les années 90) sur le plateau entre la Route d'Harcourt et la commune d'IFS ;

> pas d'extension possible à l'ouest du fait de la topographie et des milieux naturels de la vallée, mais des aménagements récréatifs à étudier, dans le respect des milieux naturels ;

enjeux

De la Route d'Harcourt à l'avenue urbaine : poursuivre l'organisation de la mutation de l'urbanisation aux abords de la Route d'Harcourt, et en cohérence celle de ses aménagements et liens avec les quartiers environnants ;

Reconsidérer la programmation et l'organisation de l'urbanisation du plateau sud en faveur de plus de densité et de mixité urbaine ;

Revoir et préciser les conditions d'aménagement de l'entrée de ville sud ;

enjeux

Vigilance paysagère lors des opérations d'aménagement.

Préservation des éléments d'intérêt patrimonial
Développement de l'identité paysagère des différents quartiers et préservation de la qualité des paysages en entrée de ville

DENSIFICATION, MUTATION ET EXTENSION DES ESPACES URBANISÉS

L'urbanisation s'est développée récemment, via :

- des opérations de densification et de reconstruction en bordure et au sein des quartiers existants, en limite de la ville de Caen. Elles vont se poursuivre.
- la réalisation de nouveaux quartiers urbains au sud (les Terrasses de Fleury) et dans de grandes mailles longtemps restées agricoles au sud-ouest du bourg. Ils présentent de nouvelles formes urbaines et en conséquence une densité plus importante que celles des quartiers pavillonnaires voisins.
- la mise en œuvre de l'urbanisation des Hauts de l'Orne, programmé au sein d'une ZAC

enjeux

Maintenir un équilibre entre la consommation foncière et la préservation d'espaces pour leur intérêt agricole, paysager ou écologique.

Retenir de nouvelles orientations afin de réduire la consommation foncière des activités au sein de la ZAC : espaces publics, stationnement, etc. et de développer des quartiers urbains durables à haute qualité du cadre de vie.

PATRIMOINE CULTUREL

- Plusieurs sites archéologiques ;
- 2 protections au titre des Monuments Historiques ;
- Plusieurs édifices d'intérêt de part leur architecture et leur insertion dans le paysage.

Projet

- La municipalité souhaite restaurer l'église de la Basse-Allemagne, dont le clocher est classé, en vue de la réinvestir pour des manifestations culturelles.

partie 6 synthèse du diagnostic

6.4. Synthèse sur la desserte par les infrastructures

DESSERTE ET DÉPLACEMENTS

DESSERTE ROUTIÈRE :

Un niveau de desserte élevé grâce à la présence du réseau structurant de l'agglomération caennaise :

- route d'Harcourt (RD562A) ;
- boulevard périphérique au sud (N814) ;
- contournement sud (RD562)

projets

> Développements de nouvelles liaisons est/ouest au niveau du centre bourg , de part et d'autre de la route d'Harcourt (rue / voie cyclo-pédestre).

> PIG : Prolongement vers l'ouest du demi-contournement sud de l'agglomération caennaise.

enjeux

Aménagement de la route d'Harcourt en avenue urbaine ; aménagement de l'entrée de ville ;

Prise en compte du fuseau réservé au prolongement du contournement sud vers l'ouest ;

Mise en place d'un maillage viaire hiérarchisé lors de l'urbanisation du plateau ;

DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN :

Fleury sur Orne est desservi par le réseau de bus de Caen la mer et le réseau départemental des Bus Verts.

La commune reçoit le centre de maintenance du tramway et le prolongement de la ligne 3 de tramway jusqu'au centre des Hauts de l'Orne (en 2020).

Projets :

Prolonger la ligne de tramway à terme jusqu'au centre de la commune, puis l'entrée de ville-sud.

Créer une aire de co-voiturage à l'entrée sud de la commune

enjeux

Réserver un fuseau pour le prolongement potentielle de la future ligne de Tramway jusqu'au sud de la commune ;

Préciser la juste localisation d'une aire de covoiturage et d'un parking-relais, en entrée de ville.

DESSERTE CYCLO-PÉDESTRE :

La vallée de l'Orne, à l'ouest du territoire, est traversée par la voie verte de la Suisse Normande reliant Thury-Harcourt à Caen.

Sur le reste de la commune, le réseau de pistes cyclables et de chemins pédestres, est encore parcellaire.

enjeux

Poursuivre la mise en place d'un réseau cyclable et pédestre à l'échelle de la partie sud de l'agglomération caennaise ;

Développer le réseau de proximité (liaisons inter-quartiers) et ses connexion avec le réseau de transport en commun. Le compléter pour sécuriser les déplacements ou les faciliter vers les activités, équipements et services ainsi que vers les sites récréatifs.

INFRASTRUCTURES DE RÉSEAUX

RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN

Dès 2019, la commune sera desservie par le réseau de chauffage urbain déployé à partir de la chaufferie bois de la Grâce de Dieu .

enjeux

Desserte des nouveaux quartiers d'habitat du plateau ;

7. Justification des choix retenues pour le PADD

UN DOCUMENT DE PLANIFICATION DE TRANSITION

La révision du PLU de Fleury-sur-Orne s'est engagée sous maîtrise communale, avant que la compétence ne soit confiée à Caen la mer, lorsque la communauté est devenue «urbaine» au 1er janvier 2017. Depuis, CAEN LA MER a choisi d'élaborer un PLUI à l'échelle de son territoire.

Ce nouveau projet prend donc place :

- entre le PADD du PLU élaboré au milieu des années 2000 avant que le SCOT ne soit finalisé, avant que les Lois Grenelle aient ajoutées au champ des objectifs des projets d'aménagement, la préservation de la biodiversité (au travers d'une trame verte et bleue préservée), mais alors que les projets d'urbanisation sur le territoire étaient déjà conséquents et la pression urbaine de plus en plus forte.
- et le PADD qui sera élaboré à l'échelle de la communauté urbaine, dans le cadre du PLUI.

Il est issu d'un important travail itératif entre les objectifs portés par les élus communaux et ceux portés par Caen la mer.

UN DOCUMENT FONDÉ SUR LES CHOIX DE DÉVELOPPEMENT DÉMOGRAPHIQUE, RÉSIDENTIEL ET ÉCONOMIQUE FAIT À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE

Les orientations du projet d'aménagement et de développement durables trouvent leur fondement dans les prévisions économiques et démographiques qui déterminent les orientations du SCOT et du PLH de Caen la mer qui en découle. En conséquence, le PADD vise principalement à les traduire (et organiser dans le temps) dans les projets d'urbanisation voulus sur ce territoire, à côté des objectifs de protection de l'environnement ou de déploiement des nouvelles mobilités initiées à l'échelle de la communauté urbaine.

Pour ce nouveau PADD, il est retenu l'hypothèse suivante : **inscrire dès à présent le territoire communal au sein des enjeux urbains du coeur de l'agglomération caennaise**, tout en proposant une mise en œuvre précise et «territorialisée» de son développement, afin d'assurer sa durabilité (qu'elle concerne la trame verte et bleue, la mobilité ou l'intensité urbaine).

Il n'a pas été retenu l'hypothèse d'un développement de la commune dans un cadre communal, (hypothèse du «fil de l'eau») qui aurait conduit à une approche par trop étroite des enjeux urbains posés sur la commune, considérant que ce territoire n'aurait qu'une vocation périurbaine, peu compatible avec les enjeux globaux d'un développement durable : l'inscrire dans le schéma de mobilité ou les problématiques de logements de l'agglomération caennaise.

Cette hypothèse permet de ne pas raisonner l'urbanisation à l'échelle du territoire communal et de son occupation actuelle, mais à celle de l'agglomération caennaise et de ses besoins urbains, qui viendront en contre-point d'une large protection de ces ceintures périurbaines et rurales, comme le prescrivent le SCOT et le PLH qui le décline.

UNE PLANIFICATION AVEC UNE PERSPECTIVE SUFFISAMMENT LONGUE, VU L'AMPLEUR DES ENJEUX SUR CE TERRITOIRE

Le SCOT révisé dispose d'orientations dont l'échelle de temps est de deux décennies : 2020 / 2040. Le PADD et sa traduction réglementaire sont inscrits dans le même pas de temps.

- Il est nécessaire au temps de mise en œuvre de ses orientations sur les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) dès à présent autorisées sur le territoire.
- Il a l'avantage de projeter l'urbanisation à long terme, et de donner dès à présent sa pertinence à des orientations structurantes pour la mise en œuvre d'une politique au service d'une mobilité plus durable (dont le financement impose un temps long) ou d'une protection de la biodiversité dont la trame est initiée dès à présent dans les secteurs de projet.

UN PROJET URBAIN COMMUNAL, PARTIE DU PROJET URBAIN DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION CAENNAISE

Fleury-sur-Orne présente une somme d'atouts qui font de son territoire l'un des principaux espaces de projets de l'agglomération caennaise, pour les deux décennies à venir.

Si les choix d'expansion urbaine sur le plateau sud, retenus dans les années 90 lors du «bouclage» du boulevard périphérique par le sud et l'ouest, vont se concrétiser et leur intérêt se renforcer dans les années à venir, le PADD organise une urbanisation plus «durable» que celle imaginée il y a 30 ans.

Elle est envisagée dorénavant à l'échelle de Caen la mer, au service de la dynamique du cœur métropolitain. Elle vise à la construction d'une ville attractive pour ses habitants et ses actifs, grâce à la création de quartiers «intenses», c'est-à-dire animés et denses, dotés de nouvelles infrastructures urbaines (tramway, réseau de chaleur, fibre optique...) mais aussi environnés de vastes espaces naturels et récréatifs, auxquels ils seront connectés par des réseaux cyclables et piédestres.

Les espaces compris entre les quartiers historiques de Fleury à l'ouest, ceux plus récents d'Ifs Plaine à l'est et ceux de Caen au nord, qu'ils soient destinés à de nouveaux quartiers d'habitat, à de grands équipements collectifs ou à de nouvelles activités économiques, présentent de nombreux atouts pour un développement durable de l'agglomération caennaise :

- ces espaces sont très proches du cœur urbain de l'agglomération caennaise ;
- ces espaces sont au centre de l'une des principales mailles du réseau routier de l'aire urbaine caennaise ;
- ces espaces accueillent l'une des trois lignes du tramway de l'agglomération caennaise et l'une des six lignes à haut niveau de service ;
- ces espaces sont bordés par l'un des principaux poumons verts de l'agglomération caennaise, le parc périurbain d'intérêt agro-environnemental des vallées de l'Orne et de l'Odon.

Ainsi, vu leurs potentialités urbaines, le PADD propose un développement urbain durable fondé sur quatre grands objectifs :

Axe 1 : Tirer partie des atouts du «Plateau Sud»,

pour accroître la dynamique économique et l'attractivité résidentielle de l'agglomération caennaise en déployant des espaces d'accueil pour des entreprises et de grands équipements métropolitains.

Axe 2 : Transformer la route d'Harcourt en avenue urbaine,

elle structurera l'urbanisation (ou la réurbanisation) des différents quartiers et espaces du plateau.

Axe 3 : Conforter et étendre le centre-ville de Fleury-sur-Orne,

en rénovant son centre-bourg et en l'ouvrant sur l'avenue d'Harcourt, grâce à l'urbanisation ou à la réurbanisation des espaces situés de part et d'autre.

Axe 4 : Déployer un réseau d'espaces et d'équipements récréatifs

au sein d'une vaste trame verte et bleue d'intérêt écologique et paysager. Il s'initiera dans la boucle de l'Orne et irriguera le plateau urbanisé, grâce à un dense réseau cyclable et piédestre et une trame d'espaces verts et récréatifs.

Celui-ci reprend les thématiques du précédent PLU, tout en les complétant et les actualisant, à la lumière des nouveaux documents supra communaux qui encadrent ses choix :

- le SCOT (révisé), et son DAAC,
- le (nouveau) PLH 2019/2024,
- le PDU (en attente de révision, mais dont le périmètre couvrait déjà la commune),

ainsi que des nouveaux objectifs pour un développement durable du territoire.

RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS DU PADD DU PLU AVANT RÉVISION

À l'Ouest de la route d'Harcourt

- Réaménagement du centre du village,
- Aménagement des dernières grandes parcelles qui entourent les corps de ferme que borde la Rue de Saint-André,
- Création d'un nouveau quartier résidentiel au sud-ouest,
- Mise en valeur de l'entrée de ville,
- Création d'un nouveau site de jardins familiaux ;

À l'Est de la route d'Harcourt

- Poursuite de l'aménagement du parc d'activités,
- Aménagement d'un nouveau quartier résidentiel « Les Hauts de l'Orne »,
- Renforcement du centre de la commune,
- Mise en place d'un réseau de voies structurantes,
- Création de liaisons douces (chemins pédestres et pistes cyclables),
- Création d'un mail vert ;

Au sud du boulevard périphérique et dans la boucle de l'Orne

- Poursuite de la coulée verte initiée par la Forêt D'IFS,
- Préservation des zones naturelles et agricoles.

Le premier axe souligne l'intérêt du développement urbain de cette partie de Caen la mer, pour la dynamique communautaire. Il explique que l'urbanisation soit sur cette partie du territoire importante, parce que recentrée à l'intérieur du boulevard périphérique de l'agglomération.

Le second et le troisième réaffirme (et précise) ce qui est toujours un des objectifs majeurs des élus de la commune pour l'aménagement de leur territoire : tirer parti de son histoire et de son identité, pour urbaniser le plateau, en évitant les coupures urbaines, comme il a pu en exister par le passé entre la Grâce de Dieu et les quartiers pavillonnaires de Fleury (ou d'Ifs) : transformer la Route d'Harcourt (actuelle coupure urbaine entre le plateau et le coteau), l'axe structurant l'urbanisation, avec au cœur, un centre ville animé et convivial.

Le quatrième, donne corps aux précédents : il vise à doter le territoire d'une trame verte et récréative ouverte sur les espaces naturels et agricoles environnants mais aussi les espaces verts collectifs (qu'ils appartiennent à la commune ou à ses voisines), reliant les quartiers de nature et d'âge différents et les dotant d'un cadre de vie verdoyant à la hauteur de celui qui fait la réputation de l'agglomération caennaise et en particulier de son cœur reconstruit.

partie 7 Justification des choix retenues pour le PADD

7.3. La maîtrise de la consommation de l'espace

A l'échelle de l'agglomération caennaise, la réduction de la consommation de l'espace agricole et naturel passe par «l'intensification urbaine» dans le cœur de l'aire urbaine (et les pôles équipés) parallèlement à une forte réduction du mitage et de l'étalement urbain dans les espaces périurbains et ruraux.

Cette orientation globale s'accompagne d'un principe visant à privilégier la rénovation et le renouvellement urbains, ainsi que des extensions urbaines quantifiées et densifiées à proportion de l'équipement et de la desserte des différentes parties du territoire.

Elle conduit sur un territoire de la couronne urbaine, tel celui de Fleury-sur-Orne (et notamment sur la partie comprise à l'intérieur du boulevard périphérique de l'agglomération caennaise) :

- à y favoriser les mutations urbaines nécessaires au réinvestissement d'espaces qui se trouvaient avant en frange d'agglomération, et qui seront demain au cœur de nouveaux quartiers ;
- à y privilégier un développement urbain intense (c'est-à-dire la création de quartiers, denses, mixtes et équipés), pour répondre aux besoins d'équipements, d'activités ou de logements, nécessaires à l'attractivité du pôle urbain majeur qu'est l'agglomération de Caen ;
- à y déployer de nouvelles infrastructures au profit d'une mobilité plus durable et moins carbonée qui conduira à réduire sensiblement la place de la voiture dans les différents quartiers ;

mais aussi à y préserver :

- les sites d'exploitation agricole, quand leur activité est compatible et/ou est en lien avec les marchés urbains, la vocation agricole des espaces destinés à une urbanisation future, dans l'attente de celle-ci, et la ceinture agricole qui sépare la couronne urbaine de l'espace périurbain ;
- les réservoirs de biodiversité que recèlent la boucle de l'Orne, et à les inscrire dans une trame verte et bleue à l'échelle du sud de l'agglomération caennaise qui irrigue le tissu urbain, au service de la biodiversité rare ou ordinaire.

En conséquence, sont privilégiées par le PLU au travers de plusieurs orientations ou règles qui mettent en œuvre les différents objectifs du PADD :

a- La rénovation et la requalification urbaines

- » par l'organisation de la restructuration urbaine des espaces destinés à un futur centre-ville à l'échelle de l'urbanisation projetée sur le plateau au sud de Caen.

Elle conduit à planifier la réurbanisation des secteurs d'urbanisation diffuse qui formaient la frange du centre bourg et s'égrenaient le long de la route d'Harcourt. Le projet (accompagné d'une politique foncière) prévoit ainsi la mise en place de projets urbains (« Îlot C » ; 2 secteurs de projet), échelonnés dans le temps qui devront permettre la réorganisation des réseaux et dessertes, la mise en place d'une mixité fonctionnelle et de formes urbaines plus hautes pour une nouvelle intensité urbaine.

b- La densification dans les quartiers existants

- » par le maintien d'un règlement, sur les secteurs à dominante pavillonnaire, qui autorise une densification douce par la création de petits immeubles en R+2 ; lorsque la capacité des réseaux le permet et après prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux.

c- L'intensité urbaine des nouveaux quartiers

- » par la planification de projets urbains qui devront concilier densité d'occupation et qualité du cadre de vie, mixité fonctionnelle et mobilité durable.

Elle s'envisage sur plusieurs secteurs avec une densité résidentielle nettement supérieure au minima fixé par le SCOT (35 logements par hectare) en projetant la réalisation de quartier d'habitat collectif avec des immeubles d'au moins quatre niveaux droits (ce qui facilite le classement B1 du territoire) et de nouveaux parcs d'activités avec des immeubles de bureaux d'au moins 3 niveaux droits.

Elle s'accompagne d'une réflexion sur l'évolution de la place de la voiture en ville parallèlement au déploiement d'infrastructures au service d'une mobilité durable (tramway / réseau cyclable et piéton), qui conduit à la planification de sa réduction progressive, par le contingentement et la mutualisation du stationnement.

fleury s/orne Règlement graphique du PLU après révision

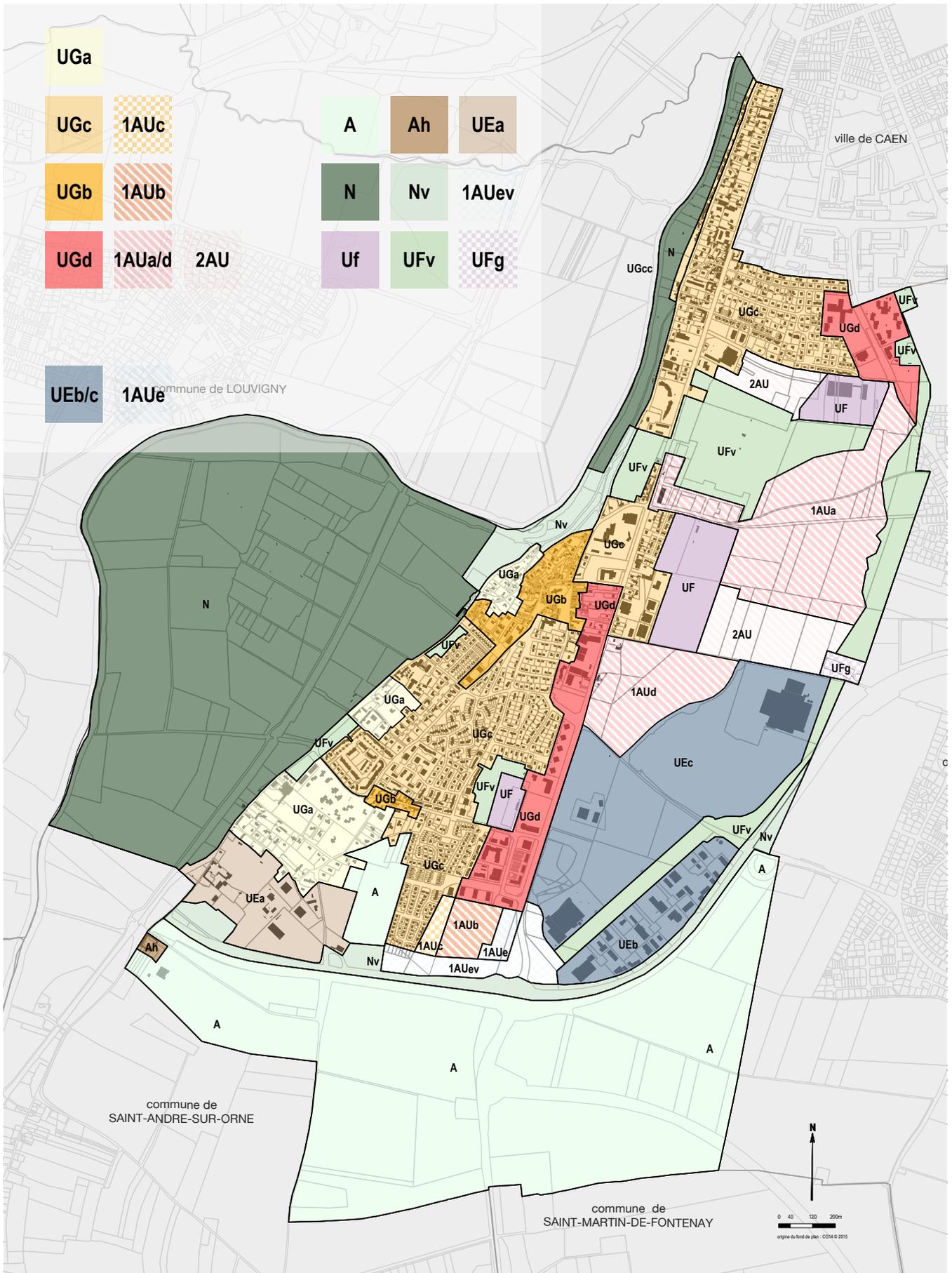


Tableau de surfaces des différentes zones du PLU et comparaison avec le zonage avant révision

en hectare	REVISION PLU	PLU M3
Zones à vocation résidentielle		
UG	141 21%	
dont UGa	20,5	
dont UGb	9,4	
dont UGc	85,9	
dont UGcc	1,5	
dont UGd	23,5	
Zones à vocation d'équipements		
UF	59 9%	
dont UFG	1,2	
dont UFV	42,2	
Zones à vocation économique		
UE	74 11%	
dont UEa	15,3	
dont UEb	11,4	
dont UEc	47,1	
Total	273 40%	131 19%
Zones A Urbaniser		
1AUa	31,2	
1AUb	3,4	
1AUc	1,3	
1AUd	12,8	
1AUe	1,5	
1AUev	7,0	
2AU	14,2	
Total	71 11%	211 31%
Zones Agricoles		
dont Ah	0,6	
Zones Naturelles		
dont Nv	21	
Total agricoles et naturelles	330 49%	333 49%
Total	675 100%	675 100%

d- La préservation de l'espace agricole au sud et au sud-est du territoire et de l'espace naturel à l'ouest du territoire

En contrepoint à l'importante urbanisation prévue sur le plateau à l'intérieur du boulevard périphérique,

- » le projet renonce à l'extension de la forêt d'Ifs prévue par le PLU avant révision. Il interdit le mitage dans l'espace au sud du boulevard périphérique (y compris par les constructions agricoles) ;
- » le projet protège strictement les milieux naturels de la boucle de l'Orne et des coteaux boisés qui la domine ;
- » il optimise l'aménagement de l'espace en projetant la création de parcs sur les espaces en friches ou nécessaires à la gestion des eaux pluviales afin de doter les quartiers denses d'un cadre de vie de qualité.

EN SYNTHÈSE :

Dans ce territoire à vocation urbaine (pour sa partie au nord du boulevard périphérique), le PLU organise le phasage de l'urbanisation, par une programmation des parcs de logements sur 3 PLH, et par la réorganisation du zonage dans le bas de Fleury.

Il renforce la protection sur les espaces agricole et naturel du territoire, en cohérence avec les territoires communaux voisins

Il projette les infrastructures nécessaires à une mobilité plus durable (et moins carbonée).

Sa révision ne modifie pas substantiellement les secteurs affectés à l'urbanisation (ils sont couverts pour l'essentiel par des ZAC), même si les conditions de celle-ci sont revues à la lumière d'un développement durable du territoire.

Ainsi, il fixe, à périmètre d'urbanisation quasi-constant, des objectifs de modération de la consommation de l'espace qui conduisent à un renforcement de la densification :

- en cohérence avec le SCOT, la densité résidentielle minimale passe de 30 à 35 logements par hectare ;
- l'espace à dédier au stationnement est réduit : le quota moyen de place de stationnement par logement passant de 2 à 1,33.

7.4. Mise en œuvre réglementaire du PADD dans les O.A.P. et le règlement > voir le Tableau de correspondance

Pour faciliter la compréhension de la déclinaison réglementaire retenue sur le fondement des Objectifs et Orientations du PADD, ceux-ci ont été numérotés (01, 02, etc.).

Le tableau ci-après montre comment les orientations et règles découlent des objectifs et orientations du PADD.

Il permet de mesurer à la fois, comment les objectifs et orientations du PADD ont été déclinés, et comment une même orientation a pu donner lieu à la fois à une mise en oeuvre dans les OAP et dans les règlements (graphique et/ou écrit), permettant une balance précise entre PRINCIPES et RÈGLES.

On notera cependant, que certains objectifs ou orientations ne font pas l'objet de déclinaisons réglementaires à ce stade de la mise en œuvre du projet. Elles pourront être introduites par des procédures ultérieures, au fur et à mesure de la mise en oeuvre des politiques retenues (nouvelles programmations, nouveaux projets). En effet, alors que le PADD s'inscrit dans une perspective de deux décennies, la traduction réglementaire du PLU l'est sur une échéance plus courte.

fleury s/orne

Tableau de correspondance

O.A.P.	Orientations du P.A.D.D		Règlement
Présence de deux ZAC d'intérêt communautaire Choix du rythme de construction et de la densité/ mixité des quartiers nouveaux	O1 O2	Fleury-sur-Orne, un territoire de projets pour conforter le cœur urbain de l'agglomération caennaise Conforter et accroître l'attractivité économique et résidentielle au sud du cœur urbain de Caen la Mer	O1 O2 RG Choix d'implantation et proportion des zones 1AU/2AU Délimitation de deux secteurs de projet pour la réurbanisation des îlots qui bordent le centre-bourg Réservation d'emplacements pour équipements ou espaces publics
Prise en compte de l'extension du réseau de chaleur de la Grâce de Dieu Préservation de la possibilité de prolonger le tramway jusqu'à l'entrée de ville sud	O3	Un territoire d'accueil pour des équipements ou des activités d'envergure métropolitaine	O3 RE RG Article 7/ mutualisation du stationnement Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt et de l'Avenue de la Suisse Normande
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs Mutualisation du stationnement Programmation des parcs de logements Orientations pour l'habitabilité et la durabilité des quartiers	O4	Un territoire d'accueil pour de nouveaux quartiers d'habitat offrant des parcs diversifiés dans des cadres de vie de qualité	O4 Différenciation des secteurs constructibles ou seulement aménageables Articles 3 / typologies des parcs de logements Articles 5.1 / gestion des densités Articles 6.2 / gestion de l'imperméabilisation et des plantations Articles 7 / gestion du stationnement (y compris cycles) Articles 8 / qualité du réseau viaire Articles 9 et 10 / qualité des réseaux et services de collecte des OM
traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O5	Un territoire d'accueil pour de nouvelles infrastructures de desserte, de réseaux et de communication	O5
OAP en prévision du prolongement de la ligne de tramway	O5a	prolonger la ligne 3 du tramway	O5a RG Prise en compte du corridor d'influence de part et d'autre de la ligne de TCSP > en application du PDU Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt et de l'Avenue de la Suisse Normande
Un réseau de voies dédiées aux mobilités actives	O5b	Déployer un réseau cyclable et piétonnier à l'échelle de l'agglomération caennaise mais aussi des quartiers	O5b RG RE Réservation d'emplacements pour la création de pistes cyclables et de voies cyclo-pédestres Articles 8 / maillage du réseau viaire
Traduction graphique des objectifs du PADD dans les schémas d'OAP de secteurs -	O5c	Poursuivre la mise en œuvre d'un maillage d'avenues à l'échelle de l'espace à urbaniser entre le sud et le nord de la commune - mailler et hiérarchiser le réseau local	O5c RG RE Réservation d'emplacements pour l'aménagement du réseau viaire (sécurisation / continuité). Articles 8 / maillage du réseau viaire
	O5d	Réserver l'espace nécessaire au bouclage du second grand contournement routier au sud de l'agglomération caennaise	O5d RG Tracé indicatif du demi-contournement sud de Caen
Raccordement des quartiers îlot C et Hauts de l'Orne au réseau de chaleur	O5e	Équiper la partie nord du territoire avec un réseau de chaleur	O5e
	O5f	Poursuivre l'équipement numérique sur le territoire	O5f RE Articles 9.5 / desserte numérique
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O6	Un territoire à urbaniser autour d'une vaste trame d'espaces mis en valeur pour leur intérêt agricole, écologique et/ou paysager	O6 RG Choix de délimitation des zones Création de secteurs UFv/ 1AUev/ Nv
Orientations pour une mobilité active à travers les quartiers Orientations pour des quartiers durables (Aménagement, paysage et biodiversité) Plantation d'arbres	O6a	Pérenniser et renforcer une trame verte et bleue à l'échelle de la commune qui préserve le réservoir écologique qu'est la vallée de l'Orne et irrigue le territoire jusqu'à la forêt d'Ifs	O6a RG Classement des parcs et boisements / repérage des haies Délimitation des zones A et N Articles 6.2 / gestion de l'imperméabilisation et des plantations
Phasage de l'urbanisation Densité résidentielle minimale nette Mutualisation du stationnement Déploiement d'un réseau cyclable et piétonnier	O6b	Modérer la consommation de l'espace agricole et favoriser le maintien d'une agriculture périurbaine	O6b RG RE Délimitations de secteurs de projet (pour réurbanisation) Délimitation et équilibre des zones A et N / création d'une zone UEa Articles 5.1 / gestion des densités Articles 7 / gestion du stationnement
Des quartiers durables Urbanisation, paysage et biodiversité	O6c	Faire de la gestion de l'eau un atout au service de la biodiversité et des cadres de vie	O6c RG Prise en compte de la révision du PPR de la basse vallée de l'Orne et du projet de PPRM / prise en compte de la protection de la prise d'eau d'ans l'Orne Repérage des éléments d'intérêt écologique ou patrimonial / protection des boisements Création de zones N, Nv et Ufv
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs OAP en prévision du prolongement du tramway	O7	De la route à l'avenue d'Harcourt	O7 RG Recul et alignements le long de la Route d'Harcourt
Traduction graphique et écrite des objectifs du PADD dans les OAP de secteurs	O8	Du centre-bourg au centre-ville	O8 RE RG Délimitations de secteurs de projet (pour réurbanisation) Sectorisation de la zone UG / Repérage du patrimoine à préserver Articles 4 et 5 / gestion des formes urbaines (et épannelages) et protections - Articles 6 / gestion des cadres de vie Articles 8 / desserte par les voies publiques ou privées
Création d'un grand mail à travers les nouveaux quartiers et d'un réseau de voies dédiées aux mobilités actives	O9 O9a O9b	Nouveaux cadres de vie et nouvelles mobilités Pour l'accès aux espaces récréatifs ou naturels Pour les déplacements du quotidien en vélo (ou en vélo-électrique) :	O9 O9a O9b RE RG Réservation d'emplacements pour la création de pistes cyclables et de voies cyclo-pédestres et l'accès aux équipements publics, et de loisirs.
Des quartiers durables, typologies des logements (taille / espace extérieur associé au logement / ensoleillement d'hiver) Urbanisation, paysage et biodiversité	O9c	Pour la qualité environnementale des nouveaux quartiers de logements	O9c RG RE Sectorisation des zones UG/1AU pour encadrer ou interdire la création de logements Articles 3 / typologies des parcs de logements Articles 5.4 / gestion des proximités Articles 6.1 / gestion des clôtures

8. Justification des orientations retenues pour les O.A.P.

8.1. Introduction

La déclinaison réglementaire des objectifs et orientations du PADD s'organise à partir d'O.A.P. qui viennent compléter le règlement.

Elles sont divisées en deux types :

- des O.A.P. thématiques, applicables aux secteurs urbanisables,
- des O.A.P. de secteur, sur les quatre secteurs de projet d'urbanisation du territoire, ainsi que sur le secteur de réurbanisation à l'est du centre-bourg.

Les premières sont des « orientations-cadres » qui définissent des principes pour la mise en œuvre des objectifs d'aménagement au service d'une mobilité plus durable et de cadres de vie de qualité dans les nouveaux quartiers urbains. Ils doivent fonder les choix de réalisation des différents travaux, aménagements, installations ou constructions.

Les secondes visent à préciser les Orientations d'Aménagement et de Programmation qui s'appliquent, **en plus**, aux secteurs ouverts à l'urbanisation (qu'ils soient compris dans des zones urbanisées ou à urbaniser) en complément des règlements écrit et graphique. Elles peuvent préciser des choix de programmation, des modalités d'équipements et de réalisation d'infrastructures (réseaux viaires etc.), des choix d'aménagement ou de localisation d'espaces ou d'équipements collectifs, des aménagements d'intérêt écologique ou paysager et des protections écologiques ou paysagères à mettre en œuvre.

Le document comporte une introduction qui rappelle le cadre réglementaire en application lors de son élaboration, et précise le champ et les conditions d'application de ces orientations d'aménagement.

Il précise ainsi :

« Une orientation est un principe qui se distingue d'une règle, en cela qu'il peut être adapté au contexte du projet (en dimension ou en localisation...), mais cette adaptation ne peut être un détournement de l'objectif recherché (sur le fond). »

L'application de cette nuance peut être illustrée de la façon suivante :

Pour l'application de l'orientation :

« Les logements ne peuvent pas disposer d'une mono-exposition nord de leurs pièces de vie » :

- un immeuble dont un logement à chaque étage ne dispose que d'une pièce de vie au nord n'est pas compatible avec l'orientation : la composition architecturale des logements ne respecte pas l'objectif recherché.
- un immeuble qui compte un logement mono-exposé au nord, du fait du découpage en locaux d'activités du rez-de-chaussée, respecte l'objectif ;

partie 8 justifications des orientations retenues pour les O.A.P.

8.2. Présentation et justification des O.A.P. thématiques

O.A.P. POUR UNE MOBILITÉ PLUS DURABLE

L'évolution des modes de déplacements est un impératif pour le développement durable des territoires et la réduction des gaz à effet de serre. Cette évolution est en cours, que ce soit du fait des changements de pratiques des ménages (développement des parcs de voitures électriques, nouveaux petits véhicules motorisés à côté des vélos électriques, etc.), que de l'évolution de l'aménagement au sein de l'agglomération caennaise (desserte de Fleury-sur-Orne par le tramway, création de pistes cyclables, etc.).

En application des orientations du P.A.D.D., les O.A.P. visent à la mise en œuvre d'infrastructures et d'aménagements au service d'une mobilité plus durable, en contrepoint de l'important développement urbain programmé sur la commune.

Elles se divisent en trois chapitres.

A – O.A.P. EN PRÉVISION DU PROLONGEMENT DE LA LIGNE DE TRAMWAY

Mi-2019, le tramway est mis en service en remplacement du TVR. Aussi, la ligne 3 dont le parcours initial Château (centre de Caen) <> Collège Hawking (Grâce de Dieu) est étendue jusqu'au centre des Haut de l'Orne, où sera son nouveau terminus en 2020.

Permettre le prolongement de la ligne de tramway jusqu'à l'entrée sud de la commune, vu l'important développement urbain programmé sur le plateau sud, est un des principaux objectifs du P.A.D.D..

Les études détaillées pour une telle infrastructure ne sont pas encore finalisées. Pour autant, à l'automne 2019, CAEN LA MER a retenu le principe d'un prolongement par la route d'Harcourt plutôt que par l'avenue de la Suisse Normande, ce qui permet (dans la version finale de la révision du PLU) de retenir un tracé de principe en place de deux hypothèses, lors des études.

En conséquence, le tracé de principe engage à la préservation des espaces nécessaires au prolongement de la ligne. Ils devront être pris en compte par l'urbanisation à venir. Les études (sommaires) de profils indique le type d'aménagement attendus dans la voie et le recul entre constructions à préserver (sur la base des dimensions de l'actuelle infrastructure) afin de pouvoir l'insérer dans l'emprise public.

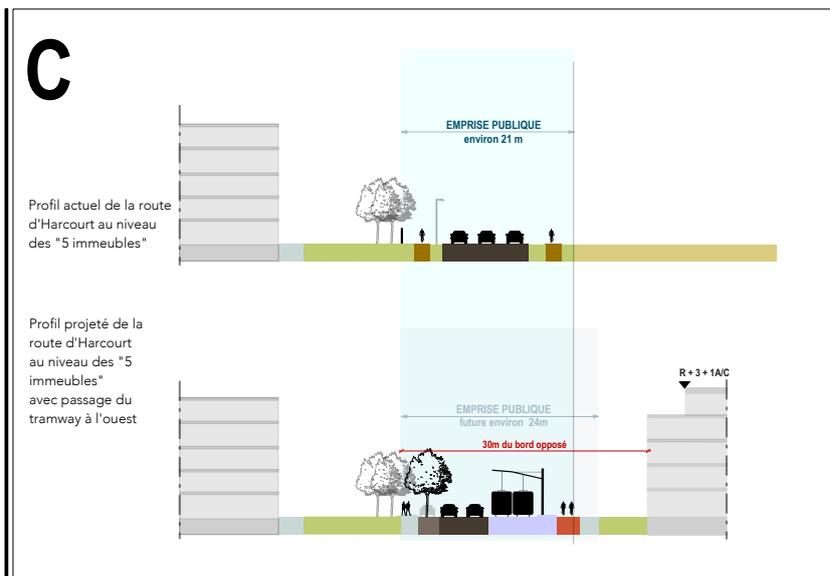
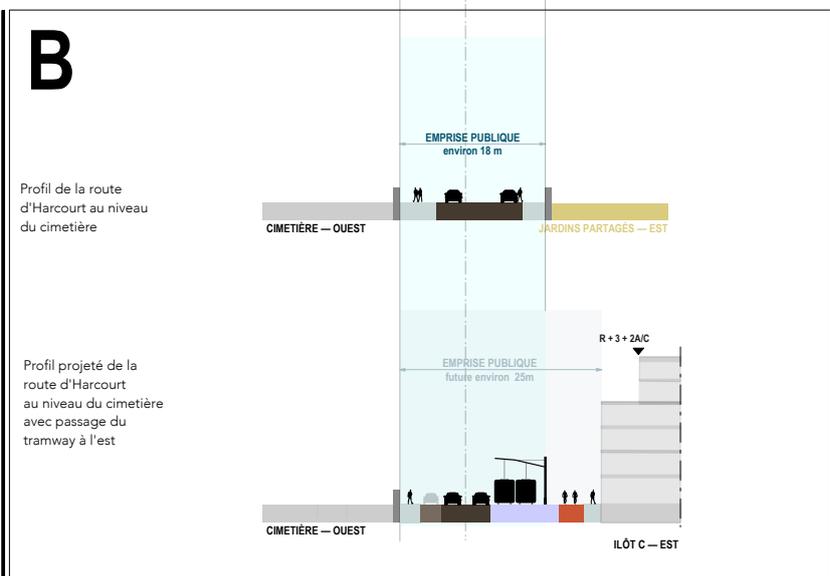
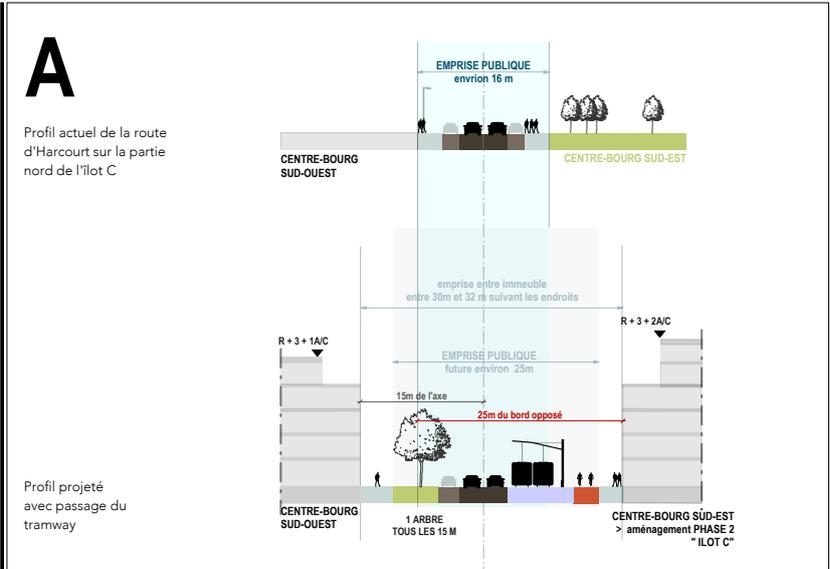
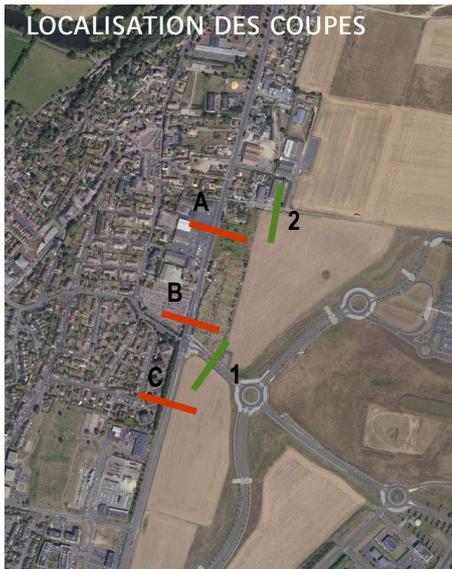
PRÉSENTATION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS RETENUES :

Elles visent à préserver (à long terme et quels que soient les aléas de l'urbanisation ou de la conjoncture) la possibilité d'insérer une infrastructure de transport en commun jusqu'à l'entrée sud de la commune.

Aussi, si les schémas reportés dans les O.A.P., pour la mesure de l'échelle du territoire, comportent des cercles de 300m de rayon qui illustrent la zone de proximité autour des stations existantes et imagent le rayonnement potentiel de futures stations, la localisation de ces dernières ne fait pas partie des orientations. Pour autant, ils soulignent les potentialités urbaines de certains sites : les pointes nord et sud de l'îlot D ;

Les O.A.P. (et le règlement graphique) précisent ainsi, par des reculs ou des alignements, l'emprise à préserver et les dimensions minimales à prendre en compte.

Elles ont été calculées sur la base des coupes suivantes :

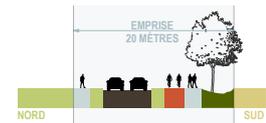


LÉGENDE DES COUPES

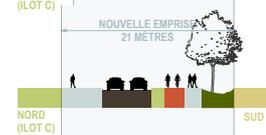
- CHAUSSÉE
- STATIONNEMENT
- TROTTOIR
- VOIE PARTAGÉE
- PISTE CYCLABLE
- TRAMWAY
- ESPACE VERT NON-MINÉRALISÉ
- NOUE
- PLAINE AGRICOLE

1

Profil actuel de la rue d'Ifs
au sud de l'ilot C

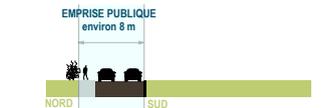


Profil projeté de la rue d'Ifs
au sud de l'ilot C

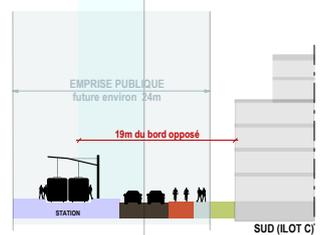


2

Profil actuel de la rue du Fier à Bras
sur la partie nord de l'ilot C



Profil projeté de la rue du Fier à Bras
au nord de l'ilot C



B – O.A.P. POUR UN RÉSEAU DE VOIES DÉDIÉES AUX MOBILITÉS ACTIVES

A l'échelle de la commune, l'importante urbanisation projetée, qu'elle vise la création de quartiers d'habitat ou de parcs d'activités et d'équipements, justifie le déploiement d'un dense réseau de voies pour les piétons et les usagers des cycles ou petits véhicules électriques. Il favorisera un accroissement sensible des déplacements sans voiture (et en conséquence un moindre impact de l'urbanisation sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre).

A l'échelle de la communauté urbaine, la situation de la commune sur le plateau sud à proximité des aménités du centre de l'agglomération caennaise, de la vallée de l'Orne, ou des grands espaces récréatifs du territoire communautaire, impose la création d'une partie du réseau doux structurant qui reliera ces différents espaces.

PRÉSENTATION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS RETENUES

Ces orientations visent à préciser les principes qui doivent guider la mise en œuvre de ce réseau pour qu'il soit justement localisé et justement dimensionné, suffisamment dense et suffisamment direct pour constituer une infrastructure confortable et sécurisée.

On observe encore trop souvent des infrastructures réduites à la portion congrue, trop étroites ou sans continuité, mal reliées aux quartiers...

Elles prévoient en conséquence :

- un principe de mise en place conjointe à l'urbanisation : leur réalisation devra être intégrée aux projets urbains (et non reportée a posteriori)
- un principe de hiérarchisation du réseau : avec un réseau structurant à l'échelle de l'agglomération, constitué, d'une part, de pistes cyclables pour les déplacements du quotidien (en vélo ou avec tout petit véhicule à assistance électrique), et d'autre part, de voies vertes pour l'accès aux espaces récréatifs ou naturels et d'un réseau de proximité (pouvant être mixte) à l'échelle des différents quartiers,
- un principe d'aménagements différenciés des réseaux en fonction de leur destination : quotidien/ loisirs ; à pied ou en cycles ou petits véhicules,
- un principe de maillage de proximité : pour que chaque quartier et chaque îlot soient accessibles depuis le nouveau réseau de voies douces.

On soulignera que ces orientations s'ajoutent à celles prévues par le PDU en application et aux règles issues du Code de l'Habitation (quant à l'aménagement pour les cycles, des immeubles de logements).

C – O.A.P. POUR LA MUTUALISATION DU STATIONNEMENT

A l'heure actuelle, il est difficile de présumer de la vitesse des évolutions sociétales en cours au profit de mobilités «plus douces», et d'anticiper si elles conduiront bien à la réduction du nombre de voitures par ménage (et non seulement au changement des pratiques). Il est, de même, hasardeux d'extrapoler les modalités et le coût pour l'utilisateur de la mise en place de nouveaux outils numériques d'optimisation de l'espace disponible...

En conséquence, sur la base d'un besoin de stationnement correspondant aux normes actuelles, le projet (dans son règlement et ses O.A.P.) retient des dispositions pour réduire à court terme, mais aussi dans un second temps, l'espace dédié au stationnement.

Des normes quantitatives et qualitatives sont précisées (par le règlement et les O.A.P.) ainsi que des principes de mutualisation pour réduire l'espace dédié au stationnement.

Elles sont fondées sur des comptages mesurant l'utilisation des stationnements du quartier des Terrasses (stationnement aérien et stationnement sous construction), et sur l'observation des problèmes posés par le stationnement parasite sur les espaces collectifs lorsque le quota requis est trop bas (et les solutions alternatives à la voiture, absentes).

PRÉSENTATION ET JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS RETENUES :

- 1^{er} principe : les besoins de stationnement sont précisés à l'échelle des opérations, pour que soient arbitrées la part privative et la part collective des aires de stationnement à réaliser pour satisfaire aux besoins (aujourd'hui et demain) ; l'attractivité des quartiers impose que soit préservée une part privative minimale (une place par logement), leur durabilité qu'une partie du parc soit mutualisable pour optimiser l'occupation de l'espace.
- 2^{ème} principe : la mutualisation entre destinations ayant des temps d'occupation différents doit être mise en œuvre dès que possible (dans la même opération d'aménagement). Elle permet de réduire le quota requis pour répondre aux besoins de stationnement.

- **3ème principe** : l'évolution d'une partie des aires de stationnement nécessaires à cette étape du développement communal pourra être envisagée lorsque les infrastructures au service de mobilités alternatives seront en place et lorsque des outils numériques permettront une meilleure occupation des parcs.
- **4ème principe** : la typologie des places de stationnement «décomptables» est précisée : pour la part privative, elles devront être accessibles et non mutables pour d'autres usages (garage devenant un cellier, aire de stationnement devenant un jardin...) ; pour la part mutualisable : elles devront être judicieusement disposées entre les constructions ayant différentes destinations, et accessibles sans obstacles.
- **5ème principe** : les aires de stationnement sont plantées d'arbres (un quota est retenu par le règlement) et bordées de haies basses taillées ou de talus pour les masquer depuis l'espace public ; leur imperméabilisation est limitée dès que possible.

PROGRAMMATION DES PARCS DE LOGEMENTS

CE QUE PRÉVOIT LE P.L.H. voir chapitre 10

Fleury-sur-Orne, accueille l'un des plus importants potentiels fonciers pour la création de nouveaux quartiers d'habitat au sein de l'espace urbain délimité par le boulevard périphérique de l'agglomération caennaise.

Son urbanisation s'envisage en compatibilité avec la programmation organisée par le P.L.H. 2019-2024 de Caen la Mer à l'échelle de son territoire, soit :

- une offre équilibrée, en cohérence avec la situation des communes au sein de l'armature urbaine du territoire communautaire ;
- une offre diversifiée et abordable pour préserver la mixité sociale et répondre aux besoins des ménages locaux ;
- une production économe en espace.

Le P.A.D.D. prévoit la création de 200 logements en moyenne annuelle, dont la moitié sur le quartier des Hauts-de-l'Orne, en compatibilité avec les objectifs de livraison visés par le P.L.H. (en tenant compte du décalage temporel entre les autorisations et les livraisons).

Les O.A.P., en application du P.A.D.D. et du P.L.H. répartissent spatialement et temporellement la production planifiée et elles précisent les types de logements à réaliser afin que la production à venir réponde aux besoins locaux.

RÉPARTITION SPATIALE ET TEMPORELLE DE LA PRODUCTION

Le schéma joint aux O.A.P. organise la répartition temporelle de la production visée par secteur (en fonction des densités retenues, qui peuvent être supérieures au minima du P.L.H.).

Le phasage de leur réalisation est projeté sur la durée de 3 P.L.H. (soit 3 fois 6 ans).

Il privilégie la production sur la moitié nord et le centre de la commune, en cohérence avec la présence des équipements de centralité et des grandes infrastructures (tramway / chauffage urbain).

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION PAR TAILLE DE LOGEMENTS

Selon L'INSEE, en 2015 :

- 55% des logements existants à Fleury-sur-Orne sont des maisons (1285).
- 24% des résidences principales sont des T1 ou T2 et 23% des T3 ; ce qui revient à dire que 55% des logements comptent 4 pièces et plus (1176)

La production projetée va modifier sensiblement ces répartitions du fait de la construction d'une majorité de logements intermédiaires et collectifs (et en conséquence de petits logements, plus faciles à commercialiser par les investisseurs), dans les opérations programmées.

Pour que soit produit un parc équilibré et adapté aux besoins des ménages (en limitant les effets spéculatifs du classement «B1» de la commune), il est retenu un maximum pour la production de petits logements (T1 et T2) et un minimum pour la production de grands logements (3 chambres et plus).

Sur la base des équilibres retenus (pour les opérations qui seront autorisées après l'approbation du PLU) , la production de 1200 logements dans la décennie à venir, conduira :

- à une part de petits logements au maximum égal à 1/3 des résidences principales (pour ¼ à ce jour)
- au maintien de près de 35 à 40% de logements de plus de 3 pièces ;

- et en conséquence, à une forte croissance du parc de résidences principales comptant deux chambres (T3) : celui-ci devrait plus que doubler, passant de 23% en 2015 à au moins 30% en 2030 du parc soit une croissance d'au moins 7 points.

Ainsi, l'objectif de maîtrise de la répartition des logements par taille conduira à favoriser la production des logements les plus demandés (par les futurs habitants) et au maintien d'un parc à destination des familles. Il a été retenu après analyse des parcs proposés dans les projets en cours, et consultation des aménageurs.

PRINCIPES AU SERVICE DE LA QUALITÉ DE L'HABITAT

Les orientations retenus visent aussi à définir des normes de qualité pour la mise en place de parcs de logements économes en espaces, en énergie et à haute habitabilité.

- Pour la densité résidentielle, les orientations du P.L.H. sont appliquées.

S'y ajoutent deux orientations fondamentales pour la qualité de l'habitabilité des logements à venir et qui influent fortement sur la conception des logements :

- **que chacun des logements dispose d'un espace privatif extérieur attenant (jardin, terrasse, loggia, balcon etc.),**
- **qu'aucun logement ne dispose de pièces de vie mono-exposées au nord.**

Au delà des orientations usuelles pour la conception de quartiers durables, sont retenues :

- les opérations d'aménagement devront étudier l'ensoleillement des logements pour garantir leur bon ensoleillement (en période hivernale) en limitant les ombres portées entre immeubles et réaliser ainsi des logements bioclimatiques où les apports solaires contribuent à la réduction des consommations d'énergies ;
- la gestion douce des eaux pluviales et la limitation des imperméabilisations devront être privilégiées ;
- le dessin des jardins et espaces verts favorisera la biodiversité,
- (...)

8.3. Présentation et justification des O.A.P. de secteur

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

Il a ainsi été défini, pour la mise en œuvre des objectifs et orientations du P.A.D.D., des O.A.P. sur des secteurs classés en zone d'urbanisation future ou en zone urbaine (lorsque la question de l'aménagement conjoint de plusieurs unités foncières ne se posait pas).

Certaines reprennent les dispositions déjà existantes dans le PLU précédents.

PRÉSENTATION DES O.A.P. PAR SECTEUR

A - LES HAUTS DE L'ORNE

Sur le vaste secteur d'environ 80 hectares (situé entre les quartiers nord-ouest, nord et nord-est de Fleury-sur-Orne, et ceux d'Ifs Plaine), qui a été déclaré d'intérêt communautaire en 2004, Caen la mer a engagé deux projets concomitants :

- la création de nouveaux quartiers urbains à dominante d'habitat sur environ 48 ha. Une Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) a ainsi été créée le 26 octobre 2011 sur cette partie. Elle a été concédée à la SEM Normandie Aménagement et a fait l'objet d'un dossier de réalisation en 2013. Son urbanisation est engagée à partir du sud-ouest et du nord-est.
- l'aménagement pour le paysage, la biodiversité et les loisirs de la partie restante. Elle comprendra un parc sur la partie non constructible des anciennes carrières et intégrera la restructuration et l'extension du pôle sportif de la commune.

PLAN MASSE
décembre 2018
> pour information



Les O.A.P. reprennent les principales orientations d'aménagement de la Z.A.C. en cohérence avec celles du P.A.D.D (trame viaire et trame verte). Elles sont complétées par des cahiers de prescriptions architecturales et paysagères, gérés par l'aménageur.

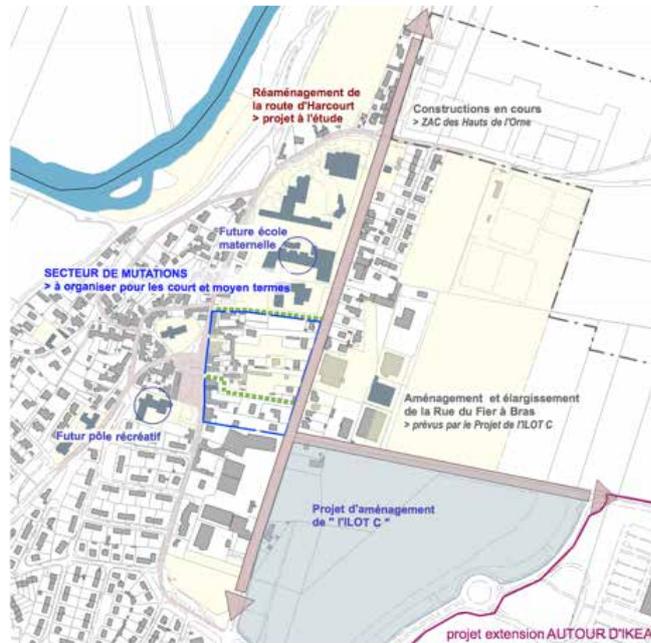
Elles précisent l'avancement et le phasage en cours.

B- RÉURBANISATION DE L'ILOT NORD-OUEST DU CENTRE BOURG

Ce site est le premier des quatre secteurs à urbaniser ou réurbaniser (voir les justifications du PADD) pour créer un nouveau centre-ville à long terme, équipé et proportionné à la taille de la ville de Fleury-sur-orne, après l'urbanisation du plateau jusqu'au boulevard périphérique.

En complément de l'urbanisation des Hauts de l'Orne, la rénovation/extension du centre-bourg a fait l'objet de plusieurs études de fonctionnement et de projets urbains dont il est ressorti l'intérêt de la réurbanisation d'une partie du foncier et l'importance de la création de liaisons et de « transparences » est-ouest afin d'étendre le centre bourg vers le plateau et de l'ouvrir sur la Route d'Harcourt.

La première étape, planifiée par la modification N°3 du PLU avant révision, concerne l'espace situé à l'est de la place Jean Jaurès, à l'ouest de la Route d'Harcourt et au sud du site d'équipements scolaires et sportifs.



EXTRAIT DES O.A.P. DE LA MODIFICATION N°3 DU PLU

en jaune clair : les propriétés publiques et celles maîtrisées par des aménageurs œuvrant à la rénovation du centre bourg dans la zone d'étude.

Les O.A.P. précisent les liaisons est/ouest à mettre en place, les alignements urbains à construire le long de la route d'Harcourt, l'évolution de l'épannelage des bâtiment entre la place Jean Jaurès et les abords de la route d'Harcourt, ainsi que, les objectifs de préservation de l'identité architecturale des constructions qui cernent la place .

C- L'ÎLOT C



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE au dessus de l'îlot C (extrait Google Earth)

Le secteur 1AUd dit « îlot C » s'inscrit dans un site stratégique pour le développement urbain de Fleury-sur-Orne. Son emprise constituera une partie du futur centre-ville et devra assurer une transition harmonieuse avec les quartiers environnants existants, et à venir :

- avec le pôle sportif et les quartiers à l'interface nord avec les Hauts de l'Orne,
- avec le parc commercial (dont la seconde phase d'aménagement est programmée à l'est),
- avec le parc d'activités en cours d'urbanisation au sud.

Les O.A.P., en application du P.A.D.D. y organise l'urbanisation en trois ensembles :

- un ensemble d'immeubles de logements aux rez-de-chaussée actifs en bordure de la route d'Harcourt et du carrefour qui borde l'îlot au nord-ouest. Il définira un nouveau front urbain qui contribuera à la transformation du centre-bourg actuel en centre-ville. Leur hauteur est mise en cohérence avec celles des immeubles à venir dans le cadre de la restructuration de l'îlot qui prolonge le centre bourg (voir-ci après). L'aménagement structurera l'espace public et requalifiera le paysage en bordure des deux voies qui bordent le site à l'ouest et au nord.
- un cœur végétal au centre de l'îlot, trame d'espaces verts récréatifs que traversera le mail prévu par le P.A.D.D., et qui intégrera la réorganisation des jardins familiaux présents à l'angle sud-ouest de l'îlot. Il comprendra des immeubles de plus grande hauteur que ceux prévus en lisière ouest.
- un ensemble d'immeubles en bordure de l'avenue de la Suisse Normande, face au centre commercial. Ils seront destinés à des activités de service, en cohérence avec la vocation de la Z.A.C. à laquelle appartient ce secteur. Leurs formes urbaines viendront définir un épannelage d'une hauteur d'au moins trois niveaux pour la maîtrise de la consommation de l'espace et la définition d'un front urbain de qualité en bordure de l'avenue.

D- LE PARC D'ACTIVITÉS

Cette Z.A.C. communautaire créée au début des années 90 pour l'aménagement d'une vaste zone d'activités au sud de Fleury, a une superficie de près de 80 ha, dont 60 ha sont urbanisables. Elle s'insère dans l'espace délimité par le chemin du Fier à Bras (au nord), le boulevard périphérique (au sud-est), et la route d'Harcourt (à l'ouest).

Son aménagement a été délégué à la SEM Normandie Aménagement et elle a fait l'objet d'un dossier de réalisation en 1997.

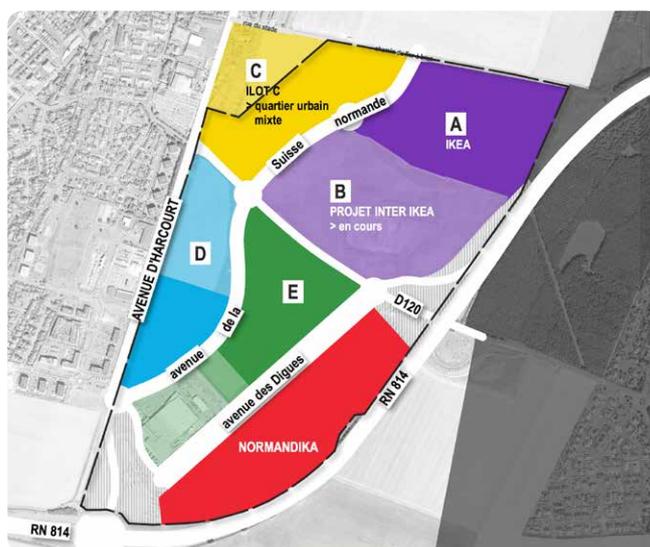


Schéma de répartition des macrolots de la Z.A.C. d'activités

Les grandes infrastructures destinées à la desserte du site sont réalisées, ce qui a justifié le classement de l'ensemble de la zone en UE.

Deux de ces îlots (macro-lots) sont à ce jour urbanisés :

- le parc d'activités Normandika qui se déploie en façade sur le boulevard périphérique et est desservi par la route des Dignes,
- le commerce IKEA.

Un troisième, l'îlot B, de près de 14 ha, dispose d'une autorisation suspendue dans l'attente de la résolution du conflit juridique en cours. Il est réservé à un centre commercial complémentaire au commerce IKEA. Il doit accueillir des commerces dédiés à l'équipement de la maison et du jardin, et aux loisirs. En conséquence, à ce stade, le PLU ne comprend pas d'O.A.P. spécifiques sur ce secteur.

Un quatrième, qui fait l'objet d'études depuis 2018, l'îlot C, de près de 7,5 ha, sera joint au parcellaire qui le sépare de la route d'Harcourt et de la rue du Fier à Bras, pour former un nouveau quartier urbain mixte en transition entre le centre-bourg et le centre commercial (voir ci-après). Il pourra recevoir des services (hors commerces de détail de plus de 300 m²) ;

Les deux derniers (D et E) sont en cours d'urbanisation. Les O.A.P. précisent ainsi :

- les conditions d'urbanisation en entrée de ville et le long de la future avenue d'Harcourt (avec une hauteur minimale des constructions pour structurer l'avenue) .
- les modalités d'insertion des réseaux cyclables et pédestres programmés,
- les conditions d'urbanisation en bordure de l'avenue de la Suisse normande. Comme sus l'ilot C, un épannelage est défini (sans alignement). Il aura une hauteur de moins que celui de l'ilot C (tant du fait de la nature des constructions attendus que des enjeux paysagers à grande échelle).

Elles pérennisent les aménagements paysagers réalisés, qui s'insèrent dans la trame verte que le P.A.D.D. préserve.

Elles rappellent l'organisation des réseaux viaires, implantations, et plantations de part et d'autre de l'avenue des Dignes.

Elles prescrivent la réalisation de rues traversantes au sein des îlots pour mettre en œuvre la hiérarchisation du réseau voulue par la P.A.D.D. (et nécessaire à la bonne organisation des dessertes en cas d'incidents routiers).

E- LES TERRASSES

L'urbanisation de la lisière sud de la ville a commencée à la fin des années 2000. Elle concerne des terrains situés à l'ouest de l'avenue d'Harcourt sur le coteau qui, en pente douce, rejoint le quartier de la Basse Allemagne, dominé par le clocher de son église, entre au sud, le boulevard périphérique, et au nord, des quartiers pavillonnaires des années 80 et 90.

Elle a conduit à la structuration urbaine de l'avenue, par l'implantation d'immeubles desservis par une contre-allée et à la création d'un quartier pavillonnaire dense, dont les aménagements paysagés en lisière avec le boulevard périphérique, doivent être finalisés.

Les O.A.P. organisent la mise en œuvre de la dernière phase d'urbanisation de ce site, face aux parcs d'activités. Elles concernent un site de près de 10 ha dont la moitié ne sera pas constructible, mais seulement aménageable, du fait de la proximité du boulevard périphérique et des choix de paysagement de l'entrée de ville.

Elles précisent :

- la programmation : une moindre densité que sur les secteurs précédents (du fait de la situation en lisière d'agglomération du quartier),
- l'organisation des destinations dans le site pour prendre en compte les nuisances sonores,
- le paysagement pour, d'une part, la qualité de l'aménagement de l'entrée de ville, et d'autre part, la création d'une lisière boisée en transition avec le boulevard périphérique.
- le cône de vue à préserver et les aménagements à mettre en œuvre (belvédère pour sa mise en valeur, au sein du réseau pédestre du quartier.
- les conditions d'insertion de la desserte routière du quartier par rapport au réseau existant en entrée de ville et aux liaisons à mettre en place avec la première partie du quartier, déjà aménagée, de même que celle du réseau cyclo-pédestre, qui, doit à cet endroit faire la jonction entre la vallée et le plateau.

9. Présentation et justification des dispositions du règlement

partie 9 présentation et justification des dispositions du règlement

9.1. Introduction : l'architecture du règlement du PLU après révision

Cette révision du P.L.U. de FLEURY-SUR-ORNE prend en compte le nouveau code de l'urbanisme entré en application au 1er janvier 2016.

Le règlement qui s'appliquera aux constructions, installations et aménagements à venir sur Fleury-sur-Orne comporte les deux pièces suivantes, revues pour prendre en compte le nouveau cadre réglementaire mais aussi les nouvelles orientations du PADD.

> UN RÈGLEMENT ÉCRIT

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

Le règlement se compose ainsi :

- d'une introduction qui :
 - précise son champ d'application,
 - rappelle les dispositions particulières applicables sur le territoire communal (Permis de Démolir, Droit de préemption,...), et notamment le cadre retenu pour l'application de l'article R.151-21 al.3,
 - inclut un lexique afin que soit précisée l'acceptation des termes qu'il emploie ;
- d'une présentation (non réglementaire) et d'un corps de règles pour chaque zone. Celui-ci est divisé en trois chapitres et dix articles sur les fondements des items retenus par le code de l'urbanisme.

> UN RÈGLEMENT GRAPHIQUE

Comme le prévoit le code de l'urbanisme, il se divise en 4 grandes zones (qui peuvent être divisées en secteurs) : zones urbaines, zones à urbanisées (ouverte ou non à l'urbanisation), zones agricoles et zones naturelles et forestières.

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

Il sera consultable sous deux formes :

- papier ou pdf : c'est un plan au 1/5000ème. Le fond de plan est issu des informations cadastrales les plus récentes au moment de l'arrêt du projet (DGFIP2018). Il a de plus été mis à jour dès que possible en fonction de la connaissance des évolutions récentes.
- numérique : depuis le GÉOPORTAIL de l'urbanisme, qui rendra aisée la lecture de l'ensemble des règles applicables sur un site particulier (et notamment leur superposition avec les servitudes d'utilité publique). Le fond de plan est alors mis à jour par le site.

Les informations suivantes, issues de documents approuvés ou connus lors de l'arrêt du projet sont ainsi portées sur le fond de plan du règlement graphique pour prise en compte :

- un tracé indicatif pour le demi-contournement sud de Caen, qui traverserait le territoire communal au sud du boulevard périphérique ;
- le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau dans l'Orne, qui couvre la partie sud-ouest de la ville et y limite l'urbanisation ;
- les zones d'influence autour des lignes de transport en commun à haut niveau de service qui desservent la commune, y compris autour de la nouvelle ligne de tramway. Elles ont été ajustées sur le tracé du zonage pour en faciliter l'application ;
- le périmètre des ZAC en cours d'urbanisation ;
- les constructions des exploitations agricoles repérées comme pérennes du fait de l'occupation connue au 1er janvier 2019 ; la variabilité de cette donnée justifiera qu'elle soit actualisée lors de chaque autorisation de construire ou d'aménager à proximité.
- les zones de bruit issues du classement sonore des infrastructures de déplacement ;
- la zone D (gène faible) du plan de prévention contre le bruit de l'aéroport de Carpiquet (PEB révisé le 17 mars 2008) ;

- la zone de suspicion de présence de carrières ;
- le périmètre de la zone couverte par le PPR multi-risques en cours d'élaboration (qui remplacera la PPRI) ;

Sont de plus précisées sur un second plan de règlement graphique pour la lisibilité, les zones de risques suivantes :

- les zones d'aléa fort et moyen pour le retrait gonflement des argiles, suivant les données du BRGM ;
- les cavités ;
- les zones de risques de glissement de terrain,
- les zones de risques de chute de blocs,
- les zones de risques liés à la remontée de la nappe phréatiques à faible profondeur

Elles pourront faire l'objet de procédures de mises à jour.

9.2. Présentation du zonage et des changements opérés par la révision du PLU

LES ZONES URBAINES / U

Le PLU avant révision distinguait six zones urbaines :

- Ub : comprenait les deux agglomérations anciennes du bourg et du Bas de Fleury dont on souhaitait préserver le caractère. Un secteur Ubf a été ajouté lors de la dernière modification pour la restructuration du centre-bourg ;
- Uc : regroupait les quartiers pavillonnaires de la commune. Un secteur Ucf a été ajouté lors de la dernière modification pour la restructuration du centre-bourg ;
- Ud : comprenait la partie sud du village dont on souhaitait préserver le caractère et maîtriser la densification du fait de la capacité limitée des rues et des réseaux existants,
- Uf : comprenait des quartiers où étaient implantés des immeubles.

S'y ajoutait dans un corps de règles séparé la zone :

- Ue : pour l'accueil de services et d'activités économiques et d'équipements publics ou d'intérêt collectif, compatibles avec le voisinage résidentiel, lorsqu'il existe.

Après révision, et prise en compte de l'évolution de l'urbanisation sur le territoire communal, des orientations du PADD et du nouveau cadre réglementaire, le nouveau zonage est le suivant.

ZONE UE

» *Sont ainsi classés 74ha soit 11% du territoire.*

Elle est destinée à l'accueil d'activités économiques (y compris agricoles pour l'un de ses secteurs). Elle pourra aussi recevoir des équipements publics ou d'intérêt collectif, compatibles avec cette vocation dominante.

La mixité urbaine y est encadrée :

- en cohérence avec les dispositions du DAAC, pour les commerces et services, et celle du SCOT, pour les entrepôts ;
- la création de logements y est strictement encadrée pour préserver la vocation d'accueil d'activités économiques (y compris agricoles en UEa) de ses secteurs en cohérence avec les choix du PADD.

Ses constructions et leurs aménagements devront présenter un niveau de qualité tant architecturale que paysagère, à la mesure de leur situation en bordure de l'une des principales entrées dans l'agglomération caennaise.

Elle est divisée en trois secteurs déterminés en fonction des destinations et sous destinations qui y sont autorisées. La partie de la zone comprise dans la ZAC du parc d'activités, fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, avec lesquelles les opérations de construction ou d'aménagement devront être constructibles.

Le secteur UEa est une zone en cours de construction (par les exploitations agricoles) en bordure du boulevard périphérique. Elle prolonge les quartiers d'habitat du Bas de Fleury. Les activités agricoles et de diversification à vocation récréative y dominent et pourront y être développées.

Ce nouveau secteur se situe en grande partie dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau dans l'Orne et sa frange ouest est comprise dans le périmètre du futur PPR multi-risques.

Il regroupe des terrains anciennement classés en zone 1AUd et N.

Il prend acte des dispositions de la DUP protégeant la prise d'eau et de l'absence de projet d'extension du réseau d'assainissement collectif, qui interdit la création d'une opération d'habitat ou d'hébergement touristique (comme souhaité par le précédent PLU). Il intègre le projet de cimetière (dont le terrain a été acquis par la collectivité).

Son règlement vise donc au confortement des activités agricoles et récréatives qu'il reçoit, dans le respect des objectifs de protection de la prise d'eau, de prévention contre les risques et les nuisances de la trame verte et bleue préservée par le PADD, et de maintien des espaces agricoles.

Il limite ainsi l'extension de l'urbanisation par une règle graphique dans une zone d'environ 100m comptée par rapport à l'axe du boulevard périphérique en application des objectifs de protection paysagère le long des infrastructures routières à grande circulation ;

- par la protection des parcs et boisements existants, et des éléments d'intérêt paysagers (repérés sur le règlement graphique) ;
- par un strict encadrement des usages et constructions autorisées.

Le secteur UEb correspond au parc d'activités «Normandika» implanté en bordure du boulevard périphérique de l'agglomération caennaise (ancien secteur 1AUex). Compris dans la ZAC du parc d'activités, il est dès à présent aménagé et construit. Le règlement prend en compte cette urbanisation sur le fondement de l'ancienne réglementation, en préservant la gestion de l'emprise au sol, pour le maintien de la forme urbaine générale et des aménagements paysagers qui l'accompagnent.

Le secteur UEc est aussi compris dans la ZAC d'activités. Il est soit urbanisé, soit en cours d'urbanisation. Anciennement classé 1AUey, il est reclassé en zone urbaine pour plusieurs raisons :

- les infrastructures de desserte et les réseaux sont réalisés ;
- un des macrolots est dès à présent aménagé et construit : il reçoit le site IKEA ;
- celui qui le jouxte au sud a fait l'objet d'une autorisation dont la réalisation est suspendue du fait du conflit juridique (toujours en cours lors de l'arrêt du projet de révision) ;
- la construction des macrolots qui longent la route d'Harcourt est en cours d'autorisation ;

Dans ce contexte, le règlement reprend les dispositions du précédent (en cohérence avec le projet de réalisation de la ZAC). Il est assorti d'OAP qui concrétisent en particulier les objectifs de déploiement d'une trame verte et bleue, de valorisation des abords de la route d'Harcourt, et de développement des infrastructures au service d'une mobilité plus durable.

ZONE UF

» **Sont ainsi classés 59ha soit 9% du territoire.**

Nota : cet indice «F» ne renvoie pas à l'ancien secteur Uf

La zone UF regroupe les espaces réservés à des équipements et espaces publics ou d'intérêt collectif, au cœur ou en lisière des quartiers urbains.

La délimitation de cette zone met en œuvre les (nouvelles) orientations du PADD (O6 / O9) sur la préservation d'une trame verte et récréative au sein du territoire communal, qui viendra contre balancer les importants projets urbains qu'il doit recevoir en qualifiant les cadres de vie et préservant les paysages et les milieux naturels d'intérêt.

Elle s'explique aussi pour partie par le nouveau cadre fixé à la constructibilité dans les zones A et N par le code de l'urbanisme (depuis la Loi ALUR).

Ainsi cette zone regroupe des secteurs anciennement classés dans toutes les zones du PLU, qui reçoivent des implantations ou des espaces que le projet dédie exclusivement à des équipements publics ou d'intérêt collectif. Elle est ainsi délimitée sur le fondement de leur occupation ou de leur destination.

On y distingue

> **des secteurs UFv**, peu bâtis et destinés à le rester, qui reçoivent des aménagements paysagers et/ou récréatifs : parcs (dont les parcs, dont l'aménagement est prévu dans le cadre de la ZAC des Hauts de l'Orne), jardins (nota : les jardins familiaux, présents en 1AUd, n'en font pas partie à ce stade du développement communal, car ils doivent être réorganisés lors de l'aménagement de ce secteur), aires de stationnement et aires de jeux ou de sports arborées et plantées (comme la partie de la Plaine de Jeux située sur Fleury, les espaces verts aménagés et préservés de l'urbanisation en bordure du Chemin des Coteaux, ...), espaces verts d'agrément (comme les aménagements paysagers de l'avenue des Dignes), etc.

Cette trame verte et récréative, aménagée ou à aménager au sein des quartiers urbains contribue à la qualité du cadre de vie sur la commune et pourra recevoir de petites constructions d'intérêt collectif en UFv ou de plus importantes en UF (par exemple à vocation sportive ou récréative, mais aussi technique, comme l'extension de la déchetterie communautaire).

S'y ajoute

> **un secteur UFg** qui reçoit une aire aménagée pour l'accueil des gens du voyage.

En cohérence avec leur vocation, seule une destination y est autorisée et la constructibilité y est limitée aux articles 5 (emprise au sol) et 6 (traitement environnemental et paysager).

ZONE UG

» **Sont ainsi classés 141ha soit 21% du territoire.**

La zone « urbaine générale » dite UG regroupe les quartiers de logements de la commune au sein desquels des commerces, équipements ou services compatibles avec cette destination dominante peuvent être accueillis dans les conditions fixés par le règlement. Elle remplace l'ancienne zone U (Ub, Uc, Ud et Uf), dont elle reprend la logique tout en l'adaptant aux nouvelles orientations du projet.

Elle se divise ainsi en secteurs déterminés en fonction des formes urbaines et densités projetées :

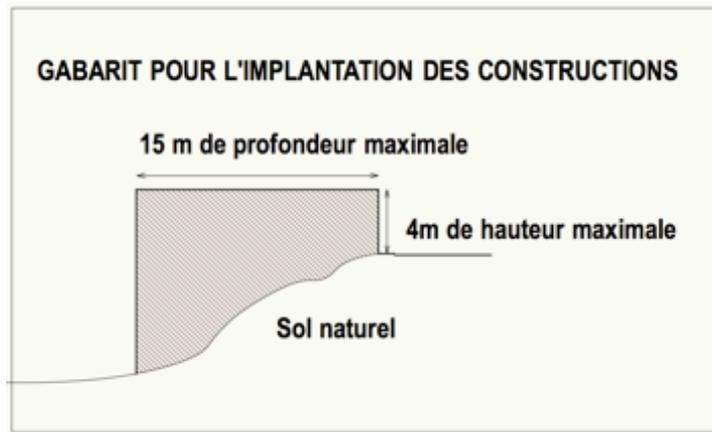
Les secteurs UGa (en remplacement des anciens secteurs Ud) correspondent à des quartiers de faible densité, au Bas de Fleury ou en lisière ouest du bourg. Le règlement favorise la préservation de leur cadre paysager et y limite la densification du fait de la capacité réduite des rues et réseaux existants et du périmètre du futur PPR sur la frange bâtie de la zone basse de la vallée de l'Orne. En conséquence la densification de ses secteurs (= limitation du développement de leur capacité d'accueil) est strictement encadrée, par une emprise au sol réduite. Pour autant 20m² supplémentaire pour l'amélioration de l'habitabilité reste possible en cas de dépassement de l'emprise au sol par les constructions existantes.

Les secteurs UGb (en remplacement des anciens secteurs Ub) comprennent les deux quartiers de constructions anciennes, du Bourg et du Bas de Fleury ainsi que les extensions récentes et denses autour de la mairie. Le règlement permet le renforcement de leur urbanité (par la réglementation de la hauteur qui permet la densification autour de la place Jean Jaurès dans le cadre de la revalorisation du centre du bourg) et favorise la préservation de leur harmonie paysagère (par la cohérence de l'épannelage, le maintien de la cohérence des fronts bâtis et des dispositions architecturales particulières autour de la Place Jean Jaurès).

Les secteurs UGc regroupent les quartiers d'habitat de la commune qui accueillent principalement des pavillons. Le projet souhaite y préserver la forme urbaine générale et la qualité du cadre de vie, en y encadrant la densification (par réurbanisation et constructions de petits immeubles). En conséquence, la hauteur des constructions reste limitée à trois niveaux (comme avant révision) soit R+1+C ou R+2, l'emprise au sol à 35% de l'unité foncière et les espaces verts auront une superficie au moins égale à 30% de l'unité foncière, pour préserver la part de jardins (et éviter une trop forte imperméabilisation des sols).

Ils correspondent aux anciens secteurs Uc, auxquels ont été ajoutés les quartiers d'habitat pavillonnaire construit depuis l'élaboration du PLU, et le secteur anciennement classé Uf, allée des îles, dont la réurbanisation n'est pas envisagée.

On distingue **un sous-secteur UGcc** («c» comme coteau) qui prend en compte les maisons individuelles qui bordent le chemin des coteaux à l'ouest, et dont le parcellaire se déploie jusqu'aux berges de l'Orne, pour certaines propriétés. Vu l'impact paysager depuis la vallée de l'Orne de cette urbanisation, le développement de la construction (hauteur et ampleur) y est strictement encadrée.



Les secteurs UGd regroupent des quartiers qui longent la Route d'Harcourt ou l'Avenue du 19 mars 1962, où sont implantées ou implantables des constructions, de plus grande hauteur que dans les quartiers précédents et où la mixité fonctionnelle est recherchée. Pour autant, pour la qualité paysagère des quartiers et la maîtrise de l'imperméabilisation des sols, comme en UGc, l'emprise au sol restera limitée à 35% de l'unité foncière et au moins 30% de l'unité foncière sera réservée à des espaces verts (pouvant comprendre des aires de stationnement aux revêtements perméables).

Ils comprennent :

- les anciens secteurs Uf sauf celui classé en UGc, allée des Îles, vu sa situation urbaine,
 - l'ancien secteur Ucf en cohérence avec le projet de réurbanisation du centre-bourg (déjà planifié par la modification N°3),
 - l'ancien secteur 1AUf, aménagé et construit,
- et, en cohérence avec les orientations du PADD sur l'urbanisation aux abords de la route d'Harcourt, au sud du centre bourg, l'ancien secteur Ue, qui reçoit des hangars accueillant des commerces.

LES ZONES À URBANISER / AU

On distingue deux types de zones en fonction de leur ouverture à l'urbanisation, qui correspondent à une première phase de mise en œuvre des orientations du SCOT (sur la maîtrise de la consommation de l'espace, en compatibilité avec le rythme d'urbanisation retenu par le PLH).

ZONE 1AU

» *Sont ainsi classés 57ha*

La zone « à urbaniser » dite 1AU est une zone destinée à l'extension urbaine de la commune de Fleury-sur-Orne et au-delà de CAEN LA MER en application des grandes orientations du PADD. Elle est ouverte à l'urbanisation du fait de la disponibilité des voies et réseaux nécessaires à sa desserte, en périphérie de la zone.

Elle pourra recevoir de l'habitat, des activités économiques et des équipements ou services collectifs, dans les conditions prévues par le règlement et par les Orientations d'Aménagement et de Programmation qui le complètent.

Elle sera urbanisée au fur et à mesure de la réalisation des équipements prévu par les OAP et en compatibilité avec les orientations du PLH de CAEN LA MER concernant l'habitat et celles du DAAC du SCOT de CAEN MÉTROPOLE concernant l'implantation des commerces de détail.

On distingue les secteurs suivants dont le règlement complète les OAP :

- *le secteur 1AUa* qui se déploie sur un peu plus de 31ha, correspond aux quartiers d'habitat des Hauts de l'Orne dont l'aménagement est réalisé au travers d'une ZAC. Son périmètre s'inscrit dans l'ancien secteur 1AUG créé lors de l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC. En ont été déduits les secteurs réservés à l'aménagement des parcs (reclassés en UFv), le site qui accueille le centre de maintenance du tramway (reclassé en UF). Son règlement reprend celui établi au moment de l'ouverture à l'urbanisation.
- *le secteur 1AUb*, d'une superficie de 3,4ha, correspond à la dernière phase de réalisation du quartier urbain mixte, à dominante d'habitat intermédiaire et collectif du quartier dit «des Terrasses». Ses constructions, comme en UGd, comprendront au plus trois

niveaux droits (plus un ou deux niveaux d'attique en fonction de la répartition sur le site, des logements autorisés par la programmation du PLH). Pour la qualité paysagère des quartiers et la maîtrise de l'imperméabilisation des sols, comme en UGd, l'emprise au sol restera limitée à 35% de l'unité foncière et au moins 30% de l'unité foncière sera réservée à des espaces verts (pouvant comprendre des aires de stationnement aux revêtements perméables).

- **le secteur 1AUc**, d'une superficie de 1,3ha, correspond à la dernière phase de réalisation du quartier à dominante d'habitat individuel dense, aménagé sur le coteau du Bas de Fleury. Classé 1AUc par le précédent règlement, il a fait l'objet d'une autorisation d'aménager en 2019. Son règlement encadre en conséquence la hauteur des constructions à deux niveaux droits et, visant la même forme urbaine qu'en UGc, il en reprend les principales dispositions.
- **le secteur 1AUd** correspond au site dit «lot C» à l'est du centre-bourg. Ce nouveau quartier urbain mixte, d'une superficie d'environ 12 ha, participera, par son urbanisation, à l'émergence d'un centre-ville plus large, mieux équipé et plus animé. Son règlement (en complément des OAP) traduit les choix issus de l'étude d'aménagement réalisée en application des articles L111-6 et suivant du code de l'urbanisme, pour l'urbanisation le long des voies à grande circulation (voir ci-après). Il prévoit en particulier la prescription graphique d'un alignement le long de la future avenue d'Harcourt pour la constitution d'un front bâti et de recul d'implantation le long de la voie nord. Il comprend quelques parcelles comprenant des constructions existantes le long de la route d'Harcourt, qui seront intégrées au projet d'urbanisation (ceci afin d'assurer la cohérence du front bâti à venir, des aménagements et des dessertes par les réseaux). Elles voient en conséquence leurs possibilités d'évolution encadrées. Pour la cohérence des droits entre les différents secteurs visés par la (ré)urbanisation du centre bourg, les droits à bâtir sur ces parcelles (avant réurbanisation) sont les mêmes que sur les secteurs de projet voisins.
- **le secteur 1AUe** d'une superficie d'environ 1,5ha correspond à la frange est du quartier des terrasses, qui est réservée à des activités économiques ou des équipements. Ce zonage vient clarifier les destinations autorisées aux abords de l'axe d'entrée de ville, vu les nuisances sonores qu'il engendre. Il permettra la constitution d'un premier plan d'immeubles de bureaux ou de services devant ceux du quartier d'habitat. Il comprend **un sous-secteur 1AUev**, non constructible du fait de sa situation à proximité des grands axes routiers, mais aménageable en complément des secteurs 1AU et/ou 1AUe. Il a vocation à être largement planté pour la qualité paysagère de l'entrée de ville et l'agrément du quartier d'habitat voisin.

ZONE 2AU

» **Sont ainsi classés 14ha**

La zone «à urbaniser» dite 2AU sera ouverte à l'urbanisation, par une procédure adaptée, dans le cadre fixé par le PADD, lorsque les voies et réseaux nécessaires à sa desserte, seront disponibles à sa périphérie.

En conséquence, le règlement s'applique aux seuls aménagements, constructions et installations autorisables sans remettre en cause la destination de la zone, dans l'attente de la mise en œuvre de la procédure qui permettra son urbanisation.

LES ZONES AGRICOLE ET NATURELLE OU FORESTIÈRE / A ET N

» **Sont ainsi classés 330ha soit 49% du territoire, (soit la même superficie qu'avant révision)**

Le périmètre des zones agricoles et naturelles n'a quasiment pas varié entre le premier règlement du PLU et sa révision. Les variations entre zones, détaillées ci-après, résultent de changement de classement entre A et N (en partie du fait du changement du cadre réglementaire) et de l'intégration des grandes infrastructures routières et de leurs abords, dans l'une ou l'autre zone (ce qui est sans effet réglementaire).

Vu la grande similarité du cadre réglementaire des zones fixées par le code de l'urbanisme, le choix de classement dans l'une ou l'autre zone repose sur leur vocation dominante. Il a ainsi été retenu de classer en zone A les secteurs que le projet préserve pour une vocation agricole dominante, de ceux que le projet préserve pour une vocation forestière ou naturelle dominante (du fait de leur intérêt écologique ou paysager).

ZONE A

» *Sont ainsi classés 147ha soit 22% du territoire.*

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

Elle comprend la partie du territoire communal située au sud du boulevard périphérique de l'agglomération, y compris les sites anciennement classés N au sud-ouest, dans le périmètre de protection de la prise d'eau dans l'Orne, et au sud-est, en transition avec la commune d'Ifs (ils avaient été réservés pour l'extension de la forêt d'Ifs - projet aujourd'hui abandonné). La constructibilité agricole de ce secteur est limitée à celle possible aux abords des constructions existantes, du fait des infrastructures de réseau (gaz ; lignes électriques) qui traversent la plaine, de la zone à réserver au demi-contournement sud de l'agglomération caennaise, et des reculs retenus aux abords des voies à grande circulation pour la préservation des paysages.

S'y ajoute, un secteur dans le bas de Fleury, occupé par des espaces agricoles (et maintenu à ce titre en zone agricole, bien que son règlement, par son absence de constructibilité ne se différencie pas de celui de la zone naturelle). Il était classé en zone 2AU par le précédent PLU, mais, son urbanisation n'étant plus envisagée dans les 18 ans à venir, par le phasage de l'urbanisation retenu pour les quartiers d'habitat, en cohérence avec les orientations du SCOT et celles du PLH de CAEN LA MER, il est reclassé en zone A. Aucune constructibilité agricole supplémentaire n'est retenu dans le second secteur, pour y préserver, à ce stade du développement de l'urbanisation sur la commune, les terres agricoles, en l'absence de constructions agricoles préexistantes (et vu la constructibilité agricole autorisée en zone UEa).

Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien du matériel agricole (comme le permet dorénavant le code de l'urbanisme) sont donc autorisées sous condition. Par exception, y sont aussi autorisées, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs qui ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain où elles sont implantées et qui ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

On y distingue **un secteur Ah** où pourront être implantées les annexes du bâtiment à usage d'habitation existant lors de l'approbation de la révision N°1 du PLU (voir le paragraphe «Prise en compte des logements présents dans l'espace agricole» ci-après).

ZONE N

» *Sont ainsi classés 185ha soit 27% du territoire.*

Sont classées en **Zone Naturelle et Forestière** les parties du territoire communal, équipées ou non à protéger du fait de l'intérêt de leurs milieux naturels, de la qualité de leurs paysages, de leur caractère d'espaces naturels, préservés de l'urbanisation, à ce stade du développement urbain et/ou du fait de la présence de zones de risques naturels.

Pour la clarté de la mise en œuvre des orientations du PADD, seuls les espaces naturels de la vallée de l'Orne, les coteaux boisés et la frange d'espaces maintenues hors urbanisation et destinée à la création d'un corridor en lisière nord du boulevard périphérique, sont classés en zone Naturelle et Forestière.

Pour la mise en œuvre de ses orientations (dont celles sur la préservation d'une trame verte et bleue à l'échelle communal), ces espaces sont quasiment inconstructibles : ils ne peuvent recevoir que de petites constructions pour les équipements publics ou d'intérêt collectif, dans le cadre fixé par le code de l'urbanisme. Ont été exclues, les constructions agricoles, vu l'intérêt écologique et paysager des sites.

On a cependant distingué

> **des secteurs Nv** (en regard des secteurs UFv, plus largement constructibles et aménageables) qui correspondent à des secteurs aménageables dans le cadre de la mise en œuvre d'une trame verte sur le territoire qui contribue à la biodiversité mais aussi à la qualité du cadre de vie, et dont les aménagements et installations devront être réversibles et compatibles avec le maintien de continuités écologiques. Ils pourront ainsi recevoir des aires de stationnement non imperméabilisées, des installations et aménagements s'ils sont nécessaires à des activités sportives ou récréatives ou à l'accueil du public.

partie 9 présentation et justification des dispositions du règlement

9.3. Présentation des dispositions réglementaires spécifiques retenues pour la mise en œuvre du PADD

ÉQUILIBRE RETENU ENTRE LES RÈGLES GRAPHIQUES / RÈGLES ÉCRITES

Des dispositions ont été traduites graphiquement pour une prise en compte plus précise des enjeux locaux en ce qui concerne la zone d'implantation des annexes des logements existants dans la zone A (voir ci-après) ou les alignements ou recul à l'alignement prévus le long des grandes voies.

DIFFÉRENCIATION ENTRE LES RÈGLES POUR CONSTRUCTIONS NOUVELLES ET LES RÈGLES POUR CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Une règle différenciée a été disposée en secteur 1AUd du fait de la présence de constructions existantes dans un secteur à ré-urbaniser.

DIFFÉRENCIATION DES RÈGLES ENTRE DESTINATIONS OU SOUS DESTINATIONS

La mixité fonctionnelle, qui est la règle de principe prévue par le Code de l'Urbanisme, dans les zones urbaines ou à urbaniser est réduite pour répondre à deux types d'objectifs :

- des objectifs de politique économique (en application du SCOT et du DAAC) et/ou résidentielle (en application du PLH),
- des objectifs de prévention (et de maîtrise) des conflits d'usage ou de voisinage et de prise en compte des risques.

Ainsi :

- L'implantation et la taille des commerces de détail sont réglementées, en application des orientations du DAAC, qui complète le SCOT révisé ;
- Des zones sont réservées à des équipements publics ou d'intérêt collectif afin de maintenir un équilibre face à la pression foncière, au service de la qualité du cadre de vie ;
- Dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau dans l'Orne, le développement de logements ou d'hébergements y compris touristiques ou hôtelier est interdit en application des dispositions de la DUP ;
- L'implantation d'hôtels est réglementée, pour qu'elle s'accompagne de la proximité de restaurant ;
- L'implantation des logements est interdite dans les zones d'activités, afin d'y préserver des capacités de développement aux entreprises qui ne peuvent trouver place dans les quartiers d'habitat. Seuls des locaux accessoires à usage de logements, non dissociables des constructions à usage d'activité sont autorisés. Réciproquement seules les activités et équipements compatibles avec l'habitat sont autorisés dans les quartiers à dominante de logements ;
- En UE, l'implantation d'entrepôts est interdite en compatibilité avec les dispositions du SCOT ;
- La prise en compte de la proximité de sites d'exploitation pérenne pourra conduire à limiter la constructibilité ou le changement de destination alentour (en fonction des reculs réglementaires).

Par exception, les règlements de zones prévoient des dispositions spécifiques, pour les infrastructures de réseaux, vu leurs spécifiés formelles et leurs contraintes d'implantation et de fonctionnement.

DIFFÉRENCIATION DES RÈGLES DE STATIONNEMENT EN APPLICATION DU PLAN DE DÉPLACEMENT URBAIN (PDU)

Les articles 7 du règlement renvoie aux dispositions du PDU pour la prise en compte du contingentement des places de stationnement pour les logements ou les bureaux mis en place dans les zones d'influence des transports en commun, soit, la ligne à haut niveau de service qui dessert le centre-ville et la ligne de tramway qui dessert les Hauts de l'Orne. Les zones concernées sont dessinées sur le règlement graphique.

CLASSEMENT D'ESPACES BOISÉS (L.113-1 ET SUIVANTS DU CU)

» *Sont ainsi protégés environ 8,5 ha*

Ce sont les coteaux boisés qui dominent la vallée de l'Orne, et les parcs présents dans le bas de Fleury.

Il vise à préserver la stabilité des coteaux, et à protéger de l'urbanisation ses parcs et boisements qui contribuent au sein de la trame verte et bleue protégée par le PADD à la biodiversité sur le territoire.

Cette protection n'a pas été retenue sur le marais, pour faciliter sa mise en valeur écologique.

REPÉRAGE DES HAIES ET ALIGNEMENTS D'ARBRES (L.151-19 ET 151-23 DU CU)

» *Sont ainsi repérés près de 20km de plantation*

Les haies et les alignements d'arbres sont identifiés pour leur intérêt écologique et paysager et leur rôle pour la qualité du cadre de vie et la biodiversité ordinaire, y compris dans les secteurs urbanisés.

Ce repérage soumet les coupes et abattages à la procédure de déclaration préalable.

Il est assorti de dispositions aux articles 6.3 du règlement des zones concernées (UEa, UG, A et N), qui précisent les cas d'exception permettant la suppression d'une section très limitée de haie (pour la création d'un accès ou la sécurité routière) ou le déplacement pour replantation en recul dans le respect des dispositions assurant leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques (création des talus et fossés afférents).

MAITRISE DE L'URBANISATION AUX ABORDS DES VOIES À GRANDE CIRCULATION

La liste des routes classées à grande circulation, pour lesquelles s'appliquent les dispositions des articles L111-6 et suivants du code de l'urbanisme a été fixée par le décret du 31 mai 2010, ce sont, sur la commune :

- la RD562 jusqu'au giratoire (d'entrée de ville) sur la RD562a,
- la RD562a (= Route d'Harcourt) dans la traversée de la ville.

a - Dispositions retenues au sud du boulevard périphérique :

Dans cette partie de la commune classée en zone A, l'inconstructibilité prévue par les articles L111-6 et suivants du code de l'urbanisme aux abords de la RD562 est renforcée. Elle vise aussi les constructions agricoles (à l'exception des serres) dans une bande de 100m comptée par rapport à l'axe de l'infrastructure, ceci afin d'éviter l'implantation de constructions «opportunistes» sous statut agricole (c'est-à-dire recherchant un effet-vitrine par une implantation en bord de voie) et de préserver ainsi la vocation agricole de cette partie de la plaine, voulue par le PADD. On soulignera qu'à ce jour aucune construction agricole ne se situe dans cette zone de recul.

b - Dispositions retenues au nord du boulevard périphérique :

Trois secteurs dont l'urbanisation est prévue par le projet sont visés par les dispositions des articles L111-6 et suivants du code de l'urbanisme :

- la dernière phase d'urbanisation du quartier des terrasses au sud-ouest de la route d'Harcourt,
- l'îlot C destiné à l'accueil d'un quartier urbain mixte à l'est de la voie,
- l'îlot D destiné à l'accueil d'un parc d'activités au sud du précédent.

Chacun a fait l'objet d'OAP précisant en particulier les conditions d'urbanisation et de paysagement aux abords de la voie (voir les justifications chapitre 7). Ils en découlent les choix réglementaires suivant :

DESSERTE, ACCESSIBILITÉ, SÉCURITÉ ROUTIÈRE :

La Route d'Harcourt a vocation à devenir une avenue urbaine pacifiant les déplacements tous modes confondus et facilitant les échanges est-ouest. Pour autant, dans sa section sud, elle conservera un flux important qui se divise au niveau du second carrefour giratoire, avec

l'avenue de la Suisse Normande.

En conséquence, les accès routiers seront organisés de la façon suivante :

- pour le site à urbaniser à l'ouest de la voie, aucun accès ne sera possible en dehors des carrefours giratoires,
- pour les sites à urbaniser à l'est de la voie, les accès seront centralisés à partir d'une contre-allée ou par un réseau viaire mis en place au sein de l'ilot.

L'avenue sera aménagée d'un réseau cyclable et piétonnier et franchissement est/ouest régulièrement prévu, nécessitant une stricte réduction de la vitesse du trafic dès le second giratoire franchi.

INSERTION PAYSAGÈRE ET QUALITÉ ARCHITECTURALE ET URBANISTIQUE

Deux dispositions majeures contribueront à la qualité de l'insertion paysage :

- la définition d'alignements urbains (inscrits sur le règlement graphique) qui se concrétiseront par des constructions dont la hauteur devra être au moins égale à 3 niveaux droits (ce qui exclut les constructions à usage d'activité de type «hangar» en bordure de l'infrastructure) ;
- la mise en place d'alignement d'arbres qui structureront le paysage de l'avenue et le renforcement des plantations sur les espaces préservés de la construction de part et d'autre de l'axe d'entrée de ville (y compris pour les aires de stationnement).

PRISE EN COMPTE DES AUTRES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

Le zonage a pris en compte les nuisances sonores d'entrée de ville, en prévoyant l'implantation en second plan des futurs logements et hébergements.

PRISE EN COMPTE DES LOGEMENTS PRÉSENTS DANS L'ESPACE AGRICOLE ET NATUREL / ANNEXES ET EXTENSIONS DES CONSTRUCTIONS À USAGE DE LOGEMENTS

» *Est classé en Ah un ancien corps de ferme transformé en logements à la fin des années 2000.*

Pour prendre en compte les dispositions de l'article L.151-12 du code de l'urbanisme, il est retenu de n'autoriser que des annexes (de taille limitée à celle d'abris de jardin) afin de ne pas accroître la construction dans cet ancien corps de ferme qui borde à la fois le boulevard périphérique et la voie verte qui a pris place sur l'ancien chemin de fer, en cohérence avec les orientations du PADD.

> ZONE D'IMPLANTATION : la zone d'implantation potentielle des annexes autorisées par le règlement est définie graphiquement, au sein de l'unité foncière de la copropriété. Elle délimite un espace proche des constructions actuelles, afin d'éviter tout mitage de la plaine agricole environnante.

> CONDITION DE HAUTEUR : ces annexes ne peuvent comprendre qu'un niveau.

> CONDITION D'EMPRISE : vu la situation de cet ancien corps de ferme qui a changé de destination de façon récente, il n'a été retenu que la possibilité d'implanter une annexe dans les jardins, soit au plus 20m² d'emprise au sol supplémentaire.

> CONDITION DE DENSITÉ : elles découlent des deux conditions précédentes.

GESTION DES CHANGEMENTS DE DESTINATION EN A ET N

Le code de l'urbanisme dispose dorénavant que les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination dans les zones A et N doivent être désignés sur le règlement graphique (article R.151-35 du code de l'urbanisme),

- que le changement de destination dans les zones A et N n'est autorisé que s'il ne «*compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site*»,
- qu'au moment de la demande d'autorisation, le projet sera soumis à l'avis de la CDPENAF en zone A, ou de la CDNPS en zone N.

Aucune désignation n'est retenue :

- Zone A : elle ne comporte que des constructions agricoles dont le changement de destination n'est pas envisagé à ce stade du développement communal, vu leur situation sur le plateau agricole et la pérennité de l'exploitation.
- Zone N : elle comprend des constructions à usage de logements ou des annexes de constructions à usage de logements établies dans la vallée ou sur le coteau, à l'ouest de la route de coteaux qui délimite la vallée de l'Orne. Aucun changement de destination (ni extension) ne leur sont autorisées pour deux raisons parce qu'elles sont situées au cœur du réservoir de biodiversité que forment les milieux naturels de la vallée de l'Orne et qu'elles sont dans la zone potentiellement inondable ou en bordure de celle-ci.

CRÉATION DE SECTEURS DE PROJET

L.151-41/5 ET R151-32 du CU

» *Deux sites sont ainsi en attente de (ré)urbanisation en bordure du centre bourg,*

Pour mettre en œuvre les orientations en faveur de la maîtrise de la consommation de l'espace et de la création d'un nouveau centre-ville de part et d'autre de la future Avenue d'Harcourt, dans l'attente de la définition d'un projet urbain, deux sites, font l'objet d'un secteur de projet qui y limite pendant cinq ans toute évolution de l'urbanisation,

- **le premier** correspond à l'espace situé entre le centre-bourg et le cimetière. Il a été institué par la modification N°3 du PLU avant révision (approuvé le 13/12/2018). Il reçoit en bordure de la Route d'Harcourt, un ensemble de hangars à vocation commerciale que devance un espace de stationnement peu qualitatif.

La réurbanisation de ce secteur poursuivra la structuration urbaine engagée autour de la future avenue, en redéfinissant un alignement bâti, en accueillant de l'habitat, des commerces et des services, et de nouvelles voies et transparences visuelles est-ouest. Il couvre 2,2ha, entre la route d'Harcourt et la Rue d'Ifs.

- **le second** fait face au pôle d'équipements collectif et borde le pôle sportif communal. Il couvre près de 3,8ha, entre la route d'Harcourt et la Rue du Stade. Il accueillera le prolongement du grand mail et des trames viaires et vertes qui seront mises en place dans le cadre de l'aménagement des quartiers des Hauts de l'Orne. De nouvelles transparences est-ouest y seront ainsi aménagées. Il pourra être traversé par le prolongement de la ligne de tramway.

Comme le prévoit le PADD, sa ré-urbanisation terminera l'aménagement du nouveau centre-ville de Fleury-sur-Orne en transition avec les Hauts de l'Orne..

Vu les enjeux urbains sur ce site à l'interface entre le centre bourg et le quartier des Hauts de l'Orne en cours d'aménagement, une politique foncière avec le soutien de l'EPFN y est déployée dès à présent (un peu plus d'un hectare a été acquis par les collectivités ou leurs intermédiaires début 2019).

En conséquence, et comme le prévoit le code de l'urbanisme, leur constructibilité est strictement limitée, dans l'attente de la définition des conditions d'urbanisation qui interviendra au plus tard 5 ans après la date d'approbation de la Modification N°3 du PLU qui les a établi (soit le 14 décembre 2023). Un seuil de 40m² de surface de plancher (ou d'emprise au sol en l'absence de décompte de surface de plancher) reste autorisé par unité foncière préexistante, pour pourvoir aux besoins d'annexes ou d'extensions qui pourraient intervenir d'ici là.

PROJETS D'ÉQUIPEMENTS

L.151-41 du CU

Le règlement graphique compte 15 emplacements réservés à la réalisation d'ouvrages ou d'espaces publics, par CAEN LA MER.

EMPLACEMENTS RÉSERVÉS POUR CRÉATION D'ESPACE PUBLIC :

- ER2 : création d'aire de stationnement ; cet espace sera aménagé à l'interface entre la partie du coteau préservée de l'urbanisation et le parc des carrières situé sur l'autre bord de la route d'Harcourt, où se croissent le réseau cyclo-pédestre structurant.
- ER4 : acquisition de la cour commune pour création d'un passage public.
- ER5 : aménagement d'un espace de loisirs ; l'acquisition de cet emplacement permettra de finaliser l'aménagement de l'île Enchantée.

- ER6 : création d'une aire de stationnement, d'un espace récréatif, d'un aménagement de sécurité et d'une voie verte. Ces emplacements permettront l'aménagement d'espaces publics pour les pratiques récréatives vers la vallée de l'Orne.
- ER9 : aménagement d'espace public devant l'église de la Basse Allemagne ; Ce projet de valorisation du parvis de la vieille Église est maintenu. Il s'inscrit dans le cadre plus large de sa revalorisation à des fins culturelles.

EMPLACEMENTS RÉSERVÉS POUR PLANTATION :

- ER12 : Plantation de haies de part et d'autre du CR102. L'objectif poursuivi est de recréer des milieux naturels propices à la biodiversité au milieu de la plaine ouverte, en valorisant le paysage aux abords de ce chemin rural qui fait partie du réseau de voies cyclo-pédestres entre Fleury-sur-Orne et Ifs (entre la voie cyclable qui longe la RD562a et la forêt d'Ifs).

EMPLACEMENTS RÉSERVÉS POUR VOIRIE :

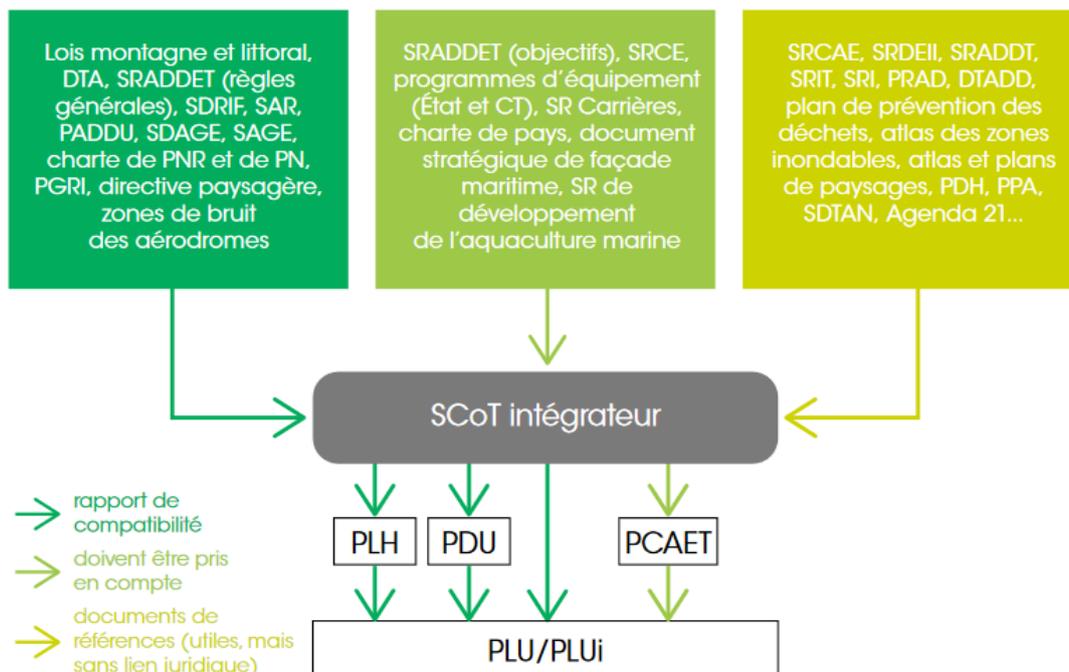
- ER1 : Fin de l'élargissement de la rue Régiment de Maisonneuve. Cet emplacement était déjà prévu par le PLU avant révision.
- ER3 : aménagement de carrefour à l'angle entre la Route d'Harcourt et le chemin de Cormelles. Il est nécessité par la création des Hauts de l'Orne.
- ER7 : élargissement du chemin du Colombier et création d'une voie verte reliant la Vieille Église (et la vallée de l'Orne par le chemin de la Vieille Église) aux quartiers de logements de la Grande rue.
- ER8 : élargissement de la rue de la Vieille Église et création d'aire de stationnement : l'aménagement de cette venelle est poursuivi.
- ER10 : élargissement de la VC 9 : l'aménagement de cette voie sur laquelle le trafic va évoluer avec l'aménagement d'un nouveau cimetière est maintenu.
- ER11 : création d'une voie cyclo-pédestre et d'aménagements paysagers en bordure du cimetière. Comme le prévoit l'aménagement du site à long terme, une liaison cyclo-pédestre est envisagée entre le quartier des terrasses et la Basse Allemagne. Cet emplacement en préserve la possibilité.
- ER13 : création d'une voie verte sur la bordure est du boulevard périphérique : elle permettra la liaison entre la voie cyclable qui longe la RD562a et la forêt d'Ifs (par le réseau programmé sur Ifs).
- ER14/ ER15 : aménagement de voies cyclo-pédestres. Ces deux emplacements permettront la création de liaisons est/ouest entre la route d'Harcourt et les urbanisations et aménagements existants (arrêt de Bus) ou programmés à ses abords et les quartiers d'habitat situés à l'ouest ou le site public.

10. Articulation du PLU avec les documents cadres

10.1. Compatibilité du PLU avec le SCoT de CAEN METROPOLE

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

Le PLU justifie donc ses dispositions par rapport à ce document, et non plus par rapport à ceux déjà pris en compte par le SCOT.



Le SCoT Caen Métropole en vigueur au moment de l'arrêt du projet du PLU de Fleury-sur-Orne est celui approuvé le 20 octobre 2011. Toutefois, ce dernier a été mis en révision le 5 juillet 2013 et arrêté le 6 mars 2019.

Comme il doit être approuvé antérieurement à la révision du PLU de Fleury-sur-Orne, le projet ci-après est justifié par rapport à ce nouveau document (dans sa version au 6 mars 2019).

Les grands axes du document d'orientation et d'objectifs du SCoT ont été pris en compte de la manière suivante : > voir tableau ci-après.

Orientations du SCoT	Prise en compte dans le PLU
L'organisation du territoire et les grands équilibres spatiaux	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de la Trame Verte et Bleue du SCoT - Protection large des berges de l'Orne - préservation d'espaces verts dans le tissu bâti - Densification / réurbanisation du tissu urbain existant (notamment au centre-ville) - Raccordement prévu par les nouveaux quartiers des Hauts de l'Orne et de l'îlot C au réseau de chaleur issu de la chaufferie bois de la Grâce de Dieu - Prise en compte des principes de bio-climatisme (> OAP)
Les conditions d'un développement maîtrisé et équilibré des fonctions urbaines	<ul style="list-style-type: none"> - Principes de mixité fonctionnelle - Principes de mutualisation des équipements - Développement d'une large accessibilité aux zones d'activité - Respect de la densité nette minimale de 35 logements construits à l'hectare (secteur couronne urbaine) ;
L'organisation et la gestion des flux	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un important réseau d'infrastructures pour les modes actifs de déplacement - Intégration des emprises nécessaires à l'extension de la ligne de tramway vers le centre-bourg et l'entrée de ville sud - Définition de nouvelles infrastructures routières support de développement urbain, à l'échelle de l'aire urbaine caennaise (PIG)
Les principes d'un aménagement durable pour produire un cadre de vie qualitatif et sain	<ul style="list-style-type: none"> - Préservation de cônes de vue sur l'église de la Basse Allemagne et la vallée de l'Orne ; - Réaménagement de la Route d'Harcourt en avenue urbaine pacifiée ; - Développement d'une trame d'espaces verts et récréatifs conjointement à la création de quartiers urbains denses ;
Les grands projets d'équipement et de service	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration de la finalisation du demi-contournement autoroutier sud de l'aire urbaine ; - Intégration de l'extension de tramway ; - Intégration de la nouvelle canalisation de gaz à haute pression ; - Intégration de l'extension du réseau de chaleur ;
Les espaces et sites à protéger	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de l'imperméabilisation des sols dans les quartiers urbanisés et à urbaniser ; - Protection de la ressource en eau ; - Protection des réservoirs de biodiversité ;
La prévention et gestion des risques naturels et technologiques et des nuisances	<ul style="list-style-type: none"> - Protection des populations face au risque d'inondation (prise en compte du PPRI / futur PPR multi-risques) - Protection des populations face aux mouvements de terrain (repérage carrières / secteur argileux) ; - Adaptation du zonage en entrée de ville pour la prise en compte du bruit des infrastructures routières ;

10.2. Compatibilité du PLU avec le SD d'accueil des Gens du Voyage 2018/2024

En compatibilité avec les obligations de CAEN LA MER et la politique communautaire de répartition des aires d'accueil, Fleury sur Orne compte depuis 2017 une aire d'accueil (ciblé par le règlement du PLU en UFG).

10.3. Compatibilité du PLU avec le PCAET

Un PCAET portant sur le territoire du SCoT est à l'étude depuis 2018. Au moment de l'approbation du PLU de Fleury-sur-Orne, il n'était pas suffisamment avancé pour pouvoir être pris en compte.

Pour autant, un ensemble de dispositions de nature à prendre en compte les enjeux énergétique et climatique ont été intégré lors de la révision :

- une vaste trame verte et récréative (pour la gestion des eaux et de la chaleur urbaine) ;
- des dispositions en faveur de la prise en compte de l'ensoleillement passif, pour le raccordement à un réseau de chaleur, pour la réduction des mobilités carbonées (nouveaux modes de déplacements ; densification, Etc.)
- des orientations (en application du SCOT révisé) pour le recours aux énergies renouvelables pour 80% des besoins des grands batiments de plus de 10 000 m2 de surface de plancher.

10.4. Compatibilité du PLU avec le PDU de CAEN LA MER

Les objectifs poursuivis par le plan d'actions du PDU 2013/2018 sont mis en œuvre dans le PLU de la façon suivante > voir tableau ci-après.

RAPPEL DES OBJECTIFS DU PLAN D' ACTIONS > PRISE EN COMPTE DANS LE PLU

action 1 / faire la ville autour des transports collectif	PADD : choix d'urbanisation et de densification du territoire OAP : réserve pour l'extension de la ligne de tramway / densification urbaine à ses abords REGT :
action 1.2 / favoriser les déplacement courts en mode actif	OAP / orientations pour un réseau de voies dédiées au mode actif + OAP de secteur
action 2.3 / faciliter l'intermodalité	OAP hauts de l'Orne
action 3.1 / encadrer le stationnement privé	OAP: mutualisation du stationnement REGT : articles 7 / Prise en compte des normes de stationnement aux abords des lignes à haut niveau de service
action 4.2 / optimiser le réseau existant	PADD / OAP : hiérarchisation du réseau viaire
action 4.3 / favoriser un usage raisonné de la voiture	REGT : articles 7 OAP : création d'une aire de covoiturage en entrée de ville PADD réservation de l'espace nécessaire à un parking relais en entrée de ville
action 5.1 / restructurer les entrées de ville	PADD / OAP / REGT : Maitrise de l'urbanisation et qualification paysagère de l'entrée de ville
action 5.2 / favoriser les modes actifs action 6.1 / devenir une agglomération accueillante pour les vélos	PADD / OAP / REGT : mise en place d'un réseau cyclable et pédestre

partie 10 Articulation du PLU avec les documents cadres

10.5. Compatibilité du PLU avec le PLH 2019/2024 de CAEN LA MER

Le nouveau PLH de CAEN LA MER a été élaboré alors que les études de révision du PLU étaient déjà en cours.

Le PLH 2019/2024 a été arrêté le 23 mai 2019.

Le PLU est compatible avec ses dispositions :

- les densités résidentielles minimales prescrites sont égales ou supérieures à celles prévues par le PLH,
- les dispositions retenues pour la typologie des parcs de logements sont intégrées aux OAP,
- le phasage de l'urbanisation projeté par les OAP prend en compte les temps de mise en œuvre entre l'autorisation (gérée par le PLU) et la livraison (encadrée par le PLH), soit environ 3 ans.

Orientations du PLH	Règle de densité
<p>ORIENTATION 1 : Inscrire ce PLH dans une démarche prospective en matière de production de logements</p> <p>ORIENTATION 2 : Veiller à l'attractivité et à la qualité des parcs existants</p> <p>ORIENTATION 3 : Proposer des logements adaptés aux besoins des habitants en organisant la mixité et les parcours résidentiels</p> <p>ORIENTATION 4 : Renforcer les dispositifs de gouvernance et les outils de mise en œuvre du PLH</p>	<p style="color: blue;">Densité minimale moyenne en extension urbaine et en tissu urbain existant pour toute opération de plus de 5000 m²</p> <p style="background-color: #00a0e3; color: white; text-align: center; padding: 5px;">35 logements/ha</p>

Objectifs et règles de mixité sociale dans la production neuve					Armature urbaine	Commune	Zonage	production neuve totale (2019-2024)	
Objectifs à la commune		Règles pour toute opération de plus de 1 ha (extension et tissus urbain existant)			Couronne urbaine	Fleury-sur-Orne	B1	688	115
Logement Locatif Social	Accession abordable	Part de LLS et accession abordable	Seuil minimal à respecter					au total	lgt/an
25%	15%	entre 30 et 60%	Logement Locatif Social	Accession abordable					
			au moins 20%	au moins 10%					
pour toute opération de plus de 20 logements locatifs sociaux, 30% des logements seront de type PLAI dont 50% de petits logements (T1, T2)									
La production de logement social se fera en dehors des QPV.									

11. Incidences du projet sur l'environnement et mesures associées

11.1. Introduction

L'analyse des incidences est présentée en cohérence avec la démarche itérative de l'évaluation environnementale (voir chapitre XX Méthodologie de l'évaluation environnementale). Les deux composantes du projet sont étudiées successivement :

- le PADD, qui définit les orientations générales ;
- le règlement (graphique et écrit) ainsi que les OAP, qui constituent l'application des orientations du PADD.

Pour faciliter la compréhension des incidences du projet, ces dernières sont exposées au regard des grands enjeux propres à la commune de Fleury-sur-Orne, en particulier :

- Milieux naturels et trame verte et bleue :
 - Préservation du réservoir de biodiversité des marais de Fleury ;
 - Intérêt écologique des anciennes carrières (Carrière Charlemagne) ;
- Ressources naturelles :
 - Périmètre de protection de la prise d'eau sur l'Orne ;
 - Activités agricoles ;
- Risques naturels :
 - Risques de mouvements de terrain sur le coteau et au niveau des anciennes carrières ;
 - Risques d'inondation et de ruissellements ;
- Risques technologiques, nuisances et pollutions :
 - Infrastructures de réseaux (lignes électriques haute tension et transport de gaz haute pression) ;
 - Zone de bruit autour des grands axes routiers ;
- Cadre de vie :
 - Aménagement des franges urbaines ; liens avec les espaces naturels environnants ;
 - Aménagement de la traversée de ville (avenue d'Harcourt) ;
- Gestion économe du territoire :
 - Projets de réurbanisation pour plus d'intensité urbaine ;
 - Projet d'urbanisation à densité maîtrisée ;
 - Favoriser les déplacements sans voiture et réduire à long terme l'espace lié au stationnement automobile ;

11.2. Incidences du PADD

Le tableau qui suit reprend les principales orientations du PADD et qualifie leur degré d'incidences sur l'environnement :

Incidences positives	Incidences neutres	Incidences négatives
----------------------	--------------------	----------------------

Les principales raisons justifiant ces niveaux d'incidences sont indiquées.

Cette analyse globale est précisée dans la suite du chapitre Incidences sur l'environnement.

Orientations du PADD	Niveau d'incidence sur l'environnement
Tirer parti des atouts du « plateau sud » en y recevant des équipements et des activités d'envergure métropolitaine	<i>Implantation au plus proche de la ville-centre pour limiter les déplacements futurs</i>
Produire 200 logements et hébergements en moyenne annuelle	<i>Imperméabilisation des sols et consommation de l'espace agricole</i>
Diversifier la production et aménager des cadres de vie de qualité	<i>Densité de logement élevée</i>
Prolonger la ligne 3 du tramway	<i>Promotion des déplacements sans voiture</i>
Déployer à travers la commune un réseau cyclable et pédestre à l'échelle de l'agglomération caennaise	<i>Promotion des déplacements doux</i>
Poursuivre la mise en œuvre d'un maillage d'avenues à l'échelle de l'espace à urbaniser entre le sud et le nord de la commune	<i>Diminution des nuisances sonores aux abords de la Route d'Harcourt</i>
Réserver l'espace nécessaire au bouclage du second grand contournement routier au sud de l'agglomération caennaise	<i>Consommation de l'espace agricole si le contournement voit le jour</i>
Équiper la partie nord du territoire avec un réseau de chaleur	<i>Promotion des énergies renouvelables</i>
Poursuivre l'équipement numérique sur le territoire	
Pérenniser une trame verte et bleue qui préserve les espaces d'intérêt écologique de la vallée de l'Orne et les relie à la forêt d'Ifs	<i>Préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques</i>
Modérer la consommation de l'espace agricole et favoriser le maintien d'une agriculture péri-urbaine	<i>Densité de logement élevée et mutualisation des usages</i>
Faire de la gestion de l'eau un atout au service de la biodiversité et des cadres de vie	<i>Réduction de l'impact de l'imperméabilisation des sols</i>
Transformer la route d'Harcourt en avenue urbaine	<i>Valorisation du cadre de vie</i>
Conforter et étendre le centre-ville de Fleury-sur-Orne	<i>Rénovation urbaine</i>

11.3. Incidences du règlement et des OAP

Le projet de PLU présente deux grands types d'impacts potentiels :

- **des impacts localisés**, relatifs au changement d'occupation du sol. Il s'agit principalement des impacts du passage d'une zone agricole/naturelle en une zone urbanisable ;
- **des impacts globaux**, relatifs à l'accueil plus général de nouveaux habitants et à l'urbanisation que cela génère. Il peut s'agir de la pression exercée sur les ressources naturelles ou les pollutions engendrées par exemple.

De manière à détailler ces deux familles d'impacts, le présent chapitre s'articule autour de deux approches :

- **une approche géographique**, focalisée sur les incidences des zones urbanisables faisant l'objet d'OAP ;
- **une approche thématique**, analysant les incidences du projet de manière globale sur les différents aspects du profil environnemental.

partie 11 Incidence du projet sur l'environnement et mesures associées
11.4. Incidences par secteurs

Les secteurs concernés sont les zones faisant l'objet d'OAP sectorielles, soit :

- les Hauts de l'Orne (*ZAC en cours d'aménagement*) ;
- l'îlot C, extension sud-est du centre-ville ;
- le parc d'activité (*ZAC en cours d'aménagement*) ;
- les « Terrasses », en entrée de ville.

Les paragraphes ci-après synthétisent l'analyse portée sur chaque zone en précisant les incidences environnementales par grandes thématiques :

- les milieux naturels, notamment la trame verte et bleue ;
- les ressources naturelles (notamment ressource en eau et agriculture) ;
- l'exposition des populations aux risques naturels ;
- l'exposition des populations aux risques technologiques et à différentes nuisances, en particulier sonores ;
- les paysages et le cadre de vie.

LES HAUTS DE L'ORNE

Secteur d'environ 80 ha classé en zone « à urbaniser » (1AUa), en zone réservée au centre de maintenance du tramway (UF) et en zone récréative/paysagère (UFv).

La ZAC en cours d'urbanisation qui couvre une partie de ce secteur a fait l'objet d'un dossier de réalisation en 2013, et d'un complément d'étude d'impact en 2019.

HAUTS DE L'ORNE	Incidences environnementales	
Milieux Naturels	Modérées	Secteur en partie situé sur un réservoir de biodiversité (anciennes carrières abritant des chauves-souris en hivernage)
Ressources	Modérées	Secteur éloigné de la prise d'eau dans l'Orne Secteur en partie exploité par l'agriculture (baux agricoles temporaires dans l'attente de l'urbanisation) mais déjà classé en zone 1AU au précédent PLU
Risques naturels	Modérées	Secteur en partie situé sur un secteur de carrières souterraines
Nuisances	Faibles	Secteur très partiellement situé dans les secteurs de classement sonore du boulevard périphérique ; le développement urbain engendrera de nouvelles nuisances sonores ;
Cadre de vie	A minima	Large enveloppe paysagère de parcs en franges urbaines qui intègrent les espaces récréatifs et ceux nécessaires à la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'ensemble du secteur

MESURES E/R/C :

- » **Évitement / Réduction / Compensation** : préservation de la partie souterraine du réservoir de biodiversité (ZNIEFF 1 de la Carrière Charlemagne) et maintien de son entrée (la Tirée) ; préservation de la majeure partie du réservoir de biodiversité par un classement en zone UFv (parc des carrières) et par la protection d'une haie au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU ; élargissement du secteur de chasse utile aux populations de chauves-souris qu'abritent les anciennes carrières avec la création du futur parc urbain ; orientations pour la maîtrise de l'éclairage urbain aux abords de l'habitat des chauve-souris
- » **Évitement / Réduction** : zone de suspicion de présence de carrières souterraines en partie classée en zone UFv, peu constructible / pour la partie constructible (classement 1AUa), l'article 1AU2 fait appel à la vigilance des constructeurs ;
- » **Réduction** : secteur soumis à la zone d'application du classement sonore du boulevard périphérique en partie classé en zone UFv, dont la constructibilité est très limitée

L'ÎLOT C

Ce secteur, de près de 12 ha, est classé en zone « à urbaniser » (1AUd).

ÎLOT C		Incidences environnementales	
Milieux Naturels	A minima :	Secteur situé en dehors de la trame verte existante	
Ressources	Modérées :	Secteur éloigné de la prise d'eau / secteur en partie exploité en agriculture mais déjà classé en zone urbanisable au précédent PLU (pour partie dans la ZAC)	
Risques naturels	A minima :	Secteur situé en dehors des zones de risques	
Nuisances	Modérées :	Secteur très partiellement situé en zone d'application du classement sonore de la route d'Harcourt / proximité d'une casse automobile en activité	
Cadre de vie	A minima :	Traversée de la zone par le mail paysager reliant le parc prévu au nord / réorganisation des jardins familiaux dans la site	

MESURES E/R/C :

- » **Réduction** : l'aménagement de la route d'Harcourt en avenue urbaine et l'évolution du maillage d'avenues prévue au PADD permettront d'apaiser la circulation ;
- » **Réduction** : la casse automobile est située dans le secteur de projet destiné à l'extension du centre-ville, cette activité n'est donc pas pérenne ; avant que ce secteur ne soit ré-urbanisé, le réaménagement du chemin du stade prévoit un élargissement de l'emprise et une végétalisation qui permettront d'affaiblir les nuisances potentielles de cette activité.

LE PARC D'ACTIVITÉS

Cette ZAC, à dominante économique, a fait l'objet d'un premier dossier de réalisation en 1997. Elle est divisée en six macro-lots dont deux sont urbanisés. Les quatre autres sont soit en cours d'urbanisation, soit en projet (dont l'îlot C présenté précédemment).

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	Ressources	Risques naturels	Nuisances	Cadre de vie
A minima : secteur situé en dehors de la trame verte existante	Modérées : secteur éloigné de la prise d'eau Modérées : secteur en partie exploité en agriculture (baux agricoles temporaires dans l'attente de l'urbanisation) mais déjà classé en zone 1AU au précédent PLU	A minima : secteur situé en dehors des zones de risques	Modérées : secteur en partie situé en zone d'application du classement sonore du boulevard périphérique	Modérées : nouvelles façades urbaines à l'est de la route d'Harcourt (entrée et traversée de ville) ; maîtrise de l'urbanisation et du paysagement en entrée de ville

MESURES E/R/C :

- » **Évitement** : l'urbanisation de cette zone est destinée à accueillir des activités économiques, dont la compatibilité avec les nuisances sonores des grands axes routiers est plus importante ;

LES « TERRASSES »

Ce site, d'environ 10 ha, est classé en zones urbanisables (1AUb, 1AUe et 1AUev). Il termine l'urbanisation de la lisière sud de la ville, débutée à la fin des années 2000.

Incidences environnementales				
Milieux Naturels	Ressources	Risques naturels	Nuisances	Cadre de vie
A minima : secteur situé en dehors de la trame verte existante	Modérées : secteur en partie exploité en agriculture mais déjà classé en zone AU au précédent PLU / secteur très partiellement situé en périmètre de protection de captage	Faibles : secteur pour partie situé en zone d'aléa fort pour le retrait-gonflement des argiles	Modérées : secteur entièrement situé en zone d'application du classement sonore du boulevard périphérique	Modérées : localisation au niveau d'un cône de vue vers la vallée de l'Orne et l'église de la Basse Allemagne

MESURES E/R/C :

- » **Évitement** : la zone située dans le périmètre de protection du captage est classée en zone 1AUev, dont la constructibilité est limitée ;
- » **Réduction** : l'article 1AU2 fait appel à la vigilance des constructeurs pour les parcelles situées en terrain argileux ;
- » **Réduction** : l'article 1AU2 se réfère à l'arrêté préfectoral instituant le classement sonore des voies ; le zonage organise l'urbanisation en fonction des destinations pour limiter les quartiers d'habitat soumis au bruit routier ;
- » **Réduction** : l'OAP prévoit de préserver le cône de vue vers l'église de la Basse Allemagne.

11.5. Incidences thématiques

INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le projet de PLU de Fleury-sur-Orne prend en compte les milieux naturels à travers :

- la préservation des réservoirs de biodiversité par :
 - le classement en zone naturelle (N) du marais de Fleury. La limite de cette zone s'appuie sur celle de la ZNIEFF de type 2 (qui inclut la ZNIEFF de type 1 Marais de Fleury-sur-Orne) à l'exception du secteur dit « l'île enchantée », classé en zone Nv (classement qui autorise certaines constructions de petite taille) ;
 - la protection d'une grande partie des haies du marais de Fleury au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU ;
 - la protection des boisements de coteau et des massifs boisés du Bas Fleury au titre des espaces boisés classés (article L113-1 et suivants du CU) ;
 - la préservation de la Carrière Charlemagne (ZNIEFF de type 1) au sein de la ZAC Les Hauts de l'Orne (*préservation partielle, voir détails en partie « Incidences par secteurs »*)
- le projet de multiplication des corridors écologiques, comme indiqué sur le Schéma n°3 du PADD.

Les effets du projet de PLU seront, par conséquent, davantage positifs que négatifs. Les seules incidences négatives du projet résultent du classement partiel en zone 1AUa du site de la carrière Charlemagne. Cette carrière, inventoriée ZNIEFF type 1, tire son principal intérêt de son rôle de gîte d'hivernage pour des populations de chauves-souris. Elle présente un second intérêt pour ces populations, celui d'offrir des espaces de chasse au sein des friches arbustives situées dans la partie extérieure de la ZNIEFF. Le classement partiel en zone 1AUa affecte principalement ce second aspect. Néanmoins, la création d'une large zone UFv destinée à l'aménagement d'un futur

parc urbain compensera cet effet négatif en élargissant la zone de chasse potentielle pour les populations de chauves-souris.

En outre, le projet ne devrait engendrer aucun effet négatif sur les zones humides étant donnée l'absence d'extension de zone urbaine ou de zone à urbaniser dans les secteurs prédisposés à la présence de zones humides. Seule l'urbanisation existante située à l'est de la rue de Saint-André empiète sur de tels terrains.

INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES

Deux catégories de ressources naturelles sont présentes sur la commune de Fleury-sur-Orne.

RESSOURCE EN EAU POTABLE :

Une partie de la commune est couverte par le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau dans l'Orne.

Le PLU classe ces terrains en :

- zone agricole (A/Ah) : la constructibilité au sein de cette zone est très limitée pour éviter les incidences sur la ressource en eau ; elles seront donc faibles ;
- zone urbaine destinée à l'accueil d'activités économiques (UEa). Actuellement, ce secteur accueille, entre autres, deux exploitations agricoles (un maraîcher et un centre équestre). Les incidences de ce classement seront modérées sur la ressource en eau ;
- zones Nv et 1AUev, où des aménagements/constructions sont possibles mais très limités. Les incidences sur la ressource en eau sont donc faibles.

EVOLUTION DES BESOINS EN EAU POTABLE

> voir le courrier du syndicat de production et le rapport d'exploitation en annexes documentaires

L'important projet de développement urbain porté à long terme par CAEN LA MER sur la commune, suppose une évolution sensible des besoins en eau potable :

- entre 15 000 et 18 000 m3 supplémentaires par an, pour les ménages pour répondre aux besoins des 200 logements supplémentaires programmés en moyenne annuelle.
- S'y ajoute les besoins liés aux activités économiques, qui sont difficilement quantifiables, vu la grande variété d'activités pouvant être accueillies. Pour autant la probabilité d'implantation de gros consommateurs d'eau est faible vu le «fléchage» vers des bureaux et des activités de services.

Interrogé sur sa capacité à pourvoir progressivement aux besoins engendrés par le projet de PLU, le syndicat a répondu par l'affirmative, et confirmé qu'un schéma d'alimentation prospectif était programmé. Il devra prévoir l'augmentation de l'alimentation et la sécurisation de la distribution sur la commune.

L'usine de production d'eau potable de Louvigny a été mise en service en décembre 2016 et peut assurer une production de 30 000 m3 par jour. Sa production actuelle est de 22 000 m3/j, ce qui laisse suffisamment de production potentielle pour accueillir le développement de l'habitat sur Fleury-sur-Orne, vu les choix de développement urbain de CAEN LA MER.

Mesures E/R/C :

- » ÉVITEMENT : l'article 2 de chaque zone concernée rappelle la nécessité de se conformer aux dispositions de l'arrêté préfectoral relatif à la protection du captage ;
- » RÉDUCTION : les formations végétales favorables à l'épuration naturelle des eaux de ruissellement sont protégées. Il s'agit, en zone UEa, des boisements existants (protégés au titre des espaces boisés classés - article L113-1 et suivants du CU). En zone A, ce sont les haies bocagères existantes (protégées au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU).

AGRICULTURE :

Formellement, le projet de PLU présente une surface classée en zone agricole plus importante que le précédent PLU en raison :

- du passage d'une zone N à une zone A au sud du boulevard périphérique ;
- du passage d'une zone 2AU en zone A dans le secteur du Bas Fleury.

On soulignera de plus que de nombreuses zones classées en zone d'urbanisation future (et qui l'étaient déjà au précédent PLU) sont toujours exploitées en grande cultures (blé, orge, betteraves,...) avec des baux précaires. Sur le plateau, ce sont ainsi 62 ha, déclarés au registre parcellaire graphique de 2017, qui sont classés en zones UF, 1AU ou 2AU et donc

pourraient changer de vocation à échéance du PLU (et de 3 PLH, soit d'ici deux décennies).

a- dans les projets d'urbanisation en cours on dénombre :

- environ 13ha de terres exploitées en grandes cultures dans la ZAC d'activité, dont environ 6,5 sur l'ilot C
- environ 14Ha sur la ZAC d'habitat des Hauts de l'Orne et une partie des terres actuellement exploitées seront préservées pour de l'agriculture de proximité (au sein du parc des carrières);
- environ 6Ha dans le bas de fleury, sur la partie du plateau qui longe l'entrée de ville.

b- dans les zones potentiellement urbanisables mais non encore ouvertes (entre les deux ZAC) : on dénombre environ 12 ha ;

Pour autant, le projet d'urbanisation de la commune vise bien à la réduction sensible des zones agricoles exploitées à l'intérieur du boulevard périphériques de l'agglomération caennaise. Cette urbanisation n'aura, toutefois, pas de conséquence sur la pérennité des exploitations agricoles concernées, car les terres exploitées font déjà l'objet de baux précaires. Une activité agricole y est préservée dans l'attente de l'urbanisation (qui survient moins rapidement qu'imaginé initialement ...).

Elle se justifie par la situation urbaine et un projet compatible avec la protection de l'espace agricole projeté par le SCOT à l'échelle de l'aire urbaine.

On soulignera que dans le cadre de la réglementation actuelle les nouveaux projets feront l'objet de compensations agricoles. Elles sont dès à présent prévues pour la ZAC des hauts de l'Orne. Elles conduiront à la mise en place d'agriculture de proximité (serres, maraîchage, etc.) sur une partie du terrain réservé au parcs (en UFv) et que le projet d'extension de la forêt d'Ifs a été abandonné.

Concernant les sièges d'exploitation, le projet de PLU a pris en compte les besoins et attentes des exploitants agricoles avec, en particulier, la création d'une zone UEa destinée au développement d'activités liées à l'agriculture et protégées de l'habitat.

Mesures E/R/C :

- » RÉDUCTION : de façon à maintenir l'exploitation agricole des terres du plateau le plus longtemps possible, l'urbanisation se fera de manière progressive.
- » RÉDUCTION : le projet d'extension de la forêt d'Ifs porté par le précédent PLU est abandonné (il concernait près de 22ha).

INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS

Deux grandes catégories de risques naturels touchent la commune de Fleury-sur-Orne.

RISQUES LIÉS À L'EAU

La commune de Fleury-sur-Orne est concernée par plusieurs types d'aléas pouvant entraîner des inondations : débordement de l'Orne, remontée de la nappe phréatique, submersion marine (depuis l'estuaire) et ruissellements. Ces risques touchent la partie basse de la commune, c'est-à-dire le marais, et le pied de coteau.

ces secteurs sont dès à présent couverts par le PPRI de la Basse Vallée de l'Orne, qui y encadre l'urbanisation. Elles le seront prochainement (sans modification substantielle du zonage du PPRI) par le PPR multi-risques de la basse vallée de l'Orne, dont le projet de règlement est en concertation au moment de l'approbation du PLU .

Le périmètre du futur est indiqué, pour information, au règlement graphique du projet de PLU. Son projet de règlement joint aux annexes documentaires dans l'attente de son approbation. Il suppose un renforcement de la réglementation, vu la probabilité d'une légère montée des eaux sur la commune.

La lisière des zones urbaines qui bordent la route de saint André est concernée, mais aucune zone d'urbanisation future. le projet de PLU dispose une zone UGa dont le règlement ne permet pas la densification (dans les mêmes conditions que sur le reste de la commune) vu la proximité de la zone de risque, la présence d'un périmètre de protection de la ressource en eau et la capacité très limitée des voies et réseaux.

Concernant les secteurs soumis au risque de remontée de nappe phréatique, il s'agit essentiellement de la partie urbaine de Fleury-sur-Orne située en partie basse du coteau et classée en zones UE ou UG. Quelques espaces naturels (zone N) ou agricoles (zone A) sont également concernés mais aucune zone ouverte à l'urbanisation (1AU ou 2AU) ne se situe dans la zone d'aléa.

En zone N, les constructions sont interdites, d'une manière générale, ainsi que les affouillements de sol.

Enfin, en matière de ruissellement, le projet de PLU aura des incidences négatives en raison de l'imperméabilisation des sols qu'entraîne les importants programmes de constructions. Ces incidences seront plus fortes pour les zones urbanisables situées sur le coteau que pour celles du plateau.

Le PLU prend en compte ces aléas au travers des article 1 et 2 des zones UE / UG / A qui interdit la construction sur sous-sol et renvoie au règlement (en projet) du PPRM.

En ce qui concerne le ruissellement, il prévoit «un parc des étangs» au sein du projet de la ZAC des hauts de l'Orne, une maîtrise de l'imperméabilisation et la création de lisière d'urbanisation plantées sur le secteur des terrasses.

Mesures E/R/C :

- » **ÉVITEMENT** : l'essentiel des formations boisées situées sur le coteau est protégée au titre des espaces boisés classés (article L113-1 et suivants du CU). Ces boisements de pente sont favorables au ralentissement des flux d'eaux pluviales et à leur infiltration ;
- » **RÉDUCTION** : l'OAP intitulée « Des quartiers durables » projette la mise en place d'une gestion naturelle des eaux pluviales dans les futures opérations urbaines (infiltration à la parcelle, mise en place de noues, etc.) ; dès à présent le projet de ZAC prévoit la création d'un «parc des étangs» qui assurera la gestion des eaux pluviales de l'ensemble du plateau ;
- » **RÉDUCTION** : l'article 9.3 de chaque zone prévoit que soit privilégiée l'infiltration des eaux pluviales sur site plutôt que l'évacuation par des réseaux enterrés. Dans les zones basses, le long du chemin des coteaux, la limitation de la densification préserve d'une imperméabilisation trop forte, dans des secteurs où l'infiltration est potentiellement problématique.

RISQUES LIÉS AUX SOLS

La commune de Fleury-sur-Orne est concernée par plusieurs types d'aléas pouvant entraîner des mouvements de terrain : retrait-gonflement des argiles, prédispositions aux chutes de blocs (pentes fortes), prédispositions aux glissements de terrain, présence de cavités souterraines.

Ces risques touchent principalement trois secteurs de la commune :

- le coteau pentu des bords de l'Orne (chemin des coteaux) ;
- le coteau moyennement pentu et argileux traversant le centre-ville et se poursuivant vers le sud ;
- le secteur des carrières, sur le plateau.

Les incidences du projet de PLU quant à l'exposition des populations à ces risques sont modérées :

- classement en zone N du coteau pentu, à l'exception d'une bande de 15 m de profondeur longeant le chemin des coteaux, déjà partiellement urbanisée; elle est classée en zone UGcc ;
- classement du secteur des carrières essentiellement en zone UFv, mais aussi en zone UF et 2AU ;
- classement du coteau moyennement pentu en zone UGb/UGc (urbanisation existante), UFv et 1AUB/1AUC (secteur des « Terrasses »).

Mesures E/R/C :

- » **ÉVITEMENT** : les formations boisées situées sur le coteau pentu sont protégées au titre des espaces boisés classés (article L113-1 et suivants du CU). Ces boisements de pente sont favorables à la tenue du coteau ;
- » **RÉDUCTION** : l'article 2 des zones concernées fait appel à la vigilance des constructeurs pour les parcelles situées en terrain argileux et/ou concernées par d'anciennes carrières ou cavités.

INCIDENCES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

En matière d'exposition des populations à ces risques et nuisances, les incidences du PLU seront liées :

- au passage d'une canalisation de gaz et d'infrastructures électriques : le projet de PLU n'expose pas davantage la population à l'environnement de ces infrastructures qui prennent place au sud de boulevard périphérique, dans des zones classées agricoles ;
- aux nuisances sonores provenant de l'aérodrome de Caen-Carpiquet : plusieurs zones déjà urbanisées (UEa, UEb, UGc) ainsi que certaines zones urbanisables (1AUB, c, e, ev) sont concernées par la zone D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome (zone non prescriptive) ;

- aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques générées par le boulevard périphérique (RN 814) et, dans une moindre mesure, la route d'Harcourt (RD 562a), l'avenue Père Charles de Foucauld (sur le territoire de la ville de Caen) et l'avenue du Général Laperrine : le projet de PLU a pris en compte ces nuisances en créant une urbanisation progressive (aménagements paysagers au plus près du boulevard périphérique, puis zone d'activités économiques puis habitat) et en prévoyant le réaménagement de la route d'Harcourt, pour y apaiser la circulation et y réduire le bruit. En outre, l'article 2 des zones concernées (UE / UG / 1AU / A / N) rappelle la nécessité de respecter les normes d'isolement phonique en vigueur le long des grandes infrastructures routières (prise en compte de l'arrêté préfectoral classant les infrastructures bruyantes).

L'important projet d'urbanisation du plateau de Fleury-sur-Orne générera à son tour des nuisances et pollutions :

- nuisances sonores liées aux déplacements des futurs nouveaux habitants ou actifs envisagés ;
- pollution atmosphérique liées à ces mêmes déplacements ainsi qu'au chauffage des logements.

En outre, la production d'eaux usées va nettement progresser du fait de la création de ces nouveaux quartiers. Néanmoins, l'usine de traitement à laquelle ils seront raccordés (Station d'épuration du Nouveau Monde) est en capacité de recevoir cette augmentation. En effet, sa capacité nominale est de 332 000 EqH. Or, en 2017, les charges entrantes ont été de 264 000 EqH.

Mesures E/R/C :

- » RÉDUCTION : l'OAP « Mobilité durable » traduit l'ambition forte du PLU en matière de déplacements actifs (pédestre, cyclable) et la prise en compte de l'extension de la ligne de tramway. Cette OAP vise une diminution du recours à la voiture (et du taux d'équipement des ménages) et, par conséquent, à la réduction des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques, qui seraient sinon attendues (toutes choses égales par ailleurs) ; elle prévoit aussi une hiérarchisation des trafics routiers dans la commune de façon à les adapter aux infrastructures existantes et à leur cappactiés.
- » RÉDUCTION : l'OAP « Des quartiers durables » impose une conception bioclimatique des logements à venir (notamment par une étude d'ensoleillement) ce qui permettra de limiter la pollution induite par les systèmes de chauffage ; le raccordement de la ZAC des Hauts de l'Orne à la chaufferie bois de la Grâce de Dieu, équipée de systèmes de dépollution, assurera également une diminution de la pollution engendrée.

INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE CADRE DE VIE

En matière de paysage et de cadre de vie, l'important programme d'urbanisation du plateau va conduire à la disparition des paysages de cultures au nord du boulevard périphérique. Les autres unités paysagères, notamment les marais de l'Orne, seront peu impactées. Concernant les fenêtres visuelles s'ouvrant vers la vallée, la plupart se situent au sein de secteurs déjà bâtis et ne devraient pas être modifiées par le projet. Toutefois, l'une d'elle s'observe en entrée sud de la ville, où prennent place plusieurs zones 1AU. Concernant l'entrée de ville et la traversée urbaine, les incidences du PLU seront positives en raison du réaménagement de la route d'Harcourt.

Mesures E/R/C :

- » RÉDUCTION : les schémas n°3 et 4 du PADD prévoit le maintien des cônes de vue vers l'église de la Basse Allemagne et la vallée de l'Orne ;
- » RÉDUCTION : la création de plantation (haies) en bordure des chemins de plaine projetés au sud du boulevard périphérique cloisonnera un peu plus le paysage réduisant les vues sur et depuis les grands axes routiers.
- » COMPENSATION : les projets d'urbanisation du plateau prévoient une large place aux aménagements paysagers (futur parc, coulée verte, étangs) ainsi que le traitement des franges urbaines (zones 1AUev et UFv) et la plantation de haies dans la zone agricole en bordure des chemins existant ou à créer.

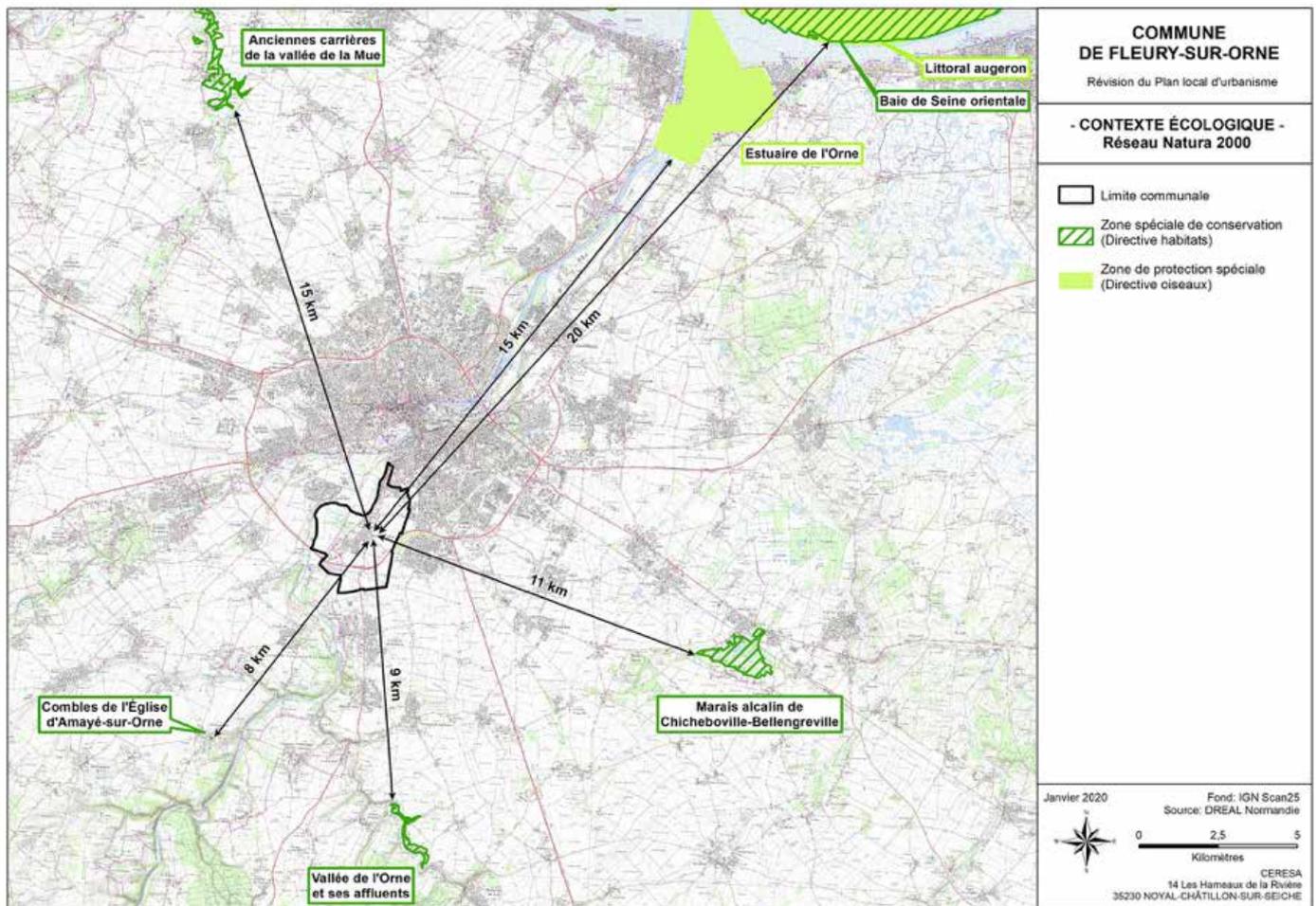
12. Incidence du projet sur le réseau NATURA 2000

Le territoire de Fleury-sur-Orne n'est directement concerné par aucun site d'importance communautaire. Cependant dans un rayon d'une trentaine de kilomètres, plusieurs sites Natura 2000 sont présents, en premier lieu les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- FR2502017 – « Combles de l'église d'Amayé-sur-Orne », situé à 8 km au sud-ouest du bourg de Fleury-sur-Orne ;
- FR2502004 – « Anciennes carrières de la vallée de la Mue », », situé à environ 15 km au nord-ouest du bourg de Fleury-sur-Orne ;
- FR2500091 – « Vallée de l'Orne et ses affluents » situé à 9 km au sud du bourg de Fleury-sur-Orne ;
- FR2502021 – « Baie de Seine orientale » situé à 18 km au nord-ouest du bourg de Fleury-sur-Orne ;
- FR2502004 – « Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville », », situé à environ 11 km à l'est du bourg de Fleury-sur-Orne.

A cette liste s'ajoutent deux Zones de Protection Spéciales (ZPS) :

- FR2512001 – « Littoral augeron », », situé à environ 20 km au nord-ouest du bourg de Fleury-sur-Orne ;
- FR2510059 – « Estuaire de l'Orne », », situé à environ 18 km au nord-ouest du bourg de Fleury-sur-Orne.



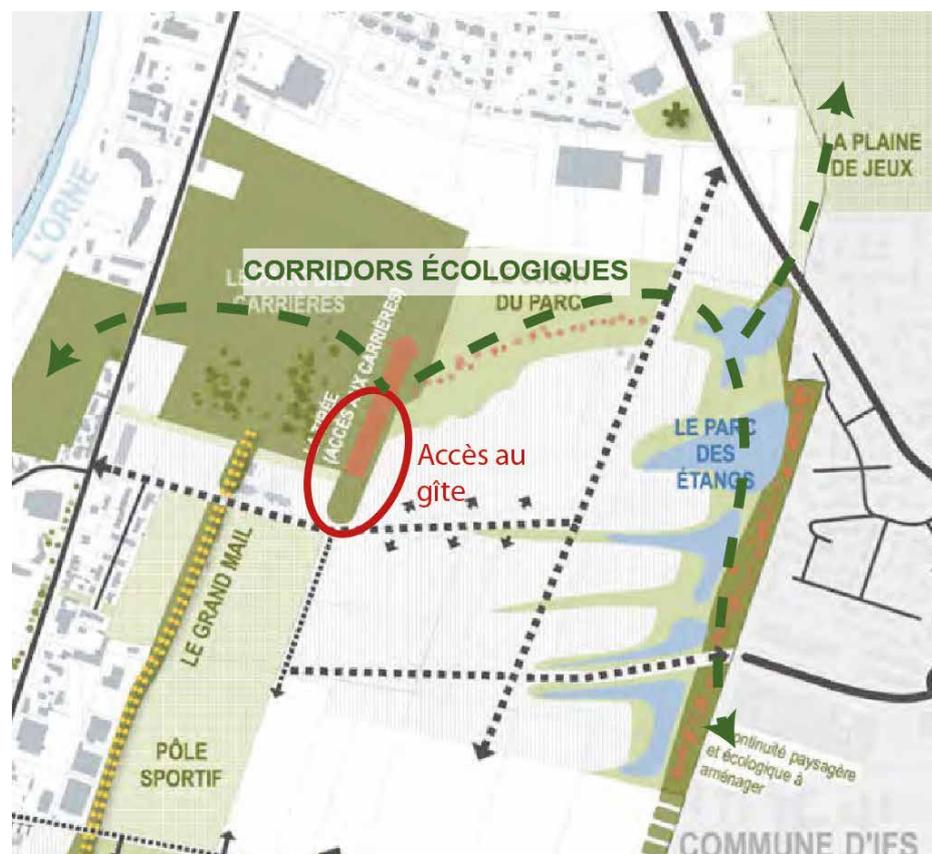
L'analyse des incidences, au regard de ces sites, ne porte que sur d'éventuels impacts indirects. Ces impacts indirects peuvent s'expliquer :

- par perturbation de composantes écologiques pouvant influencer l'état de conservation des habitats (impact indirect sur la qualité de l'eau par exemple),
- par modification des milieux susceptibles d'être exploités par les espèces d'intérêt communautaire recensées sur les sites Natura 2000 (risque de dégradation de territoires de chasse ou d'accueil pour les chauves-souris par exemple).

Concernant le site des combles de l'Église d'Amayé-sur-Orne, ce dernier accueille une colonie de reproduction de grands murins, des liens sont donc possibles avec le site de repos de la carrière Charlemagne, présent sur la commune de Fleury-sur-Orne. Ces deux sites étant relativement proches, des échanges sont possibles. De plus, le corridor naturel de la vallée de l'Orne est fonctionnel et peut assurer ces échanges.

Le projet de PLU de Fleury-sur-Orne aura des incidences positives sur les échanges entre ces sites grâce au renforcement du corridor écologique reliant le site de la carrière Charlemagne à la vallée de l'Orne :

- création d'un grand parc urbain (zone UFv du plateau), en lieu et place de labours, qui offrira des territoires de chasse favorables aux chauves-souris (amélioration des habitats au regard de l'état actuel). L'OAP précise la superficie et la localisation de ce parc et apporte des prescriptions concernant l'éclairage, au regard du dérangement potentiel vis-à-vis des chauves-souris ;
- protection des boisements de coteau au titre des espaces boisés classés (article L113-1 et suivants du CU),
- protection des haies du marais de Fleury au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU.



Les anciennes carrières de la vallée de la Mue peuvent aussi connaître des échanges de chauves-souris avec la commune de Fleury-sur-Orne, même si les corridors entre les deux sites semblent quasi-inexistants (zones d'openfields et urbanisées). Comme précédemment, la préservation des haies et boisements de la vallée de l'Orne par le projet de PLU aura des incidences positives sur ces échanges.

Concernant les sites littoraux (Estuaire de l'Orne, Littoral augeron et Baie de Seine orientale), les influences du PLU de Fleury-sur-Orne sur les espèces et habitats sont faibles, compte-tenu du poids démographique de la commune et de sa localisation en amont de l'agglomération urbaine.

Toutefois, les vastes zones urbanisables du projet auront des incidences, en matière d'imperméabilisation des sols et de production d'eaux usées. Elles seront, néanmoins, intégralement raccordées au réseau d'assainissement collectif, comme précisé à l'article 1AU9 du règlement écrit. En outre, le projet de PLU, en protégeant les marais de Fleury-sur-Orne (classement en zone N et préservation des haies et boisements), devrait éviter une dégradation de la qualité de l'eau du fleuve à partir des eaux de ruissellement.

Enfin, la vallée de l'Orne sur le territoire communal de Fleury-sur-Orne joue un rôle d'accueil et de transit pour les espèces présentes sur les sites littoraux (notamment lors des périodes de migration). Le bocage et les zones humides qui jouxtent l'Orne entrent donc dans le grand corridor qu'est cette vallée. Ainsi, la préservation des zones humides et du réseau bocager sont des composantes majeures du projet mis en œuvre dans le cadre du PLU.

Au regard des enjeux et objectifs définis pour chacun des sites Natura 2000 cités précédemment (cf. *DOCOB des sites*), le PLU ne présente pas d'incidence particulière, du fait de l'absence de lien spécifique avec les composantes écologiques ou les facteurs de dégradation identifiés dans les DOCOB.

Tableau de synthèse des objectifs identifiés dans les DOCOB et des incidences potentielles du PLU

Sites	Enjeux/objectifs définis au DOCOB	Incidences du PLU de Fleury-sur-Orne
FR2502017 – « Combles de l'église d'Amayé-sur-Orne » FR2502004 – « Anciennes carrières de la vallée de la Mue »	<ul style="list-style-type: none"> - Pérenniser la cohabitation en nettoyant les combles - Préserver la tranquillité de la population - Améliorer le travail de suivi de la colonie et l'approfondir 	Aucune incidence : absence de lien direct avec la colonie.
FR2510059 – « Estuaire de l'Orne »,	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir l'intégrité globale du site - Garantir la quiétude du site pour les oiseaux - Optimiser la gestion des zones humides pour renforcer l'accueil des oiseaux d'eau - Préserver les habitats fonctionnels des espèces d'intérêt communautaire. 	Faible incidence : faible risque de perturbation de composantes écologiques de l'Orne pouvant influencer l'état de conservation des habitats plus en aval.
FR2502021 – « Baie de Seine orientale » FR2512001 – « Littoral augeron »	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les pressions exercées sur les habitats et les espèces - Suivre les habitats et les espèces à enjeux - Soutenir les actions de communication et de sensibilisation favorables au patrimoine naturel 	Faible incidence : faible risque de perturbation de composantes écologiques de l'Orne pouvant influencer l'état de conservation des habitats plus en aval.

13. Indicateurs et modalités de suivi

Le PLU devra faire l'objet d'un suivi régulier ainsi que d'un bilan, au bout de 6 ans, pour évaluer les résultats de son application (comme le prévoit le Code de l'urbanisme) .

Pour procéder à ce suivi, le choix a été fait de s'appuyer sur un jeu restreint d'indicateurs (pertinents et faciles à établir) . Ils sont présentés dans le tableau ci-après :

OBJECTIF	INDICATEUR DE SUIVI	VALEUR CIBLE	EN CHARGE DU SUIVI	FRÉQUENCE
Aménager la route d'Harcourt en avenue urbaine	Linéaire de l'avenue aménagé Niveau sonore aux abords de l'avenue		CAEN LA MER	Tous les 3 ans
Équilibrer la production de logements	Nombre de logements autorisés / construits Typologie des logements autorisés	200 logements par an	CAEN LA MER	Tous les ans (BILAN PLH)
Déployer un réseau cyclable et piéton	Linéaire de piste cyclable créé		CAEN LA MER	Tous les 3 ans
Accueillir de nouvelles infrastructures de desserte	Nombre de places de co-voiturage / parking relais créées		CAEN LA MER	Tous les 6 ans
Développer le recours au réseau de chaleur	Nombre de logements raccordés		CAEN LA MER	Tous les 3 ans
Pérenniser la trame verte et bleue	Surface de boisements / zone agro-naturelle		CAEN LA MER	Tous les 6 ans
Modérer la consommation de l'espace	Densité moyenne des nouveaux quartiers Surface urbanisée en 1AU	35 logements par hectare	CAEN LA MER	Tous les 3 ans
Modérer la consommation de l'espace	Surface Agricole déclarée à la PAC		RGP	Tous les 3 ans
Favoriser une gestion douce des eaux pluviales	Nombre de projets mettant en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales		CAEN LA MER	Tous les 6 ans
Protéger les populations face aux risques naturels	Nombre d'incidents liés à des inondations ou mouvements de terrain		CAEN LA MER	Tous les 6 ans
Favoriser le maintien d'une agriculture péri-urbaine	Nombre d'exploitation agricole ayant leur siège dans la commune		CAEN LA MER	Tous les 6 ans

14. Méthodologie de l'évaluation environnementale

Le projet de révision du PLU de Fleury-sur-Orne n'est pas ciblé par la partie I de l'article R 122-17 du code de l'environnement imposant la réalisation d'une évaluation environnementale, mais par l'alinéa n°11 du II qui soumet le projet à un examen au cas-par-cas. Néanmoins, étant donnée le nombre de projets d'envergure, CAEN LA MER a fait le choix d'appliquer dès sa prise de compétence une démarche d'évaluation environnementale. Elle a été conduite parallèlement aux études d'urbanisme par le bureau d'études chargé des questions écologiques et paysagères.

Les grandes étapes de la méthode mise en œuvre sont décrites ci-après.

UN TRAVAIL DE SENSIBILISATION DES ÉLUS PRÉALABLE AU PADD

L'élaboration du PLU a été l'occasion de sensibiliser les élus à la prise en compte de différentes problématiques environnementales. Ainsi, suite au travail de bibliographie et de terrain réalisé pour l'état initial de l'environnement, un atelier thématique, portant notamment sur la prise en compte de la trame verte et bleue mais aussi sur les risques ou le cadre de vie, a été animé. Cet atelier a été l'occasion d'échanger avec les élus et les techniciens présents sur l'analyse de l'état initial et sur les enjeux perçus par l'équipe-projet.

UN REGARD CROISÉ SUR LES ÉVOLUTIONS DU PROJET

Le PADD a lancé une seconde étape de réflexion, lors de laquelle les documents élaborés par l'architecte-urbaniste en charge du projet étaient systématiquement analysés par l'équipe en charge de l'évaluation environnementale avant d'être présentés et proposés aux élus. Une succession de va-et-vient se sont ainsi déroulés de manière à ne jamais négliger les enjeux environnementaux.

UNE ANALYSE FINE DES INCIDENCES DU PROJET

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

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

Milieux Naturels	<i>L'urbanisation peut-elle générer des incidences sur la TVB ?</i>
Ressource en eau et agriculture	<i>L'urbanisation peut-elle être source de pollution pour la ressource en eau potable ? peut-elle impacter des exploitations agricoles ?</i>
Risques naturels	<i>Les futurs habitants peuvent-ils être exposés à des risques ?</i>
Nuisances	<i>Les futurs habitants peuvent-ils être exposés à des nuisances ? L'urbanisation peut-elle aggraver le niveau de risque ?</i>
Cadre de vie	<i>L'urbanisation peut-elle dégrader le grand paysage ou le cadre de vie ?</i>

Les incidences sont évaluées au travers de 4 niveaux :

- **impact « a minima »** : l'urbanisation d'une parcelle agro-naturel ne pouvant jamais être exempt de la moindre incidence, cette catégorie représente le niveau d'impact minimal ;
- **impact faible** : les conséquences de l'urbanisation auront une incidence sur l'environnement mais ne généreront pas de perturbations significatives si le règlement est correctement appliqué ;
- **impact modéré** : des dommages environnementaux pourraient être générés si aucune précaution n'est prise. La mise en œuvre de techniques appropriées et/ou de mesures d'évitement/réduction d'impact est alors nécessaire ;
- **impact fort** : des dommages environnementaux irrémédiables pourraient être générés, nécessitant des mesures de compensation.
- **une approche davantage thématique** permettant de compléter la précédente. Tous les zonages mais également toutes les règles du futur document d'urbanisme sont alors analysés au regard des enjeux environnementaux. En outre, cette approche a permis d'aborder les incidences indirectes du projet ou les incidences issues d'un effet de cumul.