

PIÈCE N°1

RAPPORT DE PRÉSENTATION



TOURVILLE SUR ODON

PLAN LOCAL D'URBANISME

APPROBATION

vu pour être annexé
à la délibération
du conseil communautaire
en date du 3 décembre 2020

le président, Joël BRUNEAU



POS élaboration
POS révision n°1
POS révision n°2

approuvée le 30 mars 1981
approuvée le 10 septembre 1985
approuvée le 27 juillet 1997



PLUi Rives de l'Odon
Modification n°1
Modification simplifiée n°2
Modification n°3

approuvée le 28 février 2008
..... 20.05/2010
..... 20.12/2012
..... 11.03/2014

1 INTRODUCTION	3
1.1 Présentation de la commune.....	3
1.2 Organisation intercommunale	3
1.3 Évolution de la planification communale.....	4
1.4 Un document qui sera compatible avec les plans et programmes suivant.....	9
2 DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	19
2.1 Profil de la population.....	19
2.2 Évolution récente du parc de logements	21
2.3 Niveau d'équipements.....	23
2.4 Économie et emplois locaux	25
3 ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	29
3.1 Données géographiques	29
3.2 Ressources environnementales.....	33
3.3 Patrimoine naturel et biodiversité.....	37
3.4 Risques, nuisances et pollutions.....	41
4 AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE	49
4.1 Structure de l'urbanisation.....	49
4.2 Patrimoine culturel	57
4.3 Modes et infrastructures de déplacement.....	59
4.4 Infrastructures et réseaux	65
4.5 Bilan de la consommation de l'espace et de la capacité de densification ou mutation des espaces urbanisés.....	67
5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC	69
5.1 Synthèse de l'état initial de l'environnement	69
5.2 Synthèse du diagnostic socio-économique.....	70
5.3 Cadre de vie et urbanisation.....	71
6 PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DES GRANDES ORIENTATIONS DU P.L.U.	73
6.1 Explication des choix retenus pour établir le P.A.D.D.	73
6.2 Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.)	77
6.3 Justification des dispositions du règlement (écrit et graphique) retenues pour la mise en œuvre du PADD.....	78
6.4 En synthèse : justification de la nécessité des règles en regard des orientations du PADD/ tableau.....	87
7 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES	89
7.1 Incidences et mesures sur l'espace agricole et la consommation de l'espace.....	89
7.2 Incidences et mesures sur les milieux et autres ressources naturels	91
7.3 Incidences et mesures sur les risques, nuisances et pollutions repérés	91
7.4 Suivi de la mise en œuvre du PLU	93

1 INTRODUCTION

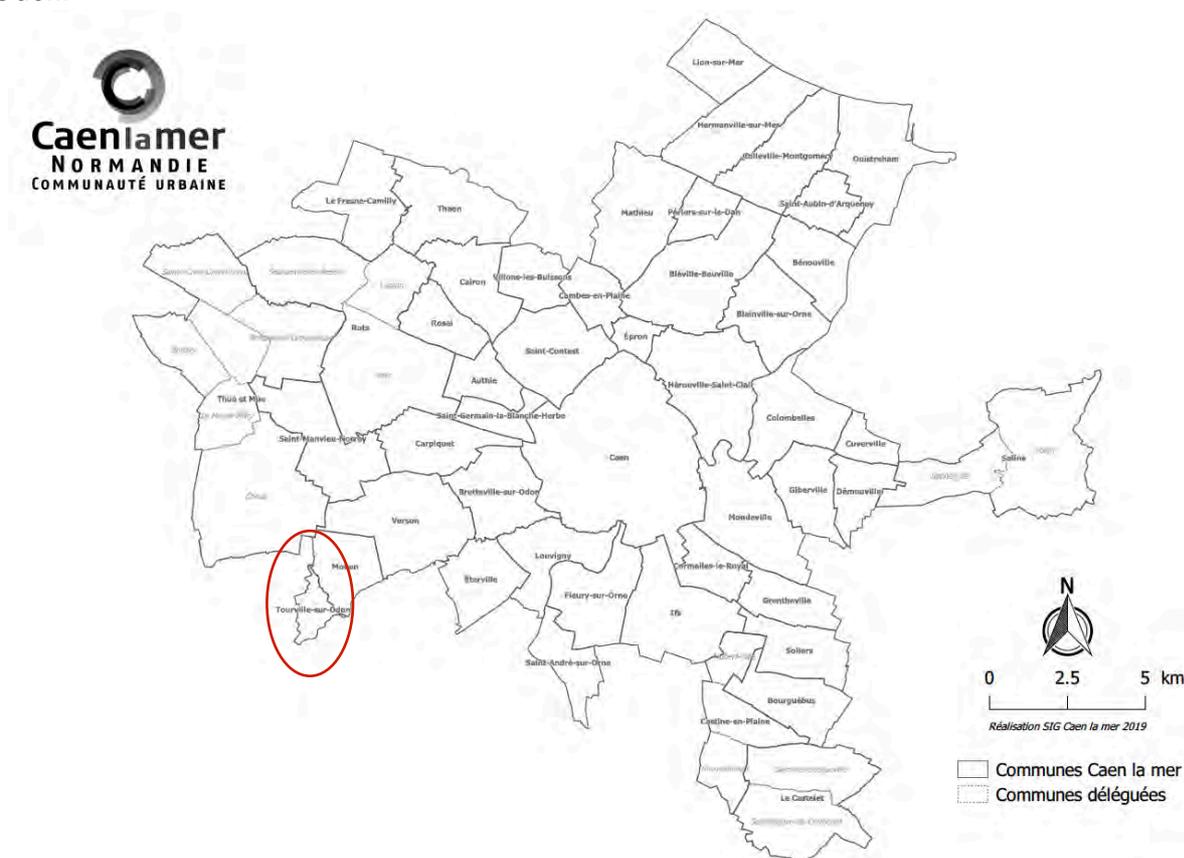
1.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

Situation

Tourville-sur-Odon est une commune périurbaine de la Communauté Urbaine de Caen la mer, située à l'ouest du territoire communautaire, au nord de la vallée de l'Odon.

Avec 170 ha, c'est l'une des plus petites communes du département. Elle accueille un peu plus d'un millier d'habitants dans deux ensembles : le Bourg, qui se déploie de part et d'autre de la Route de Bretagne (RD675) et le quartier du Val d'Odon, traversé par la RD89.

Ses communes limitrophes sont : Mouen, à l'est, Mondrainville (au nord et à l'ouest) et Baron-sur-Odon (au sud). Ces deux dernières appartiennent à la communauté de communes des Vallées de l'Orne et de l'Odon.



1.2 ORGANISATION INTERCOMMUNALE

20 décembre 1993 : Tourville-sur-Odon forme une communauté de communes, Rives de l'Odon, avec deux de ses voisines, Mouen et Verson. Elles composent un ensemble de 1 641 ha le long de la Route de Bretagne, où habitent environ 6000 habitants.

1^{er} janvier 2013 : Fusion avec Caen la mer, deux décennies plus tard.

1^{er} janvier 2017 : Caen la mer devient une communauté urbaine avec 49 communes autour de Caen.

CAEN LA MER en 2016 :

- > **Territoire** : 362,94 km² ;
- > **Population** : 265 500 habitants
- > **Emplois** : 142 200 emplois
- > **Logements** : 141 200 logements

La Communauté Urbaine dispose des compétences suivantes :

- **AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE COMMUNAUTAIRE** : Voirie et entretien d'espaces verts, Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI), Schéma de cohérence territoriale (SCoT), Opérations d'aménagements, dont la constitution de réserves ;
- **DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE** : Zones d'activités, Actions de développement économique, Soutien à la recherche et à l'enseignement supérieur ;
- **ANIMATION DU TERRITOIRE** : Promotion touristique et office de tourisme, Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels ou sportifs, déclarés d'intérêt communautaire ;
- **SERVICES D'INTÉRÊT COLLECTIF** : Eau et assainissement, Énergies, réseaux de chaleur, concession des réseaux de gaz et d'électricité, Création ou extension de cimetières et crématoriums, Collecte et gestion des déchets ménagers, Lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, Contribution à la transition énergétique ;
- **DÉPLACEMENTS ET MOBILITÉ** : Plan de déplacements urbains, Transports en commun, Mobilités douces ;
- **HABITAT ET POLITIQUE DE LA VILLE** : Programme local de l'habitat et amélioration de l'habitat, Accueil des gens du voyage, Dispositifs de développement urbain.

1.3 EVOLUTION DE LA PLANIFICATION COMMUNALE

Évolution du document de planification communale

POS initial	approuvé	30 mars 1981
Révision N°1	approuvée	10 septembre 1985
Révision N°2	approuvée	27 juillet 1997
PLUI Rives de l'Odon	approuvé	28 Février 2008
Modification N°1	approuvée	20 Mai 2010
Modification N°2 simplifiée	approuvée	20 Décembre 2012
Modification N°3	approuvée	11 Mars 2014

La commune de TOURVILLE-SUR-ODON dispose d'un document de planification (POS) depuis le début des années 80. Il a été transformé en PLUI, par la Communauté de Communes des Rives de l'Odon en 2008.

Le document, redevenu communal après l'intégration des trois communes dans CAEN LA MER, a été mis en révision en 2016, avant que CAEN LA MER ne devienne compétente pour les documents de planification, en devenant une communauté urbaine.

Les études ont été ralenties par l'attente de l'extinction des conflits juridiques.

En 2019, CAEN LA MER a délibéré pour établir un PLUI-HD sur son territoire.

Le présent PLU aura donc, a priori, une durée de vie limitée.

Bilan du PLUI de 2008

Le PLUI des Rives de l'Odon a été approuvé en 2008. Il fixait au développement de l'urbanisation six enjeux prioritaires :

- ✓ Protéger et valoriser les espaces naturels et urbains ;
- ✓ Organiser la trame viaire et les trafics routiers, développer les liaisons non automobiles ;
- ✓ Accompagner et prolonger le développement de l'activité économique ;
- ✓ Mettre en œuvre une politique d'évolution du logement pour un accueil équilibré de la population ;
- ✓ Gérer spatialement cette évolution démographique ;
- ✓ Prévoir l'incidence sur les équipements publics de cette évolution.

Contenu de la modification n°1 du PLU

La modification n°1 du PLU a conduit à :

- ✓ préciser les conditions d'ouverture à l'urbanisation d'une partie des zones AU ;
- ✓ adapter diverses règles relatives notamment aux abris de jardin, aux distances par rapport aux limites séparatives, etc.

Contenu de la modification n°2 du PLU

La modification n°2 du PLU a conduit à :

- ✓ réserver un espace pour permettre la liaison entre le terrain d'évolution et l'espace détente au Nord du lotissement du Val d'Odon ;
- ✓ redéfinir les orientations d'aménagement et le règlement concernant la zone UEs.

Contenu de la modification n°3 du PLU

La modification n°3 du PLU a eu pour objet :

- La modification du règlement concernant la zone agricole située au centre du bourg (accueillant l'exploitation agricole Duchemin) et cela en vue de répondre à plusieurs objectifs :
 - ✓ L'adaptation du règlement et de la zone au contexte urbain ainsi qu'au PADD qui prévoyait l'extension de l'urbanisation à l'ouest de la zone agricole et la préservation du patrimoine paysager et écologique communal ;
 - ✓ La prise en compte de la démarche communale qui visait à autoriser en zone A, seulement les activités liées à l'exploitation et qu'elles soient compatibles avec le cadre environnant (l'urbain existant et futur, les activités et le contexte environnemental) ;
 - ✓ La prise en compte de la démarche intercommunale qui visait à faciliter le développement des activités agricoles dans des sites adaptés (absence de proximité avec des logements et une desserte routière adaptée).
- L'élargissement du CR19 ;
- L'ajustement du périmètre de la zone 1AU bordant la rue de la 15^{ème} division écossaise. Une partie comprenant une construction agricole située au nord-est de la zone en a été soustraite.

Le projet d'urbanisation au centre de la commune a entraîné un conflit juridique entre la commune et l'entreprise Duchemin, qui s'opposait à la création d'un quartier pavillonnaire à proximité de son site d'exploitation. A l'issue du conflit juridique, la présente révision a reconsidéré le projet communal pour tenir compte des enjeux soulevés.

BILAN DES EMBLEMES RESERVES

Suite à la modification n°3, le PLU comprend 6 emplacements réservés :

- ER1 pour un espace paysager avec cheminement (1,8 ha),
- ER2 pour un espace central à vocation d'animation et de lieu de vie (2,9 ha),
- ER3 pour un chemin le long de la voie RD n°89 (115mlx5m),

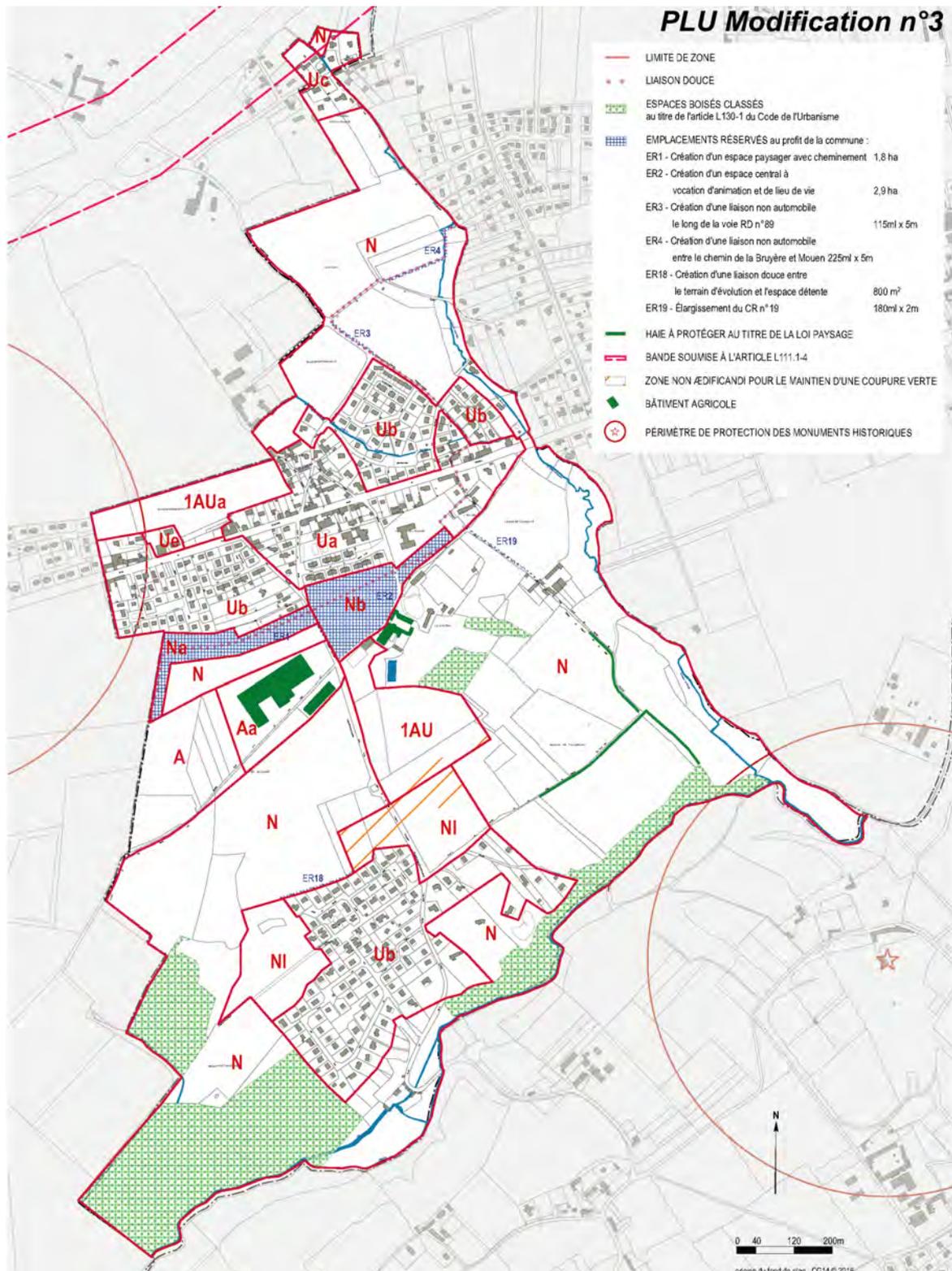
- ER4 pour un chemin entre le chemin de la Bruyère et Mouen (225mlx5m),
- ER18 pour une liaison douce entre le terrain d'évolution et l'espace détente (800m²),
- ER19 pour l'élargissement du CR n°19.

Aucun n'avait fait lieu d'acquisition lors de la mise en révision, leur opportunité a donc été revue lors des études.

Droit de Prémption Urbain (DPU)

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la communauté urbaine Caen la mer est compétente en matière de droit de préemption urbain. Le DPU sur les zones U et AU du PLU lui a donc été délégué.

Règlement graphique / PLU Modification N°3



Un nouveau document d'urbanisme dans un nouveau cadre réglementaire

Cette révision s'inscrit dans le cadre réglementaire des dernières lois d'aménagement qui ont profondément modifié le code de l'urbanisme : ENE/Engagement National pour l'Environnement (dite la loi Grenelle II) et ALUR/Accès au Logement et Urbanisme Rénové, qui a renforcé les objectifs de protection de la biodiversité, de lutte contre l'étalement urbain, de densification des espaces urbanisés et d'utilisation des énergies renouvelables.

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, la lutte contre l'étalement urbain ;

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

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

e) Les besoins en matière de mobilité ;

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

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

4) La sécurité et la salubrité publiques ;

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

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

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

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

Objectifs de la révision du PLU

La révision du PLAN LOCAL D'URBANISME permettra :

- ✓ d'actualiser et d'intégrer, dans le document de planification communal, les évolutions récentes de la réglementation ;
- ✓ de réfléchir sur l'opportunité de définir de nouveaux secteurs à urbaniser en cohérence avec les objectifs du Plan Local de l'Habitat de CAEN LA MER en application ;
- ✓ d'envisager l'évolution des services collectifs, équipements et espaces publics en conséquence ;
- ✓ de mener une réflexion sur les déplacements, notamment actifs, au sein du territoire communal ;

- ✓ de prendre en compte la Trame Verte et Bleue du SCOT et protéger les espaces naturels du territoire notamment les vallées du Salbey et de l'Odon, mais également les espaces boisés et classés et les haies ;
- ✓ de préserver les éléments majeurs du patrimoine bâti ;
- ✓ de prendre en compte les risques et nuisances et les incidences sur la santé, dans les choix du projet d'urbanisation et d'aménagement du territoire communal ;
- ✓ d'établir un équilibre durable entre l'activité agricole, la protection de l'environnement et la préservation de la qualité du cadre de vie des habitants.

La révision du projet d'aménagement et d'urbanisation a été étudiée en concertation avec la population et les personnes publiques. Elle a donné lieu à de nombreux échanges sur les objectifs poursuivis et leurs mises en œuvre, grâce à des réunions publiques et des expositions, au fil de l'avancement des études.

1.4 UN DOCUMENT QUI SERA COMPATIBLE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES SUIVANTS

Le S.Co.T. de CAEN MÉTROPOLE

La commune est comprise dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territorial (S.Co.T.) de Caen Normandie Métropole qui couvre l'essentiel de l'aire urbaine de Caen. Approuvé le 20 octobre 2011, il a été mis en révision en 2013. Celle-ci a été approuvée le 18 octobre 2019.

C'est un SCOT dit "intégrateur" c'est-à-dire que le PLU doit justifier de sa compatibilité avec ses orientations, sans justifier de cette même compatibilité avec les plans et programmes avec lesquels le SCOT est lui-même compatible.

L'ambition du PADD

« Assurer un rôle actif dans l'armature urbaine structurante du Nord Ouest européen ».

Elle se décline autour de trois volontés :

- La compétitivité économique comme préalable ;
- L'éco-responsabilité au cœur du projet ;
- L'hospitalité urbaine et la qualité de vie, atouts de l'attractivité et fondements de la cohésion sociale.

Principales orientations d'aménagement concernant TOURVILLE-SUR-ODON

Le S.Co.T. de Caen Métropole prévoit " Un développement urbain polarisé fondé sur une armature urbaine hiérarchisée". Il classe Tourville-sur-Odon dans la "couronne périurbaine proche".

La couronne périurbaine de Caen-Métropole comprend des communes, dont le niveau de population et d'équipement, ainsi que la proximité avec l'agglomération caennaise permet d'envisager un développement plus soutenu que celui des communes rurales. Le Document d'Orientations Générales précise (page 11) :

" La couronne périurbaine proche de Caen-Métropole comprend 15 communes, dont le niveau de population et d'équipement, ainsi que la proximité avec l'agglomération permettent d'envisager un développement plus soutenu que celui des communes périurbaines ou rurales. Ce développement sera de type résidentiel et devra répondre aux objectifs de densité et de mixité définis aux points 1.5 et 2.5 du présent document.

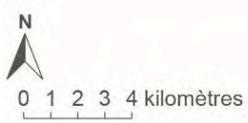
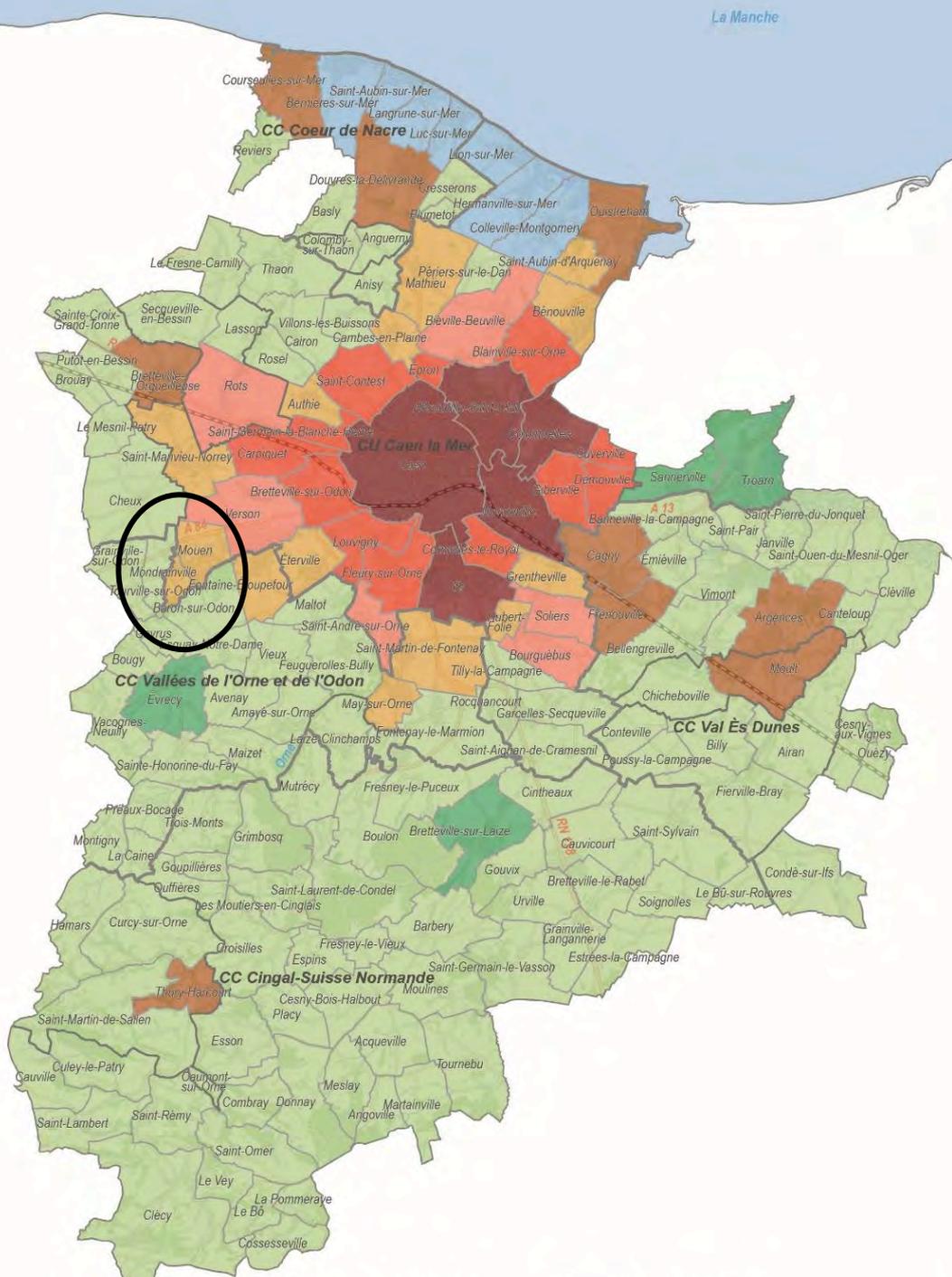
Constituée de villages anciens ayant connu une phase intense de périurbanisation (majoritairement pavillonnaire) au cours des trente dernières années, cette couronne doit engager une mutation vers une organisation plus urbaine de son espace : plus forte densité, plus grande compacité et mixités sociale et fonctionnelle devront désormais s'y développer.

Leurs tissus urbains, généralement récents et souvent de type pavillonnaire, présentent une grande rigidité. Il apparaît que l'intensification et le renouvellement urbain seront plus difficiles dans les communes de cette couronne même si, cependant, ils devront être privilégiés autant que possible. Elles n'ont pas vocation à accueillir de nouveaux services ou équipements polarisants.

Généralement situées à l'interface entre espaces agricoles et zone agglomérée, les communes de la couronne périurbaine proche devront assurer une gestion économe et raisonnée de leurs extensions. Elles devront gérer, avec discernement et en partenariat avec la profession agricole, les espaces de contact entre zones urbanisées et terres agricoles exploitées ; l'objectif étant de ne pas mettre en péril l'activité agricole tout en favorisant une cohabitation harmonieuse entre agriculture et fonctions urbaines.

En situation de cohabitation problématique, en particulier en raison de terres difficilement exploitables pour l'agriculture conventionnelle, en raison aussi d'un trop fort morcellement et d'une configuration inadaptée des parcelles, le SCoT préconise alors le développement d'une agriculture tournée vers les circuits courts et la satisfaction d'une demande locale, par exemple en produits maraîchers. Une telle évolution des pratiques agricoles sera valorisée par un partenariat étroit avec les agriculteurs."

Typologie des communes (avec les communes historiques)

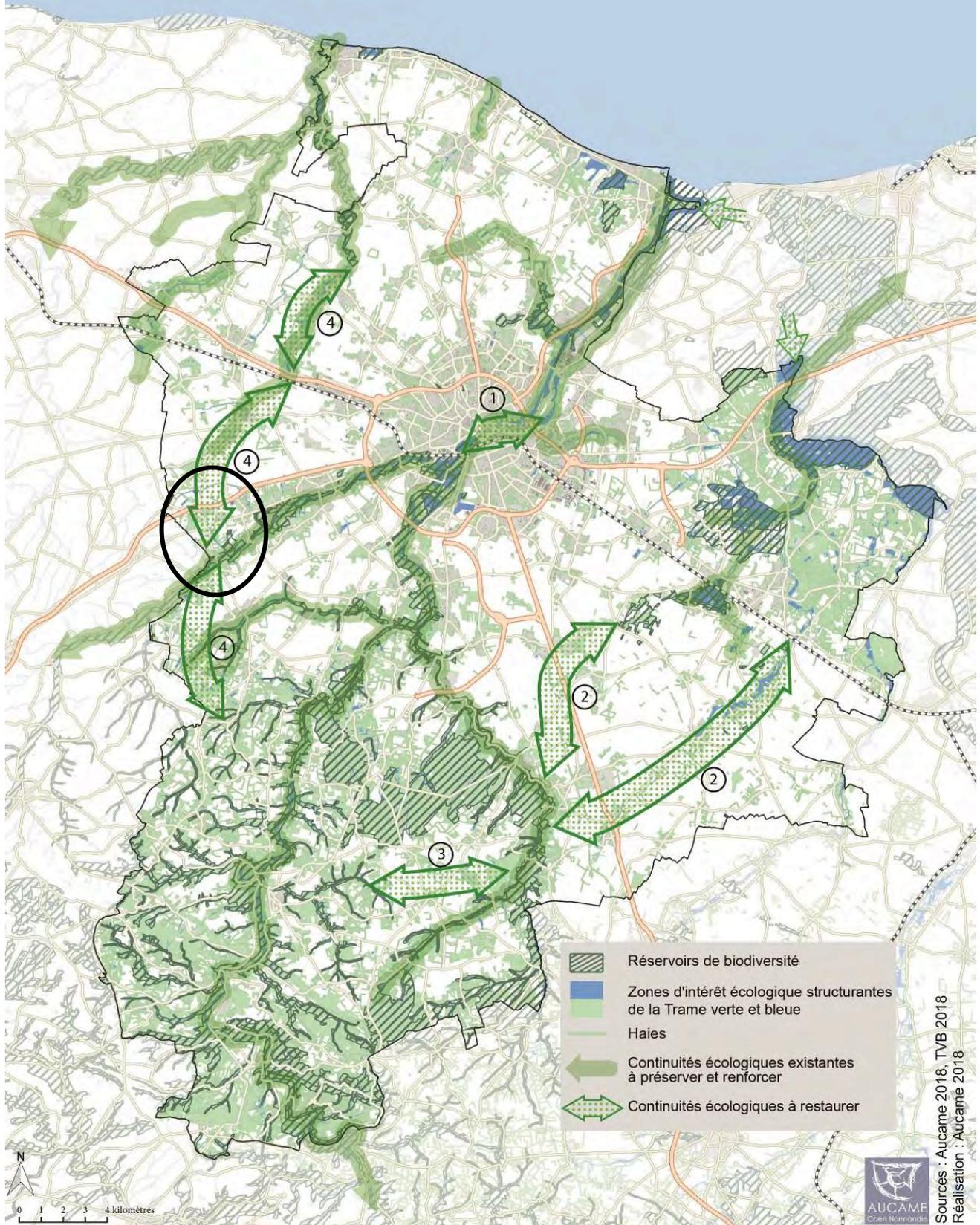


- | | |
|---|--|
| Centre urbain métropolitain | Pôle principal |
| Couronne urbaine | Pôle relais |
| Pôle de proximité d'agglomération | Espace rural ou périurbain |
| Couronne périurbaine proche | Commune côtière |



Sources : Aucame 2018
Réalisation : Aucame 2018

La Trame verte et bleue



Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de CAEN LA MER

La communauté de communes des Rives de l'Odon s'était dotée d'un PLH (2010-2015) dont les dispositions ont été prorogées par Caen la mer, jusqu'à l'adoption du PLH 2019/2024 en janvier 2020.

LE PLH DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES RIVES DE L'ODON

Rappels de ses principales conclusions de l'État des lieux :

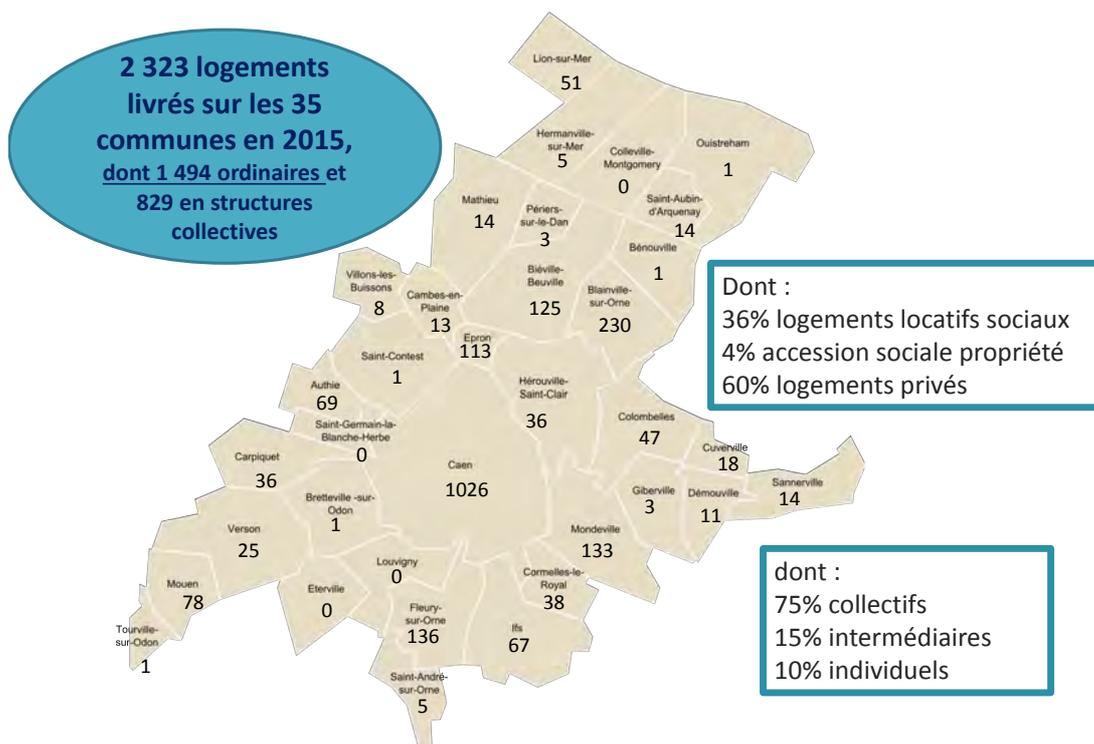
- Un ralentissement de la croissance démographique ;
- Une population majoritairement jeune mais dont une partie est vieillissante ;
- Un pôle d'emplois vecteur d'attractivité ;
- Un parc comprenant une part importante de propriétaires => faible part de l'accession pour les jeunes ménages ;
- Un rythme constant de la construction depuis 1990 ;
- Une offre locative sociale inférieure à la demande.

Enjeux pour le développement du territoire :

- Le vieillissement de la population risque d'impacter le devenir de certains équipements (scolaires) ;
- Le renouvellement de la population est réduit du fait des caractéristiques du parc de logements ;
=> Population vieillissante occupant à long terme : peu de place pour de nouveaux ménages,
=> Peu de petits logements à loyer modéré.
- Extension programmée des zones d'activités envisagées comme une solution au vieillissement de la population => Si accompagnée par une nouvelle offre de logement susceptible d'attirer des ménages plus jeunes.

Bilan de sa mise en œuvre au 1er janvier 2017 sur les données de production de 2015 (données AUCAME)

Caen la mer à 35 communes (depuis le 1er janvier 2013)



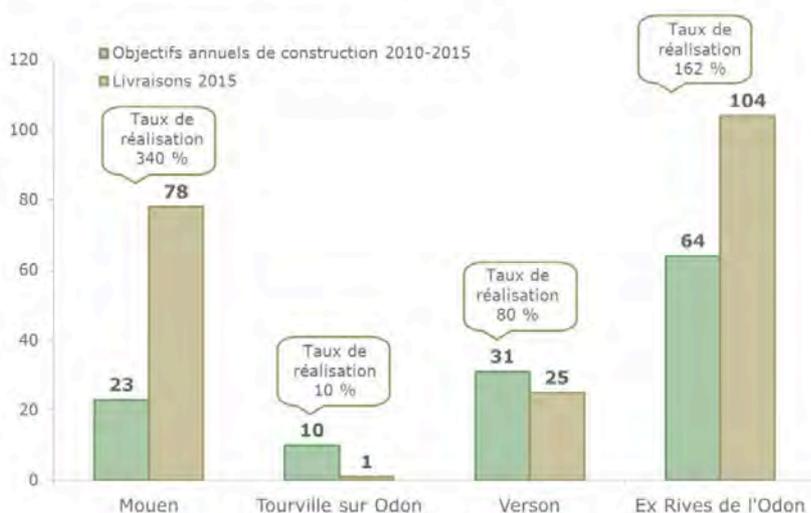
BILAN DU PLH DES RIVES DE L'ODON :

- Objectifs : 64 logements neufs par an sur les quatre communes, dont 18% de LLS ;
- Production 2015 : 164% des objectifs dont 13% de LLS ;

→ Tourville-sur-Odon reste très en deçà de ses objectifs.

Les objectifs de croissance n'ont pas été atteints, dans le temps prévu initialement ; la taille des ménages diminue, mais l'importante dynamique de l'emploi sur le secteur et le démarrage de l'Eco-quartier de Verson, l'aménagement d'un nouveau quartier sur Tourville-sur-Odon ouvrent des perspectives positives.

La production neuve : entre objectifs quantitatifs et réalisations



Taux de LLS dans les résidences principales

	Objectif PLH	Taux au 1 ^{er} janvier 2015
Mouen	8 %	0 %
Tourville/Odon	7 %	11,53 %
Verson	18 %	18,76 %

LE PLH 2019-2024 DE CAEN LA MER

adopté par le conseil communautaire le 30 janvier 2020.

" À travers ce nouveau PLH, les élus de Caen la mer souhaitent affirmer le rôle de la politique du logement pour renouer avec une croissance démographique, afin de conforter le rôle métropolitain de Caen la mer et fidéliser les ménages sur le territoire.

Pour atteindre l'objectif démographique de 275 000 habitants à l'horizon 2026, compte tenu de la baisse du nombre d'habitants par ménage, le PLH inscrit une programmation de 12 400 logements durant les 6 ans de mise en œuvre.

L'enjeu du PLH est de permettre la réalisation de cet objectif de construction, de manière équilibrée et responsable sur le territoire. Ainsi, la politique communautaire de l'habitat vise à :

- éviter une suroffre au risque de voir une concurrence s'opérer entre les logements neufs et les logements anciens,
- minimiser l'impact environnemental du logement, en réduisant la consommation d'espaces agricoles liée au développement de l'habitat et en améliorant l'efficacité énergétique des logements,
- respecter ou rétablir les grands équilibres spatiaux et sociaux du territoire,
- produire des logements qui répondent aux aspirations, aux besoins et aux capacités financières des habitants

Extrait de la notice de présentation du PLH- document AUCAME

Choix démographiques et de productions de logements du nouveau PLH

Le nouveau PLH de Caen la mer, en compatibilité avec le SCOT révisé, reprend son 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.

Après une croissance démographique moyenne de l'ordre de 0,6% par an à partir de 2014, les élus ont retenu un scénario ambitieux de "relance de l'économie" avec un objectif démographique de 275 000 habitants à l'horizon 2026, soit une croissance moyenne globale de la population de 0,36% par an.

Cette croissance conduit (vu l'hypothèse d'une baisse de la taille moyenne des ménages de 2,1 à 1,86) à la programmation d'une croissance de la production de logements établie à 12 400 logements sur 6 ans (dont 7 900 pour maintenir la population). Pour un développement durable du territoire, un objectif de 50% de la production dans le tissu urbain actuel est retenu (sachant que le renouvellement urbain et la densification dans l'existant ne peuvent s'envisager de façon identique dans chaque commune du territoire, vu les spécificités du parc de chacune).

Ainsi, le PLH, en réalisant, à une échelle pertinente (qui ne peut être une échelle communale, vu la taille des communes dans la plaine de Caen), l'étude des perspectives d'évolution de la population sur son territoire et les choix de sa croissance, fixe, pour chaque commune dont Tourville-sur-Odon, des objectifs de programmation des parcs de logements qui traduisent ses ambitions démographiques spatialement.

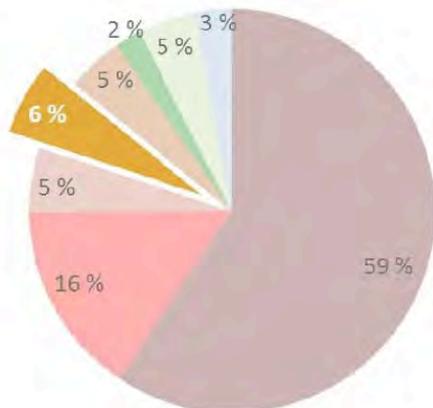
OBJECTIFS ET PROGRAMMATION du nouveau PLH pour Tourville-sur-Odon

- Production neuve : 8 logements en moyenne annuelle sur 6 ans ;
- Mixité de la programmation : au moins 10% de locatif social ou d'accession abordable ;
 - pas d'objectif en terme de locatif social ; au moins 15% d'accession abordable ;
 - pour toute opération de plus d'un hectare : au moins 10% de locatif social ou d'accession abordable ;
- Densité résidentielle minimale moyenne nette pour toute opération sur une superficie de plus 0,5ha : 20 logements par ha.

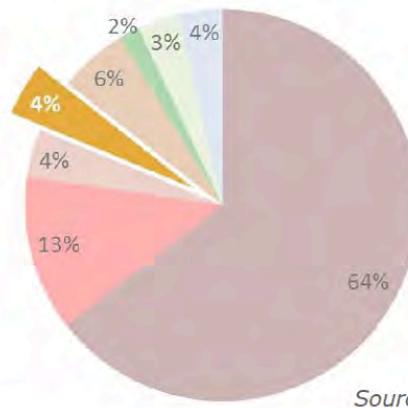
Déclinaison de l'objectif global de production à l'échelle de 58 COMMUNES

Armature urbaine	Communes	Zonage	Production neuve total (2019-2024)	
			Total	Nombre/an
couronne périurbaine proche	Authie	B2	50	8
	Bénouville	B2	144	24
	Cambes-en-Plaine	B2	108	18
	Éterville	B2	69	12
	Hubert-Folie	C	27	5
	Gretheville	C	53	9
	Mathieu	B2	101	17
	Mouen	B2	23	4
	Saint-Aubin-d'Arquenay	B2	78	13
	Saint-Manvieu-Norrey	C	66	11
	Tourville-sur-Odon	B2	47	8
	SOUS TOTAL			766

Répartition des habitants



Répartition des logements



Source : Insee 2014

Etat d'avancement, à titre indicatif, des projets recensés auprès des communes (source : Caen la mer)

	Nombre de communes	Part des logements recensés		Part des logements en cours, engagés ou phase projet
		En zone U	En zone 1AU	
Couronne périurbaine proche	11	20 %	63 %	64 %

LE PLAN DE DÉPLACEMENT URBAINS (PDU) DE CAEN LA MER – 2013-2018

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. Sa première révision a été approuvée en novembre 2013, soit antérieurement à l'intégration de la CC des Rives de Odon dans Caen la mer.

Ainsi ces dispositions ne s'appliquent pas formellement à la commune. Les plus emblématiques, pour une commune périurbaine comme Tourville-sur-Odon, sont néanmoins rappelées ci-après pour une prise en compte dans les études de révision du PLU :

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

Favoriser les déplacements courts en modes actifs :

- > Préciser, dans les documents d'urbanisme, le maillage des cheminements piétons ;
- > 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 ;
- > Assurer prioritairement la continuité et la sécurisation des itinéraires cyclables ;
- > Favoriser le vélo par rapport aux modes motorisés grâce à des aménagements spécifiques ;
- > Respecter, dans les documents d'urbanisme, les normes minimales de stationnement vélo.

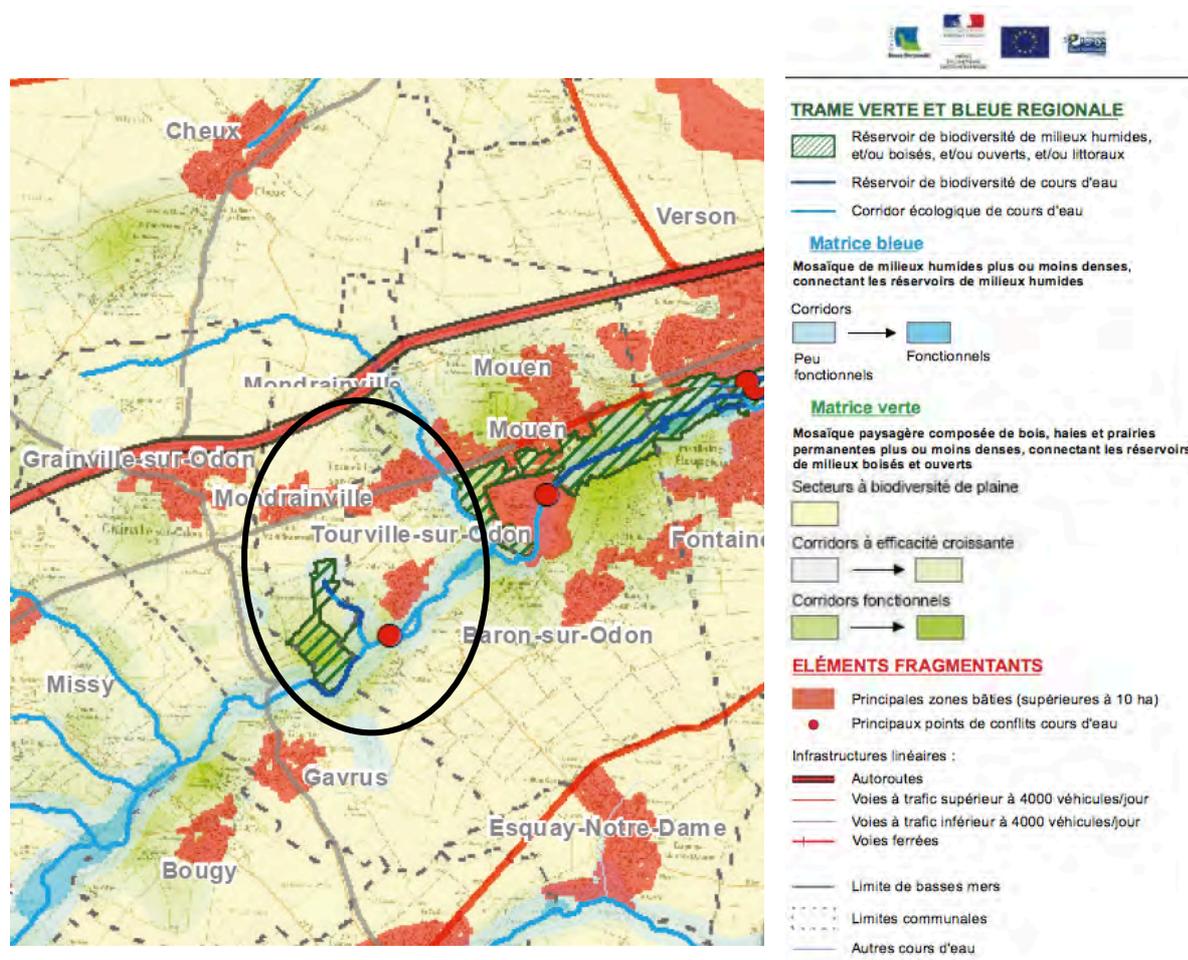
DESSERTE PAR LES BUS DE VILLE :

- > Renforcer le réseau haute fréquence et mieux identifier les bus haute fréquence, express et proximité ;
- > Expérimenter un réseau de bus de soirée et une ligne de bus de nuit ;
- > Améliorer l'accès des modes actifs aux arrêts de transports collectifs.

STATIONNEMENT :

- > Encadrer le stationnement privé en particulier aux abords des dessertes en transport en commun ;
- > Répondre à des besoins de stationnement spécifiques (personnes handicapées, ...) ;
- > Réserver des espaces de stationnement sur voirie pour les deux roues (motorisés et non motorisés).

Pour information : Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)



Après avoir identifié les composantes de la trame verte et bleue régionale, et les enjeux liés à la préservation ou la restauration de leurs continuités, le SRCE définissait un Plan d'Action Stratégique. En ce qui concerne Tourville-sur-Odon, il précisait :

- ✓ un réservoir de biodiversité, au niveau de la vallée de l'Odon (correspondant à l'espace boisé au Sud-Ouest de la commune) ;
- ✓ des corridors écologiques formés par l'Odon et ses affluents ;
- ✓ un corridor fonctionnel au niveau de la vallée de l'Odon et de la partie sud de son affluent (le Salbey) ;
- ✓ de vastes secteurs de part et d'autre de la route de Bretagne, dit "à biodiversité de plaine".

Pour information : 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.

Les principaux objectifs, en ce qui concerne les documents d'urbanisme sont les suivants :

- ne pas surexploiter la ressource en eau ; Pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec la ressource mobilisable ;
- ne pas dégrader la qualité des cours d'eau et prévenir leur eutrophisation ; Pour cela, le projet de développement de l'urbanisation doit être compatible avec les capacités d'épuration de la station d'épuration ;
- maîtriser le ruissellement sur les surfaces urbanisées et le prévenir dès que possible ; Pour cela, l'urbanisation et les conditions d'aménagement seront adaptées dans les secteurs concernés, les haies, talus et fossés pourront par exemple être préservés ou si nécessaire restaurés ;
- ne pas exposer plus de biens ou de personnes au risque d'inondation ; Pour cela, les aires de débordement 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 oeuvre des diguettes ou fascines. » ;*
- protection des zones humides et des cours d'eau, protection des cœurs de nature, etc.

2 DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Le diagnostic qui suit est établi à partir des données INSEE détaillées disponibles les plus récentes au moment des études socio-économiques, soit celles de 2013. Elles sont complétées par les données brutes de fin de recensement datant de février 2017.

2.1 PROFIL DE LA POPULATION

Évolution récente de la population

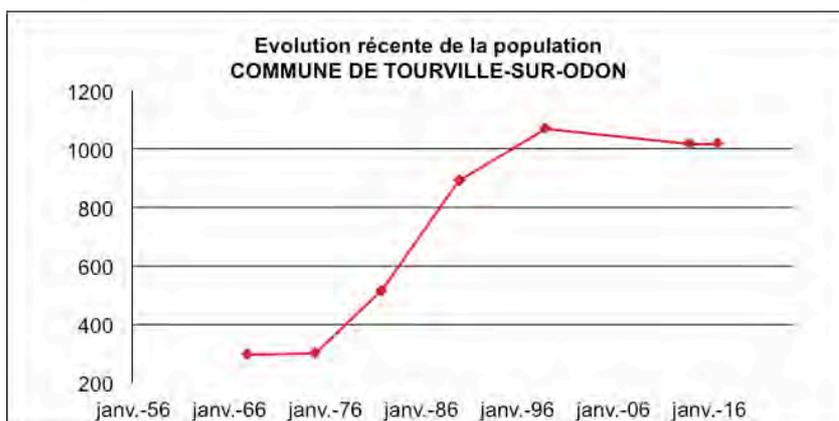
La population de Tourville-sur-Odon stagne vu le vieillissement des ménages arrivés dans les quartiers pavillonnaires construits les décennies précédentes et ce malgré l'arrivée de nouveaux ménages dans les logements du quartier résidentiel en cours de finalisation au nord-ouest du village.

	1968	1982	1990	1999	2008	2013	2017*
Population	295	515	889	1067	1139	1027	1017
Évolution moy. / par an		+16/an	+46/an	+20/an	+8/an	-22/an	+1,25/an
Taille des ménages	3,6	3,6	3,6	3,4	3	2,8	2,7
Nombre de résidences Principales	83	145	248	311	368	367	374

*Recensement effectué en février 2017.

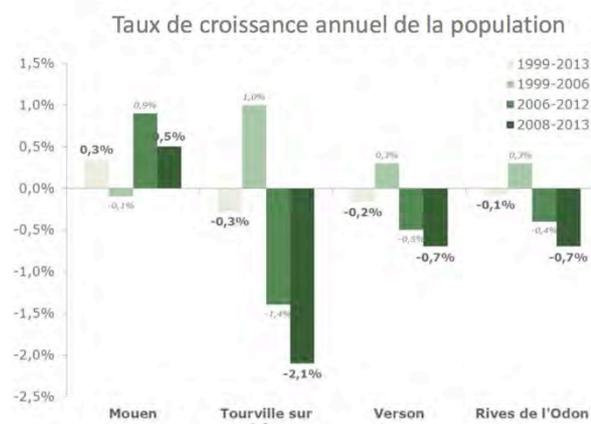
La commune a connu une croissance démographique très forte à partir des années 70, puis, à l'étroit sur son territoire communal, elle s'est réduite cette dernière décennie jusqu'à devenir négative, malgré la création d'un nouveau quartier au nord-ouest et du fait de l'abandon d'un projet prévu au centre de la commune à la suite d'un conflit juridique.

- Une première croissance pavillonnaire au début des années 70 portera la population à près de 900 habitants en 1990, soit une multiplication par trois en deux décennies ;
- La commune atteindra le millier d'habitants à la fin des années 90 et depuis sa population démographique oscille entre 1000 et 1050 habitants.



Données AUCAME

> évolution des communes de Rives de l'Odon

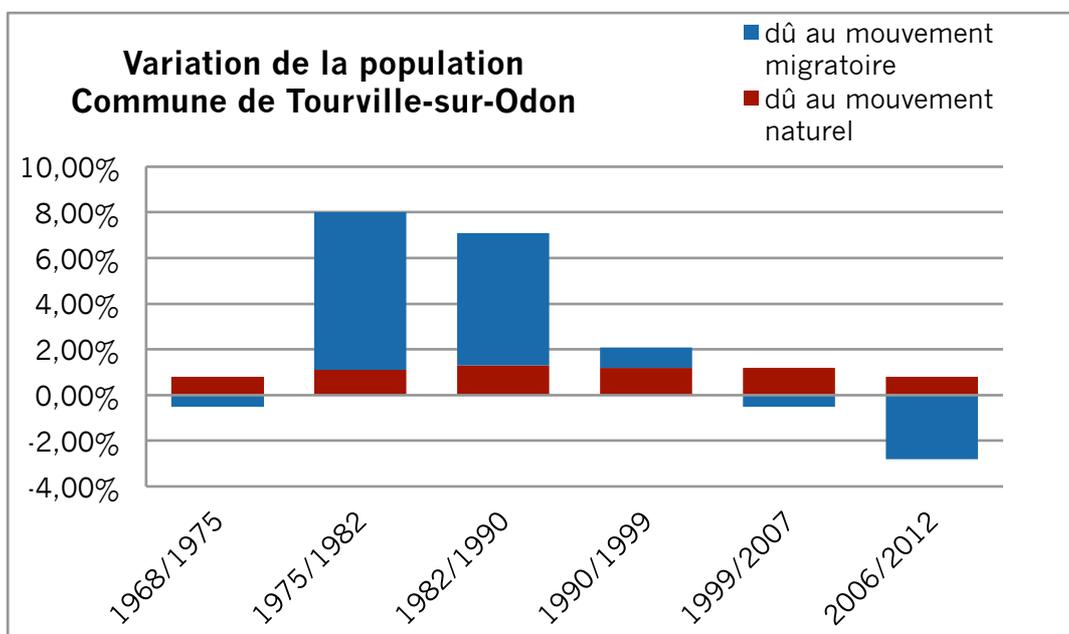


Profil de la population

Entre 2012 et 2017 le taux annuel moyen de variation de la population a été de -0,3%

Le graphique ci-dessous illustre les tendances en cours :

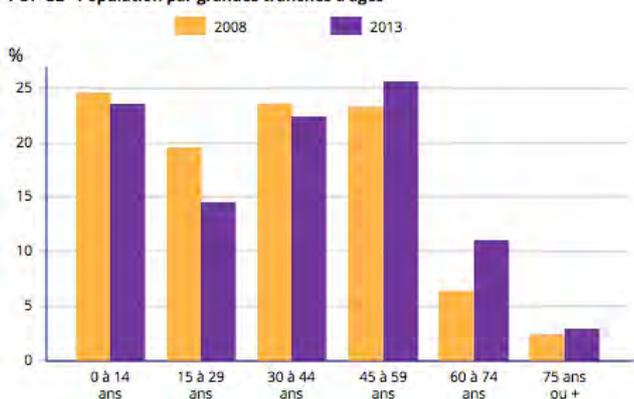
- le solde migratoire décroît ; il est négatif depuis le début des années 2000 : avec le ralentissement de la construction de logements sur la commune ; l'arrivée de population ne compense plus la baisse d'occupation dans les logements du fait du vieillissement des ménages et du départ des jeunes adultes,
- le solde naturel reste cependant positif, avec la présence de familles dans la population communale.



Du fait de la croissance pavillonnaire des dernières décennies, la structure par âge est peu équilibrée : on note la forte représentation de la classe 45/59ans (26% de la population communale) et des moins de 15ans. Les premiers formeront la population âgée de demain.

Tourville-sur-Odon

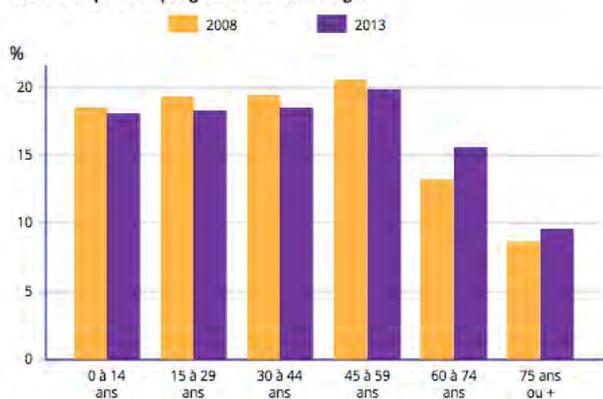
POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Calvados

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

→ 38% de la population a moins de 30 ans ;

→ Tourville-sur-Odon compte un nombre important de familles avec enfant(s) : 62% des ménages ;

→ On compte 2,3 enfants par famille.

Profil socio-économique des actifs

Vu l'âge des ménages, le taux d'activité est important : 73% des actifs de 15-64 ans ont un emploi contre un peu moins de 72% à l'échelle du département.

- 92% des actifs occupés sont des salariés ;
- 49% des actifs sont des femmes ;
- 20% des actifs ont un emploi à temps partiel ; 49% sont des femmes ;
- 11% des actifs résidants dans la commune et ayant un emploi, y travaillent (9% en 2008) ;
- Le taux de chômage reste en deçà des moyennes départementales. Fin 2013, on décompte une trentaine de personnes inscrites dont 44% de femmes.

Revenus des ménages

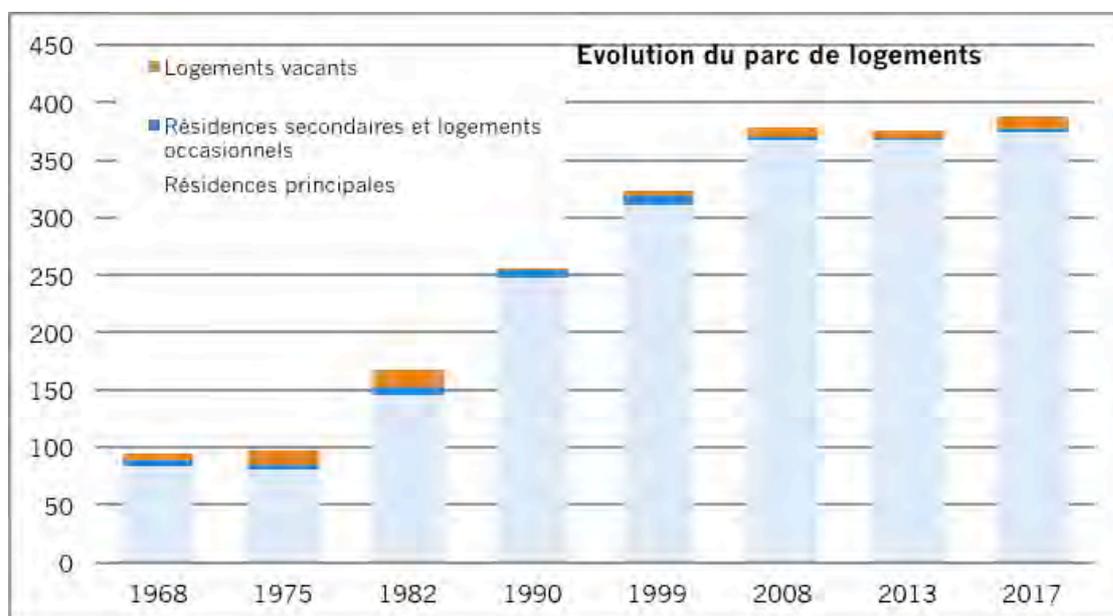
- En 2017, le revenu médian est nettement supérieur à la moyenne départementale : 23 210 € par unité de consommation.

2.2 EVOLUTION RECENTE DU PARC DE LOGEMENTS

Evolution récentes des parcs de logements

En février 2017, Tourville-sur-Odon compte 388 logements (375 en 2013), soit près de quatre fois plus qu'il y a 40 ans.

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2017
Nombre de logements	94	97	168	256	323	378	375	388
Dont :								
Résidences principales	83	81	145	248	311	368	367	374
Résidences secondaires et logements occasionnels	6	4	7	7	8	2	2	3
Logements vacants	5	12	16	1	4	8	6	11



Les parcs de logements vacants et de résidences secondaires sont de très petites tailles (respectivement 0,5% et 1,6% du total). Ils témoignent de l'importance de la demande dans ce territoire périurbain, bien desservi proche de l'agglomération caennaise et qui offre un cadre de vie de qualité.

Âge des logements

- 10% des logements datent d'avant 1945 ;
- 56% des logements ont été construits entre 1946 et 1990 ;
- 34% des logements ont été construits après 1990.

Une diminution du rythme de création de logements dans la période récente :

- + 10/an en moyenne entre 1975 et 1982 ;
- + 11/an en moyenne entre 1982 et 1990 ;
- + 7/an en moyenne entre 1990 et 1999 ;
- + 6/an en moyenne entre 1999 et 2008 ;
- ≤ 1/an depuis 2008.

PROGRAMMES DE LOGEMENTS EN COURS

- AU NORD DU VILLAGE :
 - 38 logements individuels - livraison 2017/2020 ;
 - 20 logements locatifs sociaux (8 intermédiaires / 12 individuels) - livraison 2019/2020 / INOLYA ;
 - Immeuble cœur de bourg : 6 appartements locatifs sociaux - livraison 2020 / Caen la mer Habitat ;
 -
- AU SUD-OUEST DU VILLAGE / densification rue des carrières :
 - 7 logements individuels – livraison : 2020 /2021.

Profil du parc de logements

97% des logements sont des maisons individuelles ; L'INSEE dénombrait 10 appartements en 2016.

Un parc confortable

- Les logements présentent un bon niveau de confort : l'INSEE dénombre en 2016, 6 résidences principales sans confort sanitaire minimal (sans salle de bain équipée).
- Les logements sont de grande taille (5,1 pièces en moyenne) : seulement 11% des résidences principales comptent moins de quatre pièces et 72% en comptent plus de cinq.
- 1/3 des logements sont chauffés par un chauffage électrique individuel.

Un parc de logements diversifié

- 85% des logements sont occupés par leurs propriétaires en 2016.
- 68% des ménages occupent leur logement depuis plus de 9 ans.
- La moitié du parc locatif est formé par des logements locatifs sociaux (34 logements en 2016). Appartenant à Logipays, ces logements correspondent à des maisons individuelles dont une grande partie est située sur le Val d'Odon.
- La commune compte 10 logements collectifs, route de Bretagne au niveau des commerces ; ils sont communaux.

2.3 NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS

La croissance pavillonnaire s'est accompagnée d'un développement du niveau d'équipements de la commune.

Bâtiments communaux et services publics

- Mairie ;
- Eglise de la Sainte-Trinité du XIe (fermée au public depuis 1990) et cimetière.

Petite enfance (Compétence CU Caen la mer)

- Relai d'assistantes maternelles (RAM Rives de l'Odon) : présent une fois par semaine dans la salle communale ;
- Une quinzaine d'assistantes maternelles.

Équipements scolaires

Des équipements en sous-effectif :

- Une école maternelle : 2 classes / effectif 2016 : 38 enfants ; – 1 classe fermée en 2010 ; + 1 classe supplémentaire potentielle ;
- Une école élémentaire : 3 classes / effectif 2016 : 85 élèves ; + 2 classes supplémentaires potentielles.

Services annexes : Restauration scolaire et accueil périscolaire.

Rattachement Collège : Collège Jacques Prévert à Verson.

Rattachement Lycée : Lycée Malherbe à Caen.

Équipements récréatifs, culturels et sportifs

- 1 Bibliothèque municipale ;
- 1 Salle Polyvalente (+ cuisine) / capacité 200 personnes assises (ou 240 personnes debout) ;
- 1 terrain de tennis + 1 aire de jeux (emplacement ancien terrain de tennis) ;
- 1 terrain d'évolution ;
- 1 Espace détente dit du « Val d'Odon ».

On notera que les enfants de la commune peuvent bénéficier du centre de loisirs de Verson, dans le cadre d'une convention.

Autres équipements ou services socio-sanitaires

- Foyer Martin Luther King (Maison d'enfants) : environ 10 enfants.

PROJETS

- Salle de sports ;
- City Park.



Equipements

ÉQUIPEMENTS et SERVICES PUBLICS



ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS
SUR PROPRIÉTÉS PUBLIQUES



COMMERCES / SERVICES
À LA POPULATION

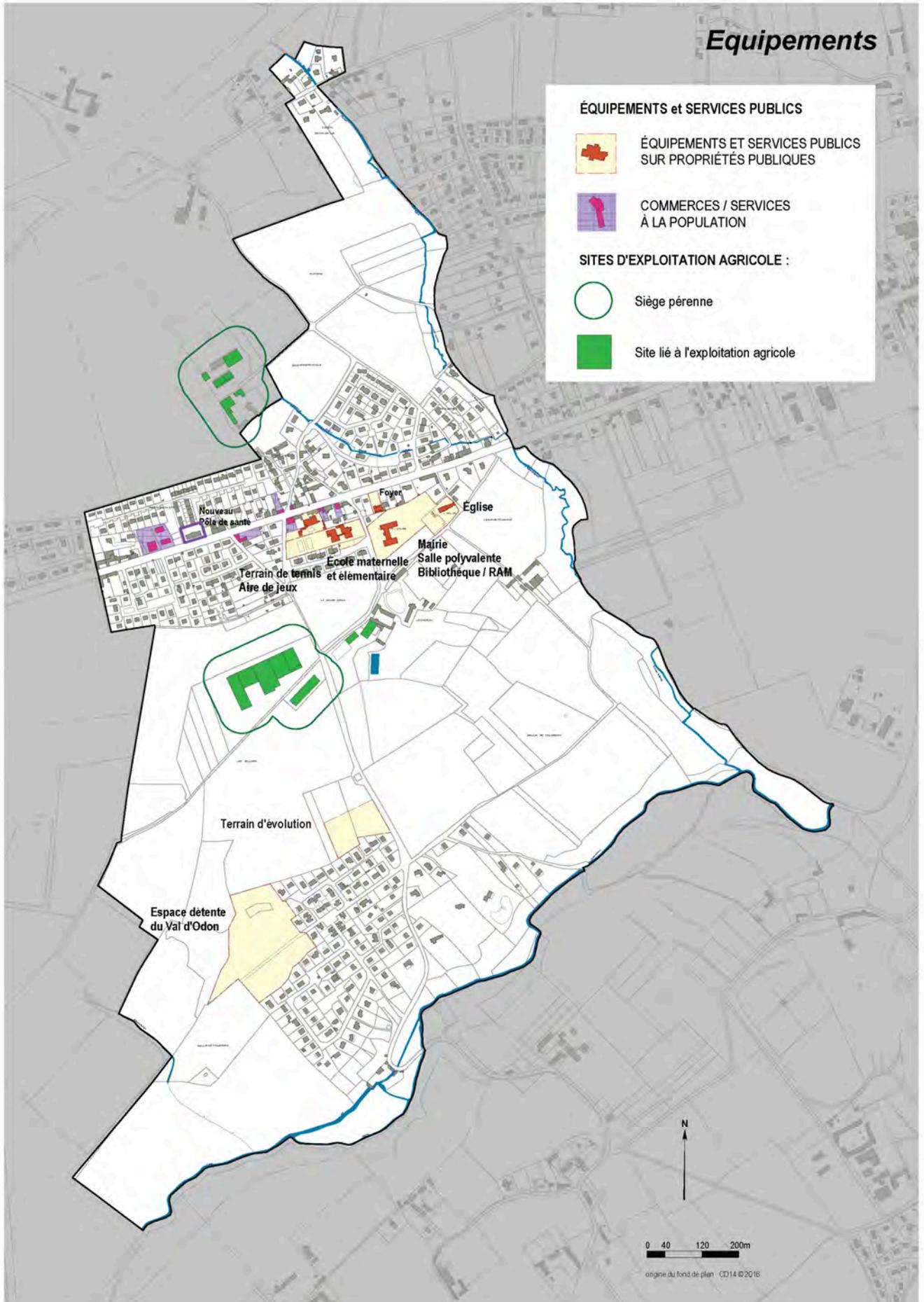
SITES D'EXPLOITATION AGRICOLE :



Siège pérenne



Site lié à l'exploitation agricole



2.4 ECONOMIE ET EMPLOIS LOCAUX

Nombre et profil des emplois

L'INSEE dénombre :

- 155 emplois sur la commune en 2017 (137 en 2008) ;
- 80,5% sont des emplois salariés ;
- La moitié correspond à des emplois féminins.

Sur les 51 établissements que compte la commune en 2015 :

- 35 ne comptent pas de salariés ;
- 15 en comptent de 1 à 9 ;
- 1 en compte plus de 20 : Groupe Duchemin.

Activités économiques

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	51	100,0	35	14	1	1	0
Agriculture, sylviculture et pêche	3	5,9	1	2	0	0	0
Industrie	2	3,9	1	1	0	0	0
Construction	4	7,8	4	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	35	68,6	25	9	0	1	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	14	27,5	10	4	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	7	13,7	4	2	1	0	0

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2019.

Agriculture > Voir 3.2 Ressources environnementales

Elle est la principale activité productive du territoire avec l'important site agricole présent au centre de la commune.

Artisanat, commerces et services de proximité

L'artisanat (dont commerces) avec 17 établissements recensés en 2019, représente environ un établissement sur trois au sein de la commune. Ce tissu se compose de trois établissements du secteur alimentaire, de huit du BTP, deux de la production et quatre de services.

Sur les cinq dernières années, le nombre d'artisans a cru de près d'un tiers.

En 2019, Tourville sur Odon a une densité artisanale de 16,7 établissements pour 1000 habitants.

En 2018, 24% des établissements artisanaux installés sur le territoire sont employeurs pour un total de 11 salariés. Ainsi, l'artisanat représente 11% de l'emploi salarié et 17% de l'emploi non salarié.

Les commerces et services de la commune sont implantés principalement de part et d'autre de la Route de Bretagne.

Commerces du bourg :

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| - 1 boulangerie ; | - 1 auto-école ; | <u>Services de santé</u> |
| - 1 boucherie ; | - Cheminées Fondis ; | - 1 pharmacie ; |
| - 1 coiffeur ; | - Tourville Auto. | - 1 cabinet infirmier. |
| - 1 bar/tabac/presse/épicerie ; | | |

Aux portes de l'agglomération caennaise, la population profite de la proximité des commerces et des zones d'activités de Verson.

BESOIN

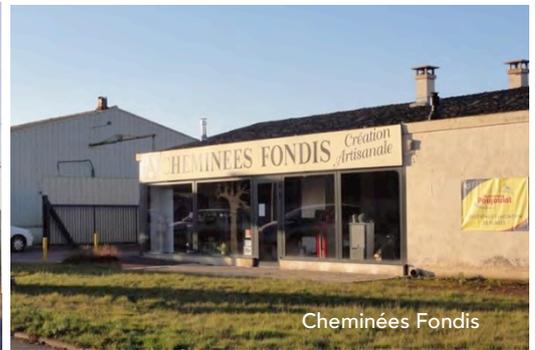
- Conforter les services et commerces au centre du bourg ;

PROJET en cours

- Centre bourg : regroupement des services médicaux (pharmacie/ médecin /cabinet infirmier).



Tourville Auto



Cheminées Fondis



Boulangerie



Bar/tabac



Coiffeur



Auto école



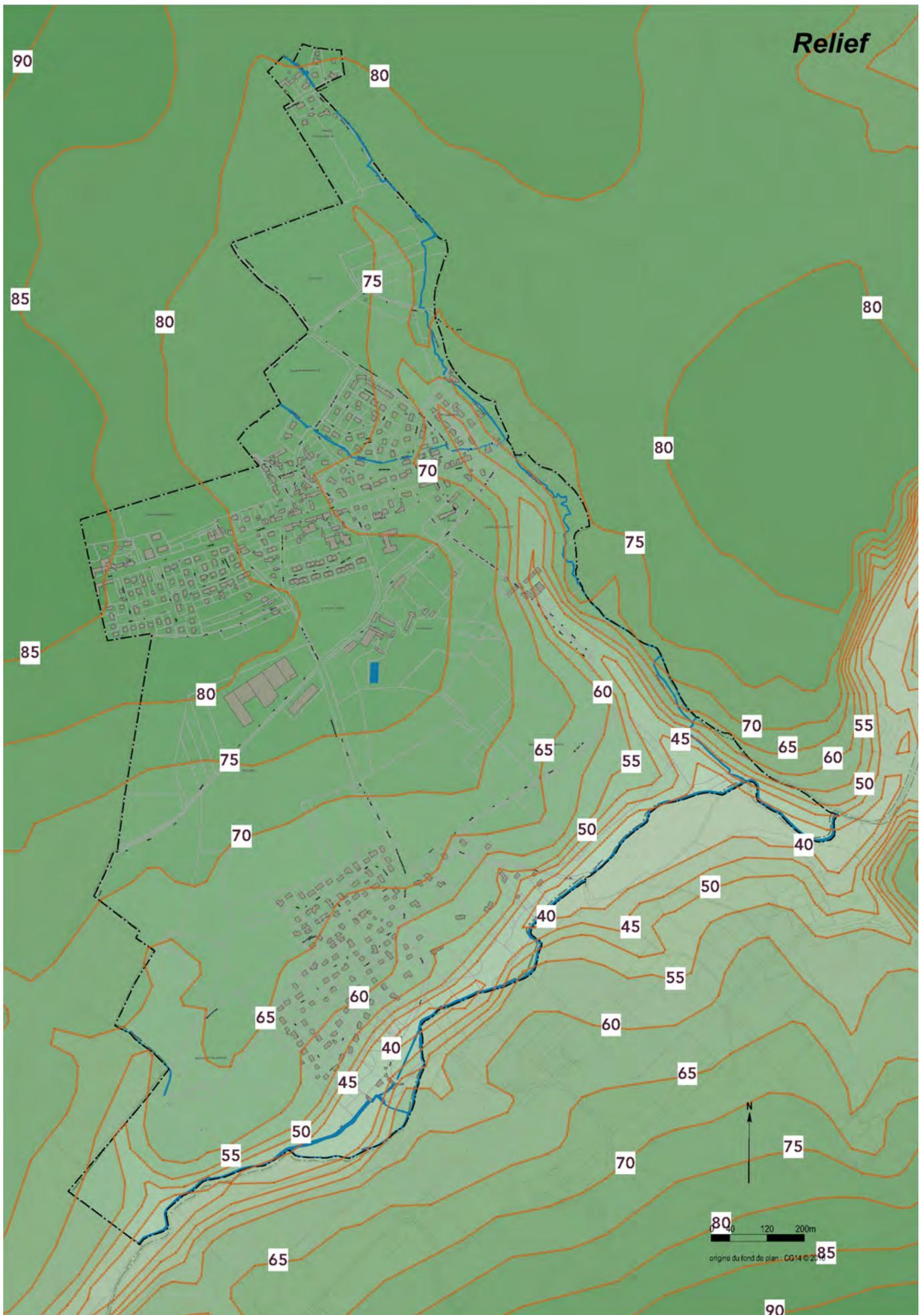
Boucherie



Pharmacie



Relief



3 ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 DONNEES GEOGRAPHIQUES

Le territoire communal a une superficie de 170 hectares. Il se déploie sur la plaine de Caen et au sud, sur la rive nord de la vallée de l'Odon.

→ 52% du territoire est couvert par des surfaces agricoles.

Relief – Hydrologie

Le territoire s'étend sur le plateau calcaire dont l'altitude est comprise entre 75 et 90 m NGF.

Il se déploie à la confluence de deux vallées :

- au sud celle de l'Odon, dont le fond de vallée n'est plus qu'à environ 40m NGF ;
- à l'est celle de son affluent, « Le Salbey » ; Le bourg est traversé par le ruisseau du Greaume, affluent du Salbey.

Climat

La plaine de Caen jouit d'un climat de type océanique (doux et humide). La température moyenne annuelle est de 11°C. Comparée au reste de la Normandie, l'amplitude des températures est faible (une douzaine de degrés) : La température moyenne en Janvier est de 5,1°C ; La température moyenne en Août est de 17°C.

On relève en moyenne 60 mm/mois soit l'équivalent de 720 mm/an, avec un minimum au mois d'Août et un maximum au mois de Novembre.

Les vents dominants sont de secteur Ouest / Sud-ouest avec une direction secondaire Est / Nord-est. Leur vitesse moyenne est de 15 à 20 km/h.

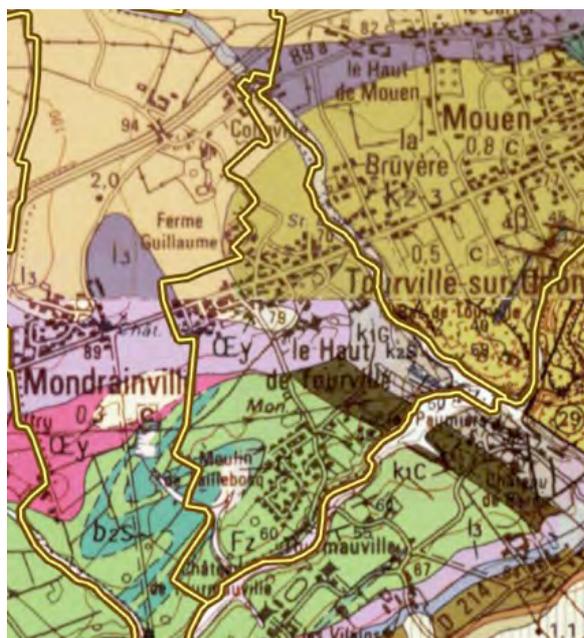
L'ensoleillement est relativement important du fait de l'orientation du plateau vers le Sud/Sud Est.

Géologie

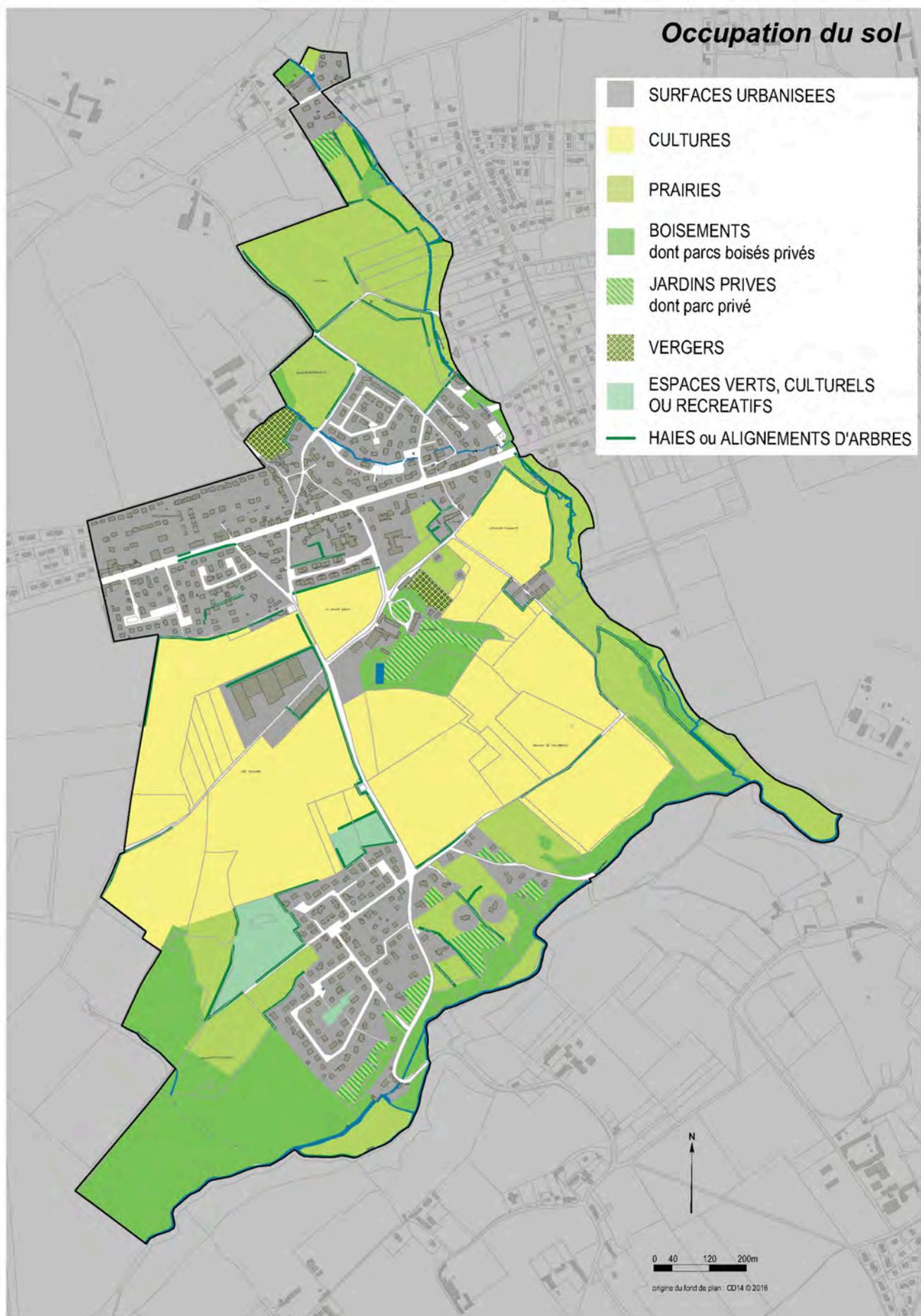
Le sous-sol de la commune est composé principalement de calcaires datant du jurassique. Cette roche constituée en plusieurs couches est très perméable. Permettant à l'eau de s'infiltrer facilement dans le sol, elle facilite la formation de nappes pouvant entraîner des affleurements.

Peu résistante à l'érosion, le calcaire a laissé apparaître des roches plissées du massif armoricain :

- Le grès du cambrien (au Sud du territoire) ;
- Le schiste briovérien (en fond de vallée de l'Odon au Sud).



Occupation du sol



Végétations – paysages



Dans ce territoire en bordure de l'agglomération caennaise, on distingue deux grandes unités paysagères :

- **La plaine de labours**, sur le plateau calcaire, dit "campagne de Caen septentrionale" ; Elle occupe la partie centrale du territoire communal, inclinée en pente douce vers le Sud. Cet ensemble reçoit de grands labours dédiés aux cultures céréalières et maraichères et l'urbanisation située de part et d'autre de la Route de Bretagne. Il offre des paysages très ouverts, où l'urbanisation est très présente visuellement : franges pavillonnaires, infrastructures électriques ou routières, etc.
- **Le Pré-bocage**, avec les vallées de l'Odon et de ses affluents. A contrario, dans cet ensemble, les arbres, haies et prairies sont très présents composant un paysage de belle campagne qui se découvre grâce au vallonnement. On y retrouve des boisements de chênes et autres variétés, ainsi que des prairies humides.



On dénombre :

- Environ 52 hectares de terres labourées ;
- Environ 25 hectares de surfaces boisées (soit 15% du territoire communal) dont la majeure partie se situent au Sud ;
- Des prairies humides dans les fonds de vallon à l'Est, le long du Salbey et au Sud, bordant l'Odon

(Voir 3.2 Ressources naturelles - Zones humides – Inventaire des zones humides et des milieux prédisposés à la présence de zones humides établi par la DREAL en Septembre 2019).



La commune compte un nombre important de haies, en particulier le long des voies. On dénombre environ 8,5km de linéaire de haies. Celles-ci peuvent avoir plusieurs fonctions : coupe-vent, prévention des risques liés au ruissellement, habitat pour la faune et la flore, masque paysager ...
Le PLU ne prévoyait la protection que d'un petit nombre d'entre elles.



> données AUCAME

ENJEUX

- Préserver la trame arborée ;
- Etendre la protection du réseau de haies.

3.2 RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES

Ressource en eau potable

Aucun captage d'eau potable n'est situé sur le territoire communal.

Le captage le plus proche est celui de Cheux au nord-ouest de la commune.

On notera la présence d'un captage privé (Exploitation agricole Duchemin).



Carrières

Voir 3.4 Risques, nuisances et pollutions

Energies renouvelables

Biomasse

Vu le type de végétation, le potentiel énergétique lié à la biomasse n'est pas négligeable.

Énergie solaire

Les heures d'ensoleillement étant relativement nombreuses (150h/mois sur la plaine de Caen), l'utilisation de l'énergie solaire est possible. De plus l'orientation générale Sud/Sud-Est du plateau constitue un atout.

Potentiel éolien

Il existe un potentiel pour l'utilisation de l'énergie éolienne sur la commune. Il était qualifié par le Schéma Régional Eolien de "favorable au grand éolien". Pour autant la taille de la commune et la présence de deux pôles d'urbanisation rend peu probable la création de parcs, mais autorise le petit éolien.

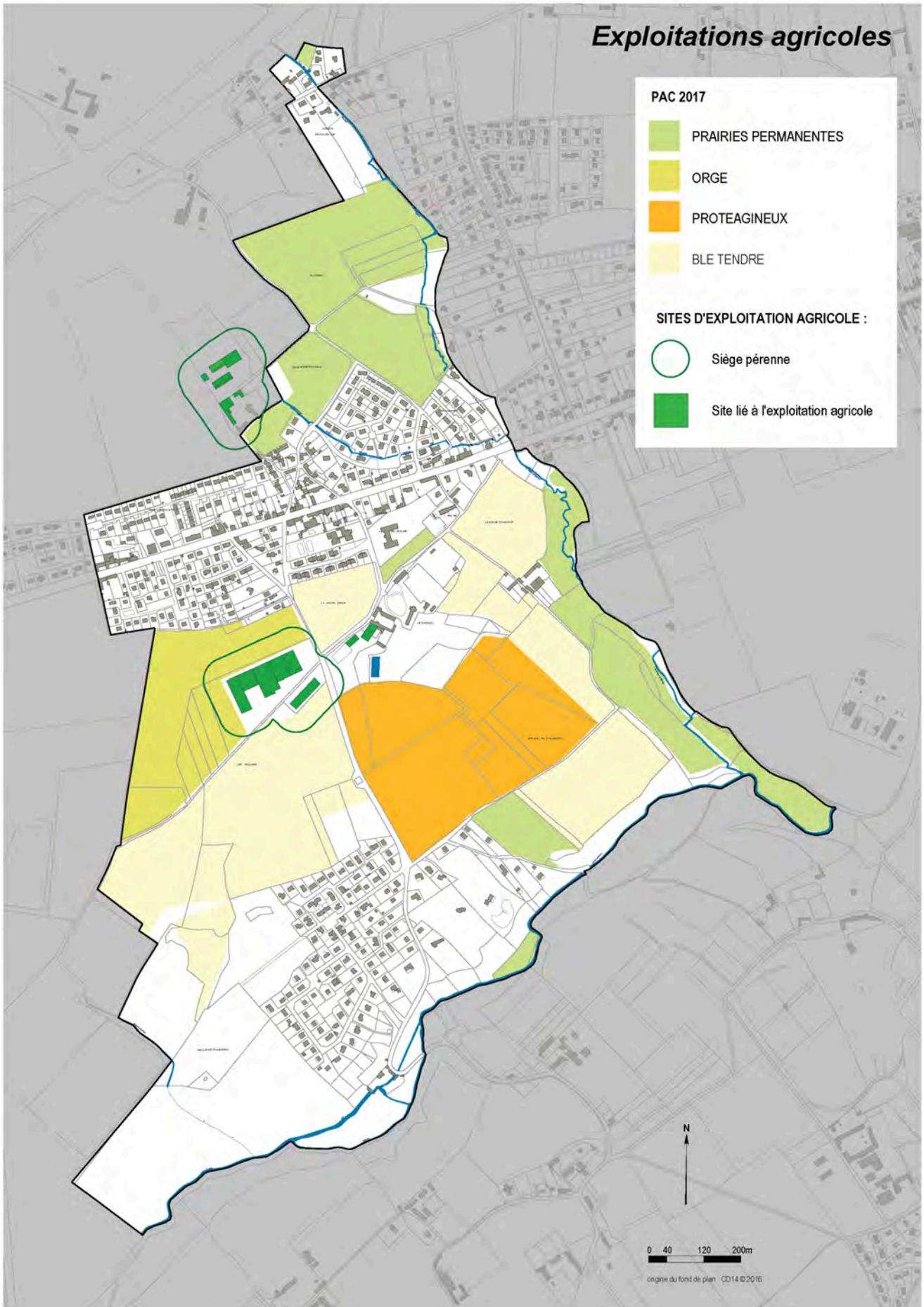
Exploitations agricoles

PAC 2017

-  PRAIRIES PERMANENTES
-  ORGE
-  PROTEAGINEUX
-  BLE TENDRE

SITES D'EXPLOITATION AGRICOLE :

-  Siège pérenne
-  Site lié à l'exploitation agricole



Agriculture / terres et économies agricoles

L'occupation du territoire se répartit en 2017 de la façon suivante :

- 45% en terres agricoles (voir carte ci-après) : la partie du nord du village et en bordure du Salbey, est dédiée à des prairies permanentes ; la partie au centre de la commune entre le village et le Val d'Odon est dédiée à de la culture (céréales / protéagineux) ;
- 33 % est occupé par les quartiers urbains et les espaces récréatifs du val d'Odon qui lui sont liés ;
- le reste (22%) est occupé par des boisements ou prairies (dont prairies humides), hors PAC.

L'INSEE fait état au 31 décembre 2014 de 2 sièges d'exploitation sur la commune.

Le diagnostic a permis de recenser :

- 1- **un siège d'exploitation agricole au centre de la commune (ferme Duchemin).** Il est orienté vers la culture de pommes de terre, et possède quelques bovins. Il exploite les terres situées dans la partie centrale du territoire communal, entre le bourg et le Val d'Odon.



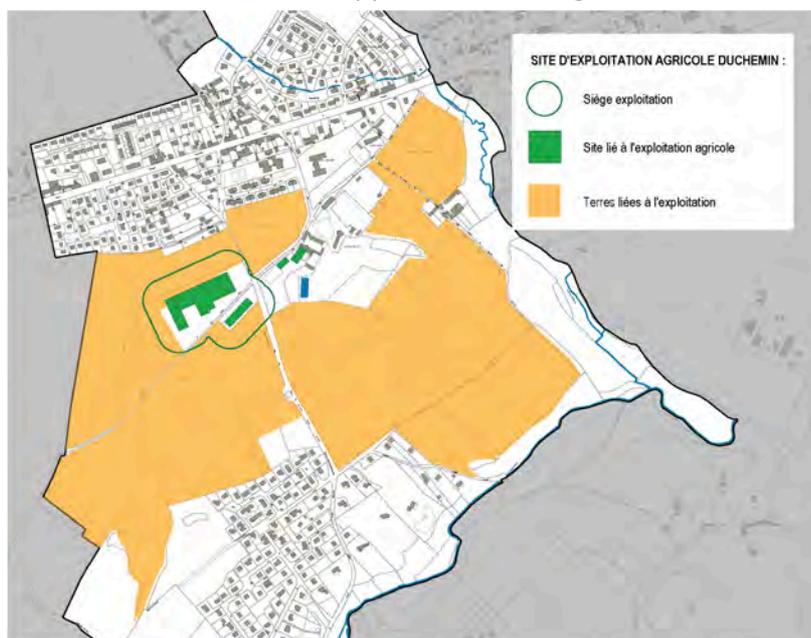
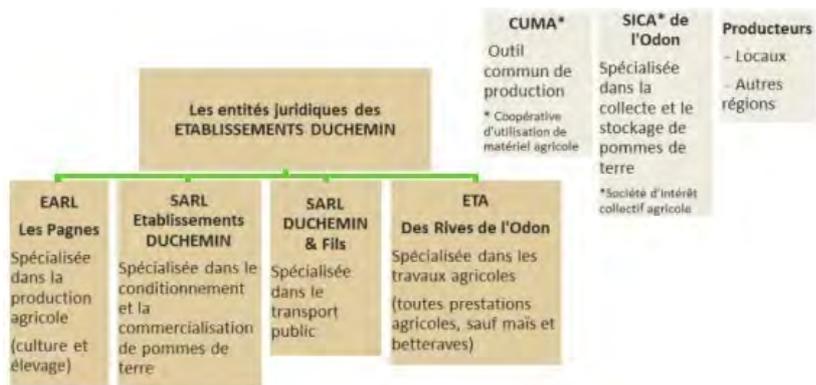
Implanté à Tourville-sur-Odon depuis sa création en 1984, l'établissement Duchemin est une exploitation agricole spécialisée dans la production de pommes de terre. Cette entreprise familiale assure les différentes étapes de la production des pommes de terre allant de la production, au conditionnement, jusqu'au transport.

Forte d'environ 50 salariés (sur l'ensemble des entreprises du groupe), elle est aujourd'hui la plus importante activité économique du territoire communal.

Composée de plusieurs entités occupant d'autres sites, elle développe aussi l'élevage de bovins et d'autres cultures (Céréales, Oléagineux, etc.) mais dont l'importance est moindre sur la commune.

Cependant, au vu de sa localisation au centre du territoire communal, l'ensemble de ces activités, qui ne semblent plus être exclusivement agricoles, ne sont pas sans incidences vis-à-vis des quartiers résidentiels présents au nord et au sud.

Le trafic de poids lourds induit par l'activité de transport engendre des nuisances notamment sonores (bruit de compresseur). Il se déploie sur des voies qui n'ont pas été dimensionnées pour des véhicules de cette taille.



- 2- **un site d'exploitation** sur la commune voisine de Mondrainville (le lieu d'habitation de l'exploitant se situe sur la commune de Mouen). Il s'y pratique l'élevage de bovins ainsi que de la culture. **Il borde la limite communale nord.**



La commune est comprise dans les appellations d'origine protégée "calvados et cidre de Normandie", bien qu'aucune parcelle ne soit enregistrée dans ces productions.

ENJEUX

- Limiter la consommation des terres agricoles lors de l'urbanisation ;
- Organiser le voisinage entre les exploitations et les quartiers d'habitat ;
- Accompagner le déplacement des activités liées aux développements économiques autour du site agricole, dans un lieu plus approprié où elles pourront s'épanouir à l'écart des quartiers résidentiels.

3.3 PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE

Natura 2000

Aucun espace Natura 2000 sur la commune où à proximité. Le plus proche est la vallée de l'Orne, au sud-ouest de Caen.

ZNIEFF

La partie Sud de la commune, traversée par l'Odon et la partie Est, traversée par le Salbey, sont comprises dans une ZNIEFF de type 2 dite du « Bassin de l'Odon ».

Cette vallée forme une « coulée » boisée à travers la plaine de Caen, et lui confère, de ce fait, un intérêt paysager très important. La variété des habitats naturels est à l'origine de la biodiversité de la zone. L'Odon et ses affluents présentent un intérêt piscicole assez important, ils renferment des frayères à truite de mer et à lamproie fluviatile. Le bassin de l'Odon s'inscrit dans un contexte géologique particulier. Après avoir pris naissance dans les barres de grès cambriens du Pré-bocage, l'Odon reçoit, en aval d'Aunay-sur-Odon, les eaux de l'Ajon et de la Douvette qui s'écoule sur les schistes et grès briovériens. Dans sa partie aval, ce sont les calcaires jurassiques qui constituent le substrat. Cette vallée forme une "coulée" boisée à travers la plaine de Caen, et lui confère, de ce fait, un intérêt paysager très important.

*FLORE : La variété des habitats naturels est à l'origine de la biodiversité de la zone. A l'amont, les coteaux pentus sont parfois colonisés par des pelouses sèches siliceuses à Scléranthe annuel (*Scleranthus annuus*). Au niveau des lambeaux de landes qui subsistent, se rencontre la Teesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*). Signalés dans les années 80, le Nard raide (*Nardus stricta*) et le Millepertuis à feuilles linéaires (*Hypericum linarifolium*) n'y ont toutefois pas été revus récemment. Signalons enfin la découverte récente de la Néottie nid d'oiseau (*Neottia nidus-avis*).*

Enfin, l'inventaire mycologique du bois de Baron-sur-Odon a permis de recenser 470 espèces de champignons dont 410 basidiomycètes et 60 ascomycètes.

*FAUNE : L'Odon et ses affluents présentent un intérêt piscicole assez important. En amont du bassin, les écoulements assez rapides, les fonds pierreux et caillouteux sont favorables à la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) et de la Truite fario (*Salmo trutta fario*) dont les populations sont fonctionnelles. Dans sa partie médiane et aval, l'Odon renferme des frayères à Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et à Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*). Ces espaces doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique, notamment dans les programmes de développement afin de respecter une dynamique d'ensemble.*

Aucune ZNIEFF de type 1 n'est délimitée sur la commune.

Espace Naturel Sensible

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site reconnu pour son intérêt écologique et paysager ayant vocation à être ouvert au public.

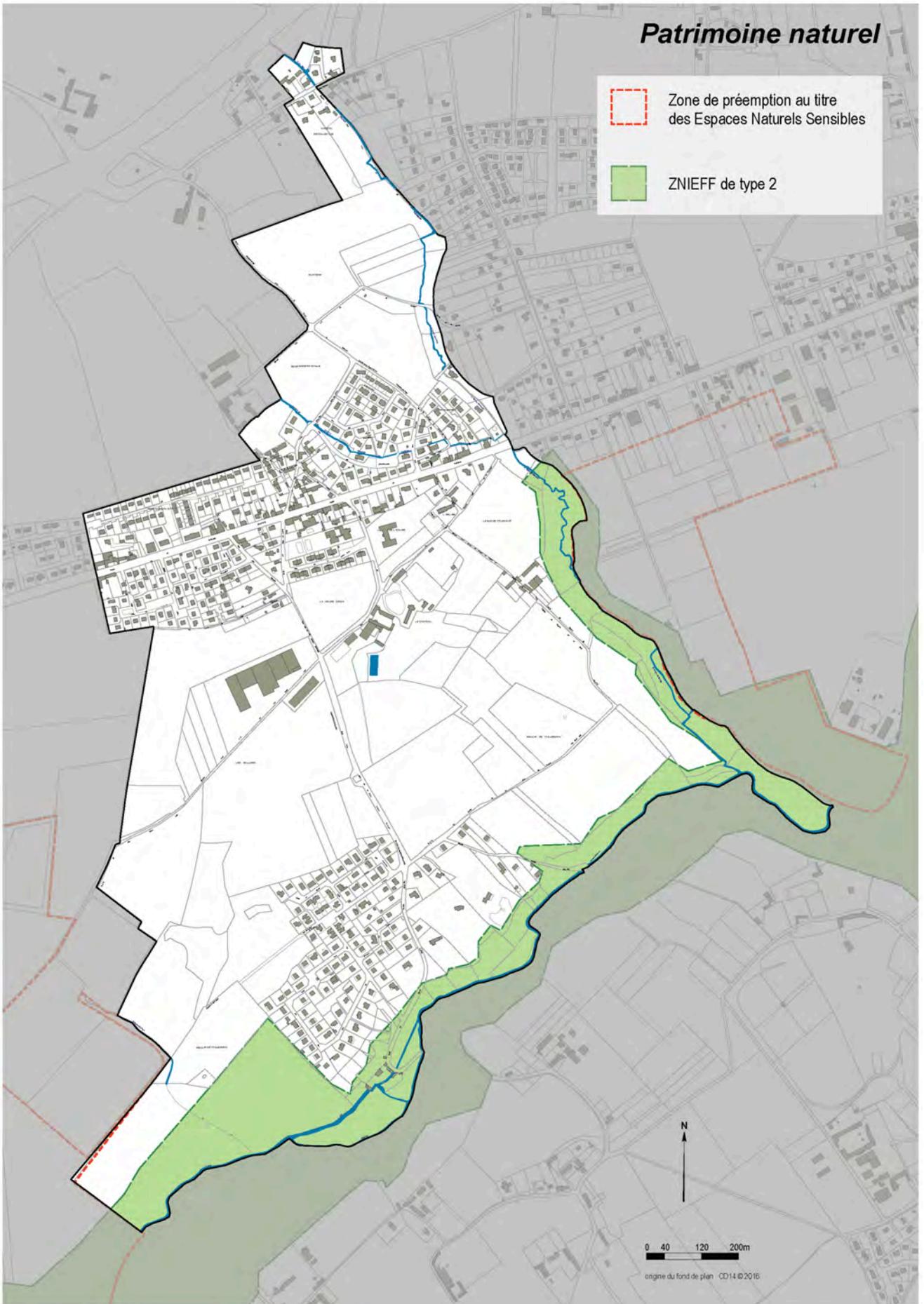
La vallée de l'Odon est couverte par un ENS qui comprend des prairies humides et des boisements de Caen jusqu'à Mondrainville.

Tourville-sur-Odon n'est concernée par aucune zone de préemption au titre des ENS. On retrouve cependant deux zones de préemption en limite communale sur les communes de Mondrainville à l'Ouest et de Mouen à l'Est.

Patrimoine naturel

 Zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles

 ZNIEFF de type 2



Zones humides

Les zones humides sont des milieux écologiques riches qui jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'auto-épuration.

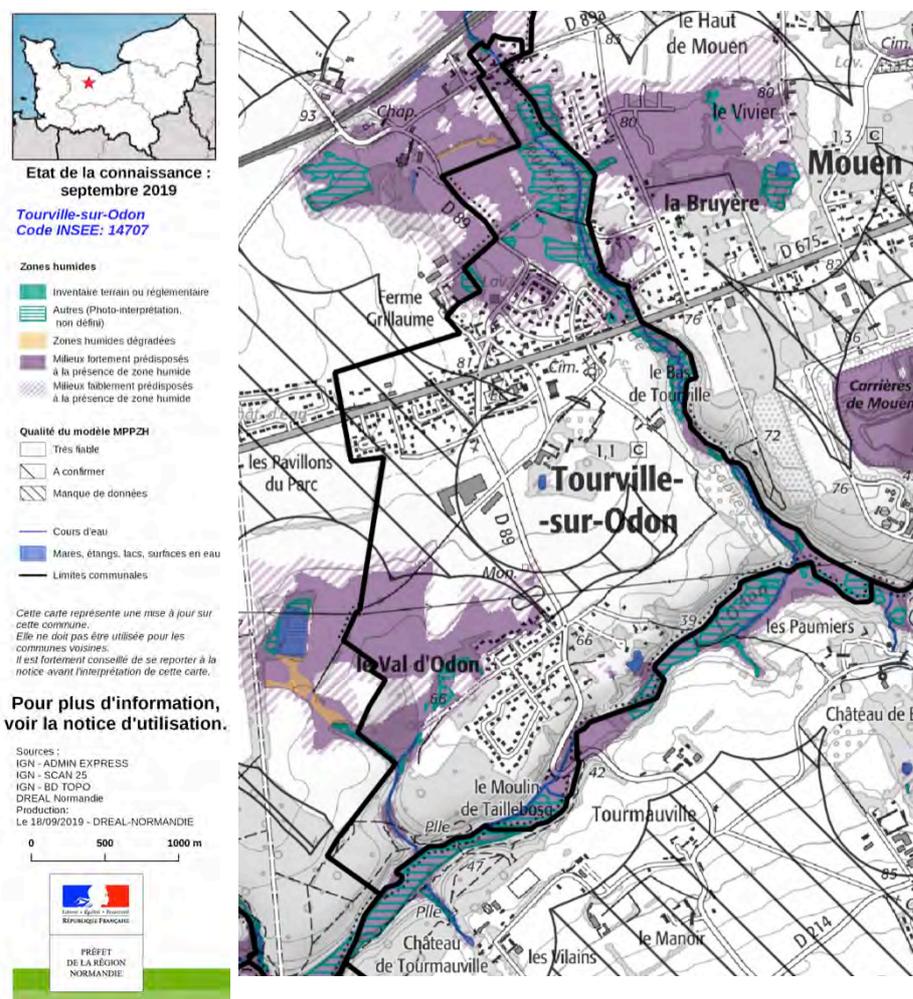
La carte réalisée par les services de la DREAL présentant l'état de la connaissance, localise des territoires prédisposés à la présence de zones humides et des zones humides observées (par repérage à partir de photographies aériennes ou exploration de terrains).

Note : les « espaces prédisposés à la présence de zone humide » définis par la DREAL Basse-Normandie ne peuvent être rattachés exclusivement à des zones humides au regard de l'arrêté du 1er octobre 2009.

On peut distinguer trois secteurs :

- Au Nord du bourg, où la quasi totalité du secteur est en prédisposition forte à la présence de zones humides. On y retrouve un vaste espace humide correspondant à des prairies tout le long du ruisseau le Salbey.
- Au centre du territoire ; forte prédisposition à la présence de zones humides ; présence d'une zone humide au Nord de l'espace détente du Val d'Odon, correspondant à des prairies et des remblais.
- Au Sud : présence de zones humides (prairies) en fond de vallée de l'Odon.

Inventaire régional des zones humides et des milieux prédisposés à la présence de zones humides



ENJEU

- Dessin d'une trame verte et bleue à l'échelle de la commune qui intègre les réservoirs de biodiversité et continuités écologiques structurantes, sur la base des repérages précédents. Elle sera compatible avec les orientations du SCOT de Caen Métropole.

Éléments pour une trame verte et bleue

À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE

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'environnement :

1- 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 ;

- > Les réservoirs de biodiversité correspondent donc 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.

2- 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.

La trame verte et bleue régionale

La trame verte et bleue sera définie à partir des éléments repérés dans le cadre de l'analyse du patrimoine naturel et paysager, soit les boisements alentours, auxquels on associe les milieux bocagers et prairies humides des vallons communaux. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) définit, pour l'ensemble de la région :

- 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.

3.4 RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

RISQUES NATURELS LIÉS AU SOLS

Risques sismiques

La commune est recensée comme faisant partie des communes du département soumises aux risques sismiques qualifiés de « faibles » (zone 2) par le décret du 22 octobre 2010. Cela ne conduit pas à interdire les nouvelles constructions mais soumet les bâtiments, équipements et installations de catégorie III et IV aux règles de construction parasismique.

Les règles particulières de construction parasismique sont codifiées dans le code de l'environnement et se répartissent en deux catégories : « à risque normal » et « à risque spécial ».

La commune est comprise dans la première catégorie.

Cavités / effondrements

Selon la carte établie par la BRGM, Tourville-sur-Odon n'est concernée par aucune cavité souterraine.

Chutes de blocs

La commune est concernée par le risque de chute de blocs, au sens de la DREAL, du fait de la présence de versants pentus au Sud du territoire. Les fonds de parcelles de quelques constructions (situées chemin Foulon) sont concernées. Aucun périmètre de protection n'est utile, vu la situation des zones de risque en aval des constructions, dans des secteurs non constructibles.



Atlas de prédisposition aux chutes de blocs de Basse-Normandie

Etat des connaissances : novembre 2011

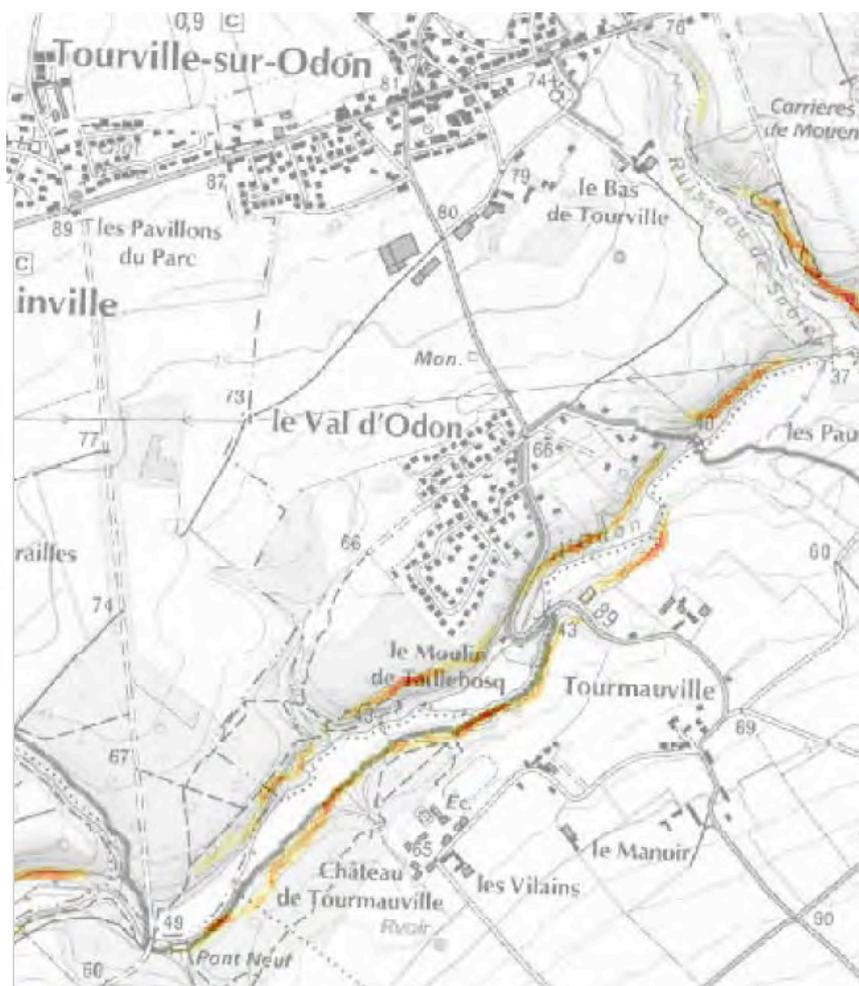
version L83 V2.02 du MNT DREAL

TOURVILLE-SUR-ODON

14707

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

-  fortement prédisposé
-  moyennement prédisposé
-  faiblement prédisposé
-  a priori non prédisposé



Risques naturels

RISQUES NATURELS :

extrait de l'Atlas des zones inondables
État de la connaissance au 05/12/2016

source : DREAL

 ZONE INONDABLE

 BÂTI INONDÉ

PROFONDEUR DE LA NAPPE PHRÉATIQUE EN PÉRIODE DE TRÈS HAUTES EAUX

Mise à jour : février 2014

source : DREAL

Profondeur de l'eau et nature du risque

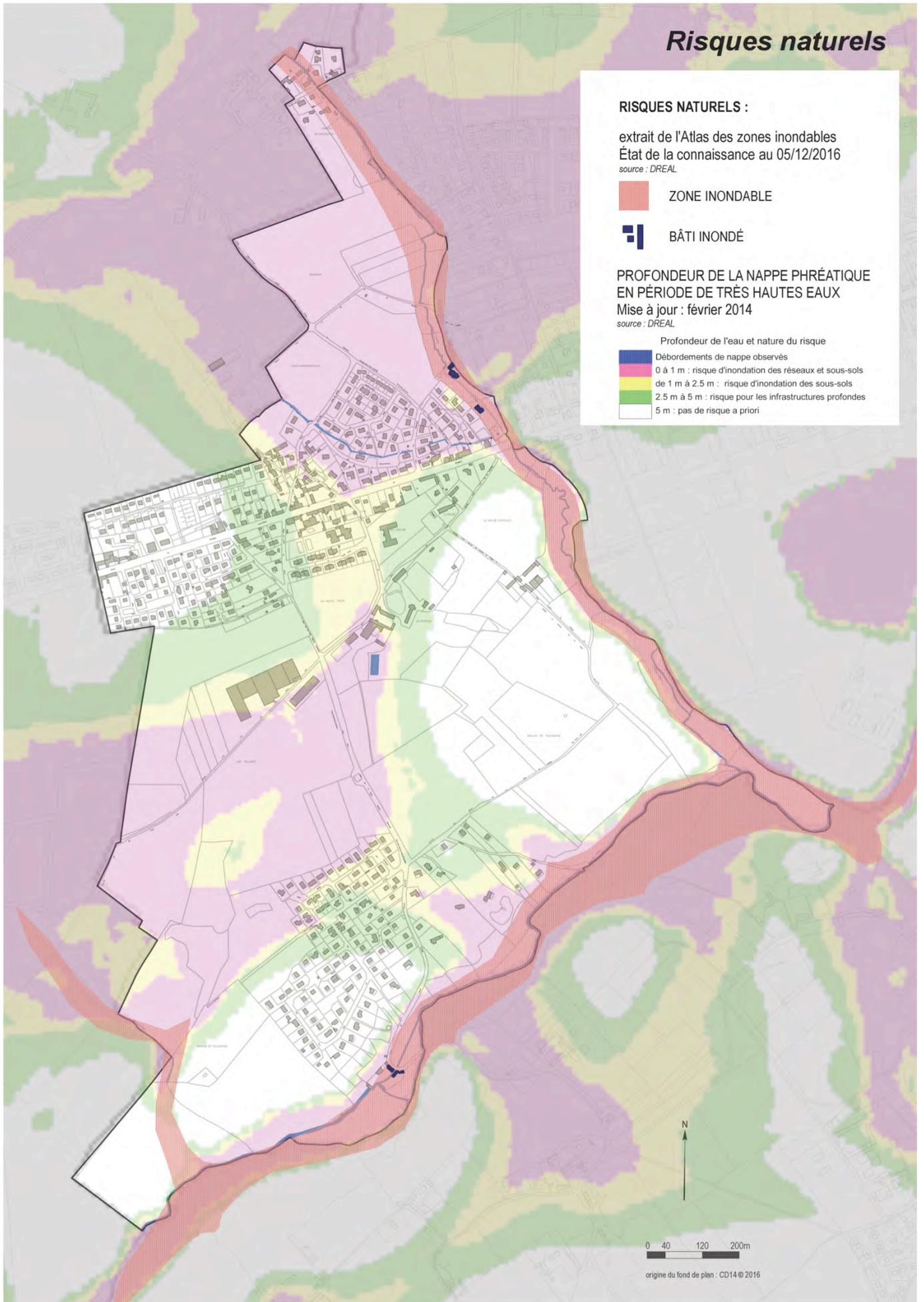
 Débordements de nappe observés

 0 à 1 m : risque d'inondation des réseaux et sous-sols

 de 1 m à 2,5 m : risque d'inondation des sous-sols

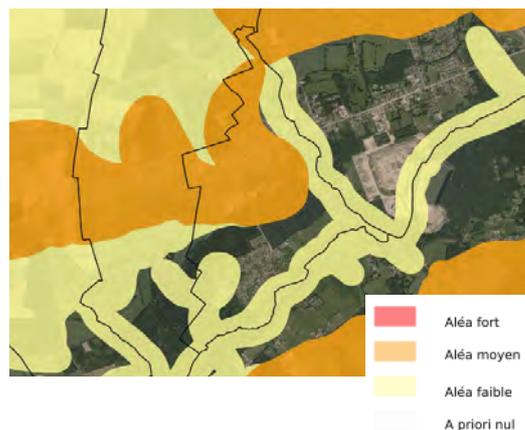
 2,5 m à 5 m : risque pour les infrastructures profondes

 5 m : pas de risque a priori



Retrait et gonflement d'argiles

L'extrait ci-après de la carte d'aléa établi par le BRGM montre des zones d'aléa faible et moyen en bordure de l'Odon au niveau du Val d'Odon, ainsi qu'au nord du territoire sur une grande partie du bourg.



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

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

ENJEU

- Vigilance des constructeurs et aménageurs pour l'adaptation des constructions et des infrastructures à la nature des sols.

RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

Ruissellements

La situation du village par rapport à la plaine de Caen conduit à un risque de ruissellements ou coulées de boues sur les zones bâties. En effet, la morphologie du territoire implique une pente avec en aval le quartier du Val d'Odon.

> *Un fossé a été réalisé sur sa lisière nord ainsi qu'une modification du sens de labour pour les réduire.*

Affleurement de la nappe phréatique

La carte établie par la DREAL montre qu'une grande partie du territoire communal est comprise dans des zones de remontée de la nappe à faible profondeur : le Nord du village, entre Tourville et le Val d'Odon, et à la limite Sud au niveau de l'Odon.

> *Les élus soulignent que vu la nature des sols (et la présence de sources), les sous-sols sont à déconseiller sur tout le territoire.*

Inondation

Les fonds de vallons à l'Est (le Salbey) et au Sud (l'Odon) sont classés en zone inondable.

La carte établie par la DREAL, en décembre 2016, a été précisée avec les élus au 1/5000^e, quelques constructions sont potentiellement inondables, en bordure du Salbey et en bordure de l'Odon, notamment le Moulin.

ENJEUX

- Préservation/replantation de haies ;
- Préservation des zones d'expansion de crues en fond de vallon ; Interdiction du développement de la capacité d'accueil dans les niveaux inondables ;

- Interdiction des sous-sols dans les zones où existe un risque de remontée à faible profondeur ;
- Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) : ils visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation afin de réduire les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement. Ce dispositif permet de combiner des actions comprenant une gestion de l'aléa et une réduction de la vulnérabilité des territoires.

AUTRES RISQUES

Risques industriels

Aucune installation n'est classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur la commune.

Lignes électriques haute tension

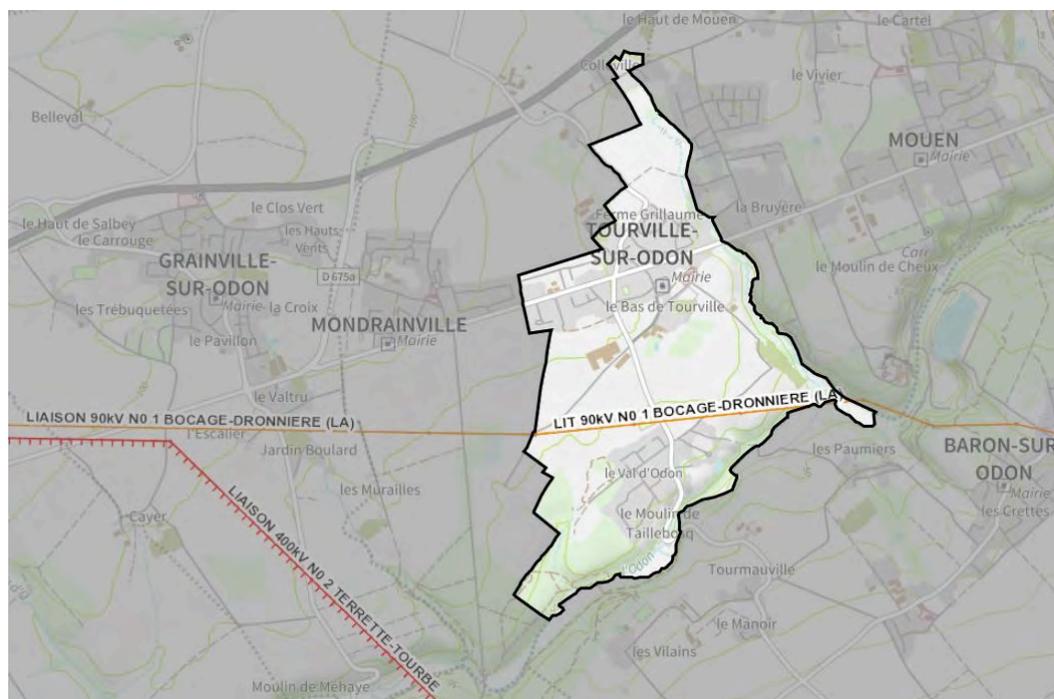
Le territoire communal est traversé d'Est en Ouest par une ligne électrique à très haute tension « La Dronnière – Bocage – Caumont – Agneaux » d'une capacité de 225Kv mais exploitée actuellement en 90Kv.

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 0,4 micro tesla).

Elle est établie en fonction des données issues du Grenelle de l'Environnement et reportée sur la carte ci-devant.



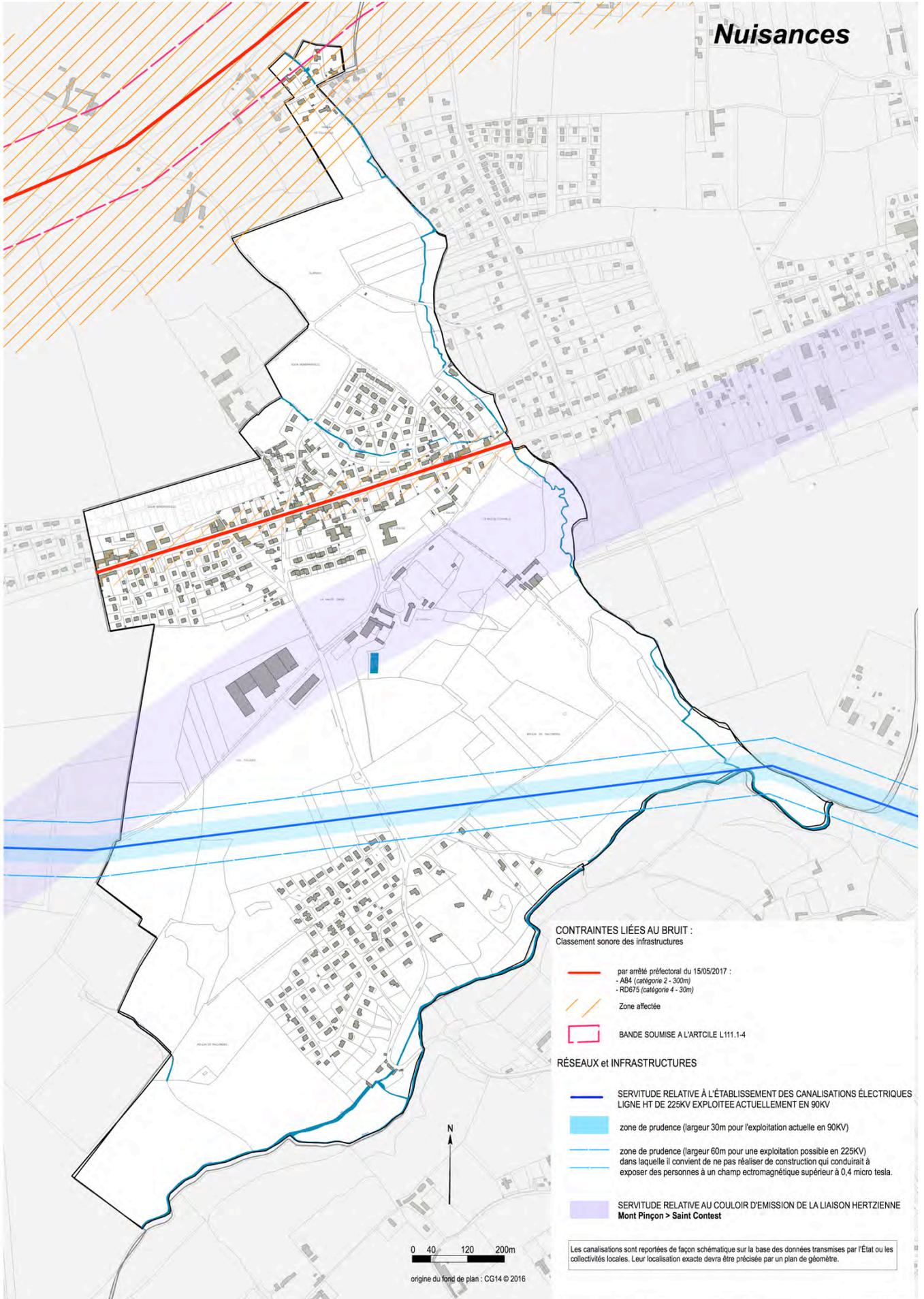
Ligne Haute tension



Pour mémoire : Liaison Hertzienne

La commune est traversée par un couloir de liaison hertzienne (Saint-Contest- Mont Pinçon).

Le territoire communal est grevé par des servitudes de dégagement dans ce couloir d'émission : bande de 200m.



NUISANCES ET POLLUTIONS

Risques et nuisances liés à la circulation routière

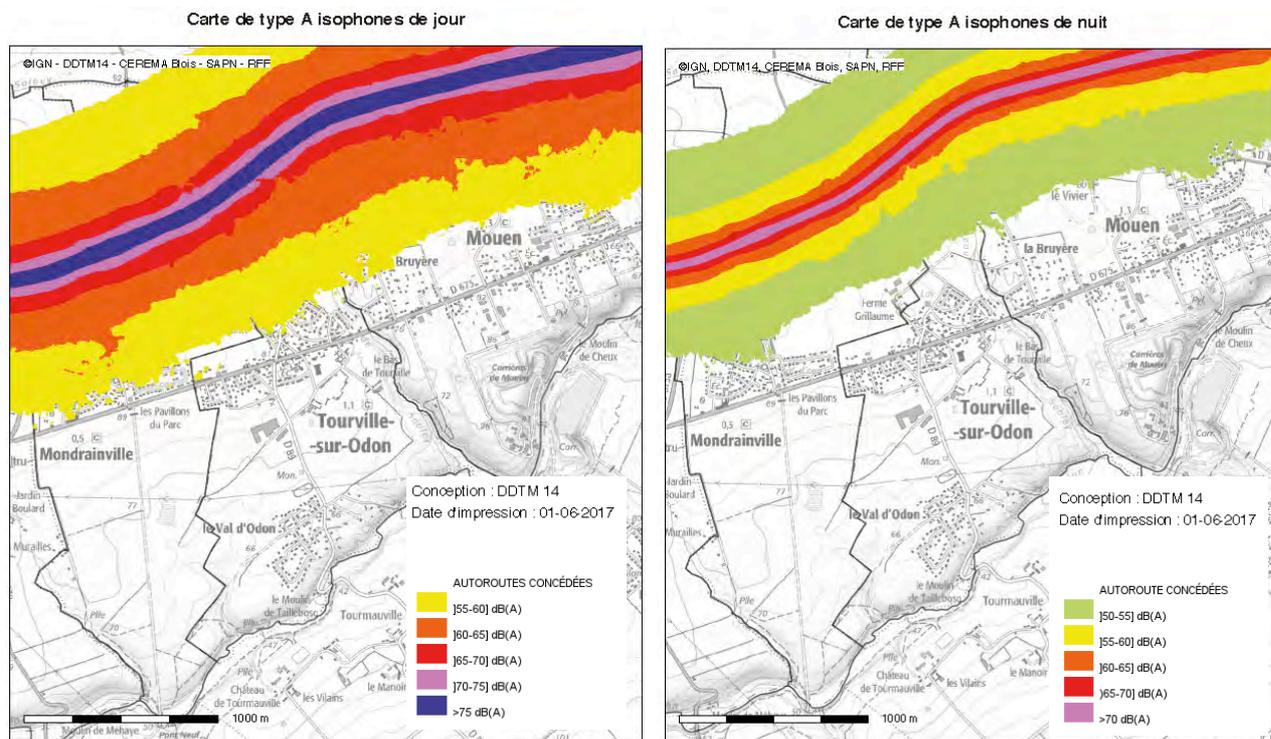
Le territoire est bordé au nord par l'A84, et est traversé par la Route de Bretagne.

Il reçoit aussi sur la RD89, les poids lourds de l'entreprise Duchemin.

Les bruits routiers sont donc une source de nuisances.

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

L'A84 est classée en catégorie 2. Dans une bande de 250m, les constructions auront une isolation phonique. Le hameau de Colleville à l'extrême Nord du territoire communal est concerné par la zone de bruit.



ENJEU

- Prise en compte des zones de bruit dans les choix d'urbanisation.

Risques et nuisances liés à la proximité de la carrière de MOUEN

Depuis 1974, la société des carrières de Mouen exploite une carrière de grès sur le site de Mouen/Baron sur Odon. Ce site longe la limite communale. Pour autant, la commune est séparée de la zone de carrières par une large bande boisée (de 300 m au niveau du Bas de Tourville à 125m dans la partie la plus étroite au sud-est de la commune).

Une prolongation de l'autorisation d'exploitation jusqu'en décembre 2047 a été instruite en 2018. Le tonnage annuel moyen sera réduit de moitié et le trafic de camions des deux tiers.

Le projet prévoit la remise en état d'une partie du site, dont la zone de stockage située à l'ouest (secteur le plus proche de l'urbanisation communale).

L'autorité environnementale dans son avis souligne que l'impact sur le paysage ne devrait pas être modifié par rapport à la situation actuelle, et que la suppression des centrales d'enrobage et à béton supprimera les rejets associés.

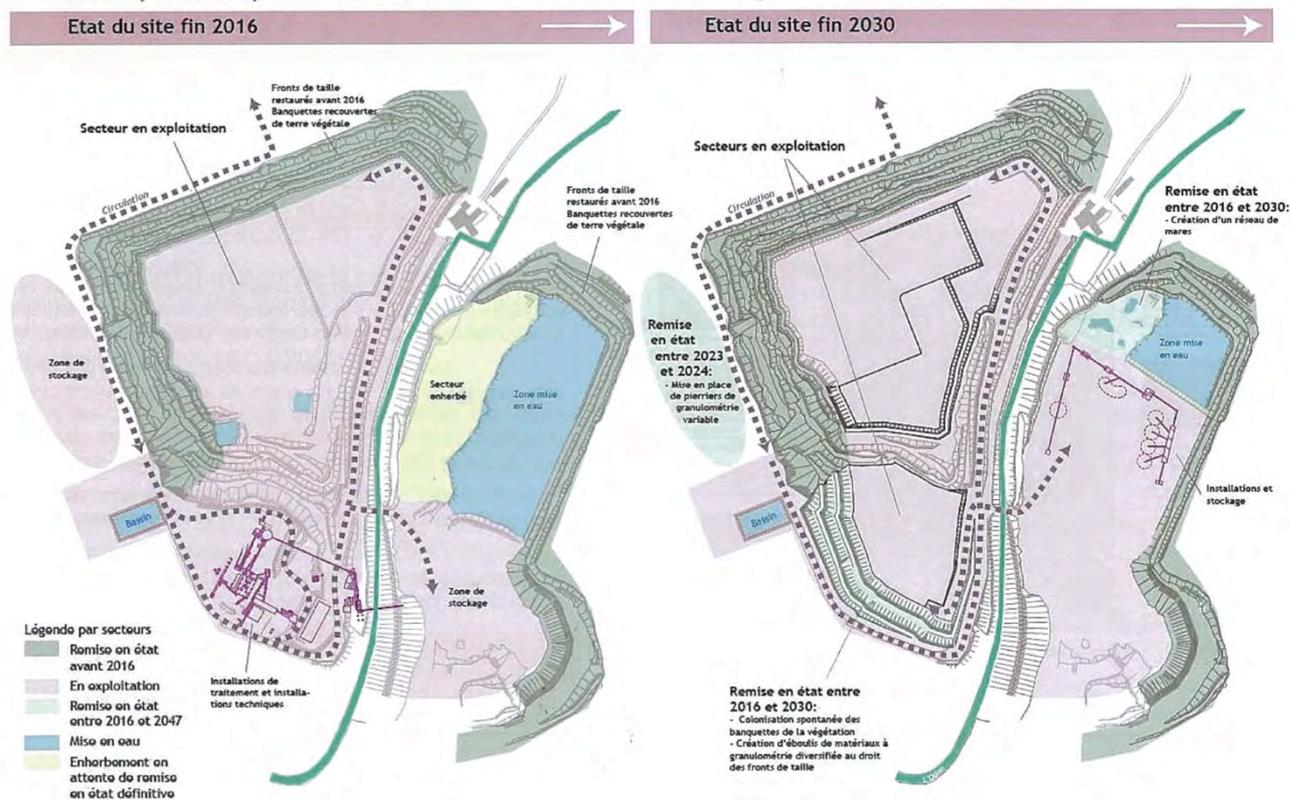
Extraits du document de demande d'autorisation d'approfondissement, de prolongation de la durée et de la modification des conditions d'exploitation et de remise en état – Groupe Carrières de Mouen



ENJEU

- La poursuite de l'exploitation de la carrière devrait être de nature à réduire les nuisances et impacts sur le territoire communale.

Principales étapes de la remise en état au cours de l'exploitation



Pollution des eaux

Tourville-sur-Odon est comprise dans une «zone sensible» (comme l'ensemble du bassin Seine Normandie) au titre de la pollution par le ruissellement des eaux résiduaires urbaines (eaux usées /eaux pluviales).

Pollution de l'air

Vu la proximité de l'agglomération caennaise et de ses grandes infrastructures routières, de la carrière de Mouen, et des pratiques culturales dans la plaine, la qualité de l'air sur la commune est potentiellement dégradée à certains moments.

La surveillance de la qualité de l'air est assurée par AIR COM qui dispose de plusieurs stations de mesures à Caen (au Chemin Vert et à Vaucelles) et à Iles. On ne dispose néanmoins pas de relevé à l'échelle communale permettant d'avoir une situation précise de la situation.

Extrait du bilan 2015 sur la qualité de l'air en Basse-Normandie

« Pour ce qui est des particules fines, la tendance est à une diminution des concentrations à proximité du trafic (à Vaucelles) et à une stagnation des concentrations de fond.

Concernant le dioxyde d'azote, la tendance est à la diminution des concentrations avec une stagnation en Zone Rurale.

En 2015, les concentrations d'ozone sont inférieures aux moyennes interannuelles. Néanmoins, l'ozone est un polluant secondaire qui se forme sous l'action des rayons du soleil, les concentrations d'ozone sont donc fortement tributaires de l'ensoleillement.

Les concentrations de métaux lourds et de Benzo (à) Pyrène sont très faibles en Basse-Normandie, il arrive qu'elles soient inférieures au seuil de détection des appareils. »

Pollutions des sols

Aucun site n'est repéré à ce jour comme pollué dans la base de données nationale "Basol".

4 AMENAGEMENT DE L'ESPACE

4.1 STRUCTURE DE L'URBANISATION

La commune compte trois pôles d'urbanisation : le bourg situé le long de la RD675, le quartier pavillonnaire du Val d'Odon, situé au sud du territoire communal et un hameau de quelques constructions, Colleville, au nord.

Un peu d'histoire ...



Au XIIe siècle, des terres correspondant aujourd'hui au territoire de Tourville-sur-Odon, furent offertes par Guillaume le Conquérant aux moines de l'Abbaye de Saint-Etienne de Caen. Elles furent regroupées au sein de la baronnie de Cheux qui s'étendait sur Mouen, Mondrainville et Tourville.

Au XVIIe siècle, Tourville-sur-Odon devint un centre vivant et organisé grâce aux Bruyères gérées collectivement par les habitants. C'est durant cette période que la bourgeoisie caennaise commença à s'y implanter, avec comme principal acteur la famille de Bauches. Elle y édifia un manoir qui fut ensuite remplacé par un château en 1777, dans le prolongement de la rue de l'Eglise. Il fut réquisitionné et transformé en Kommandantur durant la dernière guerre.

Au XVIIIe siècle, fut construite la route de Bretagne reliant Caen à Granville en passant par Villers-Bocage. C'est alors que le village devint un village-rue.



LA ROUTE DE BRETAGNE DANS LES ANNÉES 1950 (mairie de Tourville-sur-Odon)



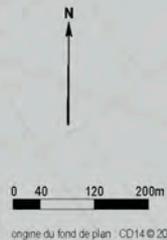
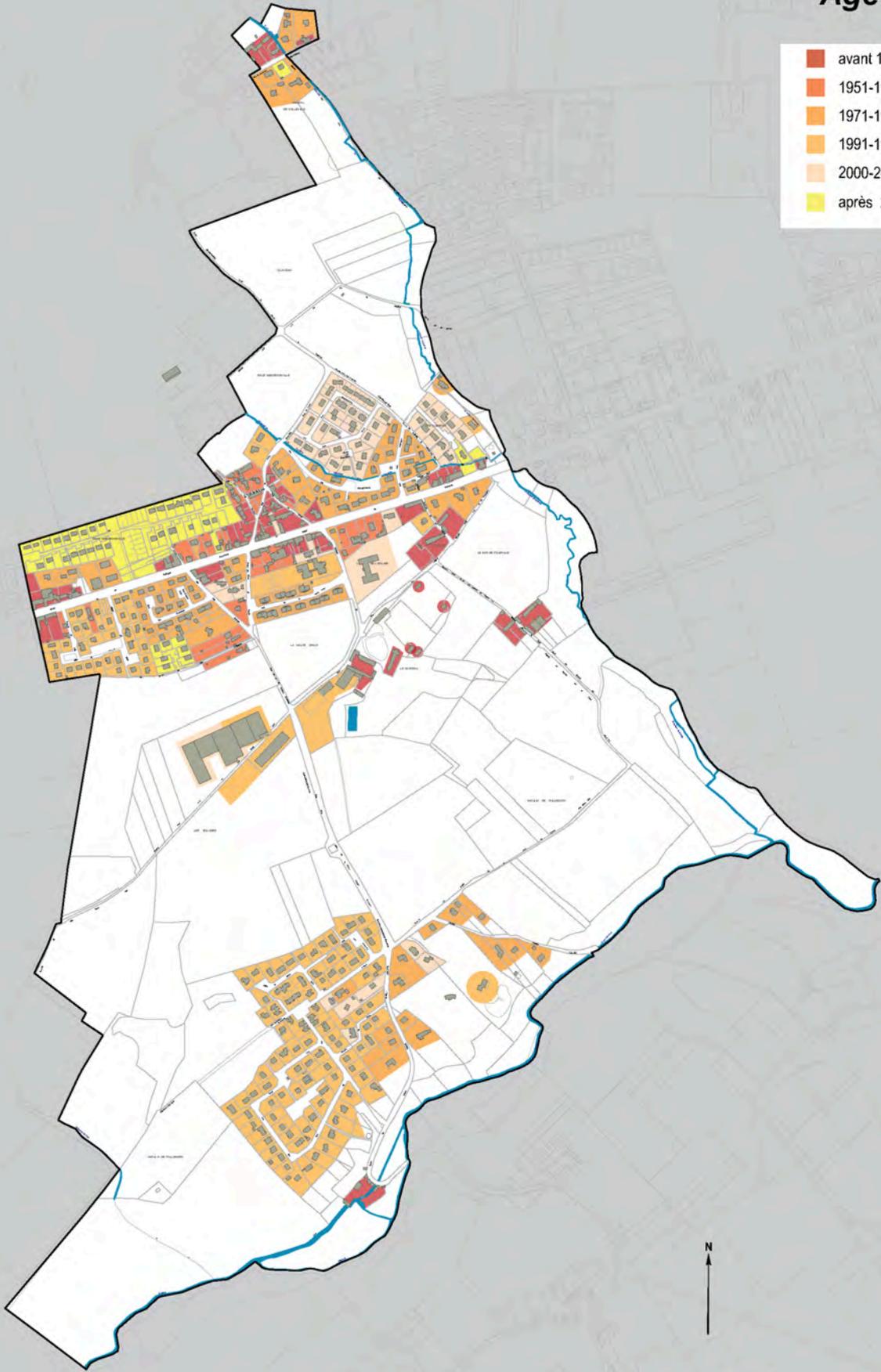
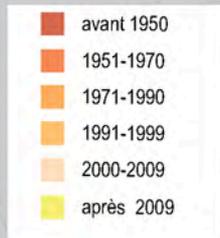
TOURVILLE-sur-ODON — Vue Générale du Bourg

Au XIXe siècle, la commune vivait principalement de l'agriculture avec une dizaine d'exploitations, ainsi que de l'artisanat (dentelle).

Le XXe siècle fut marqué par les deux guerres mondiales. Plusieurs hommes furent mobilisés durant la Grande Guerre, dont cinq furent tués. Une plaque commémorative leur rend hommage dans l'église.

Durant la Libération, la commune fut au centre de deux batailles majeures (les opérations Epsom et Jupiter) conduisant à d'importantes destructions (dont l'école) lors des bombardements.

Age bâti



Évolution récente de l'urbanisation

L'urbanisation de Tourville-sur-Odon a été largement étendue en cinquante ans, avec le développement périurbain autour de Caen. Suite à la Reconstruction du village dans les années 50, la commune connaîtra plusieurs croissances pavillonnaires, qui vont en modifier profondément le paysage. Dans la dernière période, une diversification des parcs de logements s'est amorcée.

Le bourg

On y distingue plusieurs formes urbaines :

- le village-rue du XIX^e, complété lors de la Reconstruction, auquel ont été adjoints, ces dernières décennies, des quartiers pavillonnaires. Les plus anciens (conçus avant la réalisation de l'autoroute) "tournent le dos" à la Route de Bretagne ;
- au centre et au sud de la route de Bretagne, le pôle d'équipement public (l'école maternelle date des années 70 ; l'école élémentaire des années 90) ; il s'inscrit en bordure du paysage communal le plus qualitatif : celui construit par l'église (XII^e), le château (XVIII^e), et leurs abords.



Entre 2000 et 2005, deux nouveaux lotissements d'une cinquantaine de logements sont construits à l'Est du bourg ainsi que la salle polyvalente. Depuis, quelques constructions sont venues densifier le tissu ancien et l'urbanisation du quartier nord-ouest a débuté, en 2017.

Le bas de Tourville

C'est un hameau de constructions anciennes, à l'urbanisme et l'architecture caractéristiques de la plaine de Caen, séparé du village.

Le quartier du Val d'Odon

L'urbanisation de cette partie du territoire est récente.

On y dénombre qu'une seule construction ancienne : le Moulin de Taillebosq bordant l'Odon.

Elle s'amorce dans les années 70, par une urbanisation diffuse sur de très grandes parcelles. Elle est complétée par un lotissement d'environ 90 logements qui date des années 90.

Le quartier est relié au bourg par la RD89, récemment aménagée d'une voie verte, dont la largeur est insuffisante pour constituer une piste sécurisée pour les cyclistes et les piétons.



Le Hameau de Colleville

Situé à l'extrême Nord de la commune, en bordure de l'autoroute, il regroupe une dizaine d'habitations. On y retrouve du bâti ancien, ainsi que plusieurs pavillons construits entre les années 1970 et 1990. Une maison a été construite après 2005.

Son urbanisation est dorénavant contrainte par l'importance des nuisances sonores.



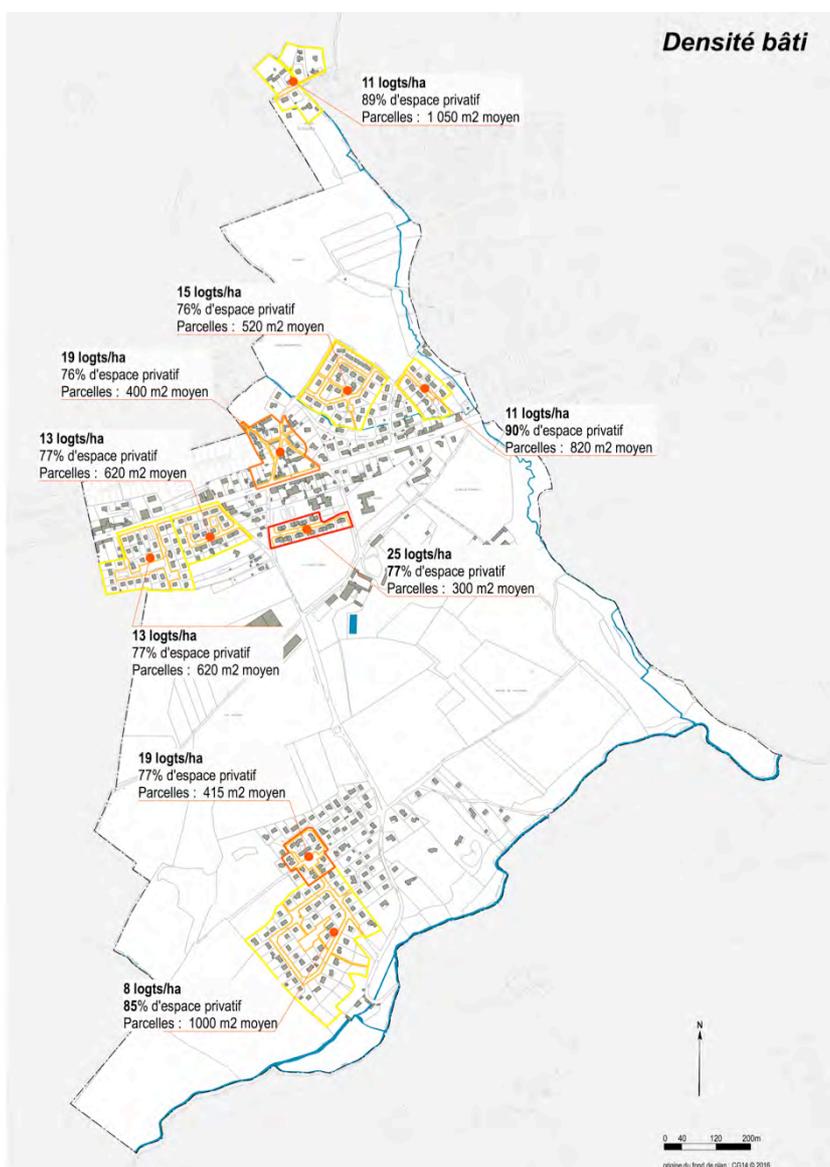
Densité d'urbanisation

La densité des lotissements varie de 8 à 16 logements par hectare, lorsque les maisons sont indépendantes.

La taille des parcelles varie entre 450 et plusieurs milliers de m² au Val d'Odon.

On observe des premières densifications au sein de l'espace urbanisé du village, qui produisent de nouveaux lots à bâtir.

En application des dispositions du SCOT, le dernier quartier autorisé, au nord du bourg, aura une densité résidentielle nette d'au moins 20 logements par hectare (soit une densité brute de l'ordre de 18 logements par hectare).



ENJEU

- Densification douce des quartiers existants, en particulier au Val d'Odon, dans le respect des voisinages et patrimoines paysagers.

Typologie des constructions

Le Bourg

Le centre du village est constitué d'un noyau ancien dont une partie des constructions date d'avant les bombardements de la Libération.

Réparties de part et d'autre de la RD675, elles constituent environ 10% des constructions présentes sur la communes en 2016.



Pavillons récents d'architecture traditionnelle



Maisons jumelées de la fin des années 1960 - Rue de la Haute Croix



Pavillons récents d'architecture contemporaine



C'est entre 1970 et 1990 qu'apparaissent les premiers lotissements, aux abords des implantations anciennes :

- Rue des Ecosais ;
- Rue de la Haute Croix ;
- Rue des Mésanges.

Ils sont constitués de pavillons individuels implantés en milieu de parcelle, et comprenant un rez-de-chaussée et des combles.

Plusieurs lotissements viendront épaissir l'urbanisation initialement linéaire, le long de la route de Caen à Villers-Bocage le bourg :

- Formés exclusivement des maisons jumelées, le lotissement de la Haute Croix à une densité (brute) de logements plus importante (25 log/ha) que les autres construits durant la même période (13 log/ha).
- Un lotissement d'une trentaine de logements à l'Ouest du bourg sera construit dans les années 1990 ;
- Deux lotissements d'une cinquantaine de logements à l'Est seront construits au début des années 2000 ;
- Un nouveau quartier est à l'étude au nord-ouest, dans l'espace compris entre la route principale et la limite communale ;

Parallèlement, depuis le début des années 2000, plusieurs maisons se sont construites au sein du tissu urbain venant ainsi le densifier.



Orthophotoplan 2012



La densité est de près de 20 logements par hectare.

L'architecture est typique de la campagne de Caen. Les constructions anciennes sont bâties en pierre de calcaire de couleur jaune claire, et sont couvertes par une toiture à deux pans symétriques constituée de tuiles plates ou d'ardoises.

Implantées en alignement avec la rue, elles comprennent un rez-de-chaussée et un étage, et des combles qui sont dans certains cas aménagés.

On compte quelques constructions remarquables :

- L'Eglise de la Sainte-Trinité (XIIe),
- Le Château (1777)
- des vieux corps de ferme.

Le bourg a connu un premier développement pavillonnaire (diffus) dans les années 1950, dont les constructions sont venues prolonger l'urbanisation existante. Occupant de plus grandes parcelles, elles présentent les caractéristiques architecturales de la Reconstruction.



Bâti ancien d'avant guerre



Corps de ferme d'avant guerre



Le Val d'Odon

A l'interface entre le plateau agricole au Nord et la Vallée de l'Odon au Sud, le Val d'Odon est une partie du territoire communal, au paysage séduisant, où l'urbanisation s'est développée sur le coteau exposé au sud-est, à partir des années 70.

Une seule construction est antérieure à 1950 : le Moulin de Taillebosq, en bordure de l'Odon.

Dans les années 1970, une urbanisation diffuse s'y développera avec la construction de quelques pavillons sur de très grandes parcelles (plusieurs milliers de mètres carrés), à l'est de la RD89. Elles font aujourd'hui l'objet de premières divisions.

Dans les années 90, plusieurs lotissements seront aménagés. Près d'une centaine de logements seront construits à l'ouest de la RD89. On distingue deux types d'urbanisation ;

- des lotissements de maisons individuelles sur des parcelles d'environ 800 m² ;
- un ensemble de maisons jumelées ;

La densité brute du quartier de maisons jumelées est semblable à celle des constructions anciennes dans le centre bourg : 19 log/ha. Celle des lotissements voisins est plus faible : 8 logt/ha

Le dernier PLU a prévu l'urbanisation sur le plateau entre les deux pôles précédents. Le lotissement de l'Orée du Bocage (38 logements) est en cours d'aménagement (après un conflit juridique avec l'exploitant voisin).



Moulin de Taillebosq en bordure de l'Odon



Pavillon des années 90



Pavillon des années 70



Vue vers le hameau du Val d'Odon



Maisons jumelées - Val d'Odon

Le Hameau de Colleville

Ce petit hameau situé à l'extrême nord du territoire communal est constitué de constructions implantées de façon diffuse le long des voies du carrefour. Il est aujourd'hui bordé au nord par l'A84.

On distingue quelques constructions anciennes, des pavillons des années 1970 (antérieurs à l'autoroute) et une construction récente dans une dent creuse.

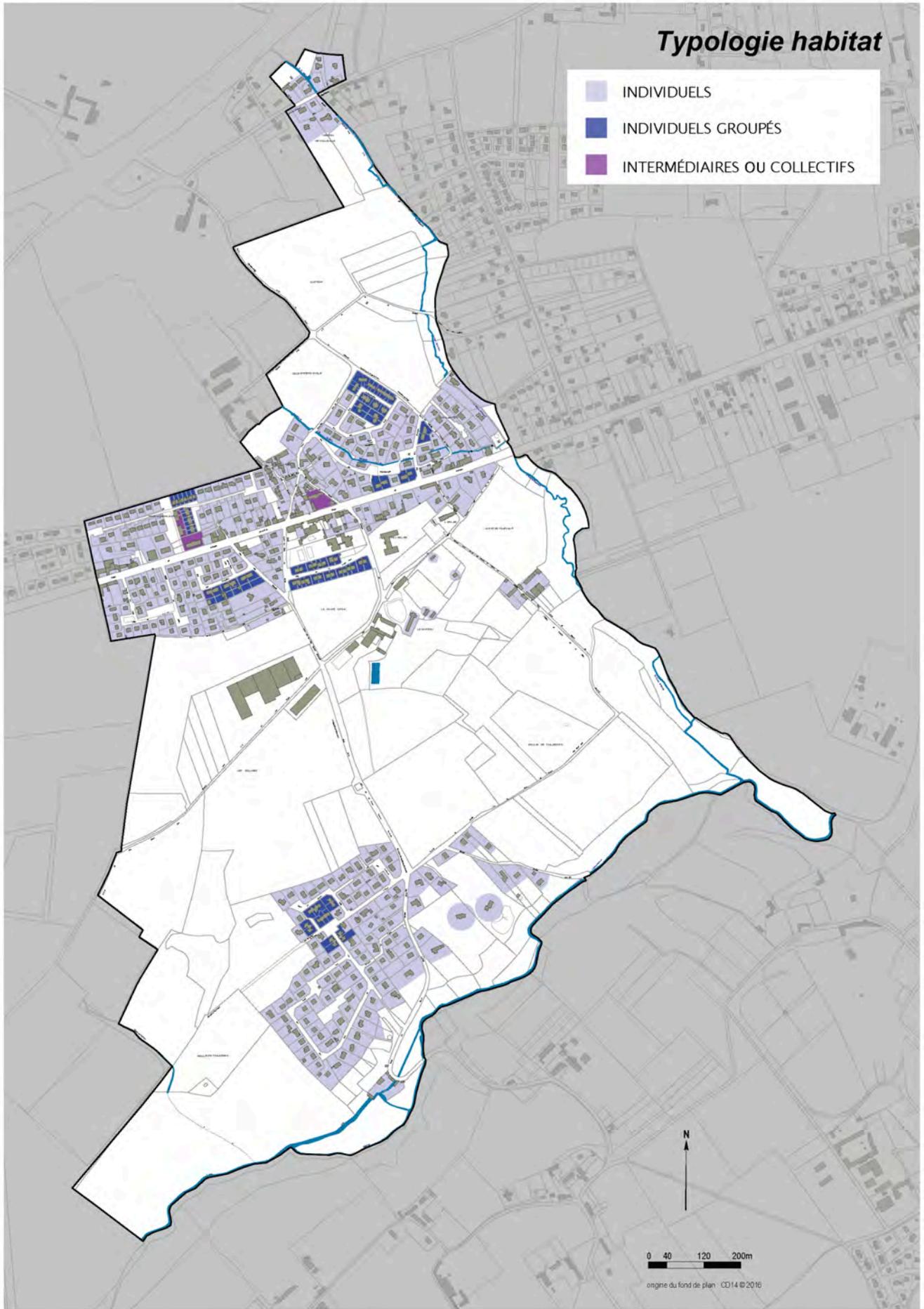


Corps de ferme d'avant guerre



Pavillon des années 70





Patrimoine culturel

PATRIMOINE CULTUREL :

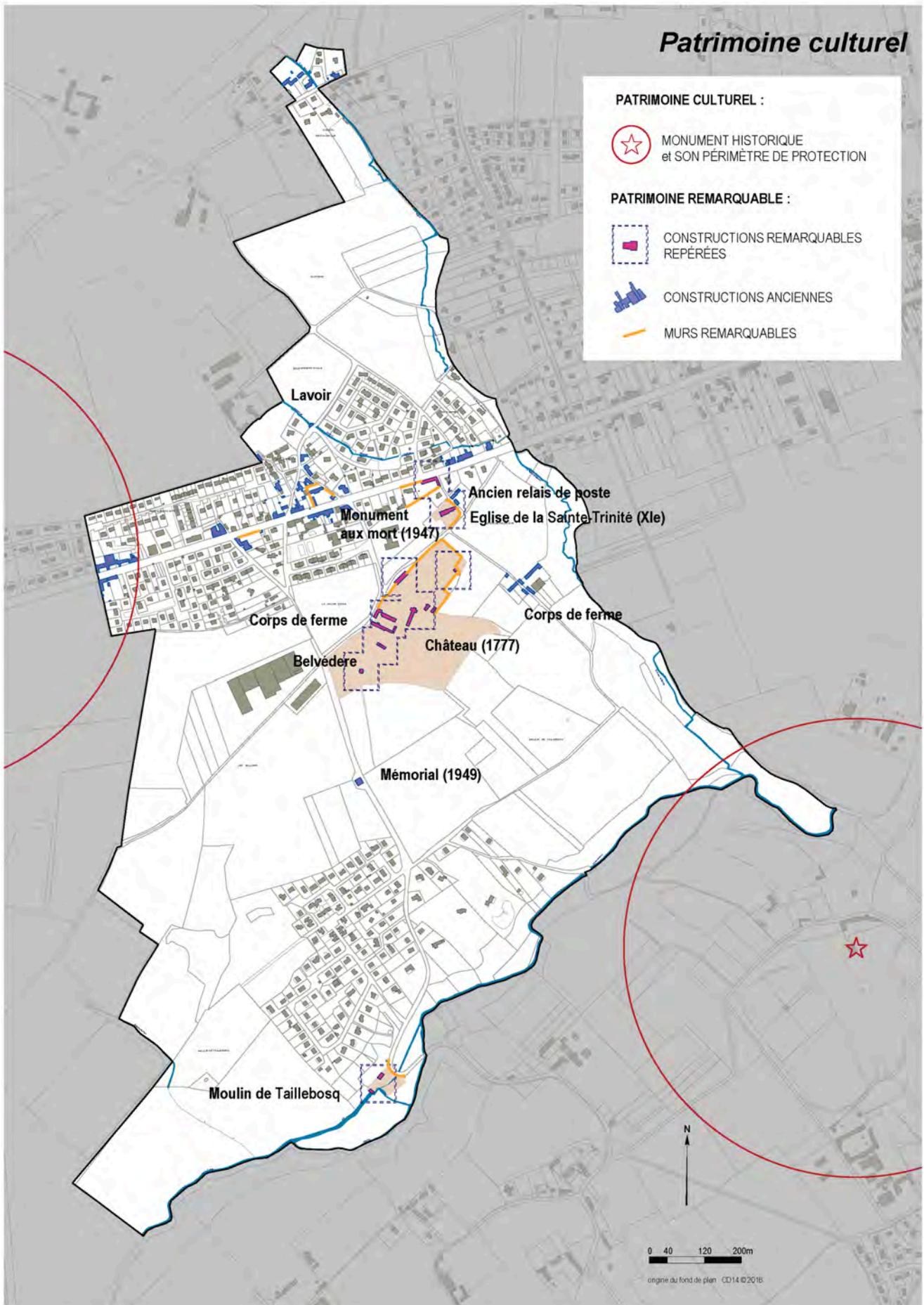
 MONUMENT HISTORIQUE
et SON PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

PATRIMOINE REMARQUABLE :

 CONSTRUCTIONS REMARQUABLES
REPÉRÉES

 CONSTRUCTIONS ANCIENNES

 MURS REMARQUABLES



4.2 PATRIMOINE CULTUREL

Vestiges archéologiques

Tourville-sur-Odon se situe dans un secteur riche sur le plan archéologique, du fait d'une occupation favorisée par les qualités agronomiques des terres et la douceur du climat.

Il est recensé un site comportant un habitat datant du Néolithique.

Monuments Historiques

La commune ne compte ni monument classé ni monument inscrit à l'Inventaire supplémentaire ;

On décompte deux Monuments Historiques dont le périmètre fait une emprise sur le territoire communal :

- le manoir et la tour de l'ancien château de Baron (XIVe) – Baron-sur-Odon ;
- l'église Saint-Denis (XIIIe) – Mondrainville.

Constructions remarquables

On relève un certain nombre de constructions remarquables autant par leur architecture que leur inscription dans le paysage qui témoignent de l'histoire de la commune :

- L'Église de la Sainte-Trinité (XIe) et ses abords,
- Le Château (1777) et ses abords,
- L'ancien relais de poste au nord de l'église sur la route de Bretagne,
- L'ensemble bâti rural, au bas de Tourville ;
- Le Moulin de Taillebosq,

On notera de plus l'intérêt :

- des murs de plaquettes qui cernent d'anciennes propriétés,
- du lavoir,

et la présence :

- d'un monument aux morts (1947),
- d'une colonne commémorative (1949),



Eglise de la Sainte-Trinité (XIe)



Lavoir



Château (1777)



Moulin de Taillebosq

ENJEU

- Préservation et mise en valeur du patrimoine bâti et paysager au sud du village.

Rue de l'Église, enceinte du Château



Route de Bretagne, à proximité de la pharmacie



Route de Bretagne, à proximité de la rue de l'Église



Rue du Village



Fond des îlots de la Route de Bretagne, derrière la Mairie



Rue de l'Église, cimetière



4.3 MODES ET INFRASTRUCTURES DE DEPLACEMENT

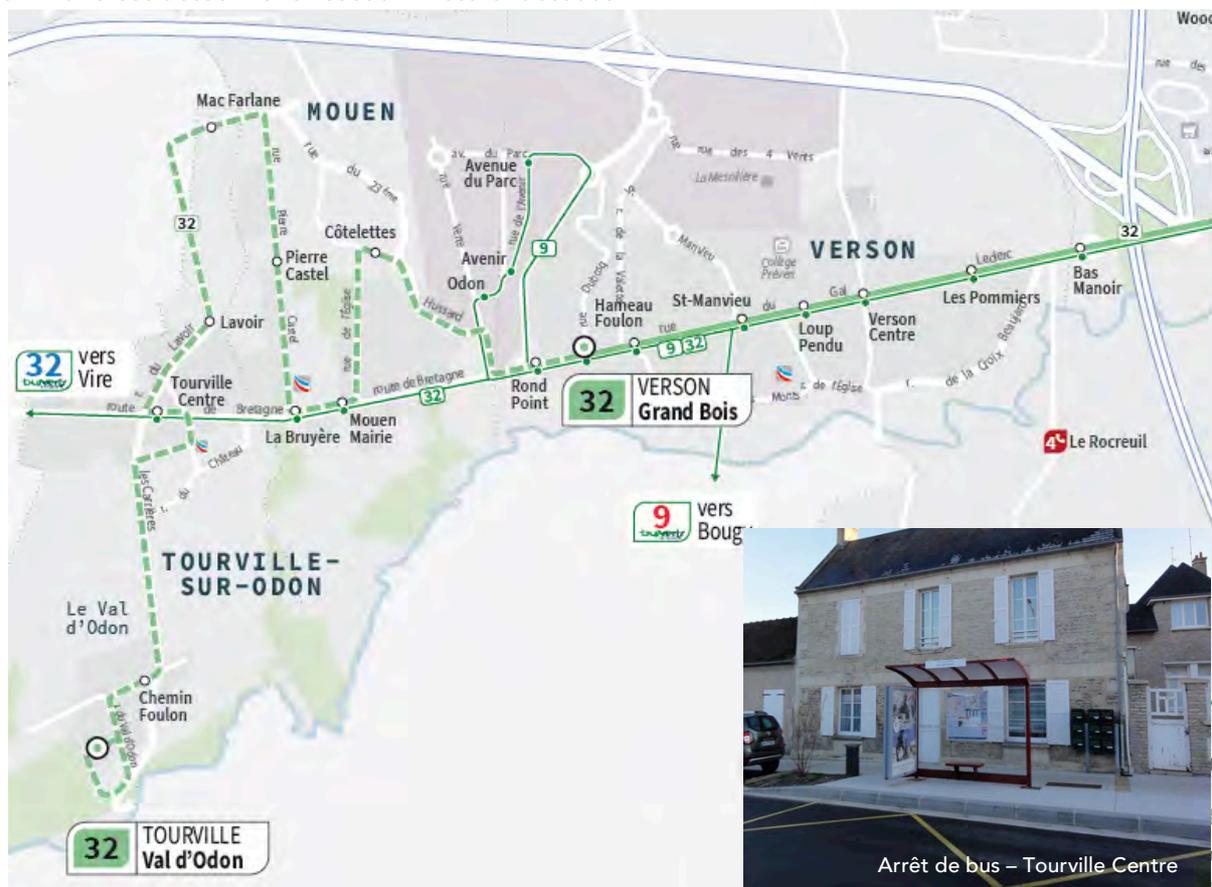
Mode de déplacement des ménages

Dans ce territoire périurbain où la desserte par les transports en commun est limitée, le taux de motorisation des ménages est élevé. La voiture individuelle reste le moyen de transport prépondérant.

- En 2016, 96% des ménages sont motorisés. Seuls 15 ménages ne comptent pas de véhicules (sur 372 ménages) ;
- 11% des actifs de plus de 15 ans travaillent sur la commune.

Transports en commun

La commune est desservie le réseau Twisto ci-dessous :



- Ligne n° 32 – Caen > Tourville-sur-Odon – Val d'Odon
Elle offre une desserte du Lundi au Samedi (4 horaires de passage par jour) et les dimanches et jours fériés (2 horaires de passage). Elle permet de rejoindre le centre-ville de Caen en 40 minutes en passant par Verson et Bretteville-sur-Odon. Elle dessert le Lycée Malherbe à Caen.
- Ligne Flexo n°5 : dite de soirée
Elle offre deux horaires au départ de Saint-Pierre à Caen à 22h30 et 0h30 les Vendredis et Samedis soirs.

BUS VERT :

- Ligne n° 32 – Caen – Gare Routière > Tourville-sur-Odon – Pressoir > VIRE
Elle offre une desserte du Lundi au Vendredi (environ 10 horaires de passage par jour) et les dimanches et jours fériés (2 horaires de passage). Elle permet de rejoindre la gare routière de Caen en 30 minutes.
Elle dessert le Lycée Malherbe à Caen.

Réseau ferré

La commune dispose d'une liaison directe avec la gare de Caen grâce aux réseaux de bus.

Réseau cyclable

La commune compte deux pistes cyclables :

- une Rue du Château doublée d'une voie réservée aux piétons ;
- une piste Rue des Ecosais.



Réseau pédestre / réseau de chemins ruraux

La commune dispose d'un ancien réseau de chemins ruraux, utilisé pour la randonnée. On notera qu'un chemin traverse le site agricole présent au centre de la commune ce qui pourrait être revu, tant pour la quiétude du site que pour celle des randonneurs.

La traversée du village à pied est aujourd'hui facilitée le long de la Route de Bretagne du fait de la sécurisation opérée en 2016. Une voie verte relie le village au Val d'Odon, sa largeur ne permet pas un partage sécurisé entre les piétons et les cyclistes. Une seconde relie la Route de Bretagne (au niveau de l'église) à la bibliothèque.

Le territoire est traversé au Sud par le GR221c ainsi que par le chemin Foulon qui rejoint le sentier de l'Odon.



ENJEUX

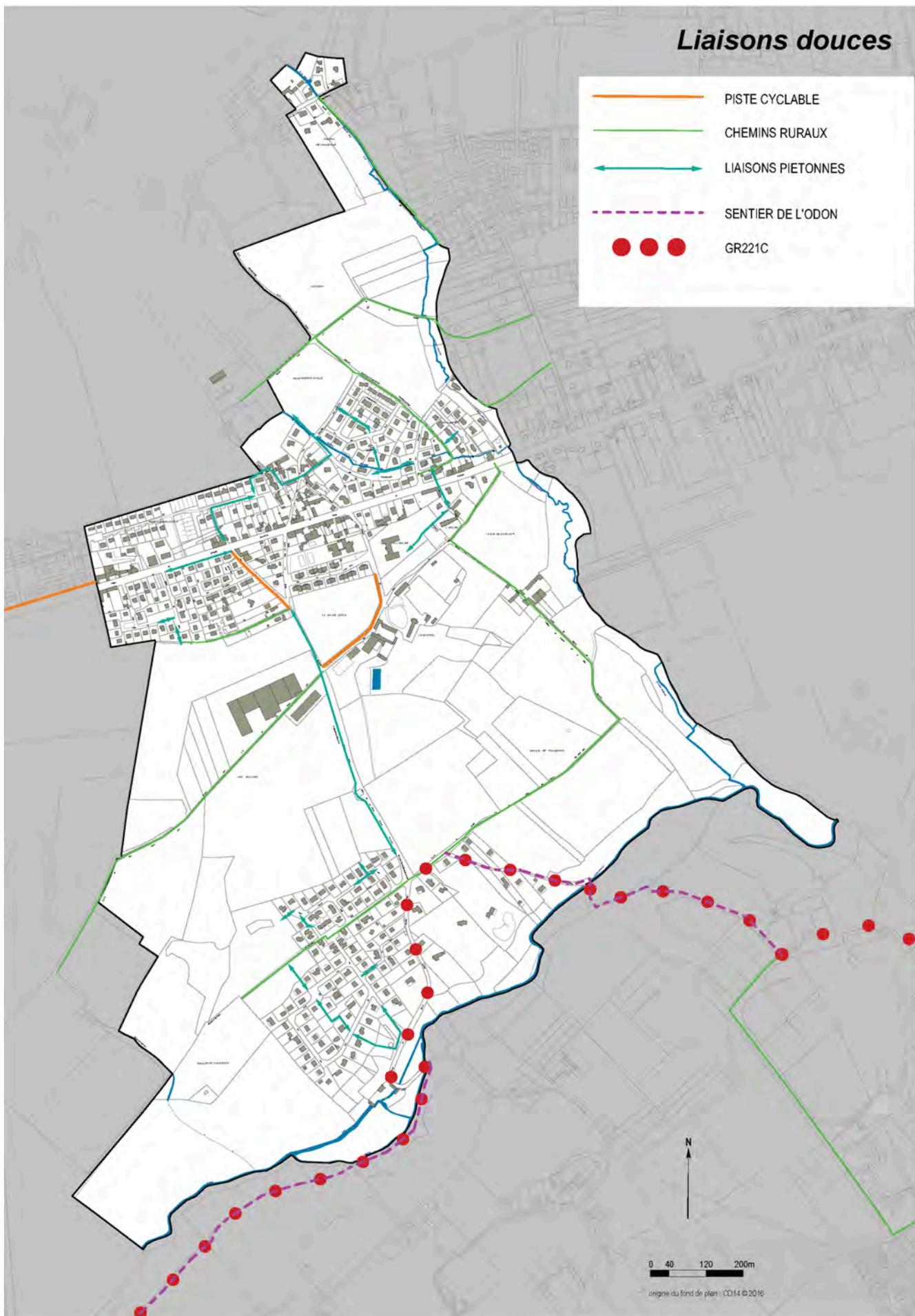
- Faciliter/sécuriser les déplacements cyclo-pédestres ;
- Inscrire le territoire dans le réseau cyclable communautaire ;
- Préserver et améliorer le maillage du réseau rural (en particulier sur la lisière ouest de la commune ou au nord vers la vallée du Salbey).

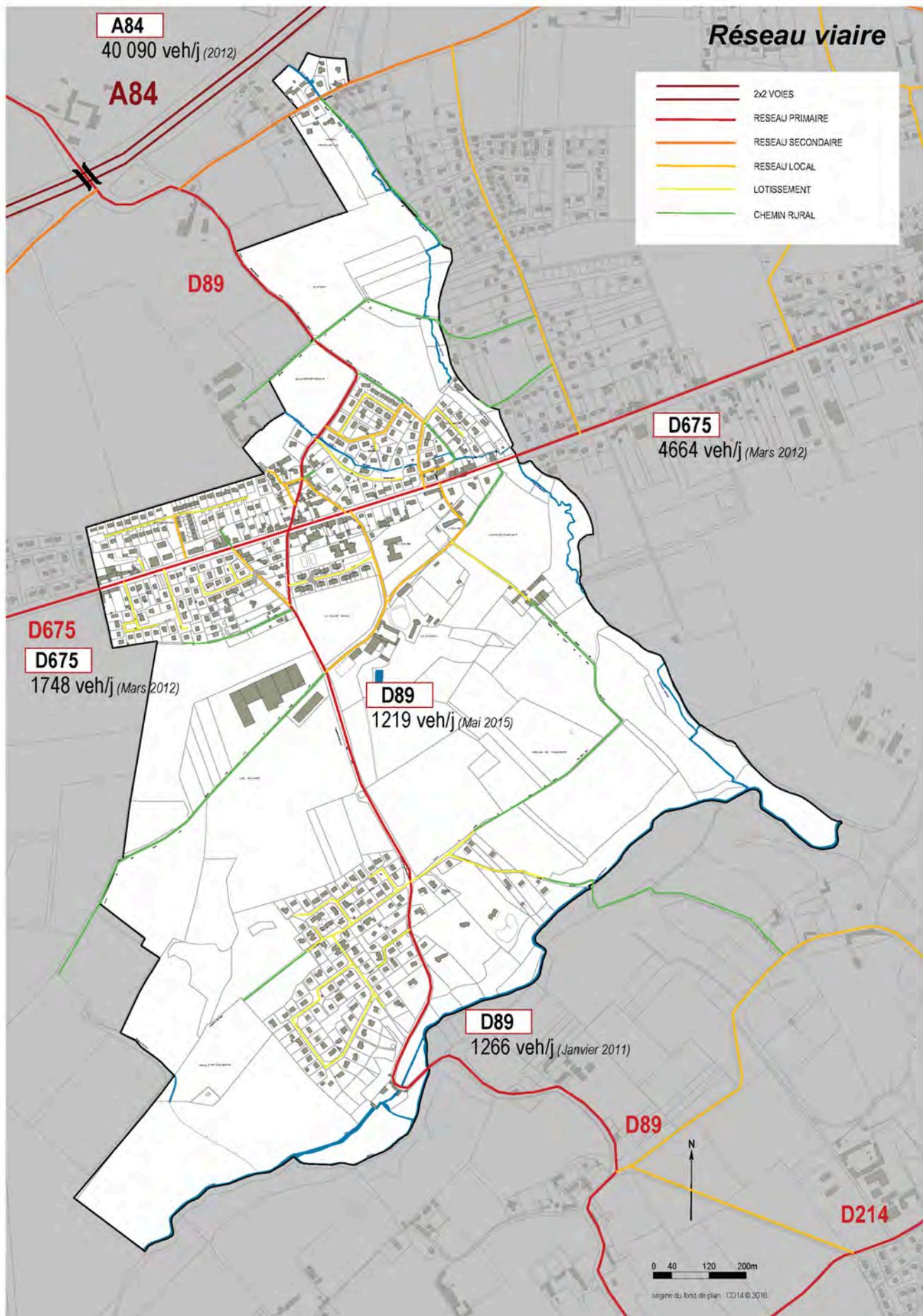
PROJET

- Créer une voie cyclable entre Tourville, Mouen et Verson.

Liaisons douces

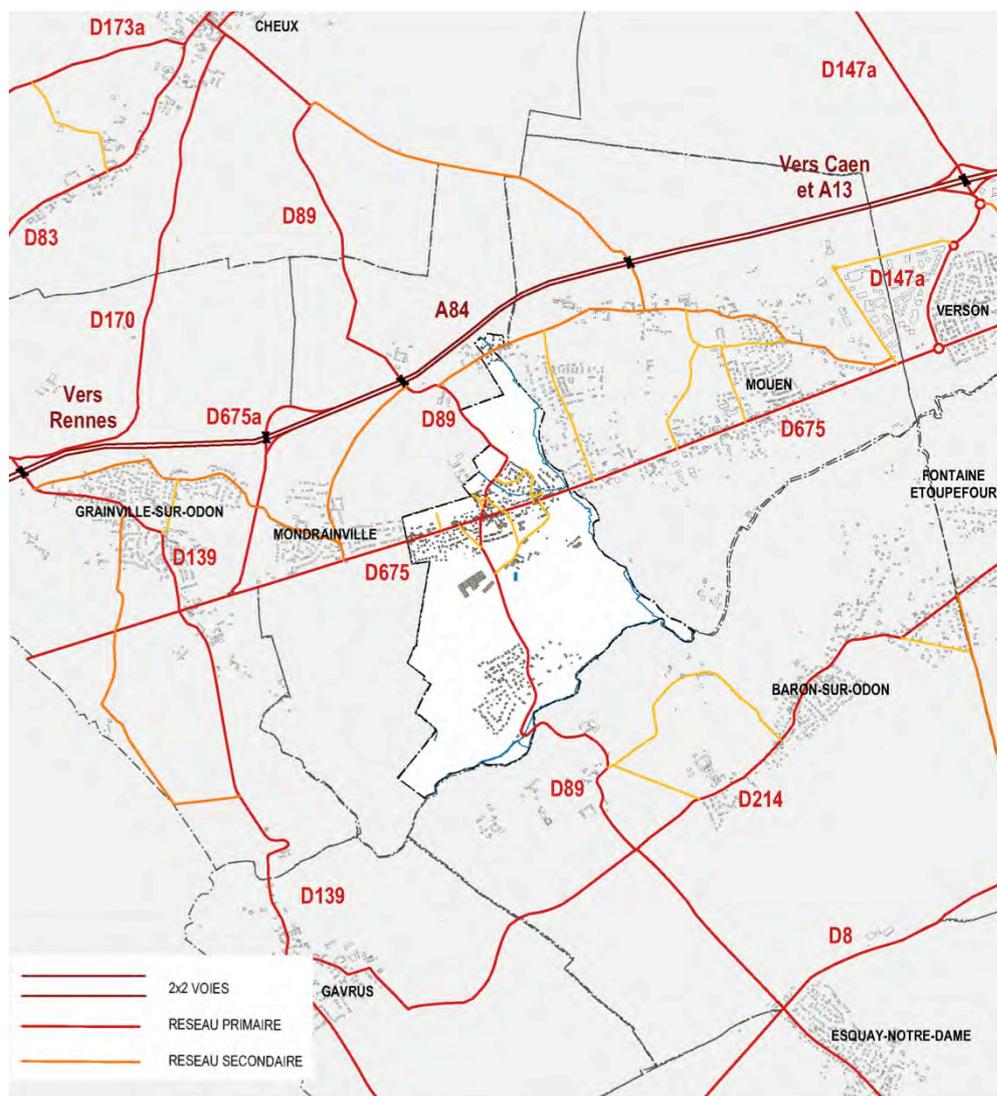
-  PISTE CYCLABLE
-  CHEMINS RURAUX
-  LIAISONS PIETONNES
-  SENTIER DE L'ODON
-  GR221C





Réseau routier

Le territoire communal est bordé par l'A84 et est traversé par la RD675 dite route de Bretagne et la RD89, appartenant au réseau secondaire du département.



A84 / autoroute de Bretagne

Elle est accessible depuis Mouen. Elle engendre de fortes nuisances (bruits / pollutions) à ses abords vu l'importance du trafic qu'elle reçoit. Les articles L111-6 et suivants du Code de l'urbanisme prévoit l'inconstructibilité des zones non urbanisées, dans une bande de 100m de part et d'autre (sauf pour les constructions agricoles), sauf si une étude d'aménagement prévoient des dispositions spécifiques pour la sécurité, la prise en compte des nuisances et la qualité paysagère.

RD675

Cette voie historique reliant Caen à la Bretagne, traverse la commune d'est en ouest.

Elle reçoit environ 1 500 véhicules par jour (données mai 2015) dont 3% de poids lourds ; l'essentiel de son trafic correspond à des déplacements pendulaires.

La mise en service de l'A84 au début des années 2000 a considérablement réduit le trafic sur cet axe. Mais il conserve le passage des convois exceptionnels qui en contraignent l'aménagement pour y faciliter et sécuriser les déplacements nord-sud.

Des travaux ont été réalisés en 2016 sur la portion de la RD675 en cœur de bourg (entre la route de Baron-sur-Odon et la rue du Château) où se trouvent les commerces. La vitesse est réduite à 30km/h sur 200 mètres afin de sécuriser la traversée du bourg, en complément de l'amélioration des cheminements pédestres.

RD89

Elle relie Cheux au Nord, à Saint-Martin-de-Fontenay au Sud (en passant par Vieux). Elle croise la RD675 en centre bourg de Tourville-sur-Odon.

Elle reçoit plus de 1000 véhicules par jour dont environ 4% de poids lourds et dessert, non sans nuisances dans la traversée du bourg, le site agro-industriel présent sur la commune.



RD89 - Entrée Sud de la commune - Val d'Odon

Réseau local : il est particulièrement étroit dans la partie ancienne du bourg (au nord et au sud de la route de Bretagne), et peu maillé entre quartiers comme le montre la carte du réseau viaire ci-dessus.

ENJEUX

- Prise en compte de la circulation agricole ;
- Facilitation de la traversée nord-sud de la route de Bretagne, pour les piétons ;
- Limitation du trafic de poids lourds à travers la commune.

Stationnement

Hormis les places de stationnement présentes le long de certaines voies de circulation, la commune dispose de parkings au niveau de la Mairie et des écoles.

Lors de l'aménagement de la RD675 en 2016, un nouveau parking d'une dizaine de places a été réalisé pour le stationnement "minute" en face des commerces.

ENJEU

- Toute densification de l'urbanisation au centre du bourg devra s'accompagner d'une vigilance particulière quant à l'accueil du stationnement nécessaire.



Parking du centre bourg



Stationnement à durée limitée

4.4 INFRASTRUCTURES ET RESEAUX

Lignes électriques haute tension

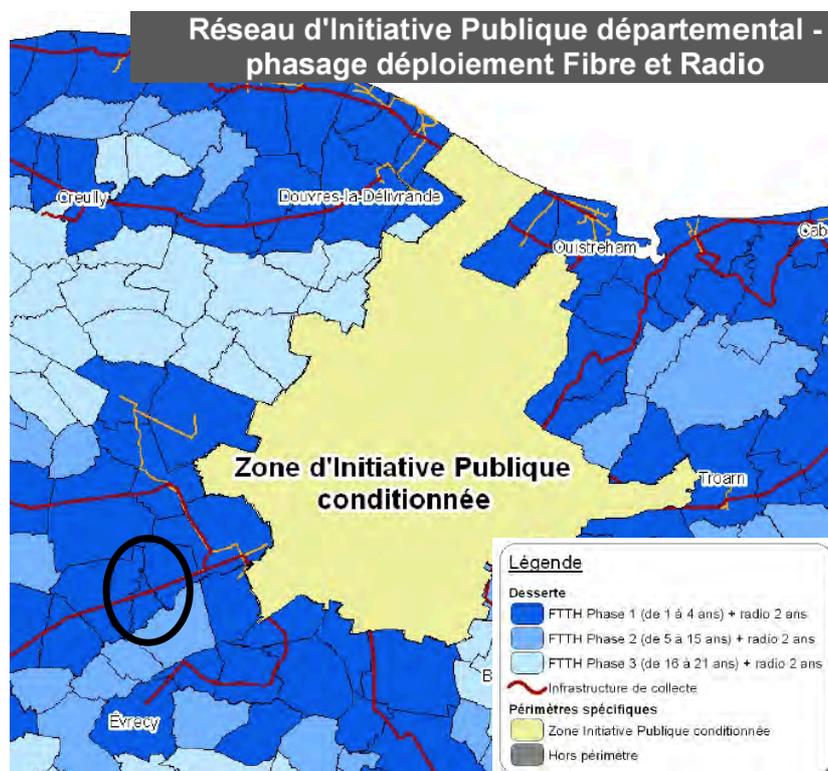
Voir 3.4 Risques, nuisances et pollutions

Infrastructures de communication numérique

Le Conseil Départemental du Calvados, dans le cadre du projet «Fibre Calvados» a engagé la couverture en très haut débit du département (hors Caen la mer et Cœur Cote Fleurie).

Le déploiement s'organise en trois grandes phases avec pour objectif la couverture de l'ensemble du Calvados fin 2021.

Tourville-sur-Odon est comprise dans la 1^{ère} phase de raccordement.



ENJEUX - MISE EN OEUVRE REGLEMENTAIRE

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

Assainissement des eaux usées

La gestion de l'assainissement des eaux usées est une compétence de la Communauté Urbaine de Caen la mer. Le réseau communal est raccordé sur la station d'épuration du Grand Odon située à Verson, qui dessert 8 communes dont Tourville sur Odon.

Mise en service en 1995, elle a une capacité nominale de 20 000 EQH et traite l'équivalent de 2 700 m³/j. Sa capacité résiduelle est de l'ordre de 5000 équivalent habitant en 2019. Ses rejets et son fonctionnement sont conformes à la réglementation. Des travaux ont été réalisés en 2015.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES EAUX USÉES

La compétence est déléguée à la communauté urbaine, qui dispose d'un SPANC pour le contrôle des installations de l'assainissement non collectif.

> Reste hors réseau sur la commune : 8 habitations situées chemin Foulon ; 1 habitation auprès du lavoir ; 3 habitations rue du château : les Établissements Duchemin et SICA de l'Odon.

Défense incendie

La défense incendie est assurée par le réseau d'eau potable.

TRAVAUX SUR LE RESEAU COMMUNAL

- La commune n'envisage pas de travaux à court terme.

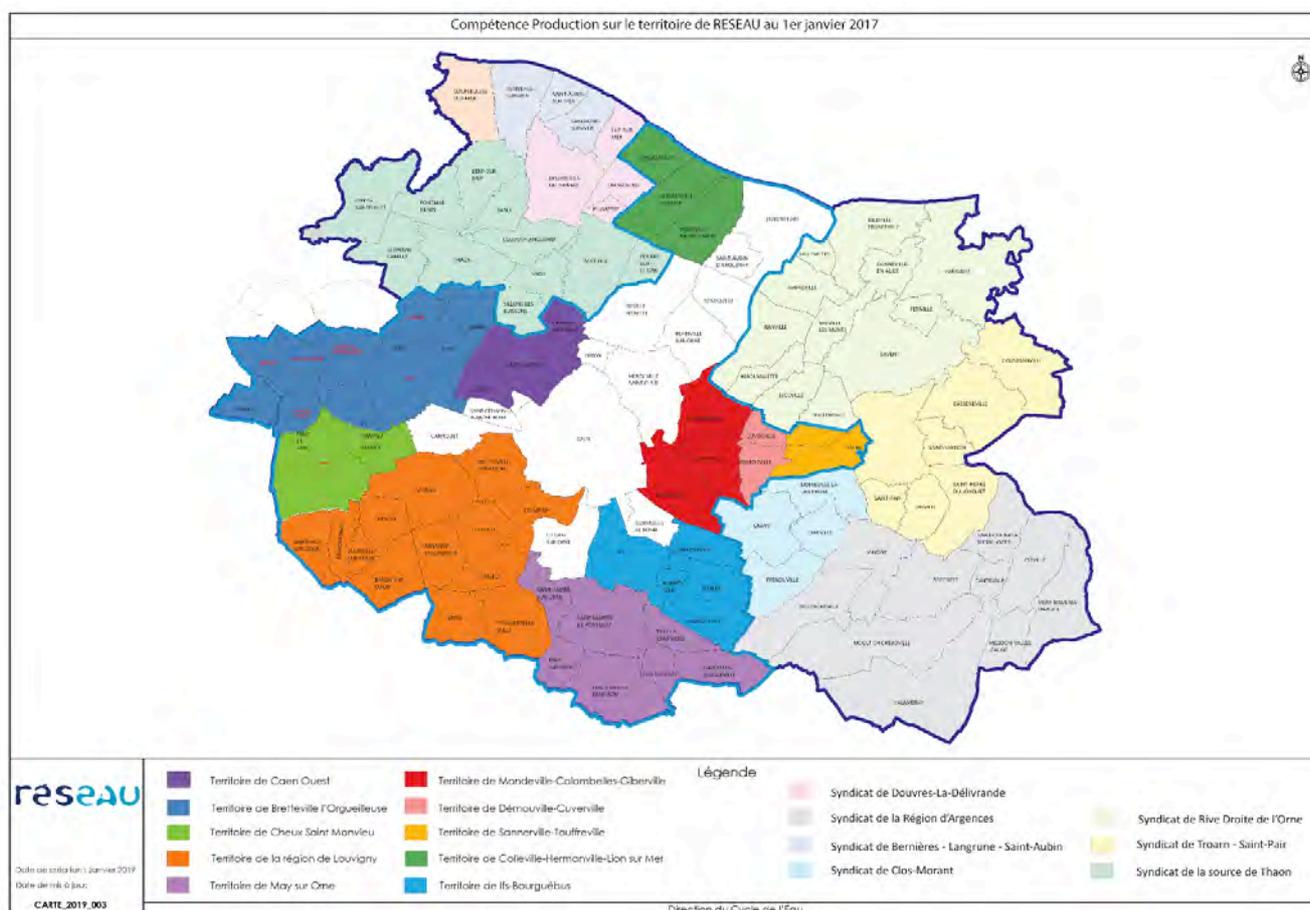
Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est une compétence de Caen la mer depuis le 1^{er} janvier 2017.

La production et la distribution d'eau sur la commune est assurée par le Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable de la Région de Caen dénommé RES'EAU. Le fermier est la société SAUR.

La qualité de l'eau distribuée est conforme.

La commune appartient à l'unité de gestion "Région de Louvigny" qui comprend 9522 abonnés au 1^{er} janvier 2018, 144 km de réseau avec un rendement de 92,5%.



TRAVAUX SUR LE RESEAU COMMUNAL

- Le syndicat n'envisage pas de travaux à court terme.

Assainissement des eaux pluviales

La commune dispose d'un réseau de fossés et de canalisations (300 et 800) qui se rejettent dans l'Odon. Le réseau est structuré sur les parties récentes du village.

BESOINS

- Mise en œuvre d'une étude permettant le bon dimensionnement des ouvrages à venir ;
- Sensibilisation et responsabilisation des exploitants agricoles.

Gestion et traitement des ordures ménagères

La collecte et le traitement des ordures ménagères sont une compétence de Caen la mer.

La collecte se fait en porte-à-porte pour les ordures ménagères (tous les mercredis) et les recyclables (tous les jeudis).

Le traitement des ordures ménagères de la Communauté Urbaine est confié au SYVEDAC (Syndicat pour la Valorisation et l'Élimination des Déchets de l'Agglomération Caennaise) situé à Colombelles.

Tri-sélectif

Tourville-sur-Odon dispose de plusieurs points d'apports volontaires (PAV) permettant la dépose des verres, emballages plastiques, papiers et boîtes d'aluminium.

> derrière la Mairie et au niveau de l'espace détente au Val d'Odon.



Déchetterie

La déchetterie de Caen la mer la plus proche est sur Mouen.

4.5 BILAN DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION OU MUTATION DES ESPACES URBANISES

Consommation de l'espace durant la dernière décennie

La consommation de l'espace durant la dernière décennie a été faible au regard des projets que la collectivité avait souhaité mettre en œuvre :

- les recours juridiques ont empêché l'urbanisation projetée au centre de la commune (5ha),
- les emplacements réservés au sud du village n'ont pas été acquis (4ha).

Ainsi ont été réalisés, 3,5ha en extension de l'urbanisation (Quartier l'orée du Bocage) au nord-ouest du bourg.

Capacité de densification ou de mutation des espaces urbanisés

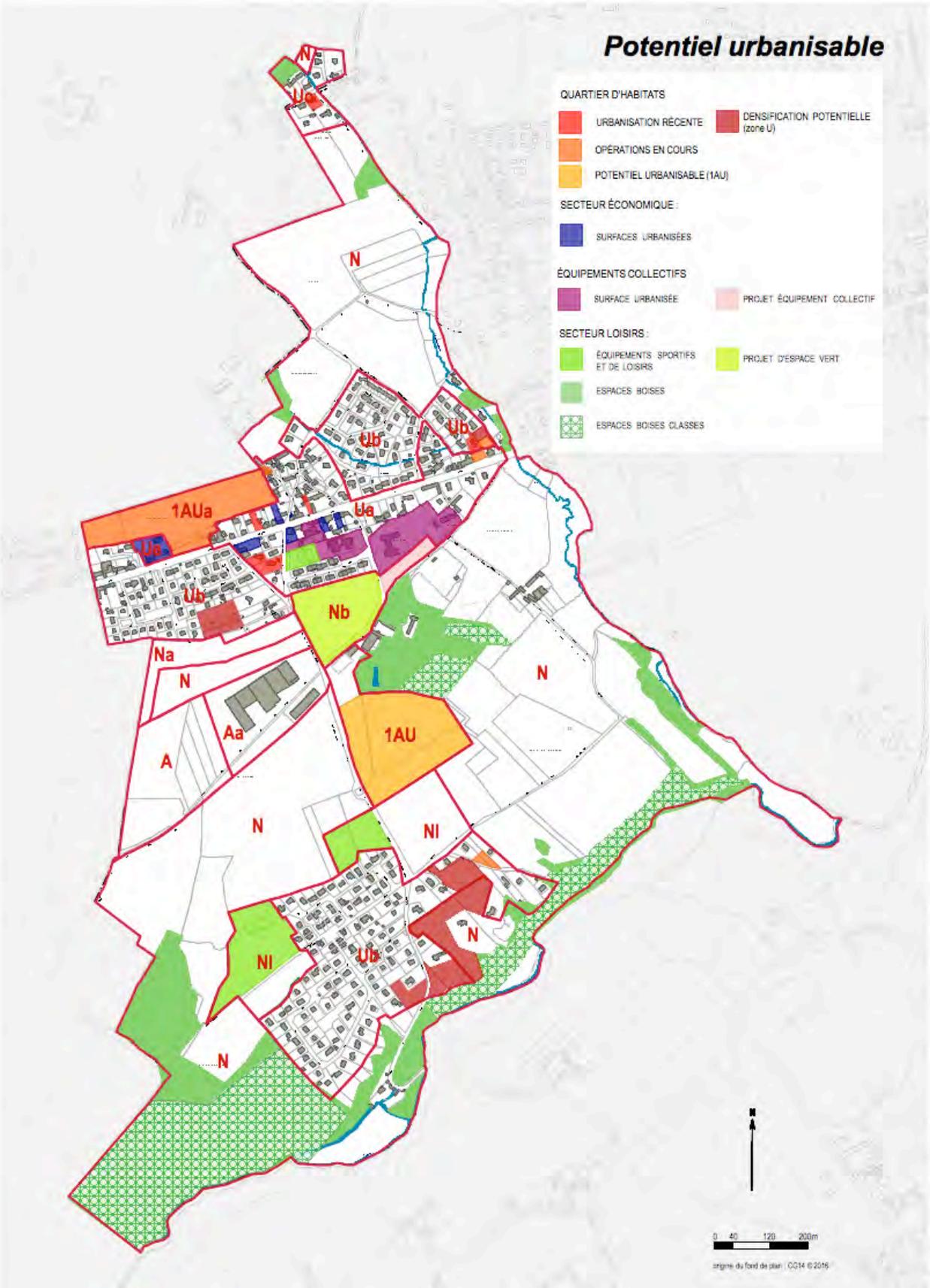
La densification douce des quartiers urbanisés s'est amorcée cette dernière décennie :

- 0,8ha ont été densifiés ou sont en cours de densification.

On soulignera que tous l'ont été par création de lots à bâtir : à ce stade du développement urbain sur la commune, le marché immobilier privé n'est pas suffisamment dynamique pour créer du logement intermédiaire ou collectif. Seule la commune, est en capacité de l'imposer, dans les opérations qu'elles encadrent. Elle a ainsi organisée la création de logements intermédiaires le long de la Route de Bretagne avec un bailleur social, grâce à la création d'un pôle médical en rez-de-chaussée.

L'essentiel de la densification pavillonnaire encore possible est présente sur le quartier du Val d'Odon où existent de grandes à très grandes parcelles. Le projet l'autorisera après prise en compte des capacités de desserte et des enjeux paysagers et écologiques.

Potentiel urbanisable



- QUARTIER D'HABITATS**
 - URBANISATION RÉCENTE
 - OPÉRATIONS EN COURS
 - POTENTIEL URBANISABLE (1AU)
 - DENSIFICATION POTENTIELLE (zone U)
- SECTEUR ÉCONOMIQUE :**
 - SURFACES URBANISÉES
- ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS**
 - SURFACE URBANISÉE
 - PROJET ÉQUIPEMENT COLLECTIF
- SECTEUR LOISIRS :**
 - ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS
 - ESPACES BOISÉS
 - ESPACES BOISÉS CLASSES
 - PROJET D'ESPACE VERT

0 40 120 200m
origine du fond de plan : CG14 © 2016

5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

5.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Tourville-sur-Odon est une commune périurbaine de Caen la mer, dont le très petit territoire communal (170ha) est situé au nord de l'Odon et au sud de l'A84, de part et d'autre de l'ancienne Route de Bretagne.

PATRIMOINES

PATRIMOINES ECOLOGIQUES : les fonds de vallées présentent des espaces humides, à la riche biodiversité. Les vallées de l'Odon et de ses affluents font l'objet de repérages patrimoniaux visant à la protection de leurs milieux.

PATRIMOINES PAYSAGERS : le territoire communal se déploie sur le plateau calcaire à la confluence de deux vallées. Il présente en son centre, un vaste espace valorisé par des labours et des paysages plus vallonnés et verdoyants, avec des prairies et des boisements, sur ses parties est et sud.

PATRIMOINES CULTURELS : Se distinguent, l'église dans son site remarquable, ainsi que quelques corps de ferme, et le château, avec ses abords et ses annexes, au centre de la commune. On remarquera les fronts bâtis de constructions anciennes qui donnent du caractère à la traversée du bourg.

ENJEUX

- Préserver les espaces naturels remarquables des vallées qui bordent la commune;
- Préserver les éléments structurants pour leurs intérêts paysagers ou écologiques : la trame arborée, le réseau de haies, les mares, ...
- Intégrer l'ensemble dans une trame verte et bleue où la protection des milieux et leur restauration (si besoin) sera assurée ;
- Préserver le patrimoine culturel ; Adapter l'urbanisation à venir, au cadre paysager dans laquelle elle s'insère.

RESSOURCES NATURELLES

L'AGRICULTURE : le territoire compte deux types d'espaces agricoles : un vaste espace continu de labours en son centre (il est mis en valeur par un seul exploitant) et des prairies au nord et à l'est. On notera la présence d'un site agricole en limite communal nord-ouest.

ENJEUX

- Limiter la consommation des terres agricoles lors de l'urbanisation ;
- Organiser le voisinage entre les exploitations agricoles et les quartiers d'habitat.

LES ENERGIES RENOUVELABLES : La taille de la commune ne permet pas de grand éolien. Pour autant, son urbanisation peut valoriser l'énergie solaire et le petit éolien.

NUISANCES ET POLLUTIONS

BRUIT : dans le nord de la commune, le bruit du trafic de l'A84 est important.

CARRIERE : les quartiers résidentiels de la commune sont séparés des zones d'exploitation de carrières par des boisements. Des bruits ou vibrations s'y ressentent cependant. Aucun développement de la carrière n'est prévu sur le territoire communal (la fin d'exploitation engagera plutôt des réaménagements).

LIGNES ELECTRIQUES HAUTE TENSION : elles traversent la commune d'est en ouest ; leurs zones de risques ou de nuisances limitent l'extension du quartier du Val d'Odon vers le nord.

RISQUES NATURELS

RUISSELLEMENT : ils peuvent résulter du relief et du type de mise en valeur agricole.

INONDATION : le moulin sur l'Odon et deux constructions en bordure du Salbey sont potentiellement concernés.

AFFLEUREMENT DE LA NAPPE À FAIBLE PROFONDEUR : toute la partie nord-est de la commune est concernée.

A PRENDRE EN COMPTE

- Vigilance des constructeurs et aménageurs pour l'adaptation des constructions et des infrastructures à la nature des sols ;
- Préservation/replantation de haies ;
- Préservation des zones d'expansion de crue en fond de vallon ; Limitation du développement de la capacité d'accueil dans les niveaux inondables.

5.2 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

POPULATION ET LOGEMENTS

La commune accueille un peu plus d'un millier d'habitants, dans le bourg et le quartier du Val d'Odon. Après une forte croissance pavillonnaire dans les années 80 et 90 qui a permis le doublement de la population, les conflits juridiques, à l'issue du PLU de 2008, ont conduit à une croissance du parc de logements plus faible que souhaitée et en conséquence, à un maintien de la population entre 1000 et 1050 habitants.

Cette dernière décennie, la taille des ménages s'est réduite avec leur vieillissement, mais elle reste supérieure à 2,5 personnes par logement, ce qui signe la présence de familles avec enfants.

- 1032 habitants en 2017 ; un peu plus d'une trentaine de moins qu'en 1999 ;
- 388 logements ; une soixantaine de logements supplémentaires depuis 1999.

Le parc de logements est essentiellement composé de maisons individuelles. Il s'est cependant diversifié depuis l'élaboration du PLU, avec la construction d'appartements (qui restent en très petit nombre) et de logements locatifs qui représentaient en 2016, 15% du parc dont près des 2/3 en locatif social (34 logements). On soulignera que de nouveaux programmes sont en cours de réalisation parallèlement à l'urbanisation du quartier "l'Orée du Bocage" : création de 26 logements locatifs sociaux, dont 6 appartements.

PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES et DEPROGRAMMATION DE LOGEMENTS

Le fort ralentissement de la production de logements d'une part, le vieillissement des ménages arrivés lors des décennies précédentes dans les parcs pavillonnaires d'autre part, conduisent à un taux de croissance annuel moyen de - 0,3% par an entre 2012 et 2017 (après -1,9% par an entre 2007 et 2012) ,et à une taille de ménages en 2020, probablement en dessous de 2,7 personnes par résidence principale.

Dans ce contexte, un arrêt de la production de logements conduirait à une baisse rapide de la population (en dessous du seuil de 1000 habitants) et de la taille moyenne des ménages. Le "point mort " de production de logements à échéance d'une décennie est autour de 30 à 35 logements pour stabiliser la population (en fonction des hypothèses de desserrement, de renouvellement des ménages dans le parc existant et de renouvellement du parc).

Pour répondre aux objectifs globaux de croissance démographique au sein de l'agglomération caennaise, le PLH a fixé un objectif global de croissance démographique égal de +0,36% en moyenne annuelle, qu'il a traduit spatialement en retenant pour la commune un objectif de programmation de 8 logements en moyenne annuelle.

EQUIPEMENTS ET SERVICES

Tourville-sur-Odon dispose d'un très bon niveau d'équipement pour la population résidente, qu'il concerne les équipements publics (un groupe scolaire, un RAM, une salle polyvalente, des aires de loisirs, ...) ou les commerces et services présents de part et d'autre de la Route de Bretagne (RD675).

ENJEUX

- Conforter les services et commerces au centre du bourg ;
- Poursuivre l'équipement et l'aménagement de la commune.

PROJETS

- Création d'une salle de sports et d'un City Park.

ACTIVITES ET EMPLOI

Dans cette commune périurbaine, on compte moins d'un emploi pour trois actifs et seulement 11% des actifs habitant la commune, y travaillent. L'économie locale s'équilibre presque entre les sphères productive et présentielle. La première (60% des emplois locaux) provient essentiellement de l'activité agricole et de l'important site de production et de transformation présent au centre de la commune.

ENJEUX

- Prendre en compte les incidences sur l'environnement et le cadre de vie des activités du site agricole présent au centre de la commune ; Accompagner le déplacement de ses activités de diversification dans un lieu plus approprié où elles pourront s'épanouir à l'écart des quartiers résidentiels.
-

5.3 CADRE DE VIE ET URBANISATION

Tourville-sur-Odon compte trois pôles d'urbanisation aux évolutions et problématiques différentes.

LE HAMEAU DE COLLEVILLE

Il se déploie à l'intersection de trois territoires communaux, et est bordé au nord par l'autoroute. Il ne compte que quelques constructions sur la commune, dont l'urbanisation s'est faite sans structuration des dessertes et qui sont situées dans une zone où les nuisances sonores sont majeures.

A PRENDRE EN COMPTE

- L'absence de structuration urbaine ;
- L'importance des nuisances sonores.

LE HAMEAU DU VAL D'ODON

Il s'est constitué ces quarante dernières années avec de l'urbanisation diffuse sur de très grandes parcelles dans les années 70, puis avec la création d'un important quartier pavillonnaire (plus dense) et d'un vaste espace récréatif, dans les années 90. Il est relié au bourg et à ses équipements et services, par la RD89, dorénavant doublée d'une voie cyclo-pédestre. Son développement est limité au nord par la ligne électrique haute tension, au sud par les coteaux pentus et boisés qui bordent l'Odon.

A PRENDRE EN COMPTE

- La ligne haute tension ;
- Les espaces naturels d'intérêt paysager ;
- La densification de grande parcelle en fonction de la desserte par les voies et réseaux et du cadre paysager

LE BOURG

Il s'est étendu de part et d'autre de la Route de Bretagne, par l'adjonction de constructions (souvent des pavillons) en lotissement et en diffus. La structuration de la trame viaire a été partielle. Tous les déplacements convergent sur la voie principale, les rues anciennes n'ont pas été élargies ou doublées, et les connections interquartiers sont souvent faibles.

Au sud, les équipements et espaces publics bordent la coupure agricole et les quartiers pâtissent des nuisances dues aux trafics et bruits engendrés par l'important site économique.

A PRENDRE EN COMPTE

- Le réseau viaire ;
- La densification en fonction des dessertes et du voisinage ;
- L'augmentation des déplacements sans voiture, dont cyclables et pédestres ;
- La qualité du cadre paysager en lisière sud-est du village.

BILAN DE L'URBANISATION RECENTE

Suite à un ensemble de conflits juridiques, la commune n'a pas connu le développement souhaité par le PLUI et le PLH des Rives de l'Odon. En particulier, le projet de création d'un nouveau quartier au centre de la commune, n'a pas vu le jour et la question de l'opportunité du maintien de ce projet se pose.

Au nord-ouest du bourg, jusqu'à la limite communale, 3,5 ha sont en cours d'urbanisation. Un peu plus de soixante logements sont programmés. Au sud-ouest du bourg, un projet de densification est en cours.

6 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DES GRANDES ORIENTATIONS DU P.L.U.

6.1 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D.

Les objectifs du PADD ont été définis sur la base des spécificités du territoire communal (sa situation dans l'aire urbaine caennaise, sa desserte, sa taille, son environnement, les risques et nuisances qui concernent ses habitants, ...), de l'intérêt de sa situation pour les ménages et du respect du cadre réglementaire, soit en particulier, des dispositions de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme et les orientations du SCOT de CAEN METROPOLE, récemment révisé.

Ils ont été élaborés sous l'égide de CAEN LA MER en étroite collaboration avec les élus communaux. Ils ont donné lieu à une large concertation en plusieurs étapes, tant avec les habitants, les exploitants agricoles, que les personnes publiques associées à la révision du PLU.

Ils ont pris en compte les enjeux de voisinage (dont les conflits juridiques qui ont perduré durant une décennie suite au précédent PLU), afin que soit déterminé un projet durable, équilibré et protecteur, tant du territoire, c'est-à-dire de son environnement et de ses terres agricoles, que du cadre de vie de ses habitants.

Les orientations retenues organisent une forte maîtrise des extensions urbaines sur l'espace agricole, en compatibilité avec les orientations du SCOT de CAEN METROPOLE et du PLH de Caen la mer. Elles dessinent une trame verte et bleue à l'échelle communale. Elles visent à organiser le développement de la commune pour la décennie à venir (et au-delà si le PLUI-HD de Caen la mer tardait à voir le jour).

Prise en compte des infrastructures

Le passage d'une ligne électrique haute tension d'une part, de l'autoroute d'autre part, ont conduit à exclure des développements urbains à leurs abords.

A l'inverse, la prise en compte des études issues de la demande d'extension de la durée d'exploitation de la carrière de Mouen, n'a pas conduit à exclure a priori le développement urbain au sud-est du village, vu son éloignement des zones d'exploitation actuelles et futures.

Dessin d'une trame verte et bleue à partir des vallons du Salbey et de la vallée de l'Odon

En compatibilité avec les orientations du SRCE et du SCOT, une trame verte et bleue est préservée sur le territoire communal. Elle vise à la mise en lien des réservoirs présents au nord et au sud de la commune (vallées de la Thue et de la Mue / vallée de l'Orne et ses affluents) par le corridor formé par le vallon du Salbey, sur lequel aucune extension de l'urbanisation n'est retenue, après prise en compte des zones inondables.

Prise en compte des enjeux liés à l'économie agricole

Ce petit territoire communal reçoit un très important site d'exploitation en son centre, qui a conduit à réenvisager d'une part, l'extension de l'urbanisation à ses abords, et d'autre part ses propres possibilités d'extensions vu les nuisances pour les quartiers d'habitat situés au nord, qui ont accompagné ses derniers développements (qu'ils soient logistiques ou agricoles).

Il est apparu qu'un aménagement durable du territoire et un développement équilibré nécessitent un maintien de la situation actuelle, c'est-à-dire une absence de développement résidentiel aux abords du site d'exploitation, et parallèlement un maintien du site dans son enveloppe actuelle, avec pour avantage la préservation de l'espace agricole alentour.

En conséquence aucune extension de l'urbanisation n'a été étudiée, au nord du site ; les emplacements initialement réservés pour l'aménagement d'espaces collectifs ont été sensiblement réduits ; ils préservent la création d'une lisière d'urbanisation entre l'habitat et l'espace agricole au sud du village ; le réseau de chemin qui dessert l'espace agricole pourra ultérieurement être reconsidéré pour faciliter les déplacements agricoles et récréatifs en limitant les conflits d'usage.

Impact des choix d'urbanisation sur l'exploitation agricole : l'aménagement d'une parcelle de 3,2ha sur la bordure est de l'unité d'exploitation présente au centre de la commune (voir carte p.24) aura un impact réduit sur l'exploitation : elle représente environ 5% de la superficie exploitée sur la commune, qui n'est qu'une partie des terres exploitées par l'entreprise.

Choix pour le développement de l'habitat et des services collectifs nécessaires à la population

Partant

- d'une part, des perspectives d'évolution de la population communale au fil de l'eau (qui porterait rapidement atteinte à son niveau d'équipement) et des ambitions de croissance démographique du PLH de CAEN LA MER, qui fixe à la commune un objectif de création de logements (8 logements par an pour les 6 ans à venir),
- d'autre part des limites fixées par le PLH, à l'extension de la périurbanisation au sein de CAEN LA MER ;

Le PADD fixe un objectif de création de 80 logements par décennie. Pour cela, après décompte d'un potentiel de densification très restreint (du fait d'une urbanisation pavillonnaire relativement récente et d'une forte rétention foncière probable au Val d'Odon), l'extension de l'urbanisation a été étudiée, au nord et au sud du village. Aucune extension ne l'a été sur le hameau de Colleville et au Val d'Odon, vu leurs situation par rapport aux infrastructures et à la trame verte et bleue.

L'hypothèse d'extension urbaine à vocation d'habitat étudiée au nord n'a pas été retenue au premier stade de la mise en œuvre du PADD après prise en compte des enjeux de circulation déjà présents dans le réseau de rues étroites au nord du village et du fait des enjeux écologiques liés à la présence probable de zones humides, vu les compensations qui s'avéraient nécessaires.

L'hypothèse d'extension urbaine à vocation d'habitat étudiée au sud du village posait, elle aussi, un problème en terme d'organisation de la circulation, qui a conduit à imposer la création d'un nouvel accès sur la Route de Bretagne pour permettre la création du nouveau quartier (avec ainsi des flux à l'écart des rues étroites autour de l'église). La présence de la carrière non loin (300 m) n'a pas été retenue comme un critère pénalisant, à la vue des études récentes explicitant les enjeux actuels et l'évolution de l'exploitation. Enfin, la qualité de la situation vis-à-vis du pôle d'équipements publics et de l'environnement paysager et naturel, est apparue comme un critère favorable à la création d'un nouveau quartier d'habitat. Sa programmation repose sur les orientations du PLH. Elle s'accompagne de dispositions particulières visant à organiser la densité en cohérence avec le paysage alentour, pour en préserver tous les attraits.

Ainsi, le PADD, s'il retient la possibilité d'extension urbaine autant au nord qu'au sud, vu les besoins chiffrés de logements pour les décennies à venir, il précise, que l'extension nord ne sera possible que si celle au sud s'avérait impossible ou que si le PLU devait avoir une durée de vie supérieur à une décennie.

Parallèlement, le renforcement de l'urbanité au centre de la commune de part et d'autre de la Route de Bretagne est réaffirmé par le projet : il conduit dès à présent à la création d'un petit immeuble de logements avec un pôle médical en rez-de-chaussée. Il prend tout son sens vu les aménagements de voirie récemment réalisés.

Calcul pour l'évaluation du potentiel d'urbanisation retenu par le projet :

- POTENTIEL THÉORIQUE DE DENSIFICATION : on mesure 2,6ha en densification possible théorique (voir carte page 89) dont 2ha sur le Val d'Odon. Vu la densité d'urbanisation qui résulterait de détachements de parcelles et la prise en compte de la rétention foncière (la valeur, le site et la desserte des grandes propriétés du val d'Odon peuvent conduire à en limiter la division), on évalue le potentiel de densification pour la décennie à venir de l'ordre de 15 à 20 logements supplémentaires.
- POTENTIEL DES EXTENSIONS URBAINES : 3,2ha x 0,85x 20 logt/ha soit 55 logements.

Le projet permet ainsi une croissance démographique et résidentielle modérée, organisée avec un souci de protection ou de qualification du cadre de vie, que ce soit en ne permettant la construction qu'à l'écart des zones de risques ou de nuisances, ou en organisant un cadre de vie ouvert sur la campagne environnante et adapté aux caractéristiques de son environnement.

Choix pour une mobilité locale plus durable

Le projet prévoit de compléter le réseau cyclo-pédestre existant afin de faciliter et de sécuriser les déplacements de proximité sans voiture vers les commerces, le pôle public ou les arrêts de bus, en particulier dans les lisières d'urbanisation. Il facilitera aussi l'accès à la campagne environnante et aux aires de jeux du Val d'Odon. Un emplacement réservé (déjà présent dans l'ancien PLU) a été conservé afin de créer une liaison cyclo-pédestre le long de la RD89. Cette liaison assurera la continuité d'un chemin piétonnier entre le chemin rural de Colleville et le chemin de la Bruyère (vers Mouen).

Des choix adaptés à la capacité des réseaux

Alimentation en eau potable

Le projet suppose la fourniture à terme, (sans prendre en compte la baisse d'occupation dans le parc existant) et à besoin agricole constant :

> pour 60 logements par décennie, consommant en moyenne 100m³ d'eau par an, cela représente un besoin de 6 000m³ d'eau supplémentaire par an, que le syndicat s'engage à fournir.

(voir Annexes documentaires).

Assainissement des eaux usées

Les extensions programmées seront raccordées sur le réseau d'assainissement collectif. La station d'épuration a une capacité suffisante, comme souligné dans le diagnostic et confirmé par le service d'assainissement de CAEN LA MER.

Nota : ce nouveau projet nécessitera une mise à jour du ZONAGE D'ASSAINISSEMENT, vu l'extension du périmètre des zones urbanisables.

Définition d'objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace

Le projet organise une forte modération de la consommation de l'espace en réduisant sensiblement les zones d'urbanisation future et en permettant la densification dans le tissu urbain.

Vu ces choix, des objectifs chiffrés sont prévus pour les quartiers d'habitat, et eux seuls, puisque le projet ne prévoit pas de développement économique en extension urbaine, et qu'il réduit très sensiblement les extensions envisagées pour la création d'équipements publics (à une bande supplémentaire le long de la salle des fêtes et à une piste cyclable).

Ils visent à la maîtrise de la densité d'urbanisation, en compatibilité avec les orientations du PLH et du SCOT, à 20 logements par hectare, soit une densité moitié supérieure à celle qui a prévalu les décennies précédentes, et équivalente à celle du dernier quartier en cours de réalisation.

En synthèse : compatibilité du projet avec les orientations du SCOT

Objectifs du DOO pour Tourville s/o	COMPATIBILITÉ du PLU révisé
Chapitre 1: L'organisation du territoire et les grands équilibres spatiaux	
<p>1.3.1 Les espaces structurants de la TVB Prendre en compte la Trame Verte et Bleue du SCoT Caen-Métropole. Préserver les principes de continuité de la Trame Verte et Bleue (largeur minimale de 15 m), en cohérence avec la protection sur les commune(s) limitrophe(s) Protéger, en dehors des espaces urbanisés, les cours d'eau, chevelus et zones humides par des moyens adaptés sur une largeur minimale de 10 m de part et d'autre du cours d'eau, depuis les berges.</p> <p>1.3.2 La nature en ville</p> <p>1.3.3 Principes de reconstitution des continuités écologiques Assurer la préservation des continuités écologiques d'intérêt métropolitain Continuités écologiques existantes à maintenir et à renforcer Prévoir des mesures pour constituer une ceinture verte à l'interface des espaces à urbaniser et des espaces agricoles. Reconstituer des linéaires de haies qui s'avèreraient nécessaires à la préservation de la biodiversité et/ou à la lutte contre le ruissellement.</p> <p>1.5.1 Réduire encore la consommation d'espace</p> <p>1.5.2 Identifier les espaces potentiels de densification des tissus urbains existants Prévoir des mesures pour privilégier l'optimisation du tissu urbain existant.</p> <p>1.5.3 Limiter la consommation des terres agricoles</p> <p>1.6.1 La transition énergétique comme outil d'atténuation du changement climatique Préserver le potentiel de production des différentes énergies renouvelables Encourager le respect des principes de bioclimatisme sur les bâtiments.</p>	<p>Tracé de la zone N compatible avec la TVB du SCOT</p> <p>Disposition de recul prévue par le règlement</p> <p>Article UG5 : emprise au sol limitée pour maintenir des surfaces non imperméabilisées et plantées. Article UG9 : Gestion douce des eaux facilitée</p> <p>Continuité écologique du vallon du Salbey à la vallée de l'Odon est préservée Lisière d'intérêt écologique prévue dans l'OAP 2 Emplacement réservé pour la création d'une lisière sur la frange sud du village.</p> <p>Haies localisées et protégées au titre du L 151-19 du CU</p> <p>Projet en compatibilité avec le PLH</p> <p>Le potentiel de densification est analysé dans le rapport de présentation ; le règlement organise la densification Justification de la viabilité des exploitations impactées</p> <p>Le PADD et les OAP encouragent à la réalisation de projet d'urbanisation durable. Le règlement organise les conditions d'un voisinage apaisé.</p>
Chapitre 2: Les conditions d'un développement maîtrisé et équilibré des fonctions urbaines	
<p>2.1.2 L'implantation préférentielle dans les tissus urbains des activités compatibles avec l'habitat</p> <p>2.1.3 L'accueil en zones d'activités économiques</p> <p>2.3 L'équipement commercial et artisanal et la localisation préférentielle des commerces</p> <p>2.5.1 Assurer une production de logements renforçant la polarisation et la sobriété énergétique Localiser une proportion significative des logements au sein des tissus urbains existants ;</p> <p>2.5.2 Engager dans la durée une politique volontariste de réhabilitation et de rénovation, notamment thermique, du parc ancien - Analyser le parc de logements antérieur à 1984 (privé et public), en particulier pour évaluer sa qualité (notamment sur un plan énergétique) et l'importance du phénomène de vacance. Si le besoin est avéré, se fixer des objectifs et définir les modalités d'interventions adaptées.</p> <p>2.5.3 Favoriser une offre de logement diversifiée pour une meilleure cohésion sociale</p> <p>2.6 Implantation des équipements et services</p>	<p>Seules les constructions incompatibles avec l'habitat sont interdites en zone UG. Pas de zone d'activités prévue. Commerces autorisés en zones UG Articles 3 : renvoi au DAAC Projet en compatibilité avec le PLH Environ 1/4 de la production pourra être réalisée par densification, à l'échelle de la commune</p> <p>> <i>diagnostic</i></p> <p>OAP et règlement renvoi au PLH Recentrement sur le village</p>
Chapitre 3 : L'organisation et la gestion des flux	
<p>3.1 Cohérence entre l'urbanisation et le système de déplacement</p> <p>3.2.2 Promouvoir le développement des aménagements favorables aux modes actifs pour favoriser la ville des courtes distances</p> <p>3.2.4 Accompagner les nouveaux services de mobilité comme alternative à l'usage de la voiture individuelle</p> <p>3.2.5 Mettre en place une politique routière cohérente</p> <p>3.4 Equipement numérique du territoire</p>	<p>Le PADD et l'OAP prévoient le développement des voies cyclables et chemins pédestres Articles 7 : organise le stationnement des cycles Application du code de la construction OAP : Maillage du réseau à créer avec le réseau existant Articles 9 : prévoit le raccordement</p>
Chapitre 4 : Les principes d'un aménagement durable pour produire un cadre de vie qualitatif et sain	
<p>4.1 Sauvegarde des paysages</p> <p>4.2 Mise en valeur des entrées de ville</p> <p>4.3 Protection des sites et espaces urbains remarquables</p>	<p>Analyse dans le rapport de présentation Articles 6 : prévoient le maintien et le renforcement du maillage de haies. Sans enjeu sur la commune / réaménagement récent de la traversée du village par la route de Bretagne Articles 9 : prévoit la mise en cohérence paysagère des nouveaux aménagements et bâtiments (sans empêcher l'architecture contemporaine)</p>

Chapitre 6 : Les espaces et sites à protéger	
6.1 La protection et la sécurisation de la ressource en eau	Articles 5 et 6 : limitent l'imperméabilisation Articles 9 : maîtrise des rejets
Adéquation du projet avec la capacité de production	> Courrier RESEAU
Adéquation entre les capacités de la station d'épuration de Caen la mer	> validation CAEN LA MER
Chapitre 7 : La prévention et gestion des risques naturels et technologiques et des nuisances	
7.1 Favoriser la mise en œuvre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)	Risques pris en compte par les Règlements écrit et graphique
7.2 Prendre en compte les risques sismiques, miniers et de mouvements de terrain	sans objet
7.3 Prévenir les risques technologiques	sans objet
7.4 Lutter contre les nuisances sonores	Pris en compte dans le Règlement écrit

6.2 JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (O.A.P.)

Introduction

La déclinaison réglementaire des objectifs et orientations du PADD s'organise à partir d'O.A.P. qui viennent compléter les règlements écrit et graphique. Elles sont au nombre de deux :

- l'une rappelle les modalités d'urbanisation retenue pour le quartier de l'Orée du Bocage, dont l'urbanisation se termine au nord-ouest du village,
- la seconde organise l'extension urbaine retenue au sud-est du village.

Elles seront opposables aux autorisations de construire et d'aménager. Elles sont présentées dans une pièce spécifique (Pièce 2b), sous une forme écrite et graphique.

Présentation et justifications

O.A.P. 1 : L'Orée du Bocage

Ses orientations d'aménagement et de programmation rappellent celles prévues par le précédent PLU pour l'aménagement de ce nouveau quartier (en finalisation lors de l'arrêt du projet de PLU).

O.A.P. 2 : Le Bas de Tourville

L'urbanisation de ce secteur a été retenue après l'étude d'autres hypothèses :

- au nord du village : la présence de zones humides et les enjeux liés à la traversée du village ont conduit à ne pas la retenir à ce stade du développement urbain,
- au sud du village : la grande parcelle, à l'ouest de la RD89, n'a pas été retenue, malgré sa proximité avec le pôle d'équipements collectifs, vu sa proximité avec l'importante exploitation agricole située au centre de la commune.

En conséquence, les OAP de la parcelle d'environ 3ha située au sud-est organisent sa programmation et son urbanisation de la façon suivante :

- PROGRAMMATION ET DENSITE : en compatibilité avec le PLH 2019/2024, son urbanisation supposera une densité nette minimale au moins égale à 20 logements par hectare, ce qui conduira à la création a minima d'une cinquantaine de logements, dont au moins 10% de locatif social ou d'accession abordable ;
- DESSERTE : le site sera relié au réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Il sera desservi par la Route de Bretagne, ce qui engagera à l'aménagement de l'accès actuel au nord-est. Son réseau de rues accessibles aux véhicules automobiles sera maillé avec l'étroit réseau existant dans le cadre d'un plan de circulation, et le réseau de chemin sera préservé afin d'éviter toute surcharge et de préserver la qualité du cadre de vie en favorisant les déplacements sans voiture au sud du village.

- FORME URBAINE, PAYSAGE et ECOLOGIE : vu la situation de cette extension urbaine, l'aménagement de ses lisières revêt une importance qui justifie un certain nombre d'orientations particulières, concernant :
 - o la maîtrise des hauteurs et de l'aspect des constructions en limite avec les sites d'intérêt paysagers voisins, pour la qualité de l'insertion nouvelle dans le site et la mise en place d'une identité architecturale sur le reste du site pour éviter la banalisation pavillonnaire ;
 - o la définition d'un cadre paysager en bordure du chemin qui conduit au Bas de Tourville (recul des constructions/ maîtrise de leur hauteur/ mise en œuvre des clôtures par l'aménageur/...), pour préserver son rôle de lisière paysagère et les vues qu'il offre sur le patrimoine ; Il impose en particulier la mise en place dans le cadre des espaces communs du quartier de l'aménagement paysager et des clôtures qui le bordent ;
 - o la plantation des lisières Est et la préservation, en tant que besoin des espaces humides qu'elles pourraient contenir. Vu les chemins présents sur la lisière ouest, il n'est pas retenu de nouveau chemin en bordure du vallon, mais une lisière verte d'une largeur au moins égale à 5m avec des clôtures "perméables" pour la biodiversité.

Elles conditionnent l'ouverture à l'urbanisation et son aménagement d'ensemble.

6.3 JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU REGLEMENT (ECRIT ET GRAPHIQUE) RETENUES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PADD

Cadre réglementaire

Le règlement du PLU de TOURVILLE-SUR-ODON prend en compte le nouveau code de l'urbanisme entré en application au 1^{er} janvier 2016.

Le règlement qui s'appliquera aux constructions, installations et aménagements à venir sur la commune comporte les deux pièces suivantes, revues pour prendre en compte le nouveau cadre réglementaire mais aussi pour mettre en œuvre les orientations du PADD.

Présentation du règlement

> 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 proches de celles de l'ancien règlement. Il se compose ainsi :

- d'une introduction qui :
 - o précise son champ d'application,
 - o rappelle les dispositions particulières applicables sur le territoire communal : Droit de préemption urbain, Permis de Démolir, soumission à la procédure de déclaration préalable de l'édification ou de la modification de clôtures,..., et notamment le cadre retenu pour l'application de l'article R.151-21 al.3. soit une application des règles "à la parcelle résultante" afin d'avoir une maîtrise de la densification et ainsi de préserver le cadre de vie des quartiers existants ;
 - o 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 présenté 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 familles de zones (une zone urbaine/UG, une zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation/AU, une zone agricole/A et une zone naturelle et forestière/N), chacune pouvant comporter des secteurs.

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

Les informations suivantes sont ainsi portées sur le fond de plan du règlement graphique :

- les zones de bruit issues du classement sonore des infrastructures de déplacement, où s'appliquent des dispositions d'isolement phonique pour certaines catégories de constructions ;
- la zone inondable connue et les constructions reconnues inondables (en bleu) où le règlement encadre strictement l'évolution de la construction ou la réalisation d'aménagement ;
- les zones d'aléa moyen à fort pour le retrait gonflement des argiles, afin que dans ces zones des études de sols soient réalisées par les constructeurs en application des nouvelles dispositions du code de la construction et de l'habitation ;
- les zones de prévention aux abords de la ligne haute tension dans laquelle pourraient exister des champs électromagnétiques potentiellement supérieurs à 0,4 micro-tesla, avec une exploitation à 90Kv (comme actuellement) ou avec une exploitation à 220 Kv (pour laquelle la ligne est prévue).

Elles pourront faire l'objet de procédures de mises à jour.

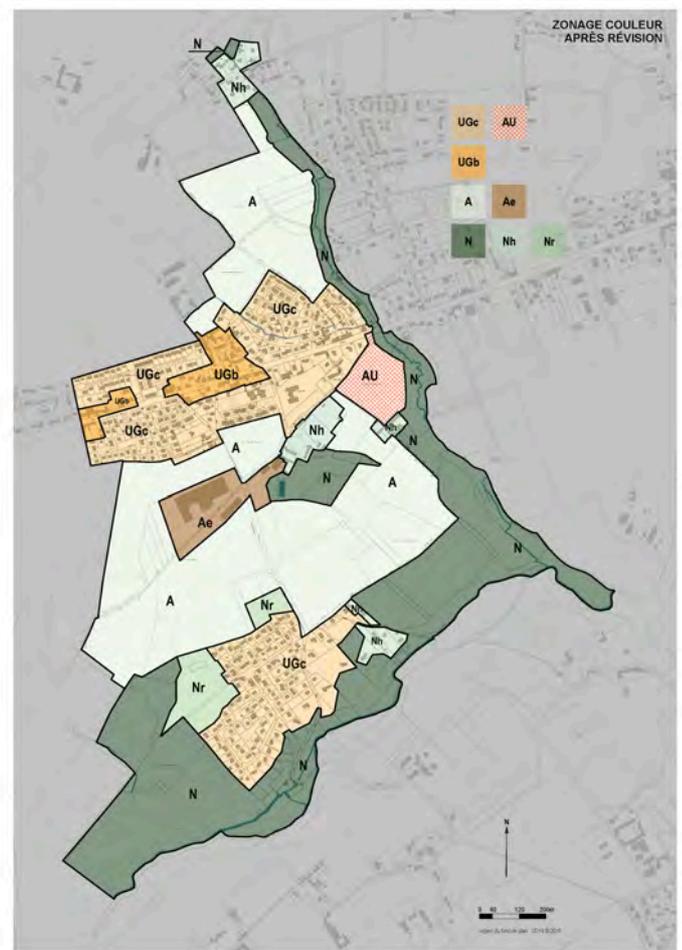
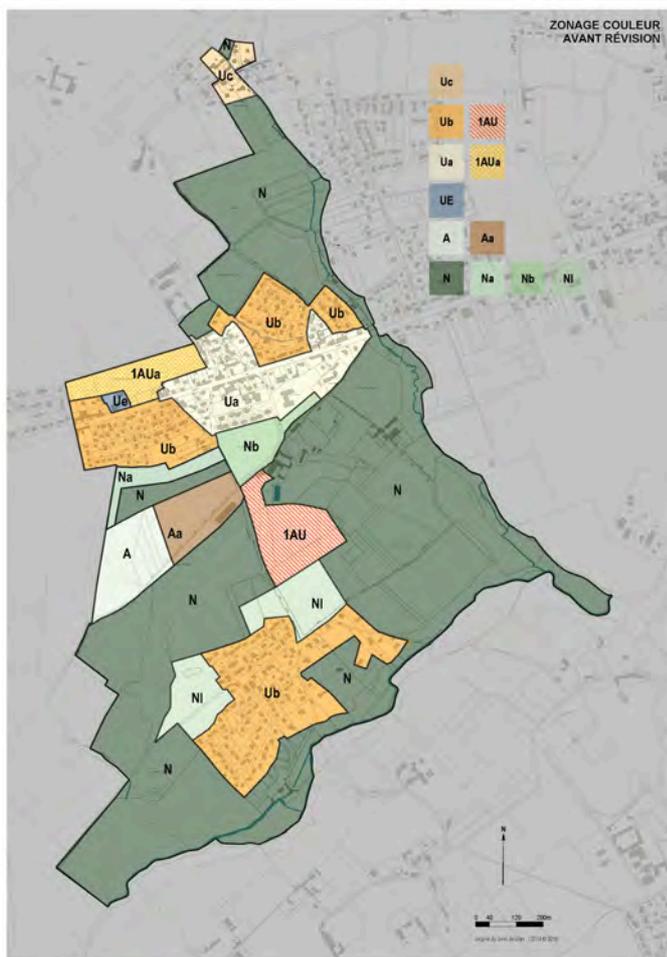
Le règlement graphique sera consultable sous deux formes :

- papier ou pdf sous la forme d'un plan au 1/5000ème. Le fond de plan est issu des informations cadastrales les plus récentes au moment de l'arrêt du projet (DGFiP2019). Il a de plus été mis à jour dès que possible en fonction de la connaissance des évolutions récentes (report de plan-masse).
- numérique : depuis le GÉOPORTAIL DE L'URBANISME, qui rendra aisé la lecture de l'ensemble des règles applicables sur une unité foncière particulière (et notamment leur superposition avec les servitudes d'utilité publique). Le fond de plan est alors mis à jour par le site.

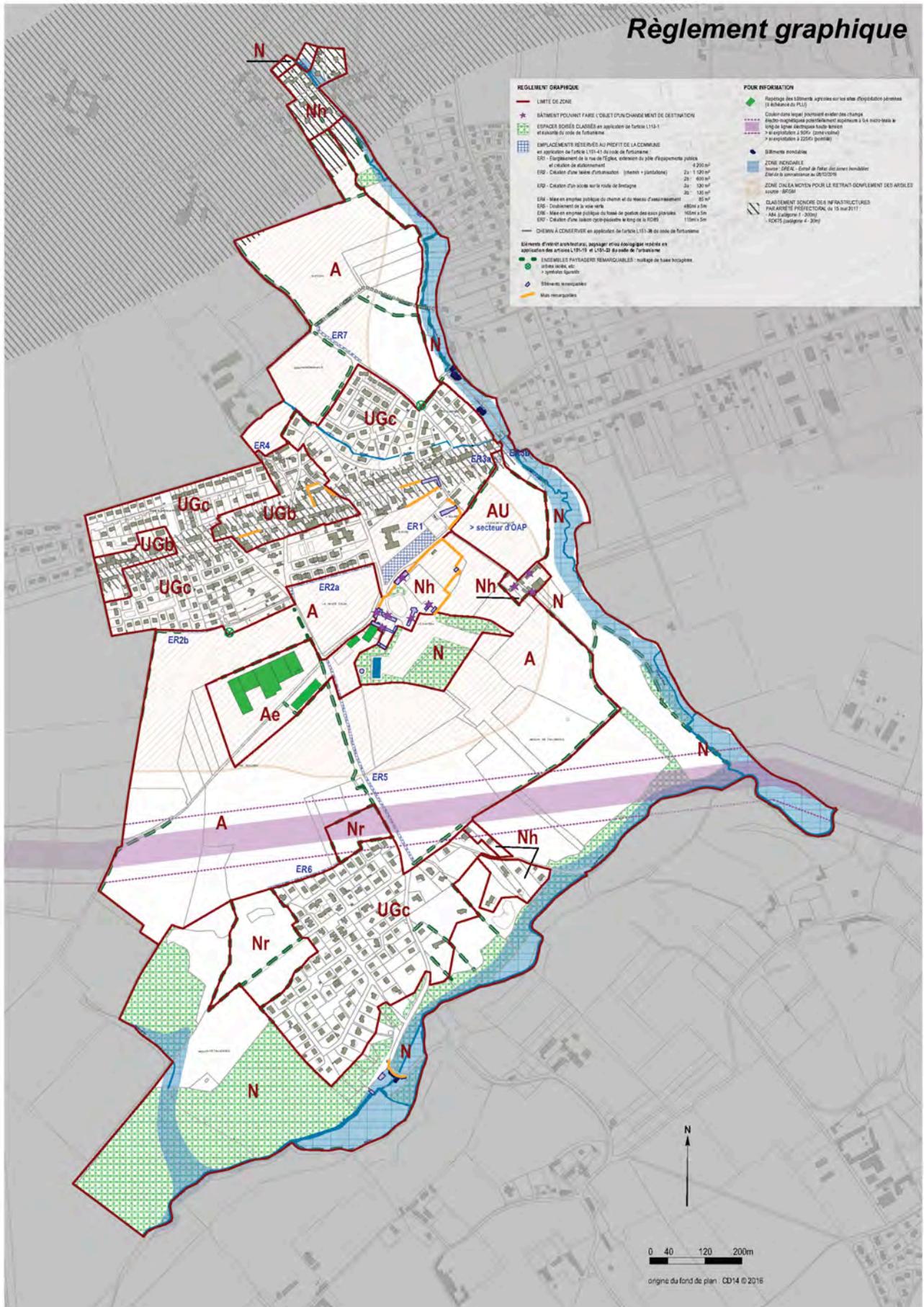
**Tableau de surface des différentes zones de la révision du PLU
> en comparaison avec le zonage du PLU / Modification N°3**

en hectare		PLU révisé		PLU avant révision	
Zones à vocation résidentielle					
	UG	42,2	25%	39,8	23%
Zones A Urbaniser					
	AU	3,2	2%	8,5	5%
Zones Agricoles		64,6	38%	8,6	
	dont Ae 4,6				
Zones Naturelles		59,9	35%	113,1	
	dont Nh 5,5				
	dont Nr 4,2				
Total agricoles et naturelles		124,5	73%	121,7	72%
Superficie communale		170	ha	170	ha

Présentation et justifications du zonage



Règlement graphique



La zone urbaine / UG :

La zone « urbaine générale » dite UG regroupe les quartiers d'habitat au sein desquels des commerces, équipements ou services compatibles avec cette destination dominante peuvent être accueillis.

Elle se divise en secteurs déterminés en fonction des objectifs retenus pour l'évolution des paysages et formes urbaines ainsi que des densités d'occupation :

- Le secteur UGb regroupe des quartiers centraux du village, où la mixité et la densité urbaines pourront être renforcées.
- Les secteurs UGc regroupent les quartiers où l'habitat individuel est dominant. Le règlement y favorise la densification "douce", c'est-à-dire de nouvelles possibilités d'extensions sans que ne soit modifiée substantiellement la qualité du cadre de vie qui les caractérise.

Le périmètre de la zone a intégré le quartier de l'Orée du Bocage, en fin d'urbanisation, ainsi que l'espace réservé à l'extension du pôle public. Il est reconsidéré au Val d'Odon, sur le secteur des grandes propriétés, après concertation publique, pour être plus précisément adaptés aux dessertes et réseaux existants ou programmés, et aux enjeux paysagers et environnementaux.

Son règlement favorise l'évolution du bâti et la densification douce, afin de faciliter l'adaptation des constructions (en particulier lors des mutations générationnelles) et la mixité urbaine sans pour autant que ne soit remise en cause la forme urbaine générale, ainsi :

- la hauteur des constructions est limitée à deux niveaux droits plus des combles ou un étage en attique (ce qui correspond à la hauteur du bâti vernaculaire) ;
- le recul des constructions par rapport aux voies a été réduit dès que la sécurité routière et la faiblesse du trafic le permettaient. Un recul de 5m reste inscrit devant les garages pour éviter le stationnement des véhicules sur les espaces collectifs (trottoirs/ espaces verts) ;
- une règle de prospect entre constructions a été préservée pour prévenir toute sur-densification (avant division) qui conduirait à des locaux insuffisamment éclairés ou ventilés et pourrait s'avérer dommageables pour la gestion du voisinage et de la salubrité ;
- une emprise au sol maximale est préservée dans les secteurs UGc (à 35%) : elle permet la densification douce, en cohérence avec la préservation de la qualité du cadre de vie et celle d'espaces non imperméabilisés ;
- des règles encadrent la taille des voies et dessertes nécessaires aux constructions pour éviter les voies trop étroites (comme il en existe dès à présent dans la partie ancienne du village) et des espaces insuffisants pour le déplacement sécurisé des piétons ou cyclistes ;
- pour la gestion des eaux pluviales : l'infiltration doit être privilégiée sur site et (en conséquence) l'imperméabilisation est limitée, ce qui facilitera la mise en place de plantations au service de la qualité paysagère et climatique.

Les zones d'urbanisation future / AU

3,2 ha soit moins de 2% du territoire (= 7% de la zone UG)

Cette zone à urbaniser correspond à la première phase de mise en œuvre du PADD, en compatibilité avec les orientations du PLH de Caen la mer. Elle fait l'objet d'OAP qui complètent le règlement.

Elle pourra recevoir des logements et tous commerces, équipements ou services compatibles avec sa destination dominante, l'habitation.

Le secteur retenu au sud-est du bourg sera urbanisé dans le cadre d'un projet d'aménagement d'ensemble pour la cohérence de sa viabilisation, l'atteinte des objectifs de programmation prévus par le PLH de Caen-la-Mer et la mise en œuvre des orientations d'aménagement détaillées dans la pièce 2b du PLU.

Son règlement est construit sur la même base que celui de la zone urbaine. Cependant, afin de permettre la densité minimale retenue par le PLH et en même temps une inscription harmonieuse dans le paysage :

- le centre du secteur pourra accueillir des constructions en R+2+C ou R+2+attique, c'est-à-dire avec un étage supplémentaire par rapport au reste du village ;
- un recul des constructions est prévu en limite de chacun des chemins ruraux qui bordent le secteur.

La zone agricole /A

La zone A comprend les parties du territoire, équipées ou non, destinées à une mise en valeur agricole en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.

Pour assurer la mise en œuvre des orientations du PADD, on a distingué au sein de cette zone où les terres agricoles seront protégées de toute nouvelle construction, vu leur intérêt agricole, **un secteur Ae**, constructible et aménageable pour les besoins de l'exploitation agricole existante. Il reste strictement limité à l'emprise actuelle de l'exploitation, vu les problèmes de voisinage qu'il soulève.

Par exception, les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif, sont autorisées lorsqu'elles ne seront pas incompatibles avec l'exercice d'activités agricoles et qu'elles ne porteront pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Le règlement est cohérent avec celui des zones précédentes. Il est précisé pour la maîtrise de l'impact (dont paysager) des constructions autorisées.

La zone naturelle et forestière / N

La zone naturelle et forestière comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité de leurs sites, milieux naturels et paysages.

Elle comprend ainsi des secteurs de zones humides et /ou inondables, des terres agricoles ou boisées, et des sites bâtis ou non, aménagés ou non, que le PADD préserve de l'urbanisation (ou de son extension) du fait de leur intérêt paysager et/ou écologique au sein de la trame verte et bleue. Y seront seulement autorisées les constructions et installations liées à l'exploitation forestière, dans les conditions fixées par le règlement de la zone, ainsi que les constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou d'intérêt collectif, dès lors qu'elles ne seront pas incompatibles avec l'exercice d'activités agricoles ou forestières et qu'elles ne porteront pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

On distinguera:

- **des secteurs Nr**, où des constructions et installations nécessaires aux équipements publics ou d'intérêt collectif participant à la mise en valeur de ces zones dédiées aux sports et aux loisirs seront autorisées ;
- **des secteurs Nh**, où pourront être créées les annexes et extensions des bâtiments à usage de logement qui existaient lors de l'approbation de la révision du PLU ; Elles ont été délimitées pour prendre en compte l'occupation actuelle de la parcelle par le propriétaire et la possibilité d'y adjoindre des extensions ou annexes de taille maîtrisée, qui ne remettent pas en cause la densité d'occupation actuelle et l'intérêt écologique ou paysager du secteur.

Nota : En zone inondable, les constructions à usage d'habitation existante pourront bénéficier d'extensions qui ne créent pas d'emprise au sol ; aucun secteur Nh, n'y est donc délimité.

Il a ainsi été retenu d'y regrouper les espaces qui forment les réservoirs et continuités écologiques à préserver en lisière est et sud de la commune.

Présentation et justifications des autres dispositions du règlement

Équilibre retenu entre les règles graphiques / règles écrites

Pour une prise en compte plus précise des enjeux locaux, les règles ci-après ont été traduites sur le règlement graphique :

- la protection des arbres isolés, des haies et des boisements (voir ci-après),
- la délimitation de la zone d'implantation des annexes et extensions des logements dans les zones A ou N (sous réserve des dispositions prévues pour le recul des constructions).

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

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

Nota : aucun site nécessitant une opération de démolition/reconstruction n'a été repéré.

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

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

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

La mixité fonctionnelle, qui est la règle de principe, n'est réduite que pour répondre à des objectifs de prévention (et de maîtrise) des conflits d'usage ou de voisinage et de prise en compte des risques.

Ainsi dans les quartiers résidentiels, la mixité est favorisée ; seules les occupations potentiellement incompatibles avec la proximité de logements du fait des nuisances qu'elles génèrent habituellement (trafic, odeurs, bruits) sont interdites. On vise ici par exemple les activités d'artisanat de type carrosserie ou menuiserie.

Articles 3 :

Ils renvoient à l'application du PLH et du DAAC, en compatibilité avec le SCOT.

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

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

Articles 4 et 5 / Prescriptions environnementales

Pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleu prévue par le PADD, des reculs sont inscrits le long des berges des cours d'eau (ils varient en fonction du type d'urbanisation, en zone UG ou en zone N) et un principe de préservation de la ripisylve est inscrit dans la zone N

Ces reculs visent aussi à la protection des eaux contre la pollution.

La plantation de haies de résineux ou d'essences à pousse rapide est interdite tant pour limiter les déchets verts, que pour préserver la typicité des paysages.

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

Le recours aux énergies renouvelables est facilité, mais encadré pour éviter les problèmes de voisinage.

Une notice éditée par les services du conseil Départemental du Calvados, est jointe en annexe du règlement, afin d'explicitier les principes qui doivent présider à la plantation (dont le choix des "essences locales") et l'entretien des haies.

Articles 5 et 6 / Prescriptions architecturales et paysagères

La liberté architecturale est encadrée pour la maîtrise de l'évolution des paysages bâtis et pour limiter leur banalisation au grés des modes pavillonnaires : il est retenu de maintenir l'équilibre entre façades claires et toiture sombre qui prévaut dans la plaine de Caen, ainsi que la prise en compte de l'identité architecturale et paysagère des quartiers, lorsqu'elle existe.

La typologie des clôtures est encadrée pour préserver l'ouverture du paysage urbain (limitation des hauteurs sur voies) depuis les voies et la perméabilité écologique en lisière avec l'espace naturel ou agricole (passage de la petite faune).

Articles 7 / Gestion du stationnement

L'enjeu n'étant pas majeur sur la commune, les dispositions retenues visent principalement à éviter le "rejet" sur l'espace commun du stationnement nécessaire aux logements ou hébergements, dans un contexte où la dépendance aux déplacements automobiles reste forte. Les normes de stationnement pour l'habitat sont donc quantifiées et la localisation d'espaces à y réserver déterminée (devant les garages).

Le règlement prévoit aussi la prise en compte des besoins de stationnement pour les cycles. Une notice éditée par les services de l'État, est jointe en annexe du règlement, afin d'explicitier comment dimensionner le stationnement des cycles dans les espaces privés.

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

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

Classement d'espaces boisés

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

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

- des parcelles arborées dans les zones naturelles ou agricoles,
- des (anciens) parcs de grandes propriétés pour l'intérêt de leur grands arbres ou de la ceinture arborée qu'ils constituent.

Le classement du précédent PLU a donc été revu (à la lumière des photographies aériennes et des visites sur site) de façon à compléter cette protection des espaces d'intérêt tant écologique, paysager qu'environnemental (pour la protection contre les risques).

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

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

Ce dispositif complète le précédent. Il résulte de plusieurs orientations du PADD qui visent à protéger des éléments d'intérêt écologique et paysager (dans l'espace naturel et agricole ou en ville) pour leur contribution à la biodiversité locale et à la qualité du cadre de vie.

Sont ainsi protégés :

- le maillage de haies repéré sur la commune ; Il l'est pour son intérêt global, indépendamment de la valeur intrinsèque de chaque plantation au moment du classement ;
- des arbres isolés en lisière du village ; ils le sont pour leur place dans le paysage et leur intérêt pour le cadre de vie.

Cette protection est mise en œuvre par leur désignation sur le règlement graphique et par les dispositions des articles 6.2 du règlement des zones, qui n'autorisent des suppressions ou replantations que pour la création d'accès (ceux-ci devant restés ponctuels pour ne pas porter atteinte à l'intérêt global de la haie ou de l'alignement) ou la sécurité routière.

On notera que la ripisylve le long du Salbey fait l'objet d'une protection dans le règlement écrit (à l'article N4) sous réserve des travaux qui seraient nécessités par la lutte contre les inondations.

Secteur de taille et de capacité d'accueil limitée

Aucun.

Prise en compte des logements présents dans l'espace agricole et naturel / autorisation d'implantation d'annexes et/ou d'extensions ***(L.151-12 du code de l'urbanisme)***

Pour préserver des possibilités d'adaptation aux logements existants dès lors que cette pérennisation est sans enjeux sur la préservation des sols agricoles, des milieux naturels et des paysages, le code de l'urbanisme prévoit que soit défini un certain nombre de critères (listés à l'article L.151-12) garantissant le caractère limité de cette tolérance. Ainsi :

ZONE D'IMPLANTATION : il a été retenu de préciser graphiquement la zone d'implantation des annexes et extension sur les propriétés concernées, afin qu'elle corresponde au mieux à la réalité du site et à l'adaptation des propriétés. Elle ne l'est qu'en dehors des zones inondables : les constructions à usage d'habitation existantes pourront bénéficier d'extensions qui ne créent pas d'emprise au sol ; aucun secteur Nh, n'y est donc délimité.

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

CONDITIONS DE DENSITÉ / EMPRISE AU SOL : il est retenu que les annexes et extensions à venir ne pourront conduire à la création de plus de 40 m² d'emprise au sol, sauf dans les zones inondables où ce seuil est porté à 40 m² de surface de plancher.

Gestion des changements de destination en A ou N ***(R.151-35 du code de l'urbanisme)***

Le code de l'urbanisme dispose dorénavant :

- que les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination dans les zones N, doivent être désignés sur le règlement graphique ;
- que le changement de destination dans les zones 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 soit soumis à l'avis de la CDNPS en zone N. L'autorisation ne sera possible qu'avec un avis "conforme" de la commission, au vu du contexte et du projet. C'est donc au moment du projet que seront prise en compte la nature des activités agricoles dans les constructions ou à proximité, ou la desserte par les réseaux et voies.

Il est ainsi retenu, l'étoilage de constructions anciennes situées au sud du village, sur la propriété du Château ou le hameau du Bas de Tourville. Il l'est :

- sous réserve de la capacité des réseaux et voiries qui desservent l'unité foncière, et de la disponibilité d'ouvrages de défense incendie ;

- au profit d'habitat, d'hébergement touristique ou hôtelier, de restauration, artisanat et commerce de détail.

Repérage du patrimoine culturel ou architectural (L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme)

Le diagnostic a souligné l'intérêt des constructions anciennes présentes au sud du village (ou dans le village pour le relais de poste) ainsi qu'au niveau du pont sur l'Odon, pour leur contribution à l'identité de la commune.

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

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

6.4 EN SYNTHÈSE : justification de la nécessité des règles en regard des orientations du PADD/ tableau

1. Objectifs fixés à l'aménagement à venir du territoire			
OAP	Orientations du PADD		Règlement
	1.1 Objectifs pour un aménagement équilibré du territoire communal	1.1	
OAP 1 > Conservation des haies et alignements d'arbres > Création d'une lisière d'intérêt écologique et paysager	O1 Délimiter et préserver une trame verte et bleue à l'échelle communale	O1	RG > Classement de plus de 44ha en zone naturelle > Classement des boisements remarquables au titre des articles L113-1 et suiv. du CU (EBC) et du maillage de haies au titre des articles L151-23 du CU > maintien en l'état (naturel) de la frange sud du Val d'Odon
-	O2 Maintenir une coupure agricole au centre du territoire, préservée de l'urbanisation et de la construction	O2	RG > Classement de plus de 50ha en zone agricole / création d'un secteur Ae constructible pour les exploitations agricoles, qui préserve le reste des terres agricoles de la construction > suppression de l'emplacement réservé sur la parcelle entre le village et le site agricole.
OAP 1 > Préservation de la vue vers l'Église, le hameau du Bas de Tourville et le site du château > Constructions en lisière sud-est limitées à deux niveaux droits > définition paysagère des lisières No et SO	O3 Préserver l'identité paysagère de la commune et mettre en valeur ses patrimoines bâtis ou paysagers	O3	RG > repérage des bâtiments à préserver pour leur intérêt patrimonial / distinction entre le site agricole et le site patrimonial au centre de la commune ; > repérage des arbres à préserver pour leur place dans le paysage > Préservation en Nh du site du Château et du hameau du Bas de Tourville ; Etoilage de leurs constructions pour faciliter leur mise en valeur, lors de changement de destination
-	O4 Mettre en œuvre un développement de l'urbanisation adapté aux caractéristiques du territoire et à la prise en compte des risques et nuisances	O4	RG > La zone inondable est inconstructible > Prise en compte des risques et nuisances repérés pour les choix d'urbanisation ; > Distinction de secteurs UGb et UGc en terme de forme urbaine et de densifications possibles
	1.2 Objectifs de la politique de l'habitat	1.2	
OAP 1 et 2 > en cohérence avec les dispositions du PLH de CLM > Organisation des extensions de l'urbanisation > Ouverture à l'urbanisation conditionnée au raccordement aux VRD	O5 La création d'environ 80 logements par décennie dans le cadre d'une production et d'une programmation équilibrées	O5	RG > création d'une zone AU compatible avec les besoins à pourvoir pour la décennie à venir > Pas d'urbanisation diffuse (création de zone Nh pour prendre en compte l'existant)
	1.3 Objectifs de la politique d'équipement et de services sur la commune	1.3	
OAP > création de voies cyclo-pédestres vers le village et son pôle d'équipement public (mairie, salle polyvalente et école)	O6 La poursuite de l'équipement de la commune pour la qualité du cadre de vie de ses habitants	O6	RG > réservation d'un espace pour l'extension du pôle public > réservation d'espace pour la mise en place d'un maillage de voies cyclables ou cyclo-pédestres > maintien de secteurs agricoles inconstructibles en lisières des quartiers.

2. Orientations d'aménagement et d'urbanisme

OAP	Orientations du PADD	Règlement
2.1 Pour une urbanisation respectueuse du territoire et adapté à son environnement 2.1		
OAP 1 > Création d'une lisière d'intérêt écologique et paysager le long du vallon du Salbey	O1 Préserver la biodiversité grâce à une trame verte et bleue d'échelle locale O1	RG > Classement des franges est et sud de la commune en zone naturelle ; protection des boisements > mise en place de zones tampons en lisière d'urbanisation
-	O2 Préserver les terres agricoles au centre de la commune O2	RG > Création de deux secteurs au sein de la zone agricole : l'un constructible pour les besoins de l'exploitation existante (sans extension majeure vu son importance au regard de la zone agricole alentour) et l'autre inconstructible pour préserver les terres de toutes urbanisation
OAP 1 et 2 > Aménagement d'une lisière d'intérêt écologique et paysager qui comprendra un chemin et qui recevra les ouvrages nécessaires à la gestion des eaux pluviales > Aménagement paysager du chemin de l'Église / maintien des abords en espace commun > Insertion paysagère des constructions / maîtrise des clôtures	O3 Conforter la qualité du cadre de vie O3	R RG > Articles 1/2/3 : organisation de la mixité urbaine > Articles 5 : maîtrise de l'évolution paysagère des constructions et des conditions d'aménagement de leurs abords > ER1 extension du pôle public > ER6 : fossé gestion des eaux pluviales
OAP > Application du PLH	O4 Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain O4	R RG > Articles 3 : organisation de la programmation de logements > Articles 4/5 : organisation d'une densification douce > Délimitation des zones A / N et choix AU : pas de nouveaux mitages de l'espace ou d'urbanisation éparse > Repérage des constructions pouvant changer de destination en A ou N ; stricte limitation de la constructibilité en zone A et N
OAP 1 > Respect de la capacité du réseau viaire	O5 Réduire les risques sur les biens et personnes et limiter les nuisances et pollutions O5	RG > Zone inondable inconstructible > Prise en compte des reculs agricoles > Pas d'urbanisation sous les champs électromagnétique ou aux abords de l'autoroute
2.2 Pour la qualité du cadre de vie 2.2		
OAP 1 > Chemin creux en lisière NO réservé aux déplacements cyclo-pédestres > Cheminements vers les équipements et services du village	O6 Développer le recours aux modes doux de transport O6	RG R > ER2 : création d'une lisière d'urbanisation (chemins + plantations) > ER5 : doublement de la voie verte > ER7 : création d'une liaison cyclo-pédestre le long de la RD89 > maintien du chemin vers Mouen au nord du village > Articles 7 : dispositions pour le stationnement des cycles
OAP 1 > Aménagement du carrefour et création d'un nouvel accès par la route de Bretagne > Accès secondaire conditionné à la mise en place d'un plan de circulation (boucle sens-unique) > Placette de retournement des véhicules	O7 Améliorer la hiérarchisation du réseau viaire O7	R > ER3 : sécurisation des flux dus au nouveau quartier / pas de développement de trafic dans les venelles ; > Articles 8 : Desserte routière assurée par des voies aux caractéristiques adaptées ; Accès qui pourra être imposé sur l'une des voies bordant une parcelle

7 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

7.1 INCIDENCES ET MESURES SUR L'ESPACE AGRICOLE ET LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

Justification des mesures vis-à-vis de la modération de la consommation de l'espace et de la lutte contre l'étalement urbain

Le projet a retenu deux types d'orientations :

- des orientations en faveur de la mobilisation du bâti et du foncier existant dans les enveloppes urbaines de chaque quartier ;
- des orientations en faveur de la modération de la consommation de l'espace par l'habitat et par l'activité agricole ;

qui ont conduit à une forte préservation des espaces naturels et des terres agricoles.

Orientations en faveur de la mobilisation du bâti et du foncier existant dans les enveloppes urbaines de chaque quartier

Elles sont traduites :

- par les dispositions du règlement qui facilitent la densification douce (dans le respect du cadre de vie des quartiers pavillonnaires existant) en distinguant des secteurs UGb et UGc ; les premiers permettant une plus forte urbanité ;
- par un étoilage des constructions hors les quartiers urbanisés qui facilite leur occupation et leur mise en valeur.

Orientations en faveur de la modération de la consommation de l'espace par l'habitat et par l'activité agricole et objectifs chiffrés

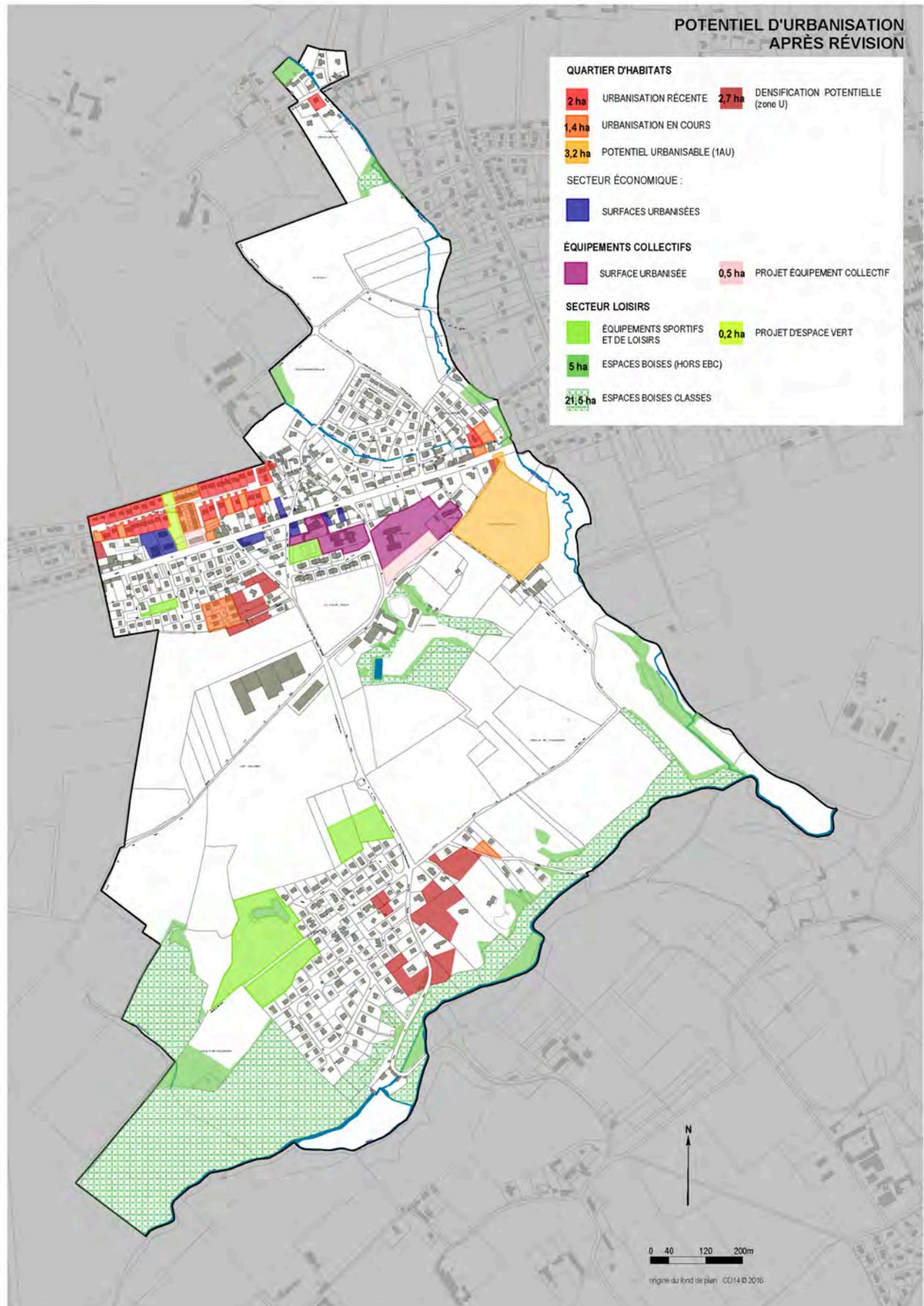
Les orientations sont traduites :

- par une délimitation de la constructibilité sur les lisières sud et est du Val d'Odon, qui évite tout nouvel étalement urbain sur les franges des espaces d'intérêt écologiques et paysagers ;
- par un règlement qui encadre la constructibilité agricole en distinguant les secteurs constructibles de ceux où les terres agricoles sont strictement préservées ;
- par un règlement qui évite tout nouveau mitage en délimitant des secteurs Nh, qui prennent en compte strictement l'existant.
- Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace résultent de la prise en compte dans le règlement et les OAP d'une densité résidentielle minimale (fixées par le PLH) pour les extensions d'urbanisation ;

La révision du PLU propose ainsi une forte modération de la consommation de l'espace, seuls sont réservés à l'extension urbaine :

- 3,2ha pour la création d'un nouveau quartier de logements permettant de répondre aux besoins au sein de l'agglomération caennaise pour la prochaine décennie (contre 8,6ha dans le précédent PLU pour de nouveaux quartiers d'habitat) ;
- 0,8ha pour l'extension du pôle public et la création de voie cyclable ou de chemin piétonnier (contre près de 5ha dans le précédent PLU pour des espaces publics) ;

POTENTIEL D'URBANISATION APRÈS RÉVISION



7.2 INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX ET AUTRES RESSOURCES NATURELS

Incidences vis-à-vis de sites "Natura 2000"

Comme mentionné dans l'état initial de l'environnement, la commune n'est directement concernée par aucune zone Natura 2000. La modestie de son projet d'urbanisation et la préservation des corridors écologiques formés par les vallées qui la bordent au sud et à l'est est de nature à éviter tout impact sur les zones de la vallée de l'Orne, éloignées du territoire d'au moins 13km (la plus proche est au nord de la forêt du Cinglais à Fresney le Puceux).

Préservation des territoires humides

Les choix du projet d'urbanisation n'ont pas nécessité de délimitation précise des zones humides sur la commune. En effet, après prise en compte des données communiquées par la DREAL et les visites de terrains : aucun territoire "prédisposé" à la présence de zones humides n'a été intégré dans la zone d'urbanisation future.

Préservation des berges du Salbey et de l'Odon

Comme explicité avant, les berges et les zones d'expansion de crues sont préservées de l'urbanisation par le projet.

7.3 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS REPERES

Risque sismique

Il est qualifié de « faible » (zone 2) sur la commune.

Les règles particulières de construction parasismique sont codifiées dans le code de l'environnement et se répartissent en deux catégories : « à risque normal » et « à risque spécial ». La commune est comprise dans la première catégorie. 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).

- *textes applicables : voir annexes documentaires*

Risques liés aux chutes de blocs

Ils concernent des coteaux pentus de la vallée de l'Odon. Ils sont préservés en zone N, et pour la plupart sont boisés, et ces boisements protégés par un classement au titre des articles L.113-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Risques liés au retrait gonflement des argiles

Depuis l'entrée en application de la Loi ELAN, la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement des argiles est obligatoire. Les zones de risque moyen ou fort, telles que définies par GÉORISQUES, sont reportées pour information sur le règlement graphique.

Risques liés aux inondations

Ils sont liés aux débordements du Salbey et de l'Aiguillon.

Les constructions inondables connues sont repérées sur le règlement graphique de même que la zone d'expansion des eaux.

Des dispositions réglementaires assurent l'absence de création de nouveau logement dans les zones de risques.

Risques liés à la remontée de la nappe phréatique

Les risques existent dans une large partie de la commune, et en particulier dans nombre de quartiers urbanisés. On soulignera qu'ils n'existent pas sur le secteur réservé au développement urbain au sud-est du village.

Le règlement des zones concernées interdit la réalisation de constructions sur sous-sol et appelle à la vigilance lors de la réalisation des infrastructures enterrées.

- voir documents DREAL en annexes documentaires

Risques liés aux ruissellements / gestion des eaux pluviales

Les risques liés aux ruissellements résultent de l'implantation de l'urbanisation en aval de larges espaces agricoles et de la conjonction de pratiques agricoles en openfields et de l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation. Le projet de PLU :

- prévoit la création de lisières d'urbanisation, par prévention,
- limite l'imperméabilisation des sols lors de l'urbanisation,
- préserve strictement le maillage de haies existant,
- inscrit un emplacement réservé pour mise en domaine public du fossé réalisé au nord du quartier du Val d'Odon.

Risques et nuisances liés à la ligne électrique haute tension

Leur prise en compte fonde les orientations du projet d'aménagement, en limitant l'extension du quartier du val d'Odon vers le nord.

Pour information, une zone de prévention des risques pour la santé est portée sur le règlement graphique. Elle est dimensionnée en fonction des données issues du Grenelle de l'Environnement (voir en annexe documentaire). Elle précise la zone qui résulte de l'exploitation actuelle de la ligne (et se situe à l'écart de toutes les constructions actuelles) mais aussi celle qui résulterait d'une exploitation en 225 Kv comme prévue pour l'infrastructure.

Risques et nuisances liés à la proximité de la carrière de MOUEN

Les zones de risques autour de la carrière de Mouen ne concernent pas le projet d'extension de l'urbanisation, qui se trouve à plus de 300 m des limites de la zone d'exploitation. De plus, le retrait des installations de stockage dans les zones les plus proches du village est prévu pour la décennie à venir.

La proximité de la carrière n'a donc pas été retenue comme un critère pénalisant lors du choix entre différentes hypothèses.

Risques et nuisances liés à l'A84

L'autoroute longeant le territoire communal au nord, aucun développement n'est retenu sur le Hameau de Colleville, qui se situe entièrement dans la zone de bruit.

Pollutions et nuisances

Deux sources potentielles de pollution peuvent exister sur la commune :

- les pollutions d'origine agricole : pollution des eaux par les nitrates (ou les rejets dans les rivières), pollution de l'air par les intrants ;
- les pollutions d'origine urbaine : pollution par les eaux usées et les eaux pluviales, pollution de l'air due au trafic routier.

Sur les pollutions potentielles par l'activité agricole : le projet est sans incidence.

Sur les pollutions urbaines, le projet reconduit les mesures précédentes :

- les nouvelles urbanisations et densifications seront raccordables au réseau d'assainissement collectif,
- les dispositifs d'assainissement autonome sont contrôlés par le SPANC de Caen la mer,
- les eaux pluviales doivent être traitées avant rejet en application de la réglementation (rappel dans le règlement) ; la maîtrise de l'imperméabilisation limite l'engorgement et le débordement des réseaux.

Pollution des sols

Pas d'enjeux repérés.

Pollution de l'air

Les mesures en faveur de déplacements à pied et en vélo contribueront à la réduction des déplacements automobiles.

7.4 SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

En application de l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, la mise en œuvre du PLU devra être analysée au plus 9 ans après son approbation. Elle permettra de mesurer les écarts par rapport aux objectifs poursuivis et en conséquence d'ajuster ses dispositions pour les réduire, le cas échéant.

Il est cependant à noter que la mise en œuvre d'un PLUI-HD à l'échelle de Caen la mer a fait l'objet d'une délibération au conseil communautaire en mai 2019, ce qui laisse présager sa mise en application antérieurement à la période de 9 ans prévue par le Code de l'urbanisme.

Indicateurs de suivi

Pour l'effectivité du suivi des effets du PLU sur l'environnement, il est ainsi retenu une évaluation tous les trois ans, à partir des indicateurs suivants, qui permettront d'évaluer le développement de la commune et parallèlement à l'évolution de la consommation de l'espace et de la protection de l'environnement.

Objectif	Indicateur de suivi	Etat initial en 2019	Fréquence
Poursuivre l'accueil de familles	Bilan INSEE de l'évolution de la population et des logements	INSEE 2016	Tous les 3 ans > 2022 /...
Favoriser la densification douce	Décompte des nouveaux logements dans l'enveloppe urbaine	Carte du PLU	Tous les 3 ans
Favoriser la mobilisation du foncier au sein de l'urbanisation	Nombre de nouveaux logements créés dans les zones UG	Carte du PLU	Tous les 3 ans
Développer les modes actifs de déplacements	Linéaire de voies vertes ou pistes cyclables aménagées	0 km	Tous les 3 ans
Lutter contre les ruissellements	Linéaire de haies ou de lisières vertes plantées	Carte du PLU	Tous les 6 ans