

Département du Calvados
Commune de LOUVIGNY



PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation Volume 2

JUSTIFICATIONS ET IMPACTS DU PROJET, ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES, INDICATEURS DE SUIVI

Pièce n°
1b

Elaboration du PLU

Prescrite le 01-06-2011

Arrêtée le

Approuvée le

SOMMAIRE

2^E PARTIE : JUSTIFICATIONS ET COMPATIBILITES DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DES REGLES D'URBANISME	9
I. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD, AU REGARD NOTAMMENT DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	11
A. Bilan du diagnostic et enjeux pour le développement de la commune	13
B. Rappel des orientations générales du PADD	14
1. Conforter l'identité villageoise et le rôle de jardin de l'agglomération tout en maintenant une dynamique urbaine affirmée	14
2. Fédérer les liens internes et assurer les liaisons vers l'extérieur	14
3. Offrir un cadre de vie exemplaire	14
C. Justification des choix du PADD au regard de l'article L101-2 du Code de l'urbanisme	14
1. Rappel des principes fixés par l'article L101-2 du Code de l'urbanisme	14
2. Respect de ces principes par le PADD	15
II. LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR DELIMITER LES ZONES	19
A. Préambule : présentation et résumé pédagogique de la démarche d'élaboration du plan de zonage	21
B. Les choix qui ont conduit à leur délimitation	61
C. Description des différentes zones du PLU	62
1. Zones urbaines	62
2. Zones à urbaniser	63
3. Zones agricoles	63
4. Zones naturelles	64
III. LES MOTIFS DES REGLES APPLICABLES AUX ZONES	65
A. Généralités	67
B. Justification du règlement écrit et de ses articles	67
1. Cadre général	67
2. Justification des articles du règlement urbain	68
IV. LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES OAP	79
A. Généralités	81
B. Les choix qui ont conduit à leur création	82
1. L'OAP Centre-Bourg	82
2. L'OAP Entrée de Ville	82
3. L'OAP Hameau du Mesnil	83
V. LA MOTIVATION DES DIFFERENTS SOUS-SECTEURS	85
A. Les emplacements réservés	87
1. Emplacements réservés actuels et conservés	87
2. Emplacements réservés actuels et supprimés	87

3. Emplacements réservés créés	88
B. Les espaces boisés classés	89
C. Le patrimoine remarquable protégé au titre des articles L151-19 et 23 du code de l'urbanisme	90
VI. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DE CAEN METROPOLE	91
A. Les objectifs du SCOT de Caen Métropole	93
B. Justifications du PLU au regard des objectifs du DOG du SCOT	94
1. Orientation 1	94
2. Orientation 2	95
3. Orientation 3	95
4. Orientation 6	95
5. Orientation 7	96
6. Orientation 8	96
VII. COMPATIBILITE AVEC LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE CAEN LA MER	97
A. Orientations du PLH de Caen la mer	99
B. Réponses aux orientations du PLH de Caen la mer	99
1. Orientation 1 : Relancer quantitativement et durablement la production de logements	99
2. Orientation 2 : Mettre en œuvre une politique de l'habitat solidaire qui réponde à des besoins diversifiés	101
3. Orientation 3 : Initier un nouveau dispositif de gouvernance et développer des outils pour une plus grande efficacité de l'action publique	102
VIII. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DE CAEN LA MER	103
A. Le PDU de Caen la mer	105
B. La déclinaisons du PDU sur Louvigny	105
1. Fiche action 3.1	105
2. Fiche action 5.1	106
3. Fiche action 5.2	106
4. Fiche action 6.2	107
3^E PARTIE : ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	109
A. Evaluation environnementale : Définition et présentation	111
B. Incidences : définition et présentation	111
C. Incidences notables des pièces du PLU sur l'environnement	112
1. Incidences notables du PADD	112
2. Incidences notables des Orientations d'Aménagement et de Programmation	113
3. Incidences notables du plan de zonage	113
4. Incidences notables du règlement	114
D. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur le milieu physique et mesures liées	115

1. Le climat	115
2. La qualité de l'air	115
3. Les sols	115
4. L'eau	116
E. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur le milieu humain et mesures liées	118
1. Les risques	118
2. Acoustique	121
3. Déchets	122
4. Assainissement	122
5. Energie renouvelable	123
F. Les incidences notables probables de la mise en œuvre de la mise en œuvre du document sur le paysage	124
G. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur le site Natura 2000 et mesures liées	124
1. Contexte	125
2. Exposé sommaire des incidences potentielles	126
3. Synthèse des incidences sur les sites Natura 2000	130
H. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur le milieu naturel et mesures liées	131
1. Sites naturels remarquables protégés et inventoriés	131
2. Espaces naturels ordinaires, trame verte et bleue	132

4^E PARTIE : ANALYSE DE SCENARIOS ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET **135**

A. Fondement des hypothèses de développement démographique à l'horizon 2025	137
1. Rappel des tendances démographiques passées	137
2. Rappel du PLH	138
3. Méthode d'évaluation des besoins en logements	139
B. Choix du scénario démographique et déclinaison des besoins en foncier	140
1. Choix du scénario démographique	140
2. Déclinaison des besoins en superficie	141
C. Localisation de l'extension urbaine et projet de ville	144
1. Différentes possibilités d'extension urbaine, ... pour quel projet de ville ?	144
2. Le projet de ville communal	145

5^E PARTIE : ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES **147**

I. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS SUR 10 ANNEES	153
A. Méthodologie	151
B. Analyse de la consommation d'espace entre 2000-2005 et 2011	151

**II. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS
DANS LE CADRE DU PLU** 153

A. Les besoins en logements, activités et équipements liés au projet de ville	155
1. Les besoins en logements	155
2. Les besoins en activités	156
3. Les besoins en équipements	157
B. Analyse cartographique de l'évolution des espaces	158
C. Analyse chiffrée de l'évolution des espaces	159
1. Tableau des surfaces de zones reportées sur le document graphique du POS révisé actuel (2009)	159
2. Tableau des surfaces de zones reportées sur le document graphique du PLU	159
3. Comparaison des superficies des zones du POS actuel et du PLU	160

6^E PARTIE : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION 163

7^E PARTIE: LES INDICATEURS DE SUIVI	167
I. LES INDICATEURS DE SUIVI DU PLU	169
A. Généralités	171
B. Les indicateurs de suivi définis pour la commune de Louvigny	171
II. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT	175

**8^E PARTIE: RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE** 179

A. Articulation avec les documents de planification supra-communaux	181
B. Analyse de l'état initial de l'environnement	182
1. Le milieu physique	182
2. Le milieu humain	183
3. Le patrimoine culturel et paysager	184
4. Le milieu naturel	184
C. Les incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement et mesures associées	185
1. Incidences et mesures sur le milieu physique	185
2. Incidences et mesures sur le milieu humain	186
3. Incidences et mesures sur le milieu naturel	186
D. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	187

<i>9^E PARTIE: DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</i>	<u>189</u>
A. Description de la méthodologie	191
B. Sources utilisées	193

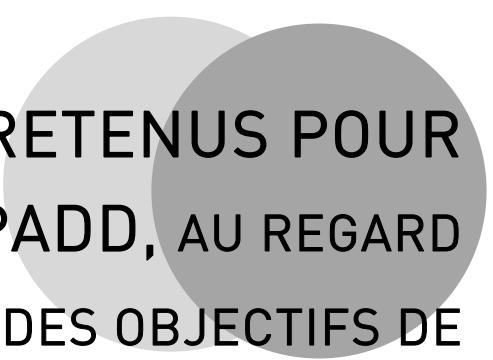
2^{ème} partie :

JUSTIFICATIONS ET COMPATIBILITE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DES REGLES D'URBANISME

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Louvigny a été prescrite par délibération du Conseil Municipal du 1^{er} juin 2011 afin d'adapter le document d'urbanisme en vigueur aux nouvelles exigences législatives, de prendre en compte les réflexions et projets intercommunaux et supra communaux et de mettre en œuvre les nouveaux projets urbains et architecturaux de la collectivité.

Ainsi, le nouveau document permettra :

- La mise en compatibilité du document de planification avec les dispositions législatives et réglementaires dans le respect de trois principes généraux :
 - o L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé d'une part et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et la protection des paysages d'autre part ;
 - o La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain ;
 - o Le respect de l'environnement par une utilisation économique et équilibrée de l'espace, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la prévention des risques majeurs, la préservation des milieux et la sauvegarde du patrimoine bâti ;
- L'intégration des orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de Caen Métropole approuvé le 20 octobre 2011.
- La poursuite d'un développement progressif et maîtrisé des zones d'habitat en adéquation avec les besoins de la population endogène ;
- La préservation des espaces naturels et des éléments paysagers existants qui ceinturent et composent la commune et la valorisation de son patrimoine historique de grande qualité ;
- Le réajustement des dispositions réglementaires vis-à-vis des objectifs du PADD ;
- La définition de l'utilisation foncière des sols et leur délimitation.



I. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD, AU REGARD NOTAMMENT DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

A. BILAN DU DIAGNOSTIC ET ENJEUX POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE

La synthèse des éléments du diagnostic montre :

- Une commune au **cadre de vie de qualité**, lovée dans un écrin paysager, aux portes de l'agglomération caennaise
- Une commune constituée de **plusieurs « cœurs de vie »** et identités urbaines différentes
- Un **apport conséquent de nouveaux habitants** ces dernières années à « digérer » ; une attention particulière à porter à l'évolution des effectifs scolaires et l'adéquation avec les capacités d'accueil des équipements scolaires
- Une **diminution rapide de la taille des ménages** et une **offre de logements à diversifier**, sous forme de petits logements locatifs, à destination de personnes âgées, couples sans enfant et personnes seules
- Une commune à **vocation résidentielle** mais ayant fortement augmenté son offre d'emplois
- Une **activité agricole à maintenir**
- De nombreux équipements à maintenir et à connecter
- **Satisfaire une demande croissante de déplacements** vers l'extérieur de la commune et développer l'usage des modes doux en interne
- De **nombreux risques** à prendre en compte, notamment le **risque inondation**
- Un **patrimoine culturel et paysager** à valoriser
- Des **sites naturels remarquables et protégés**

Les enjeux d'aménagement résultant de cet état de fait sont :

- Conforter le positionnement de Louvigny en tant que « **jardin de l'agglomération** », porte d'entrée des espaces naturels environnants
- Préserver les éléments historiques de la commune (centre bourg, hameau du Mesnil, fermes agricoles et chemin meunier) afin de **conforter l'identité du village**
- **Améliorer les conditions de desserte** vers l'extérieur de la commune
- Connecter les **différentes entités** et préserver la **pluralité des ambiances urbaines**
- Considérer **l'environnement et le paysage** comme un **écrin du village à préserver**
- Anticiper les besoins en termes d'habitat, d'économie et d'équipements/services pour **maintenir une dynamique affirmée**

B. RAPPEL DES ORIENTATIONS GENERALES DU PADD

Au regard du diagnostic établi, des problématiques soulevées et des principes issus de l'article L101-2 du Code de l'Urbanisme, les enjeux suivants ont émané :

1. Conforter l'identité villageoise et le rôle de jardin de l'agglomération tout en maintenant une dynamique urbaine affirmée

- Valoriser les symboles de l'identité villageoise
- Conforter le positionnement de Louvigny en tant que jardin de l'agglomération caennaise
- Renforcer les pôles de vie de la commune afin de maintenir une dynamique urbaine affirmée et atteindre 3000 habitants en 2025
- Maintenir une dynamique économique

2. Fédérer les liens internes et assurer les liaisons vers l'extérieur

- Repenser le réseau de déplacements au sein de la commune en favorisant les connexions directes entre les espaces naturels, le centre-bourg, le hameau du Mesnil, l'entrée de ville majeure et l'agglomération caennaise
- Assurer une vie sociale dynamique via un nouvel axe de vie fédérateur

3. Offrir un cadre de vie exemplaire

- Promouvoir des formes et organisations urbaines économies en foncier et en déplacement
- Assurer les continuités écologiques et renforcer la trame verte et bleue de la commune
- Prendre en compte les risques et nuisances dans toute opération d'urbanisation

C. JUSTIFICATION DES CHOIX DU PADD AU REGARD DE L'ARTICLE L101-2 DU CODE DE L'URBANISME

1. Rappel des principes fixés par l'article L101-2 du Code de l'urbanisme

Les principes sont les suivants :

Principe n°1

Équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

Principe n°2

La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.

Principe n°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.

Principe n°4

La sécurité et la salubrité publiques.

Principe n°5

La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Principe n°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.

Principe n°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.

2. Respect de ces principes par le PADD

Principe n°1

L'**orientation n°1** sur le confortement de l'identité villageoise, du positionnement de Louvigny en tant que jardin de l'agglomération caennaise et le maintien d'une dynamique urbaine affirmée ; l'**orientation n°2** sur la fédération des liens internes et vers l'extérieur et

l'orientation n°3 sur la promotion d'un cadre de vie de vie exemplaire répondent à ce principe.

L'orientation 1 précise que la commune souhaite **maintenir sa dynamique de croissance démographique** en se fixant un objectif d'environ 3000 habitants en 2025, afin de maintenir une dynamique urbaine et affirmer son développement urbain sur le long terme, tout en étant en compatibilité avec les capacités des équipements scolaires actuels et les orientations du PLH. L'urbanisation et la construction de nouveaux logements se feront en **renouvellement urbain et en extension mesurée en continuité du tissu existant et à proximité des pôles centraux**.

Les pôles de vie de la commune sont renforcés. Une densification du tissu urbain existant et le comblement de dents creuses sont ciblés afin de **revitaliser et conforter le rôle central du centre-bourg**.

La **nouvelle polarité** située en entrée de ville, au niveau du centre commercial, est également **renforcée, via un renouvellement engagé du tissu urbain existant et notamment la mutation d'espaces sportifs, ainsi qu'une extension urbaine mesurée en continuité de l'existant**.

Le hameau du Mesnil, troisième pôle de vie de la commune, est également renforcé et valorisé par une meilleure utilisation du foncier (déplacement d'activités peu qualitatives au profit d'habitat aux besoins de la population et d'une requalification de l'espace public).

En parallèle de ce renforcement urbain, la commune veille particulièrement à **préserver son rôle de jardin de l'agglomération** en protégeant ses **cœurs de nature**, notamment identifiés au SCOT, ainsi que ces **Espaces Naturels Sensibles et berges de l'Orne et de l'Odon**.

L'orientation 1 précise également que le **centre-bourg, le hameau du Mesnil, ainsi que le chemin meunier**, symboles de l'identité villageoise et notamment le patrimoine remarquable identifié feront l'objet **d'une protection et d'une valorisation** essentielles au maintien de l'identité spécifique de la commune.

L'orientation 2 et son principe de fédération des liens internes et avec l'extérieur répond à ce principe. Elle permet ainsi de repenser le réseau de déplacements au sein de la commune en **favorisant les connexions directes entre les espaces naturels, le centre-bourg, le hameau du Mesnil, l'entrée de ville majeure et l'agglomération caennaise**.

L'orientation 3, en assurant la promotion de formes et organisations urbaines économes en foncier et en déplacement et en assurant les continuités écologiques et renforçant la trame et bleue communale, répond de façon transversale au principe n°1 d'équilibre.

Principe n°2

L'orientation 1 du PADD sur le confortement de l'identité villageoise répond à ce principe en plusieurs points :

- Le renfort de la nouvelle polarité en entrée de ville majeure de la commune
- La valorisation du hameau du Mesnil, autre point d'entrée dans la ville, par une mise en perspective de l'ancienne gare le long de la voie verte et la requalification de l'espace public
- Le confortement du pôle d'activités économiques en entrée de ville et notamment la maîtrise de son impact paysager via la mise en place d'un règlement local de publicité

Principe n°3

L'orientation n°1 sur le maintien d'une dynamique urbaine affirmée répond à ce principe. L'objectif de la commune est de continuer la construction de nouveaux logements aux typologies adaptées à la croissance démographique souhaitée et répondant au parcours familial endogène intégrant notamment le desserrement des ménages, la décohabitation et une mixité sociale, en adéquation avec les objectifs du PLH.

Une mixité des usages est permise, notamment l'installation d'activités économiques dans l'environnement résidentiel, mais surtout le PADD tend à maintenir le dynamisme économique présent en confortant la zone d'activités économiques existante et le pôle commercial, en préservant l'activité agricole et en soutenant le développement de la fibre numérique sur l'ensemble du territoire communal afin de favoriser la mixité fonctionnelle.

L'ensemble des pôles de vie de la commune sont renforcés d'un point de vue de la **mixité et du lien social** par une offre en habitat adaptée, accompagnés par une offre qualitative en équipements et services adaptée aux besoins de la population ainsi que, via l'orientation 2 et la création d'un **nouvel axe de vie fédérateur**, par des espaces publics centraux et support de développement de l'usage des modes doux, lieux de rencontre et de vie.

Principes n°4, 5, 6 et 7

L'orientation 1 favorisant la préservation et la valorisation des espaces naturels d'exception et l'orientation 2, en favorisant l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle et en centrant l'organisation urbaine autour des pôles de vie, limitant ainsi les besoins en déplacements répondent à ce principe.

Toutefois, c'est essentiellement au travers de l'orientation 3, garante de la promotion de formes et organisations urbaines économes en foncier et en déplacement, de l'assurance des continuités écologiques et du renfort de la trame verte et bleue communale et de la

prise en compte des risques et nuisances dans toute opération d'urbanisation, que la réponse à ce principe est faite.

II. LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETIENUS POUR DELIMITER LES ZONES

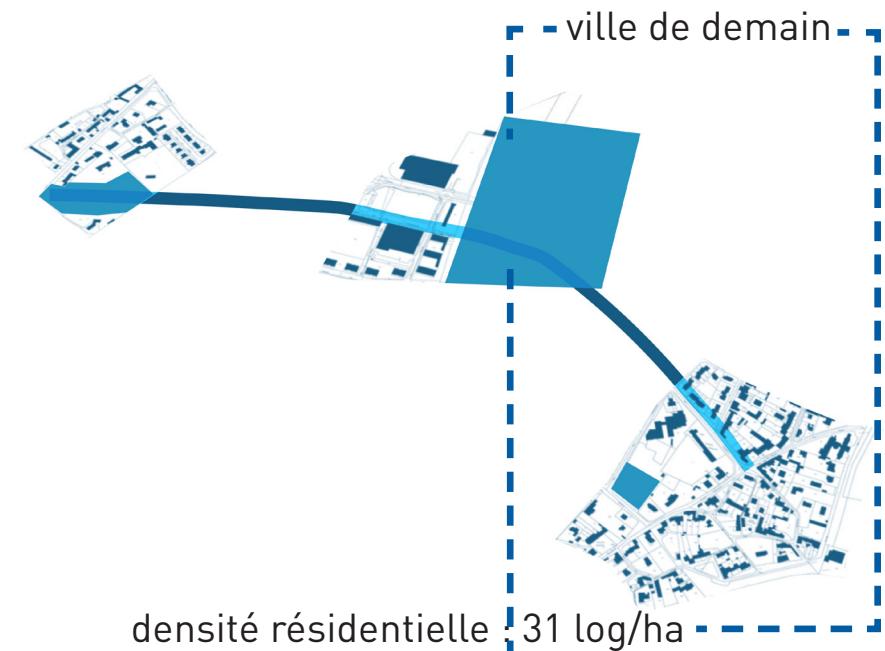
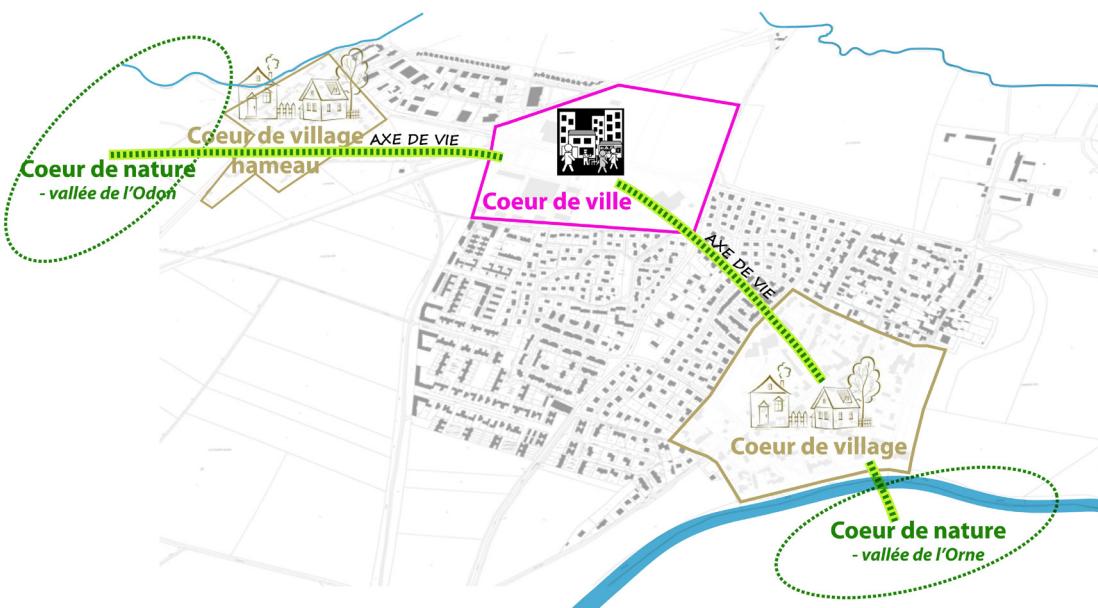
**A. PREAMBULE : PRESENTATION ET RESUME PEDAGOGIQUE DE LA
DEMARCHE D'ELABORATION DU PLAN DE ZONAGE**

I. RAPPEL D'ÉLÉMENTS POUR ÉLABORER LE ZONAGE

RAPPEL DES ÉLÉMENTS DU PROJET DE VILLE POUR ÉLABORER LE ZONAGE

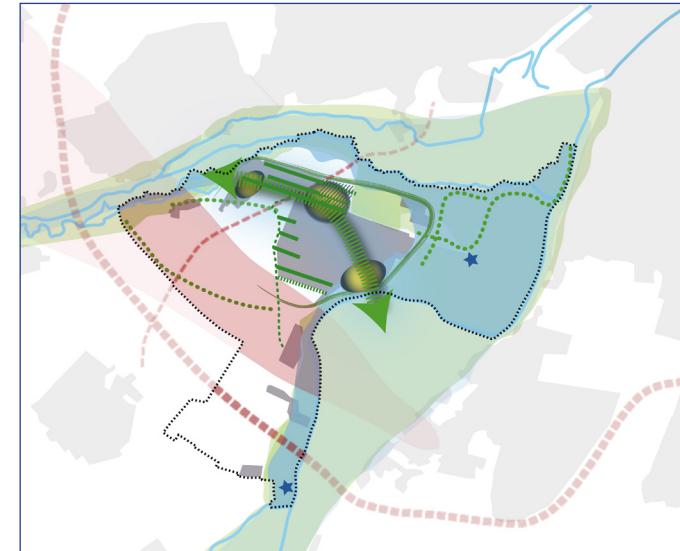
LOUVIGNY EN 2025

> Relier et consolider les vallées de l'Orne et de l'Odon et les principaux coeurs de vie de Louvigny, via l'AXE DE VIE.

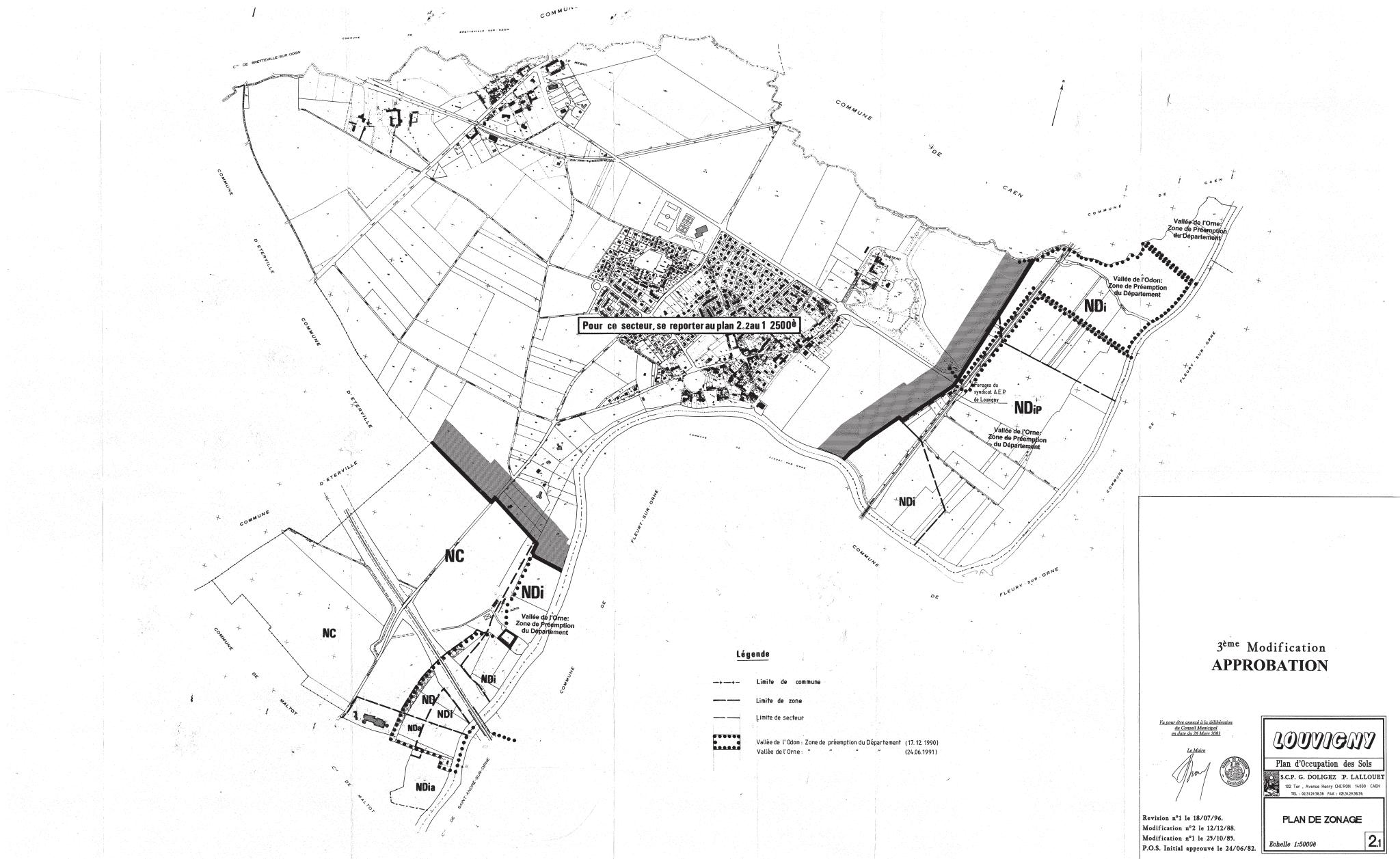


RAPPEL DES ÉLÉMENTS DU PADD POUR ÉLABORER LE ZONAGE

- **Conforter l'identité villageoise et le rôle de jardin de l'agglomération tout en maintenant une dynamique urbaine affirmée**
 - Valoriser les symboles de l'identité villageoise
 - Conforter le positionnement de Louvigny en tant que jardin de l'agglomération caennaise
 - Renforcer les pôles de vie de la commune afin de maintenir une dynamique urbaine affirmée et atteindre 3 000 habitants en 2025
 - Maintenir une dynamique économique
- **Fédérer les liens internes et assurer les liaisons vers l'extérieur**
 - Repenser le réseau de déplacements au sein de la commune en favorisant les connexions directes entre les espaces naturels, le centre-bourg, le hameau du Mesnil, l'entrée de ville majeure et l'agglomération caennaise
 - Assurer une vie sociale dynamique via un nouvel axe de vie fédérateur
- **Offrir un cadre de vie exemplaire**
 - Promouvoir des formes et organisations urbaines économies en foncier et en déplacement
 - Assurer les continuités écologiques et renforcer la trame verte et bleue de la commune
 - Prendre en compte les risques et nuisances dans toute opération d'urbanisation



RAPPEL DU PLAN DE ZONAGE DU POS ACTUEL



3^{ème} Modification
APPROBATION

Exposé devant la délibération
du Conseil Municipal
en date du 26 Mars 2001

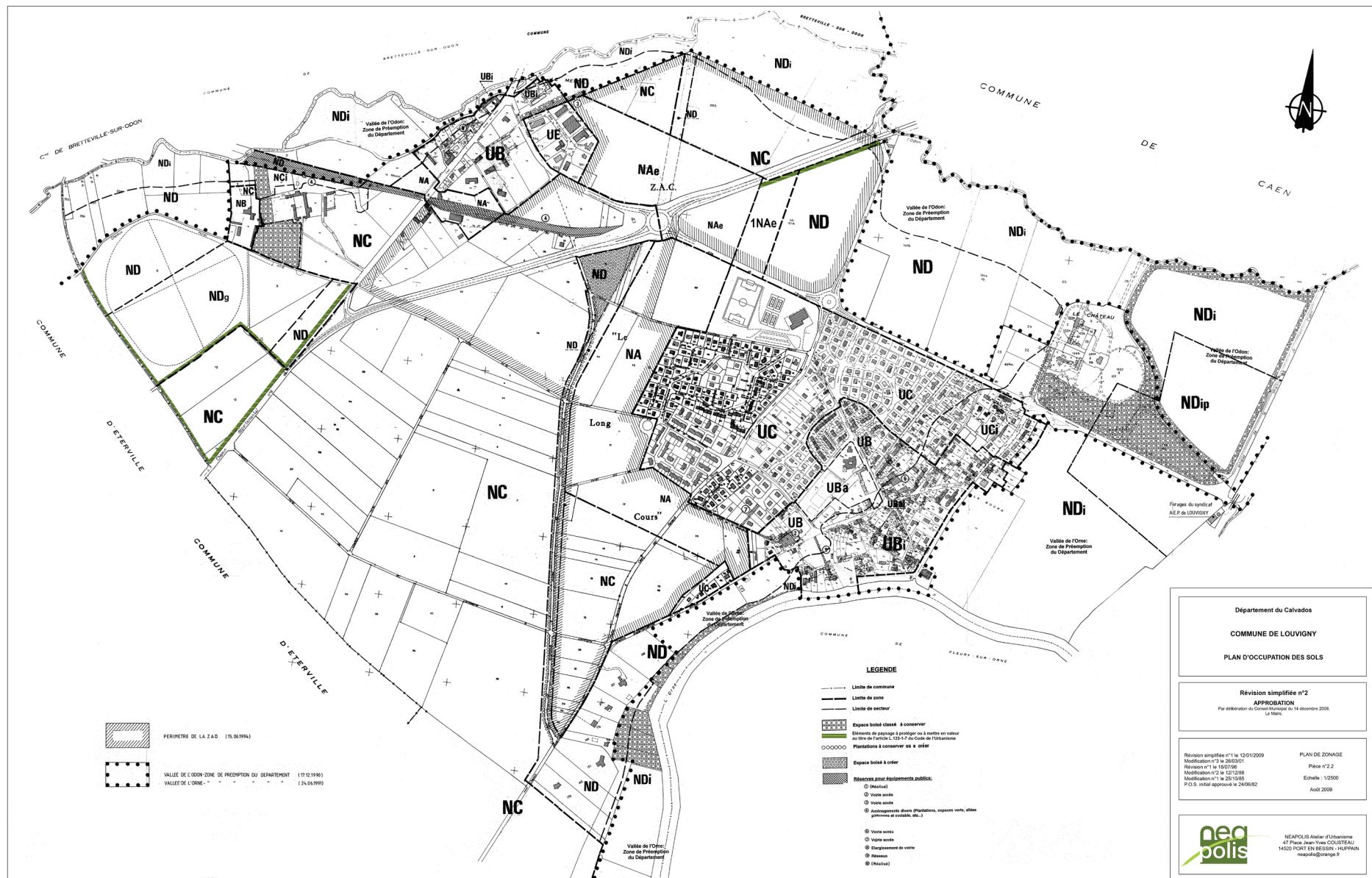
Le Maire

LOUVIGNY
Plan d'Occupation des Sols
S.C.P. G. DOLIGEZ P. LALLOUET
222 Rue Avenue Henry DESNIN 14000 CAEN
Tél. : 023193938 Fax : 023193938

PLAN DE ZONAGE
Echelle 1:50000
2.1

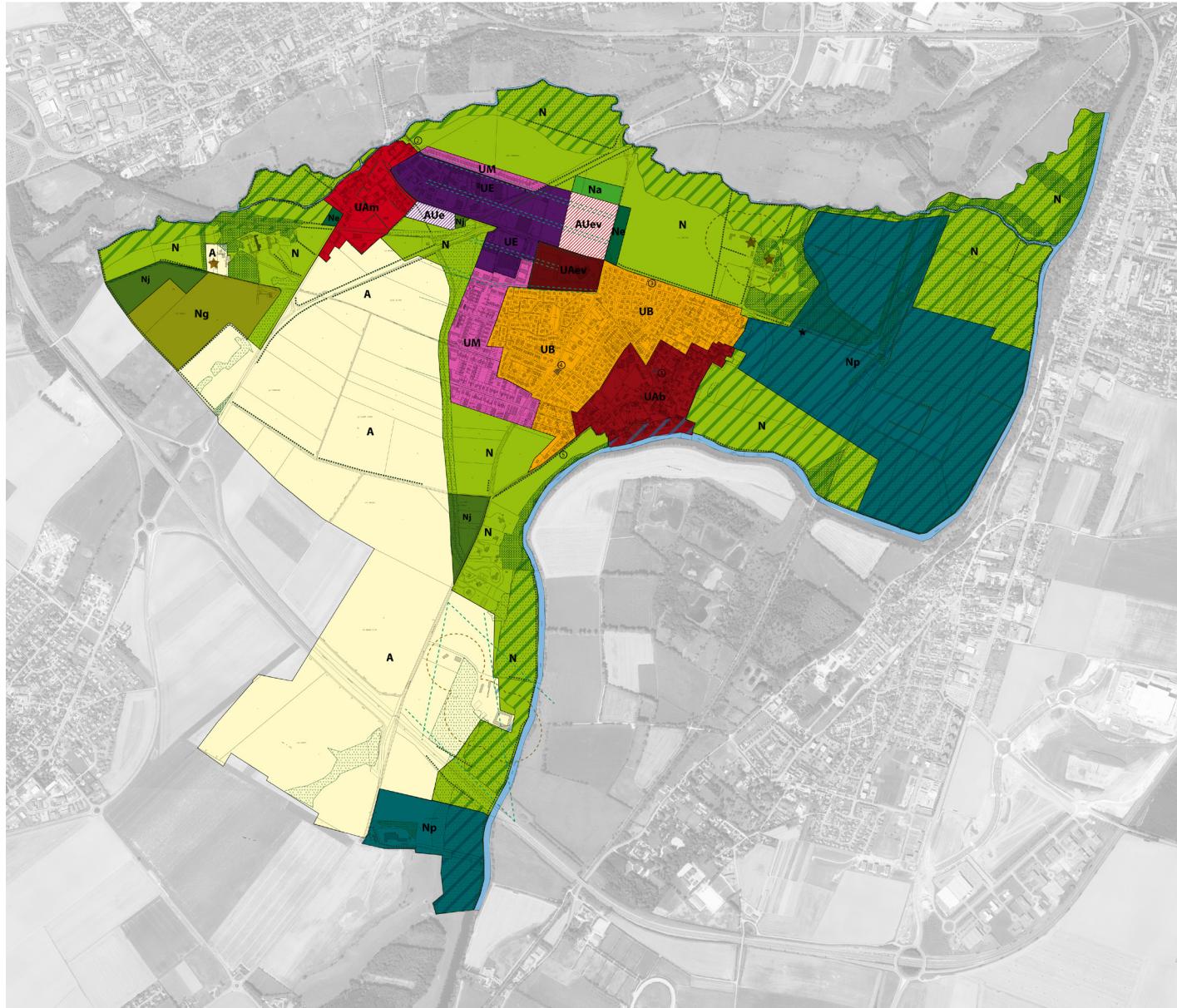
Revision n°1 le 18/07/96.
Modification n°2 le 12/12/88.
Modification n°1 le 23/10/85.
P.O.S. Initial approuvé le 24/06/82.

RAPPEL DU PLAN DE ZONAGE DU POS ACTUEL



II. PROPOSITION DE RÈGLEMENT ÉCRIT ET GRAPHIQUE

GRANDS OBJECTIFS



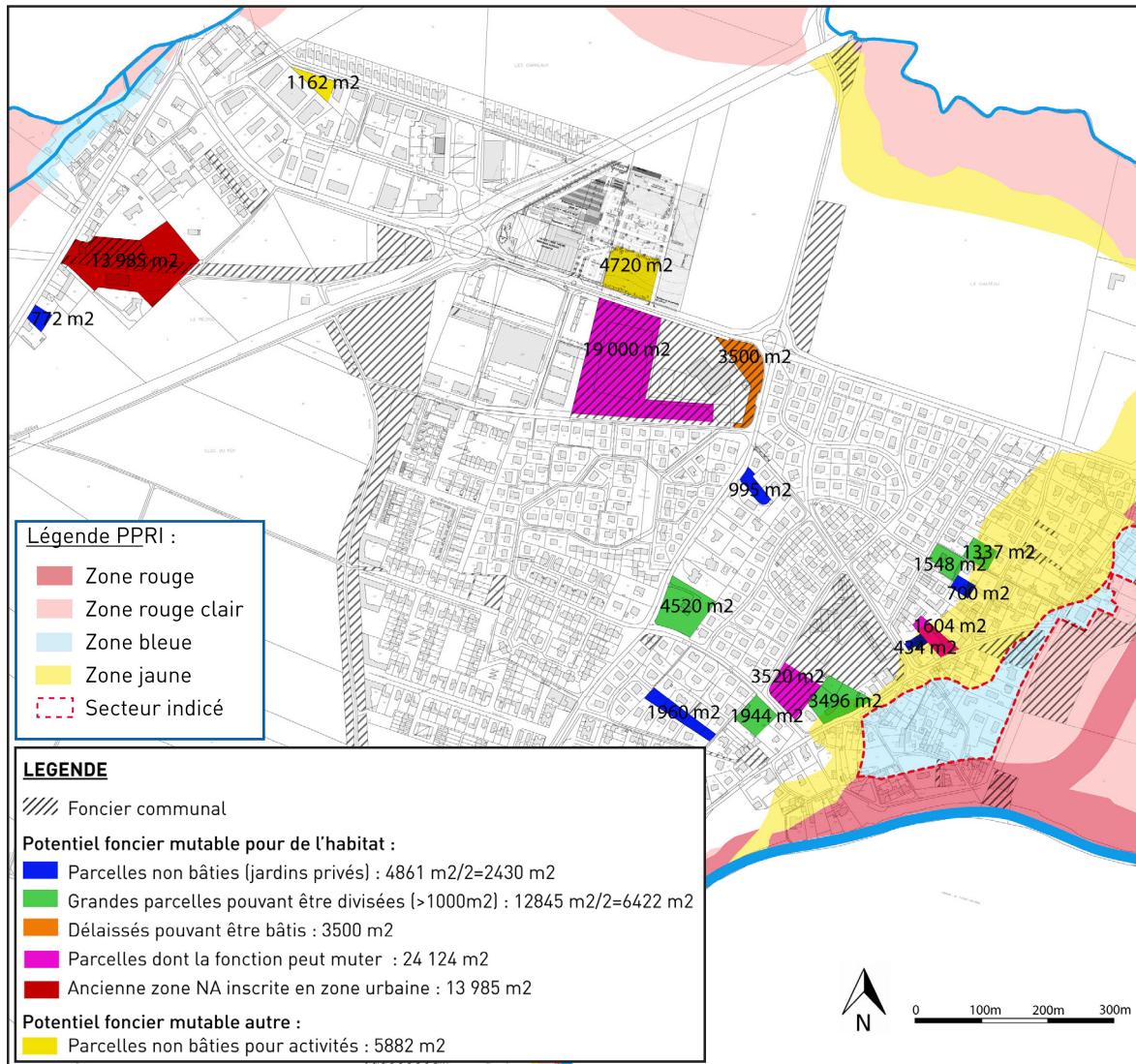
Au-delà de la mise en compatibilité avec le SCOT, les lois Alur et Grenelle, le SRCE :

- 1. Limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**
- 2. Affirmation et liaison de 3 coeurs de vie**
- 3. Prise en compte des spécificités du tissu urbain**
- 4. Préservation du patrimoine naturel et bâti**
- 5. Préservation et développement de l'activité économique**
- 6. Protection des espaces naturels et agricoles**

1. LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

1. LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

UNE PARTIE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS RÉALISÉE EN RENOUVELLEMENT URBAIN LIMITANT LES OUVERTURES À L'URBANISATION



La carte ci-contre repère les potentialités théoriques identifiées dans le tissu urbain constitué*.

- Le potentiel théorique du foncier mutable dans le tissu urbain existant, à destination d'habitat, est estimé à **~5,0 ha** (dont 3,2 ha public).

- Nous retenons un **coefficent de rétention foncière** (sur parcelles privées) sur la commune de Louvigny de **40 %**.

=> Par conséquent, le potentiel mutable net du tissu urbain existant est réévalué à $(5,0-3,2) \times 0,6 + 3,2 = 4,3 \text{ ha}$.

- Avec une densité résidentielle de 31 log/ha, nous pouvons donc construire $(31 \times 4,3) = 133 \text{ logements dans le tissu urbain existant}$.

=> Soit, reste à construire en **extension urbaine** $(299-133=) 166 \text{ logements}$.

- Ainsi, le foncier nécessaire à trouver en **extension urbaine** est de $(166/31=) 5,4 \text{ ha}$, auxquels on ajoute 15% dévolus aux VRD, soit $(2,5 \times 1,15=)$

6,2 ha

* Les terrains impactés par le PPRI les plus proches des rives de l'Orne (zones rouge, rouge clair et bleu indiqué), même constructibles sous certaines conditions n'ont pas été considérés comme du potentiel foncier mutable afin de ne pas augmenter le risque d'inondabilité (lié notamment à la densification du secteur et à l'imperméabilisation de terrains supplémentaires).

Par ailleurs, seuls 50% des terrains occupés par des jardins ont été comptabilisés afin de préserver l'aspect «verdoyant» du village et de maintenir des supports à la trame verte urbaine.

1. LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

DES DENSITÉS RELATIVEMENT ÉLEVÉES (SUPÉRIEURES À CELLES IMPOSÉES PAR LE SCOT ET LE PLH)
LIMITANT LA CONSOMMATION FONCIÈRE EN EXTENSION URBAINE



Secteur «Entrée de ville» :

- minimum 270 logements en renouvellement et extension urbaine
- une densité minimum de 40 log/ha



Secteur «Centre bourg» :

- environ 30 logements en renouvellement urbain
- une densité moyenne de 40 log/ha

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

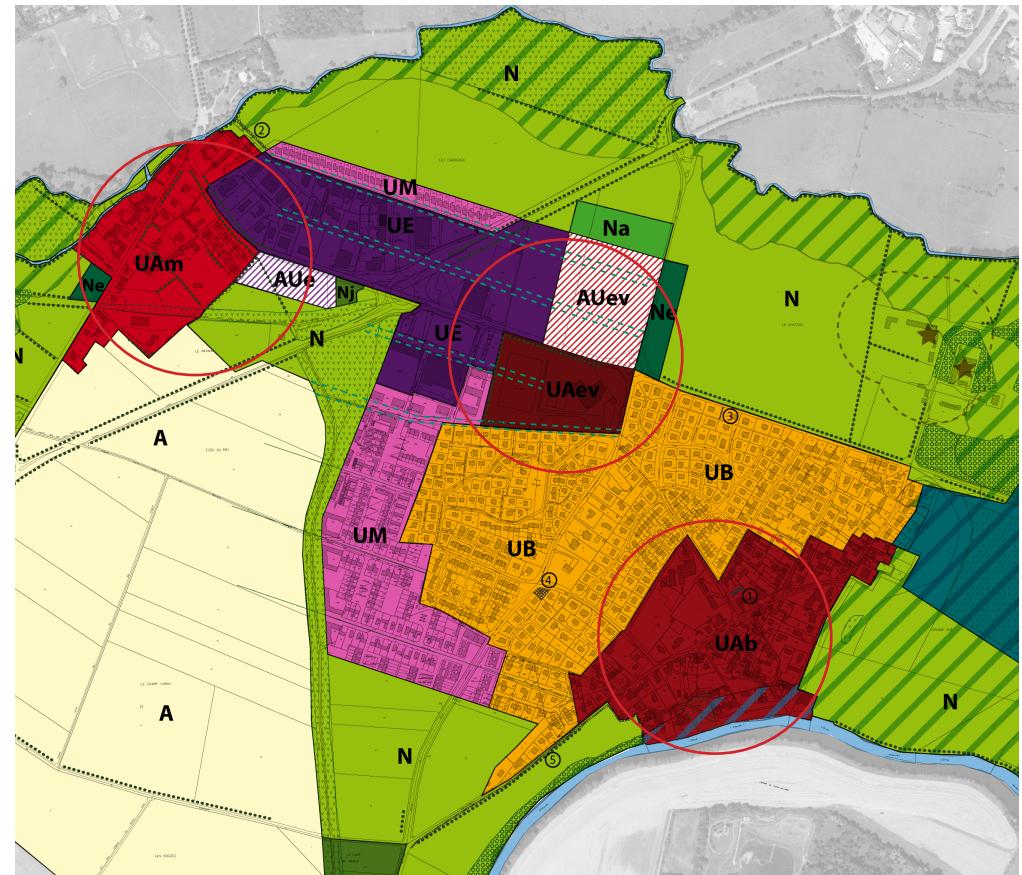
IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / ZONES UA

Plan de zonage actuel



2 coeurs de vie / zones UB

Proposition de nouveau plan de zonage

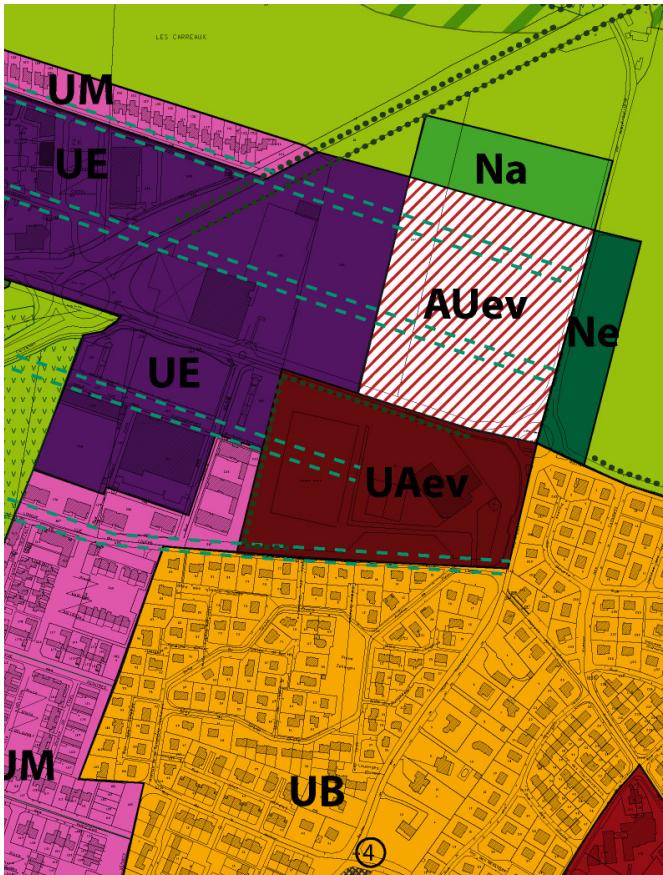


Affirmation de 3 secteurs de centralité :

- UAev + AUev / Entrée de ville
- UAb / Centre-bourg
- UAm / Hameau du mesnil

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LE FUTUR CENTRE-VILLE / OAP



Proposition de nouveau plan de zonage

La construction de minimum 270 logements

Une densité moyenne de 40 log/ha

4,4 ha de foncier à ouvrir à l'urbanisation et 1.3 ha pour le équipements sportifs



OAP

LEGENDE

-  Périmètre de l'OAP
 -  Principes de couture urbaine, de liaison et continuité écologique entre les pôles de vie et coeurs de nature de la commune / AXE DE VIE
 -  - - - Reprise du principe des longues vues paysagères (percées visuelles)
 -  - - - Limite du front bâti à respecter
 -  Aménagement de carrefours et places stratégiques du nouveau pôle entrée de ville
 -  Espaces verts et paysagers, à usage environnemental (continuité écologique), social, de loisirs et sportifs à conserver et/ou aménager
 -  ■ ■ ■ Interface paysagère avec les quartiers adjacents et espaces verts
 -  ● ● ● Haies à préserver
 -  Secteurs d'équipements publics
 -  Principe de liaison entre équipements publics
 -  Centre commercial / activités et services existants
 - Espace d'accueil de nouvelles activités / services
 - Secteurs préférentiels d'implantation de logements individuels
 - Secteurs préférentiels d'implantation de logements individuels groupés
 - Secteurs préférentiels d'implantation de logements intermédiaires
 - Secteurs préférentiels d'implantation de logements collectifs
 - Réseau de voirie existant
 - Principe d'accès et de connexion du nouveau quartier
 - Principe d'accès à la RD405
 - Principe de liaisons douces irriguant le centre bourg et le connectant avec les alentours
 - Parc de stationnement intégrant aire de covoiturage et bornes de recharge pour véhicules électriques

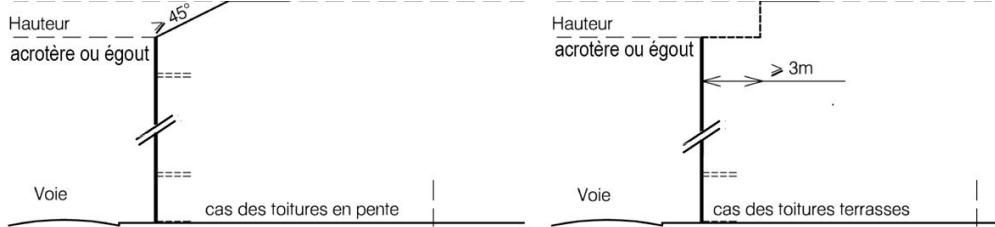
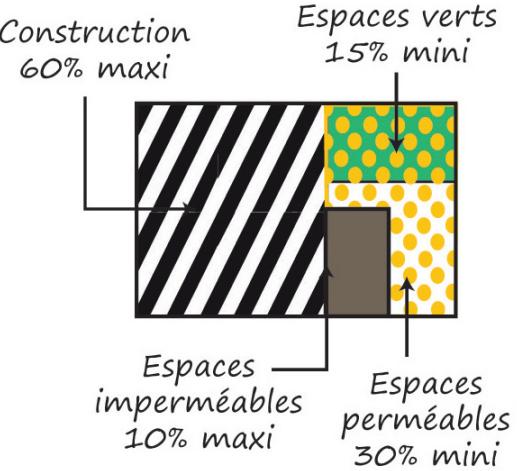
2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LE FUTUR CENTRE-VILLE UAEV+AUEV / PRINCIPES MAJEURS DU RÈGLEMENT

	Proposition de règlement	Objectif/justification
Article 6 / Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Diagram illustrating the rule for building alignment relative to a public right-of-way (Emprise publique). The diagram shows a building footprint with a 3m setback (Alignement) from the public right-of-way. The text 'Alignement ou retrait de 3 m' is present.</p> <p>Site plan showing building footprints and dashed red lines indicating alignment or setback requirements. The text 'Respect de marges de recul et alignements' is present.</p>	<p>Créer une ambiance urbaine, en s'appuyant sur le règlement de la ZAC du Long Cours.</p> <p>Poursuivre la logique des «Longues Vues» au sein du futur quartier.</p>
Article 7 / Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Diagram illustrating the rule for building implantation on a boundary line. The diagram shows a building footprint on a boundary line, with a dark grey base and a white top.</p> <p>Implantation sur au moins une des limites séparatives</p>	<p>Créer une ambiance urbaine et atteindre une certaine densité.</p>

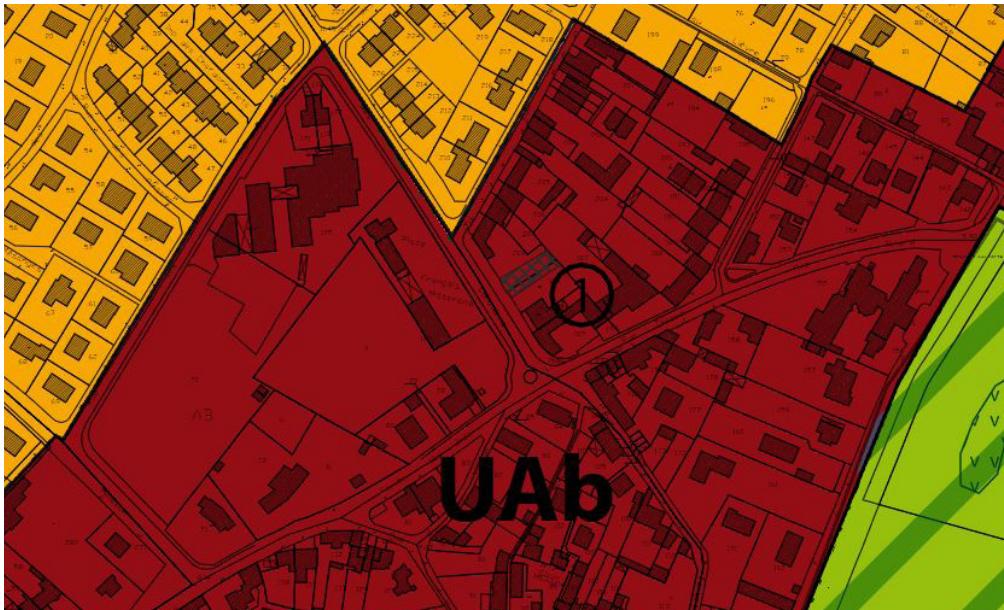
2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LE FUTUR CENTRE-VILLE UAev+AUev / PRINCIPES MAJEURS DU RÈGLEMENT

	Proposition de règlement	Objectif/justification
Article 10 / Hau- teur maximum des constructions	 <p>Hauteur maximale sur voie : 12m Hauteur maximale en retrait de 3 m par rapport à la voie : 15m</p>	<p>Une hauteur correspondant à celle de la ZAC du Long Cours (R+3).</p> <p>Des hauteurs permises plus importantes en retrait et peu visibles depuis la voie publique.</p>
Article 12 / Station- nement	<p>Habitat : - 1 place non close / logement <60m² de surface de plancher de construction - 2 places non closes / logement >60m² de surface de plancher de construc- tion</p> <p>+ stationnement deux-roues</p>	<p>Limiter le nombre de voitures stationnées sur la voie publique et tenir compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la densité souhaitée pour ce futur quartier - de la desserte en transports en commun
Articles 9 & 13 / Emprise au sol et espaces libres		<p>Permettre, en milieu urbain dense, l'usage de matériaux perméables autres que végétaux.</p> <p>Végétaliser un minimum les unités foncières, dans un souci de préservation de la qualité environnementale et paysagère de la commune.</p> <p>(Les équipements ne sont pas concernés par ces dispositions)</p>

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LE CENTRE-BOURG UAb / OAP



Proposition de nouveau plan de zonage

La construction d'environ 30 logements

Une densité moyenne de 40 log/ha



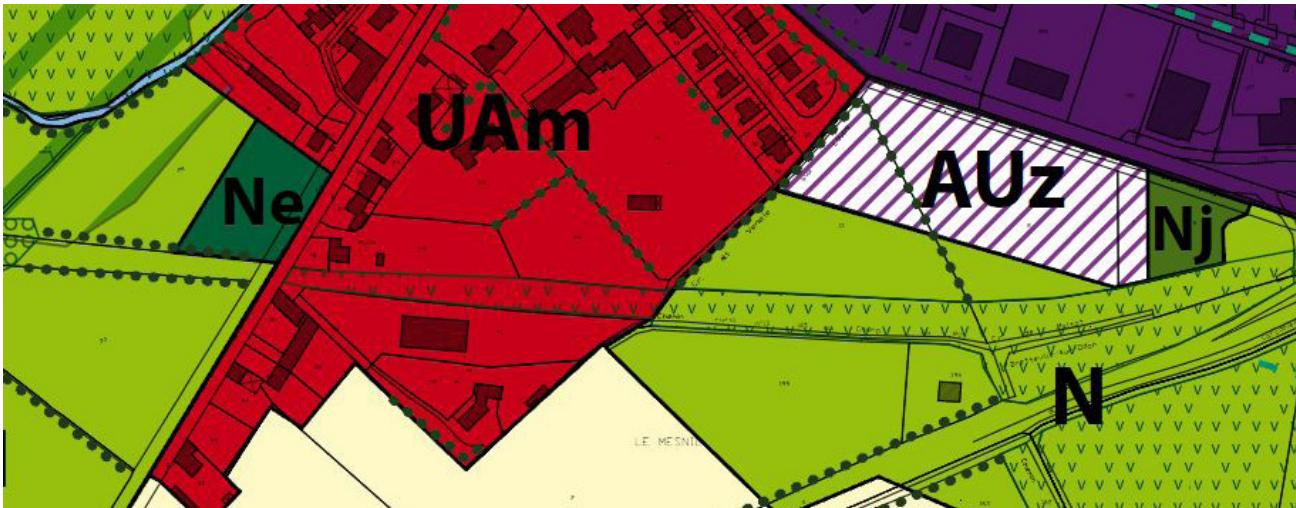
OAP

LEGENDE

- Périmètre de l'OAP
- ▲ Principes de couture urbaine, de liaison et continuité écologique entre les pôles de vie et coeurs de nature de la commune / AXE DE VIE
- Traitement de voirie de type zone 30
- Secteurs préférentiels d'implantation de logements individuels, groupés et intermédiaires (densité ~40 log/ha)
- Interface paysagère avec les quartiers adjacents et espaces verts
- Espaces verts et paysagers, à usage environnemental (continuité écologique), social et de loisirs à conserver et/ou aménager
- Protection et valorisation des murs anciens inscrits au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme
- «Zone de rencontre» : Organisation qualitative de l'espace public accueillant espaces piétons, place publique/du marché, lieux de stationnement
- Espaces à vocation principale d'équipements et services existants ou futurs
- Espace préférentiel d'implantation de bâtiments pouvant accueillir équipements, commerces et logements collectifs
- Espaces verts et paysagers intégrant la gestion des eaux pluviales
- Réseau de voirie existant
- Liaison douce existante
- Principe de liaisons douces irriguant le centre bourg et le connectant avec les alentours
- Principe d'ouverture visuelle et fonctionnelle

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LE HAMEAU DU MESNIL UAm / OAP



La construction d'environ 20 logements

Une densité moyenne de 11 log/ha

L'ouverture à l'urbanisation d'une zone d'activités de 1,3 ha

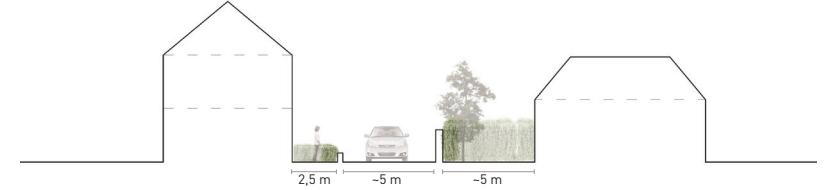
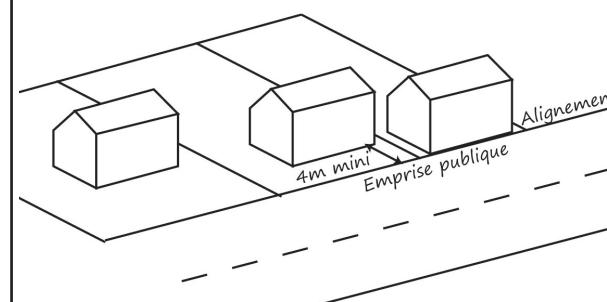


LEGENDE

- Périmètre de l'OAP
- ▲ Principes de couture urbaine, de liaison et continuité écologique entre les pôles de vie et coeurs de nature de la commune / AXE DE VIE
- Organisation qualitative de l'espace public accueillant espaces piétons, place publique, voie de circulation automobile et voie verte
- Conservation et valorisation du patrimoine architectural existant (ancienne gare reconvertie en logements sociaux et lieu d'attente des trains/point info)
- Secteurs préférentiels d'implantation de logements individuels / individuels groupés (~20 logements - R+1 maximum - densité mini 10 log/ha)
- Zones d'activités existante
- Extension de la zone d'activités
- Espace d'accueil de nouvelles activités ou d'activités relocalisées
- Limite du front bâti à respecter
- Réseau de voirie existant
- Liaison douce existante
- △ Principe d'accès aux véhicules à moteur
- - - Principe de desserte
- Poche de stationnement paysagère ~20 places dévolue aux visiteurs (logements-point info-voie verte)
- Espace préférentiel d'implantation d'équipements d'intérêt général, ayant un caractère paysager
- Interface paysagère qualitative avec les espaces naturels, les parcelles voisines et la RD 212
- Espaces verts et paysagers, à usage environnemental, social et de loisirs à conserver (le jardin extraordinaire)
- Espaces naturels et boisés à maintenir
- Haie ou linéaire arboré à maintenir ou recréer

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LES CENTRES ANCIENS (BOURG+MESNIL) / MODIFICATIONS MAJEURES DU RÈGLEMENT

	Règlement et situations actuels	Proposition de nouveau règlement	Objectif/justification de la modification
Article 6 / Implantation des constructions par rapport aux voies et entreprises publiques	<p>Règlement : Retrait minimum de 4m par rapport à la voirie</p> <p>Ambiances observées :</p>  <p>Rue Tombette</p>  <p>Rue Maison Molière</p> <p>Des retraits divers liés à la réglementation et de nombreux alignements.</p> 	 <p>Alignement ou retrait minimum de 4m. Si alignement de fait / existant : obligation de respecter l'alignement.</p>	<p>Favoriser la densification (centre urbain) et le respect de la trame urbaine observée, par l'alignement.</p> <p>Maintien du retrait minimum de 4m pour préserver les ambiances existantes.</p>

2. AFFIRMATION ET LIAISON DE TROIS COEURS DE VIE

IDENTIFICATION DE 3 COEURS URBAINS MAJEURS / LES CENTRES ANCIENS (BOURG+MESNIL) / MODIFICATIONS MAJEURES DU RÈGLEMENT

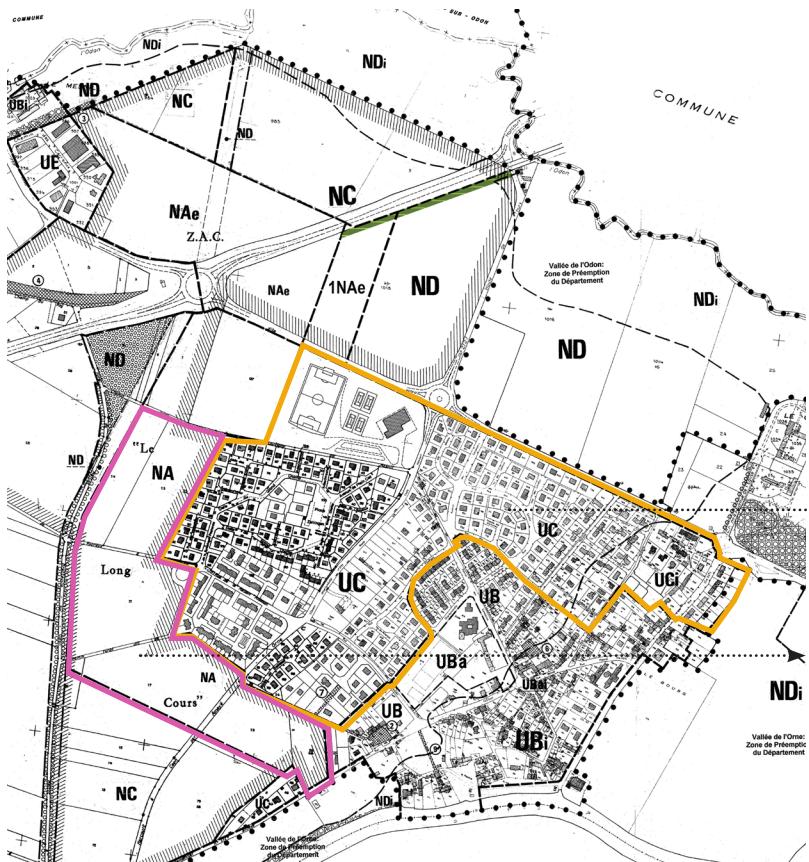
	Règlement et situations actuels	Proposition de nouveau règlement	Objectif/justification de la modification
Article 12 / Stationnement	Habitat : 1 place / 60m ² SHON avec un minimum de 2 places par logement	<p>Habitat : - 1 place non close / logement <60m² de surface de plancher de construction - 2 places non closes/ logement >60m² de surface de plancher de construction</p> <p>Une dérogation sera possible pour les bâtis existants, en cas d'impossibilité technique.</p>	Tenir compte du caractère dense des zones anciennes et ne pas contraindre d'éventuelles futures opérations (notamment petits logements).
Articles 9 & 13 / Emprise au sol et espaces libres		<p><i>Construction 60% maxi</i></p> <p><i>Espaces verts 15% mini</i></p> <p><i>Espaces imperméables 10% maxi</i></p> <p><i>Espaces perméables 30% mini</i></p> <p>Dans le cas de bâtis existants ne respectant les dispositions ci-dessus, des extensions sur 30% de la surface restant libre pourront être autorisées, à condition de ne pas supprimer de place de stationnement.</p>	<p>Permettre, en milieu urbain dense, l'usage de matériaux perméables autres que végétaux.</p> <p>Végétaliser un minimum les unités foncières, dans un souci de préservation de la qualité environnementale et paysagère de la commune.</p> <p>Favoriser le maintien et les possibilités d'évolution des secteurs anciens.</p>

3. PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DU TISSU URBAIN

3. PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DU TISSU URBAIN

LES SECTEURS D'HABITAT PÉRIPHÉRIQUES

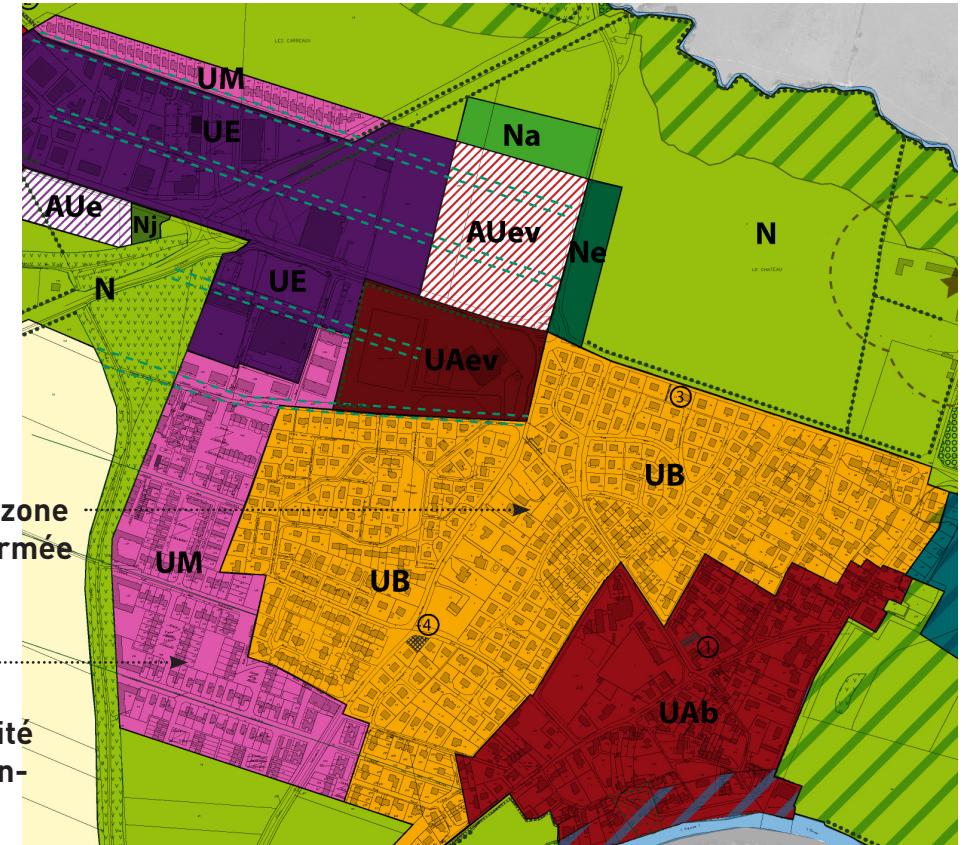
Plan de zonage actuel



→ De UC à UB : Une zone pavillonnaire affirmée

La ZAC du Long Cours identifiée : une zone UM à mixité d'habitat et fonction- nelle

Proposition de nouveau plan de zonage

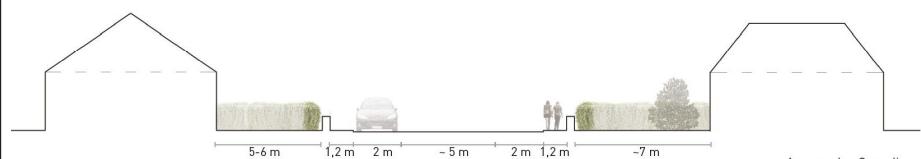
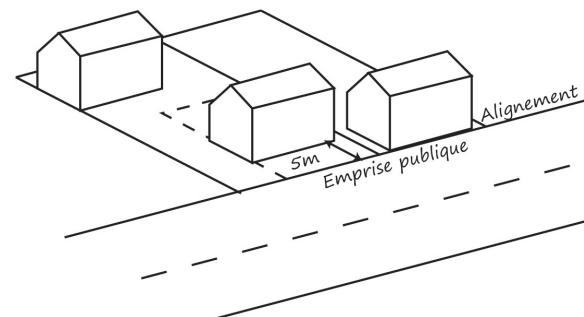


UB : Zone résidentielle à dominante d'habitat individuel

UM : Zone de mixité urbaine (mixité de typologies d'habitat et mixité fonctionnelle)

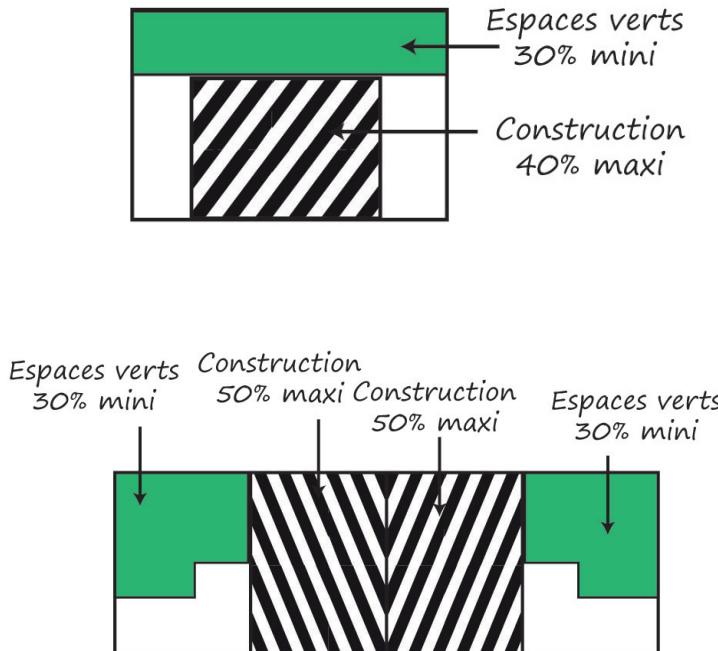
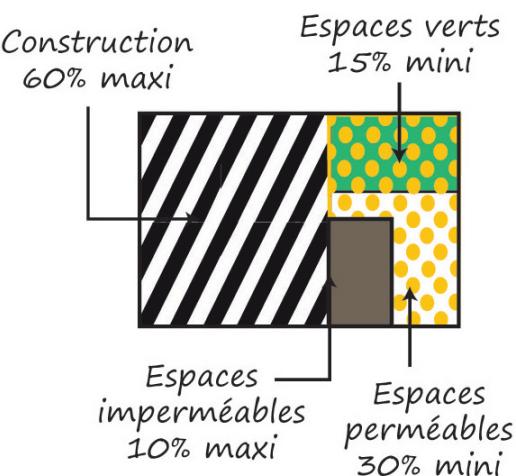
3. PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DU TISSU URBAIN

LE SECTEUR PAVILLONNAIRE : MODIFICATIONS MAJEURES DU RÈGLEMENT

	Règlement et situations actuels	Proposition de nouveau règlement	Objectif/justification de la modification
Article 6 / Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Règlement : Retrait minimum de 4m par rapport à la voirie Si alignement de fait / existant : obligation de respecter l'alignement.</p> <p>Ambiances observées :</p>  <p>Avenue des Canadiens</p> <p>Divers retraits par rapport à la rue.</p>	 <p>Alignement ou retrait de 5m. Si alignement de fait / existant : obligation de respecter l'alignement.</p>	<p>Favoriser la densification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par l'alignement ou le retrait imposé par rapport à la voirie. - par la possibilité, dans un second temps, de construire en fond de parcelle

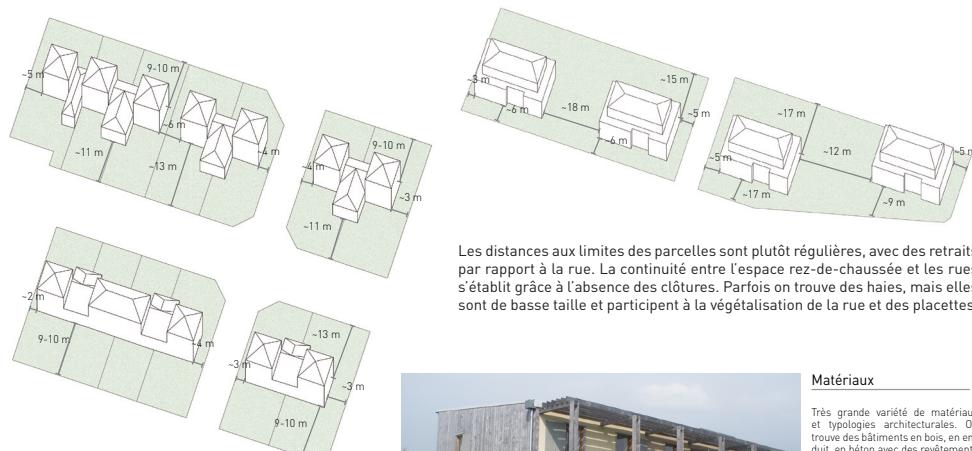
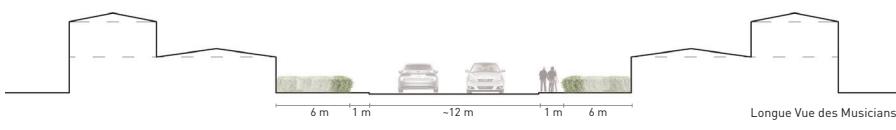
3. PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DU TISSU URBAIN

LE SECTEUR PAVILLONNAIRE : MODIFICATIONS MAJEURES DU RÈGLEMENT

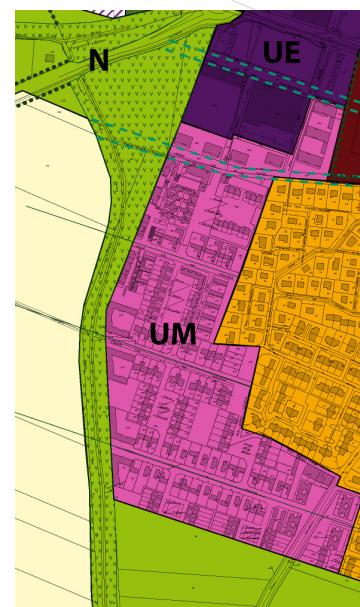
	Règlement et situations actuels	Proposition de nouveau règlement	Objectif/justification de la modification
Article 12 / Stationnement	Habitat : 1 place / 60m ² SHON avec un minimum de 2 places par logement	Habitat : - 2 places non closes minimum par logement	Tenir compte des modes de déplacement dans les zones pavillonnaires quasi uniquement tournés vers l'usage individuel de l'automobile.
Articles 9 & 13 / Emprise au sol et espaces libres	 <p>Si opération groupée</p>		Densifier le plus possible les parcelles tout en conservant l'aspect verdoyant des quartiers résidentiels et en offrant la possibilité d'utilisation de matériaux perméables autres que végétaux.-

3. PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DU TISSU URBAIN

LA ZONE D'HABITAT DE LA ZAC DU LONG COURS : PEU DE MODIFICATIONS APPORTÉES



Matériaux
Très grande variété de matériaux et typologies architecturales. On trouve des bâtiments en bois, en enduit, en béton avec des revêtements divers... Les couleurs et les tonalités sont aussi différentes, en créant une hétérogénéité caractéristique de ce secteur.

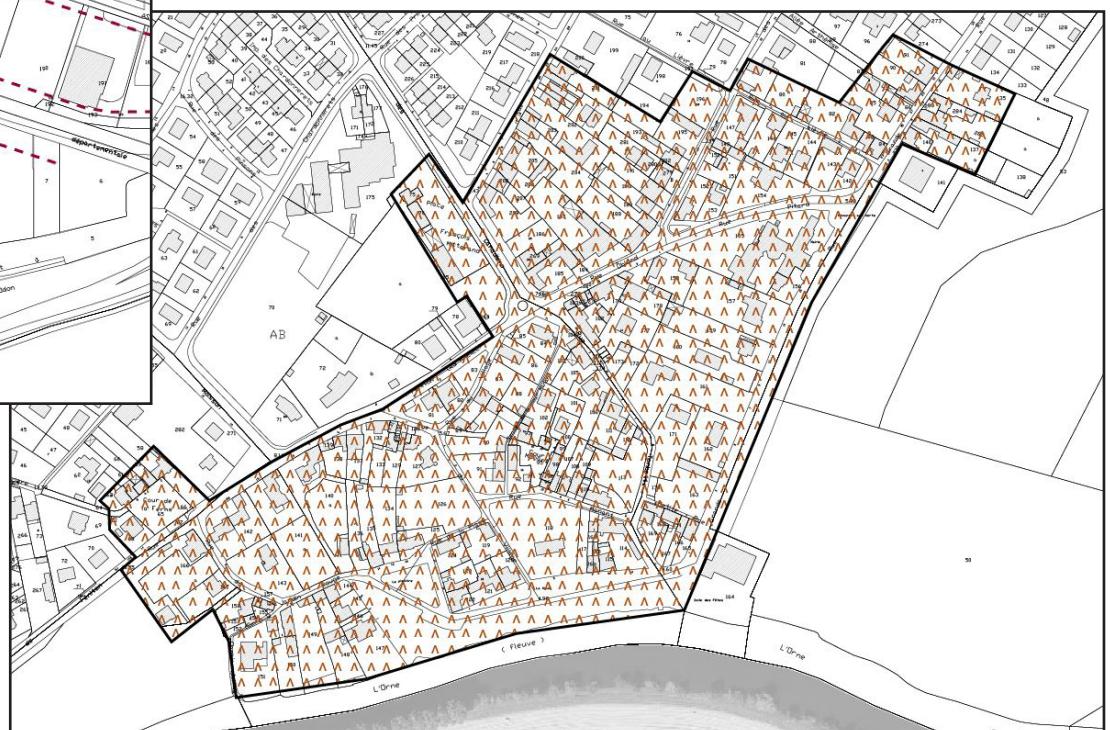


=> Objectif : maintien de l'ambiance existante

4. PRÉSERVATION DU PATRIMOINE BÂTI ET NATUREL

4. PRESERVATION DU PATRIMOINE BÂTI ET NATUREL

DES SECTEURS BÂTIS PROTÉGÉS AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME



Une préservation des formes urbaines assurée (article 11) :

- Les cours des corps de ferme anciens, accessibles depuis l'espace public, devront être maintenues et traitées avec soin, non pas comme un espace résiduel mais comme un espace autour duquel s'organise l'architecture.
- Toute nouvelle construction ou opération de logements envisagée à l'intérieur de ces secteurs doit en préserver les caractéristiques, voire retrouver la composition d'origine et prendre en compte notamment les gabarits des constructions, le rythme et composition des façades, les clôtures, le mobilier et les matériaux.

4. PRESERVATION DU PATRIMOINE BÂTI ET NATUREL

DES ÉLÉMENTS BÂTIS PROTÉGÉS AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME



PATRIMOINE BÂTI : ANCIENNE FERME

Identification	5	Description					
Désignation	Type : bâti Nom : ancienne ferme, pigeonnier Activité : résidentielle État de conservation : moyen	Il s'agit d'un ensemble de constructions liées à l'agriculture, à côté du château. Le bâtiment principal est réalisé en pierre, en appareil irrégulier, avec des chaînes d'angle en pierre taillée. Elle est structurée en deux niveaux + combles en pavillon à deux longs-pans et deux croupes. Les fenêtres sont régulières et symétriques.					
Localisation	Parcelles cadastrales : 8 Adresse : Avenue de l'Église Code INSEE : 14383	Derrière, le pigeonnier est réalisé en moellons, avec des chaînes verticales en pierre taillée. Il s'agit d'un plan circulaire avec une construction plus récente à côté, réalisée en pierre aussi, avec une toiture à deux pentes.					
Période	XVII-XVIIIe siècle						
Matériaux	Murs en moellons et en pierre taillée, toiture en tuiles plates, menuiseries et volets en bois peint en blanc.						
Intérêt patrimonial	<table border="1"><tr><td>Historique/identitaire/culturel/esthétique</td><td>Paysager/écologique</td></tr><tr><td>→ Témoin d'une activité Valeur anecdotique Cohérence d'ensemble</td><td>→ Intérêt paysager/urbain Rôle de repère Intérêt pour la biodiversité Rôle de brise-vent Intérêt hydraulique/protection des sols</td></tr><tr><td>→ Témoin d'un style/d'une époque Témoin d'une région Témoin d'une technique Témoin de pratiques religieuses et de croyances</td><td></td></tr></table>	Historique/identitaire/culturel/esthétique	Paysager/écologique	→ Témoin d'une activité Valeur anecdotique Cohérence d'ensemble	→ Intérêt paysager/urbain Rôle de repère Intérêt pour la biodiversité Rôle de brise-vent Intérêt hydraulique/protection des sols	→ Témoin d'un style/d'une époque Témoin d'une région Témoin d'une technique Témoin de pratiques religieuses et de croyances	
Historique/identitaire/culturel/esthétique	Paysager/écologique						
→ Témoin d'une activité Valeur anecdotique Cohérence d'ensemble	→ Intérêt paysager/urbain Rôle de repère Intérêt pour la biodiversité Rôle de brise-vent Intérêt hydraulique/protection des sols						
→ Témoin d'un style/d'une époque Témoin d'une région Témoin d'une technique Témoin de pratiques religieuses et de croyances							

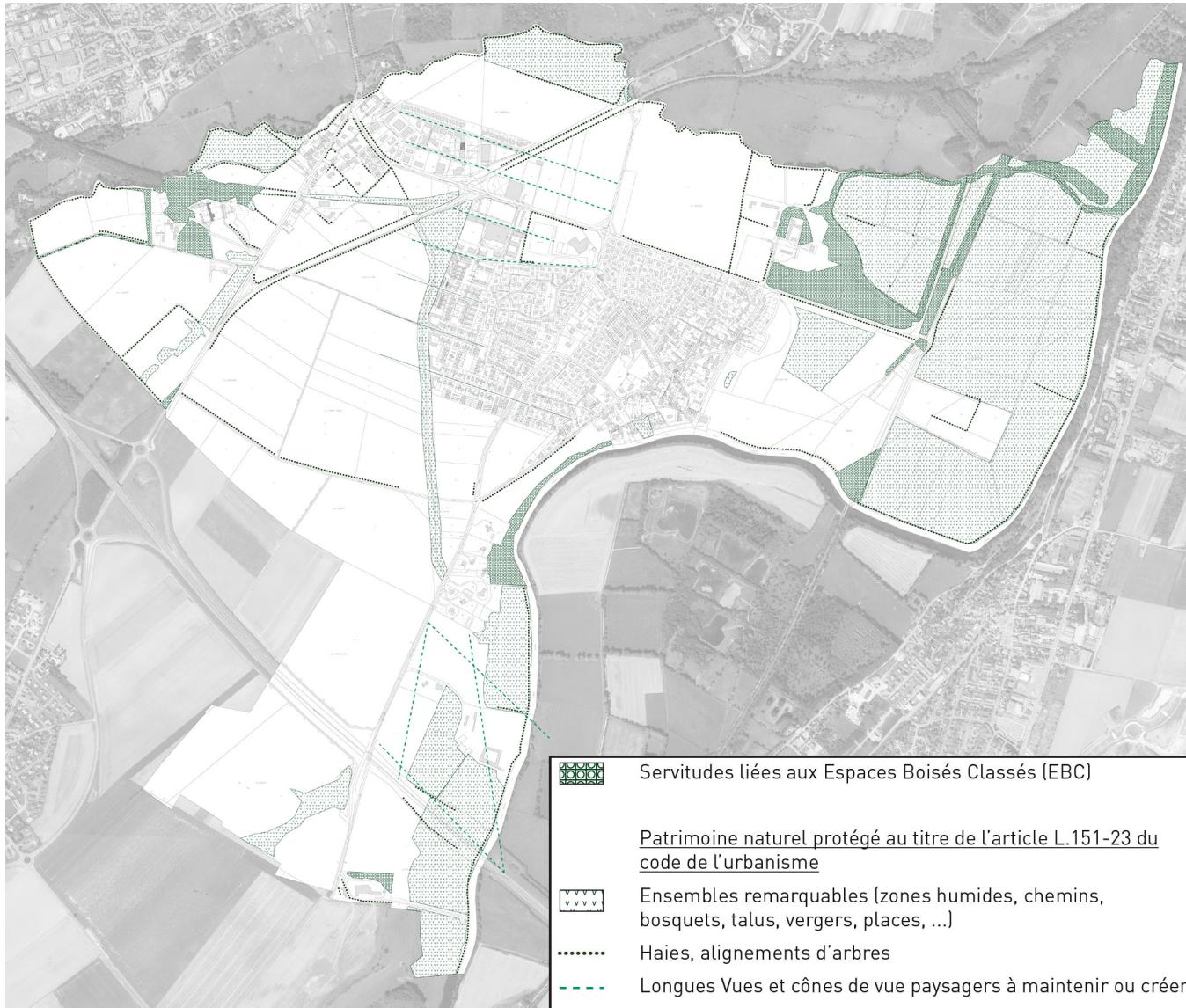
Une préservation assurée des bâtiments repérés (article 11) :

Tous les travaux effectués sur un édifice repéré au règlement graphique et faisant l'objet d'une fiche descriptive annexée au PLU, doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt. Cette protection n'interdit pas toute évolution du bâti mais suppose que les projets ne portent pas atteinte aux caractéristiques des éléments de patrimoine localisés aux documents graphiques.

Etc...

4. PRESERVATION DU PATRIMOINE BÂTI ET NATUREL

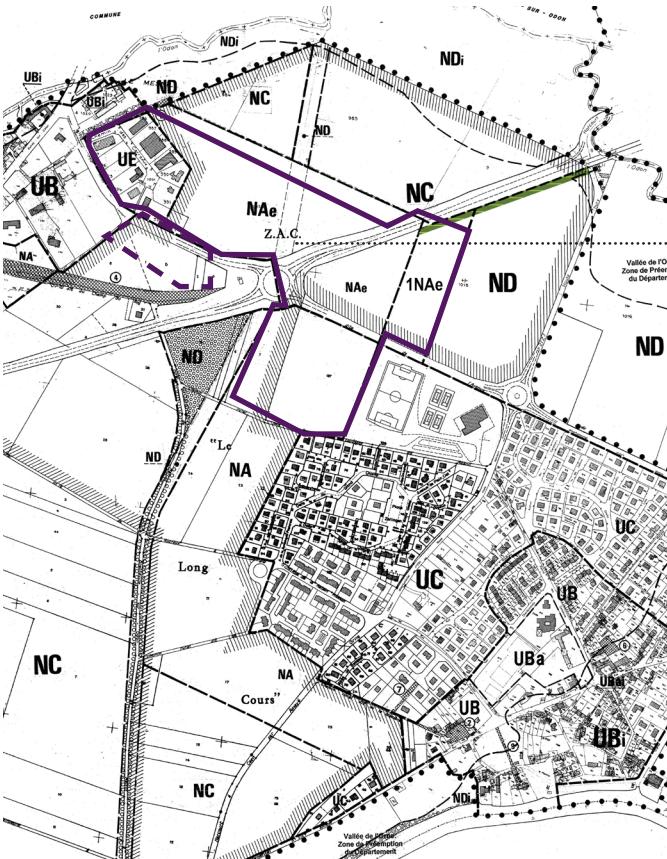
DES SECTEURS ET ÉLÉMENTS NATURELS PROTÉGÉS AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME ET EBC



5. PRÉServation ET DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

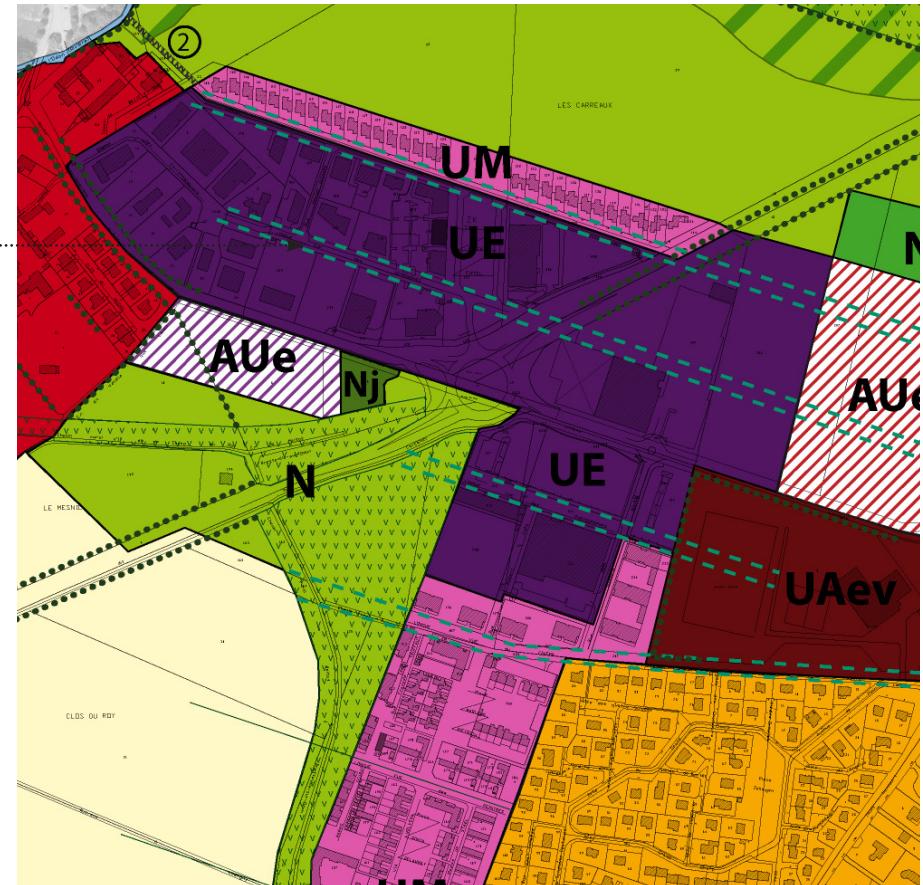
LA ZONE D'ACTIVITÉS DE LA ZAC DU LONG COURS : PEU DE MODIFICATIONS APPORTÉES

Plan de zonage actuel



La ZAC du Long Cours identifiée : une zone d'activités confortée et étendue (AU_E)

Proposition de nouveau plan de zonage

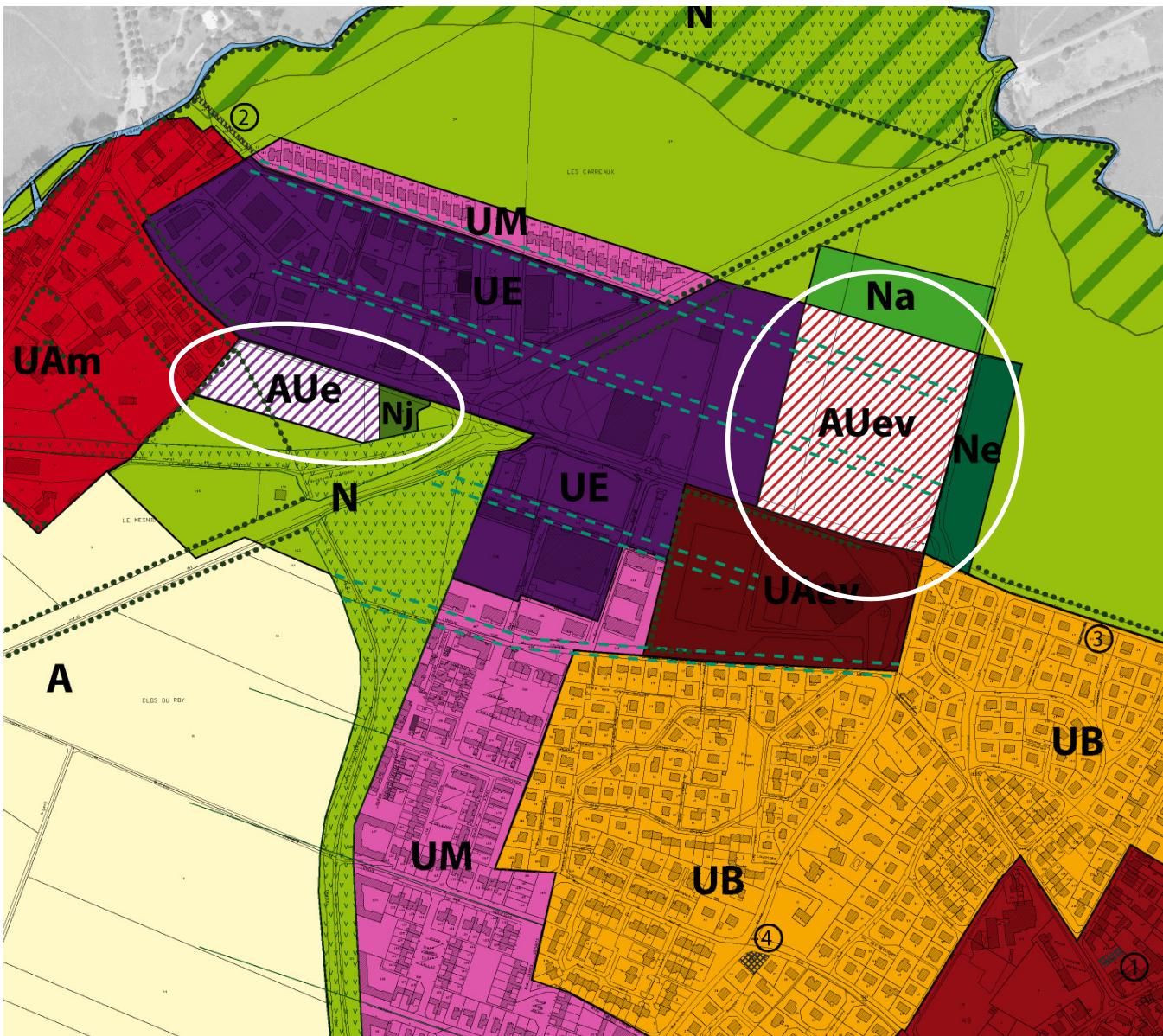


=> Objectif : maintien de l'ambiance urbaine existante mais création d'un RLP en parallèle pour cadrer enseignes et publicités.

- UE : Zone d'activités économiques
- AUe : Zone d'ouverture à l'urbanisation à destination d'activités économiques

6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

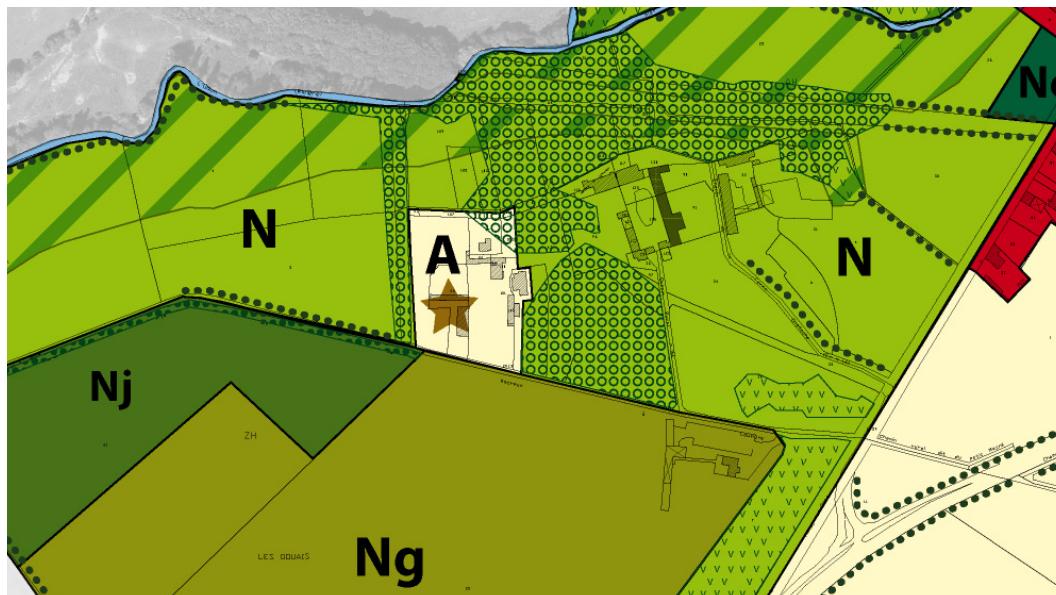
6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS



DES ZONES AU LOCALISÉES AU PLUS PROCHES DES ESPACES URBANISÉS EXISTANTS

=> Impacter au minimum les espaces agricoles et naturels.

6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS



DES PÉRIMÈTRES DE RÉCIPROCITÉ REPORTÉS ET DES POSSIBILITÉS DE CHANGEMENT DE DESTINATION

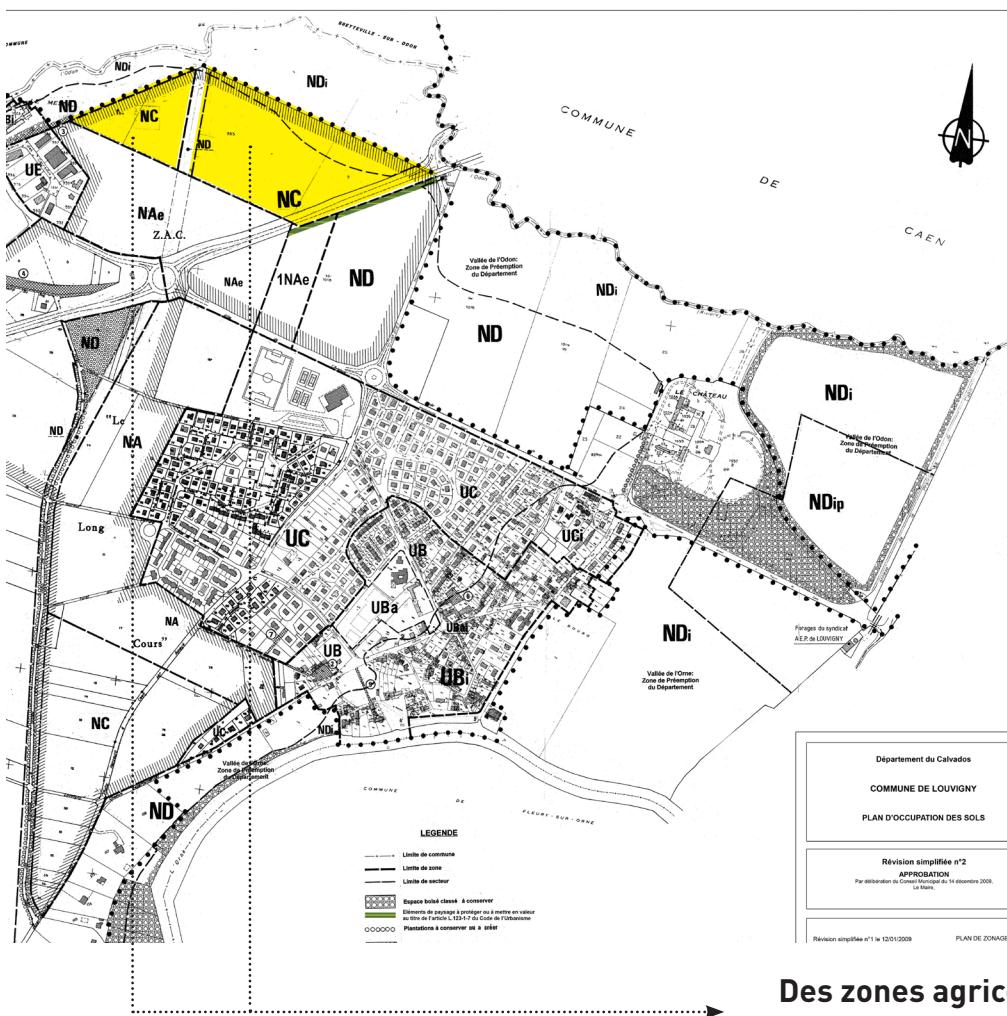
- => Eviter les conflits générés par des habitations trop proches des exploitations.
- => Eviter de compromettre tout possibilité de développement des exploitations.
- => Permettre de préserver du bâti remarquable



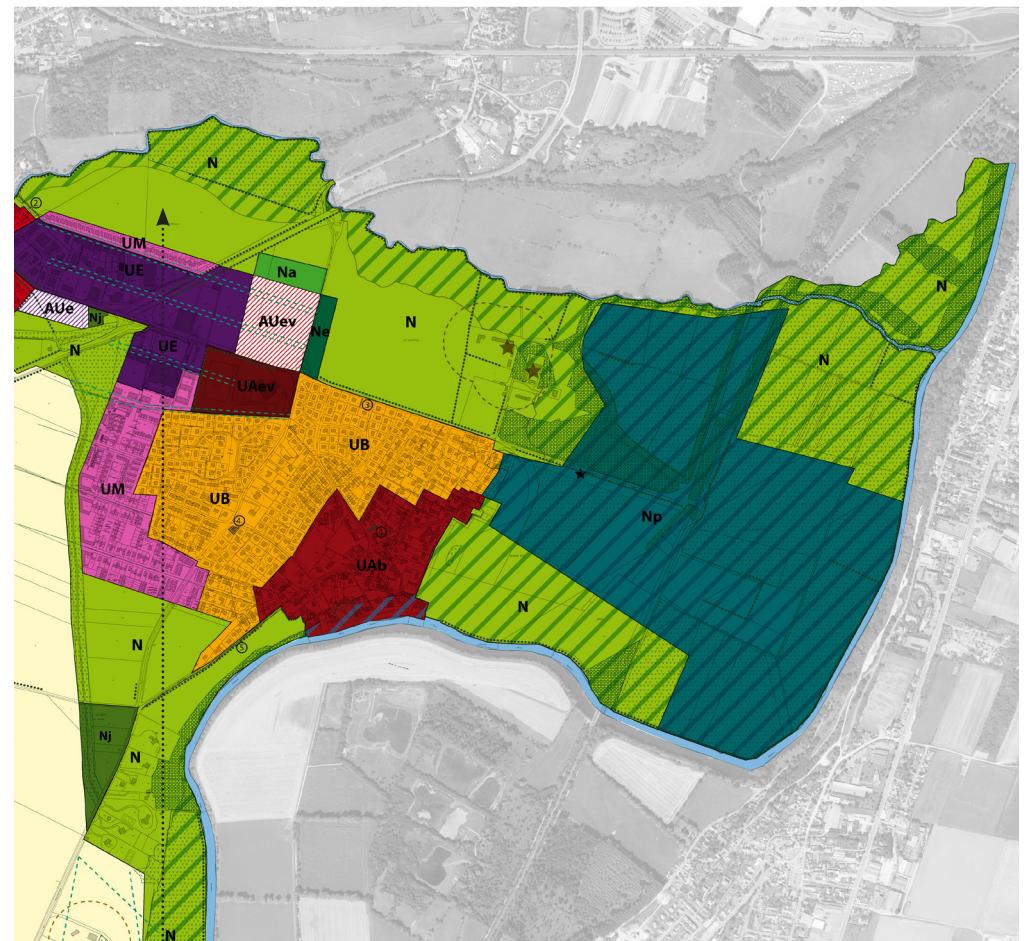
6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

LE SECTEUR NORD-EST

Plan de zonage actuel

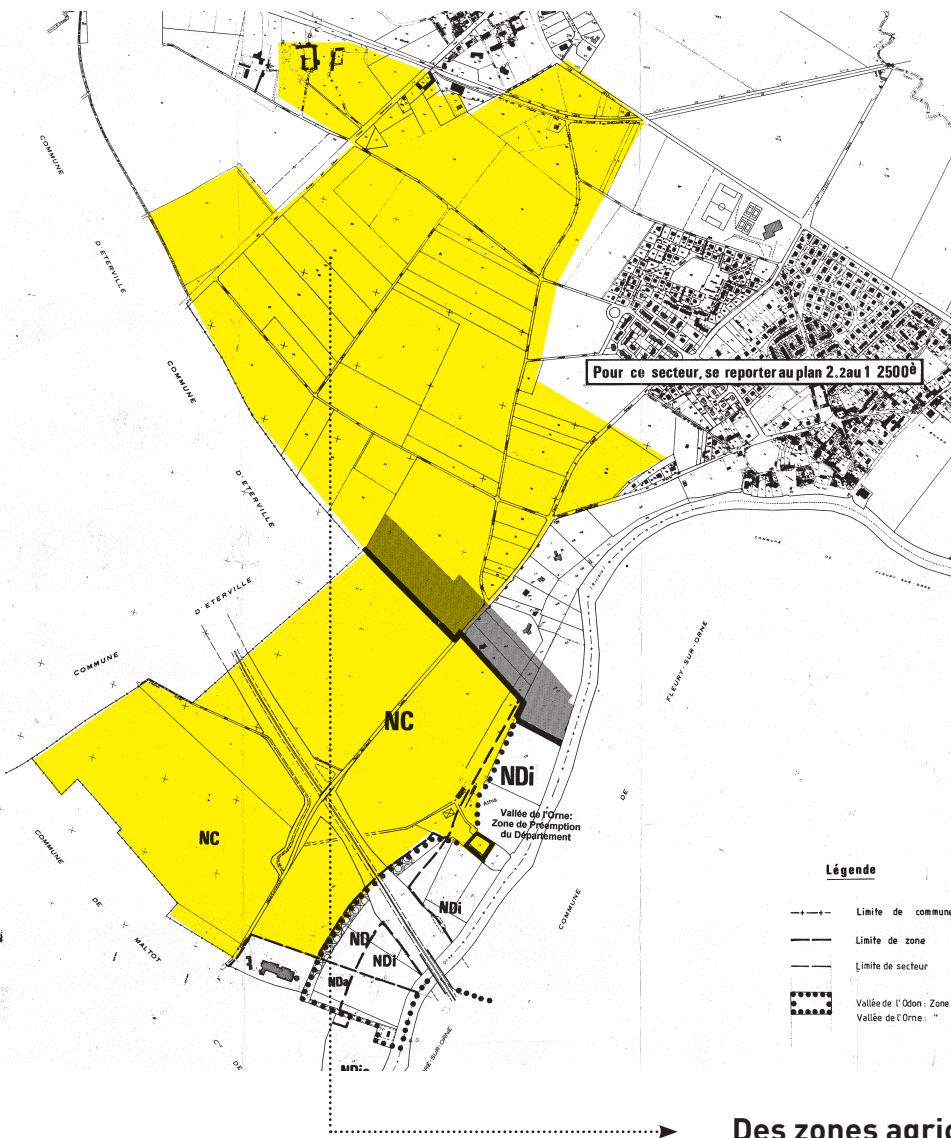


Proposition de nouveau plan de zonage



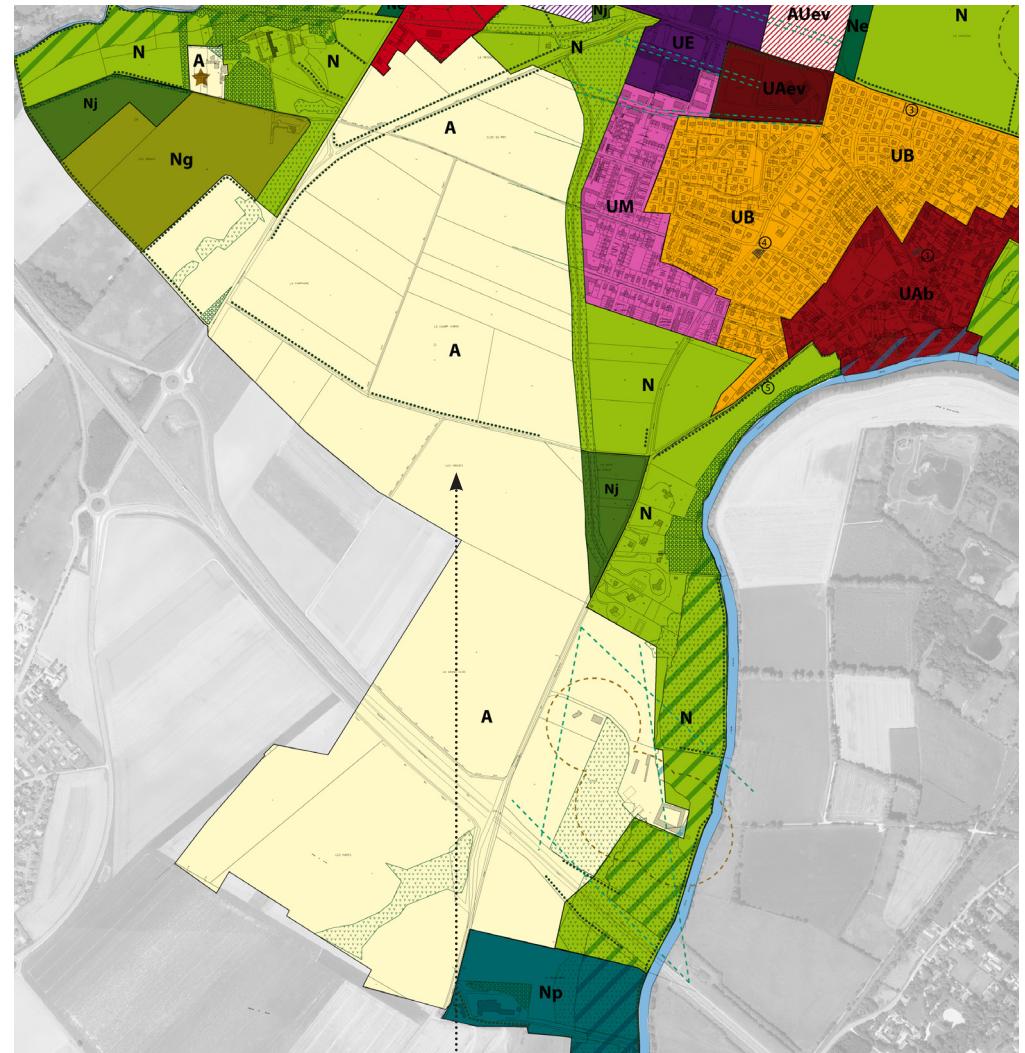
6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Plan de zonage actuel



LE SECTEUR SUD-OUEST

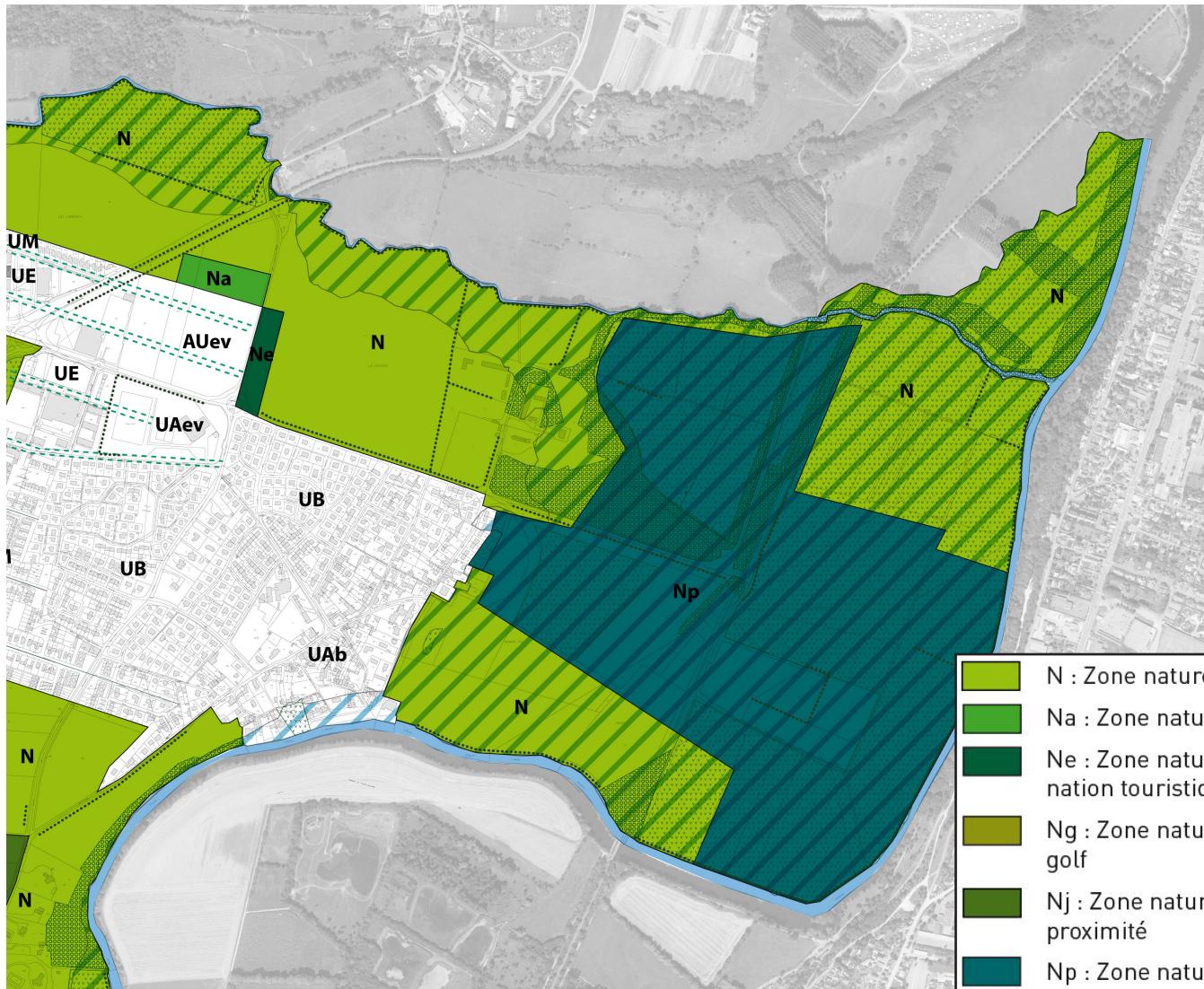
Proposition de nouveau plan de zonage



Des zones agricoles quasiment maintenues dans leur intégralité.

6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

ZOOM SUR LES SECTEURS NATURELS NORD-EST



6. PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

ZOOM SUR LES SECTEURS NATURELS SUD-OUEST



- N : Zone naturelle
- Na : Zone naturelle spécifique aux aménagements sportifs et de loisirs
- Ne : Zone naturelle spécifique aux équipements d'intérêt général à destination touristique, culturelle, de santé et de loisirs
- Ng : Zone naturelle spécifique et constructions et aménagements liés au golf
- Nj : Zone naturelle spécifique aux jardins familiaux et à l'agriculture de proximité
- Np : Zone naturelle de protection des captages (périmètre rapproché)

B. LES CHOIX QUI ONT CONDUIT A LEUR DELIMITATION

La délimitation des futures zones et la règlementation proposée découlent du projet d'aménagement et de développement durables issu lui-même du diagnostic communal qui a permis de préciser les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transport, d'équipements et de services dans le cadre de prévisions économiques et démographiques. Cela se traduit par :

- une meilleure prise en compte de la diversité urbaine et de l'environnement de la commune avec la création de nouvelles zones et sous-secteurs reflétant davantage la réalité du terrain, notamment quant à la typologie des constructions
- l'institution dans certains secteurs de règles, notamment de gabarit et d'emprise au sol des constructions, permettant la densification du tissu urbain et en tenant compte de la morphologie urbaine existante
- l'affirmation de la mixité urbaine en termes de typologies (maisons individuelles, logements intermédiaires et collectifs) et d'usage (habitat, activités, équipements) et traduite dans les OAP
- l'affirmation de trois centralités, et notamment de deux centres anciens valorisant leur histoire, par des règles de préservation du bâti ancien favorisant le maintien de l'identité villageoise de la commune
- la nécessité d'une gestion économe de l'espace en favorisant le mode de croissance de la ville sur la ville et en extension en continuité du tissu existant, grâce à la densification, au renouvellement et à l'extension mesurée du tissu urbain existant, afin de répondre à l'objectif démographique de la commune (environ 3000 habitants en 2025)
- une adaptation de l'offre en logements neufs aux parcours résidentiels de la commune par la construction de davantage de logements à destination des jeunes, des seniors et de logements sociaux
- la confirmation d'un certain dynamisme économique de la commune, par la préservation du centre commercial et l'extension de la zone d'activités existante
- une mobilité alternative favorisant l'utilisation des modes actifs (vélos, marche à pied) pour les déplacements internes à la commune et vers les espaces de nature environnantes
- La préservation des espaces naturels et agricoles dans le cadre de la trame verte et bleue

C. DESCRIPTION DES DIFFERENTES ZONES DU PLU

Le règlement divise la totalité de la commune en zones délimitées sur les documents graphiques réglementaires et repérées par les indices suivant :

1. Zones urbaines

- **La zone UA :**

La zone UA recouvre les trois pôles de vie centraux de la commune. Cette zone comprend les deux coeurs historiques de la commune - le centre-bourg (sous-secteur UAb) et le hameau du Mesnil (sous-secteur UAm) – et la nouvelle centralité créée en entrée de ville (UAev), autour d'équipements sportifs.

Zone de centralité future, la zone UAev est caractérisée par la mixité d'usages qui est permise et souhaitée : habitat, commerces, services, équipements publics.

Les sous-secteurs UAb et UAm possèdent un patrimoine remarquable et représentent l'identité villageoise de la commune.

La réglementation qui s'y applique tend à préserver les qualités du tissu ancien, tout en permettant sa densification et à favoriser une urbanisation respectueuse des formes parcellaires et bâties traditionnelles de Louvigny.

Des éléments bâtis et naturels remarquables ont été identifiés sur les documents graphiques du règlement au titre des articles L151-19 et 23 du Code de l'Urbanisme en raison de leur intérêt architectural, patrimonial et écologique.

- **La zone UB :**

La zone UB comprend majoritairement de l'habitat pavillonnaire, de moyenne densité. Les constructions sont récentes, implantées isolément ou en bande. Les nombreux jardins privés et paysagers qui la jalonnent participent à l'ambiance verdoyante de la commune.

Le règlement vise à préserver le caractère résidentiel et paysager du secteur en proposant et en conservant des typologies urbaines de petits gabarits et de faible emprise au sol, notamment des maisons individuelles, tout en permettant sa densification.

- **La zone UM :**

La zone UM recouvre l'ensemble des secteurs d'habitat de la ZAC du Long Cours. Ce secteur de mixité urbaine, que ce soit en termes de mixité des typologies d'habitat que de mixité fonctionnelle, est à haute qualité architecturale, urbaine et paysagère. Des règles de recul et alignements obligatoires figurent notamment sur le règlement graphique afin de maîtriser les ambiances urbaines du secteur.

La réglementation qui s'y applique tend à préserver les formes d'habitat variées, à maintenir la densité et la mixité fonctionnelle (activités non nuisibles à l'environnement urbain).

- **La zone UE :**

La zone UE est essentiellement constituée de constructions à usage d'activités économiques. Située en entrée de ville Nord de la commune, une attention particulière est portée à son traitement paysager et urbain. Des règles de recul et alignements obligatoires figurent notamment sur le règlement graphique et un règlement local de publicité vient cadrer l'intégration des enseignes et publicités.

2. Zones à urbaniser

- **La zone AUev :**

La zone AUev est une zone d'ouverture à l'urbanisation, en extension de la zone de centralité future (UAev), afin de constituer à terme une zone de centralité affirmée en entrée de ville. Le règlement qui s'y applique tend à reprendre les caractéristiques de la zone UAev.

Elle n'a pas les réseaux suffisants permettant son ouverture immédiate à l'urbanisation.

A l'intérieur de cette zone destinée à être ouverte à l'urbanisation, les constructions ne pourront être autorisées qu'à la suite de l'élaboration d'un schéma d'aménagement d'ensemble prévoyant la réalisation des équipements nécessaires à la zone, notamment la création des réseaux nécessaires, au regard des objectifs des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et les dispositions spécifiques prévues dans ces mêmes OAP.

- **La zone AUe :**

La zone AUe est une zone d'ouverture à l'urbanisation, à destination d'activités économiques, située en extension de la zone UE, du côté Sud de la RD 212.

Des qualités paysagères sont imposées par le règlement écrit, cette zone étant inscrite le long d'un axe de circulation principal.

Elle n'a pas les réseaux suffisants permettant son ouverture immédiate à l'urbanisation.

A l'intérieur de cette zone destinée à être ouverte à l'urbanisation, les constructions ne pourront être autorisées qu'à la suite de l'élaboration d'un schéma d'aménagement d'ensemble prévoyant la réalisation des équipements nécessaires à la zone, notamment la création des réseaux nécessaires, au regard des objectifs des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et les dispositions spécifiques prévues dans ces mêmes OAP.

3. Zones agricoles

La zone agricole constitue un secteur à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des entreprises concernées.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A.

Elle participe au maintien des continuités écologiques et paysagères (trame verte et bleue).

4. Zones naturelles

Les zones naturelles et forestières, dites "zones N", sont les « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ». Elles constituent des espaces de protection, à vocation d'interface végétale pouvant accueillir des activités culturelles, de sport et de loisirs.

Des éléments naturels remarquables y ont été identifiés sur les documents graphiques du règlement au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme en raison de leur intérêt patrimonial, paysager et écologique.

Secteur Na

Situé au Nord et en continuité de la zone AUev, il est spécifique aux aménagements sportifs et de loisirs qui viennent compléter la programmation du futur centre-ville.

Secteur Ne

Il est spécifique aux aménagements et équipements d'intérêt général à destination touristique, culturelle, de santé et de loisirs.

Une zone s'applique au cimetière situé à l'Est de la zone AUev.

Une seconde zone s'étend à l'Ouest, en prolongement du hameau du Mesnil, pour un projet d'accompagnement et de valorisation de la voie verte.

Secteur Ng

Ce secteur correspond au golf et à sa future extension.

Secteur Nj

Zones naturelles spécifiques aux jardins familiaux et à l'agriculture de proximité situées le long de la voie verte, à proximité du carrefour routier entre la RD 405 et la RD 212, ainsi qu'à l'extrémité Sud des espaces actuellement urbanisés et en continuité du golf.

Secteur Np

Zone naturelle spécifique à la protection des captages, concernant l'ensemble des périmètres de protection rapprochés. La vocation de cette zone est d'y interdire toute occupation du sol autre que naturelle et toute construction nouvelle afin de protéger la ressource en eau.

III. LES MOTIFS DES REGLES APPLICABLES AUX ZONES

A. GENERALITES

La mise en œuvre des objectifs retenus dans le PADD, dans un contexte de renouvellement urbain durable, a nécessité des évolutions du règlement antérieur et a conduit à une redéfinition du zonage, objectifs mis en place par la loi SRU, et il a été procédé à l'adaptation des règles existantes dans le POS et le règlement de la ZAC du Long Cours actuels (règles morphologique, reculs, densité, etc.).

Dans cette démarche il a été recherché la plus grande cohérence entre les différents éléments qui composent le PLU et en particulier entre le diagnostic, le PADD, le zonage et le règlement.

B. JUSTIFICATION DU REGLEMENT ECRIT ET DE SES ARTICLES

1. Cadre général

Chaque zone peut comporter, tout ou partie des règles suivantes (R.123-9 du Code de l'Urbanisme), seules les règles 6 et 7 sont obligatoires.

Article 1	Les occupations et utilisations du sol interdites.
Article 2	Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.
Article 3	Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public.
Article 4	Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, ainsi que, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif délimitées en application de l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales, les conditions de réalisation d'un assainissement individuel.
Article 5	La superficie minimale des terrains constructibles, lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée.
Article 6	L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.
Article 7	L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.
Article 8	L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
Article 9	L'emprise au sol des constructions.
Article 10	La hauteur maximale des constructions.
Article 11	L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que, éventuellement, les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger mentionnés à l'article R.123-11-h du Code de l'urbanisme.

Article 12	Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement compatibles, lorsque le plan local d'urbanisme ne tient pas lieu de plan de déplacements urbains, avec les obligations définies par le schéma de cohérence territoriale en application des deuxième à quatrième alinéas de l'article L. 122-1-8.
Article 13	Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations.
Article 14	Le Coefficient d'Occupation du Sol définit par l'article R.123-10, et, le cas échéant, dans les Zones d'Aménagement Concerté, la surface de plancher nette dont la construction est autorisée dans chaque îlot.
Article 15	Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements en matière de performances énergétiques et environnementales.
Article 16	Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

2. Justification des articles du règlement urbain

- **Zone UA**

PRINCIPES JUSTIFICATIFS	
Art. 1 Interdictions	<p>La zone est à destination principale d'habitat et accueille des équipements et services.</p> <p>C'est pourquoi sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute installation, activité pouvant avoir un risque de santé publique par la création de nuisances - toute installation ou activité ayant un impact défavorable sur la cadre de vie et l'environnement urbain actuel <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 2 Autorisation sous condition	<p>Certains secteurs sont soumis au respect des prescriptions des OAP.</p> <p>La commune a inscrit dans son PADD la volonté de préserver un taux minimum de 35% de logements sociaux sur l'ensemble de la commune.</p> <p>Les constructions, activités, installations, ... n'engendrant pas de nuisances au voisinage et n'accentuant pas le risque d'inondation sont permises.</p> <p>Les affouillements peuvent être autorisés afin de ne pas contraindre des travaux de constructions de bâtiments ou installations autorisés.</p> <p>Les changements de destination sont autorisés sous réserve d'être compatibles avec l'habitat, dans un but de réduire la consommation d'espace (cf. objectif du SCOT – fiche 3.1 : « Privilégier le renouvellement et la mutation des espaces urbanisés »).</p> <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 3 Accès et voirie	<p>La finalité principale est la sécurité des biens et personnes, notamment en protégeant la circulation des piétons, en évitant les problèmes de circulation automobile ou en facilitant le déplacement des véhicules de secours et leur accès à l'ensemble des parcelles.</p>
Art. 4 Desserte par les réseaux	<p>Le raccordement à l'ensemble des réseaux est obligatoire dans un souci de santé publique et de respect de l'environnement, notamment la préservation du bon état des eaux souterraines.</p> <p>En outre, l'aménagement de la zone de plus d'1 ha concernée par l'OAP Entrée de ville devra respecter les dispositions de l'OAP et notamment le fait que la gestion des eaux pluviales soit rigoureusement neutre au plan de l'écoulement naturel de l'eau.</p>
Art. 6 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Les zones UA sont des zones de centralité, avec une certaine densité. Ainsi, afin de préserver l'ambiance urbaine existante, l'alignement à la voirie doit être autorisé, voire même imposé à certains endroits.</p> <p>Un retrait maximum de 3m ou 4m (dans les secteurs anciens où cette règle était prescrite) est toutefois autorisé afin de pouvoir créer des poches de stationnement longitudinal, des cours et/ou jardins sur rue et ainsi permettre des espaces de respiration, surtout dans le hameau du Mesnil, à l'ambiance beaucoup plus « rurale ».</p> <p>Les alignements et marges de recul indiqués au plan de zonage et repris de la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours permettent de cadrer et de s'inscrire dans la continuité des aménagements urbains et paysagers de la ZAC.</p>

Art. 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Toujours dans une perspective de permettre une densité plus forte que dans le reste de la commune et d'assurer une continuité du front bâti existant, la construction en limite séparative est autorisée.</p> <p>Dans le cas où un retrait est réalisé, la règle permet d'éviter les effets d'ombre portée ou encore les vis-à-vis trop importants, impactant le respect de la vie privée des habitations des parcelles contigües.</p>
Art. 8 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur la même propriété	<p>Cette règle permet d'éviter les effets indésirables d'ombre portée et de vis-à-vis trop importants.</p>
Art. 9 Emprise au sol	<p>La densité proposée permet de favoriser la densification tout en préservant l'aspect aéré de la zone grâce aux retraits minimums.</p>
Art. 10 Hauteur maximale	<p>La hauteur maximum imposée est un peu plus importante que la hauteur du bâti existant afin de favoriser la densification dans ces secteurs centraux. Des hauteurs plus importantes en UAev sont permises en recul de la voirie, afin de permettre une densité importante, tout en n'ayant pas de fort impact visuel au niveau de l'emprise publique.</p>
Art. 11 Aspect extérieur	<p>En UAev, l'objectif est de s'inscrire dans les mêmes ambiances architecturales et urbaines que celles de la ZAC du Long Cours, exemplaire en termes d'urbanité.</p> <p>Par ailleurs, tout est fait pour conserver l'aspect bâti des constructions existantes et ne pas altérer l'ambiance historique et identitaire du centre-bourg et du hameau du Mesnil. Ainsi les matériaux autorisés reprennent ceux déjà utilisés ou doivent s'harmoniser avec les teintes des bâtiments voisins.</p> <p>En ce qui concerne les toitures, les terrasses sont acceptées à condition qu'elles soient végétalisées ou dans le cadre d'une architecture de qualité afin de participer à la gestion des eaux pluviales, à l'isolation thermique des bâtiments et/ou à la qualité architecturale du secteur.</p> <p>Les éléments techniques doivent être masqués afin de ne pas dégrader la qualité architecturale du centre ancien.</p> <p>De plus, les systèmes de production d'énergie renouvelable de type capteurs solaires et pompes à chaleur sont autorisés à condition que leur intégration dans le bâti ne perturbe pas l'aspect extérieur général de la construction et n'apporte pas de nuisances, notamment sonores.</p>
Art. 12 Stationnement	<p>Pour les habitations, il est fixé une place non close par logements inférieur à 60m² de surface de plancher et 2 places par logement supérieur à 60m² de surface de plancher, afin de limiter le nombre de voitures stationnées sur la voie publique et de prendre en compte également la desserte en transports en commun de ces secteurs centraux.</p> <p>Pour les commerces et activités, le nombre de places est calculé en fonction de la superficie de plancher.</p>
Art. 13 Espaces libres et plantations	<p>Il est demandé de végétaliser au mieux et au maximum les parcelles, notamment non bâties ou dédiées au stationnement, dans un souci de favorisation de l'écoulement des eaux pluviales, de préservation des continuités écologiques, des réservoirs de biodiversité et de la trame verte et bleue de la commune.</p>

Le coefficient de perméabilité a été réfléchi en fonction de la densité bâtie de la zone. Celle-ci étant composée essentiellement de logements collectifs, de densité résidentielle élevée, il est plus pertinent d'avoir un coefficient de perméabilité faible.

- Zone UB

PRINCIPES JUSTIFICATIFS	
Art. 1 Interdictions	<p>La zone est à destination principale d'habitat.</p> <p>C'est pourquoi sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute installation, activité pouvant avoir un risque de santé publique par la création de nuisances - toute installation ou activité ayant un impact défavorable sur la cadre de vie et l'environnement urbain actuel <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 2 Autorisation sous condition	<p>Les constructions, activités, installations, ... n'engendrant pas de nuisances au voisinage et n'accentuant pas le risque d'inondation sont permises.</p> <p>Les affouillements peuvent être autorisés afin de ne pas contraindre des travaux de constructions de bâtiments ou installations autorisés.</p> <p>Les changements de destination sont autorisés sous réserve d'être compatibles avec l'habitat, dans un but de réduire la consommation d'espace (cf. objectif du SCOT – fiche 3.1 : « Privilégier le renouvellement et la mutation des espaces urbanisés »).</p> <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 3 Accès et voirie	<p>La finalité principale est la sécurité des biens et personnes, notamment en protégeant la circulation des piétons, en évitant les problèmes de circulation automobile ou en facilitant le déplacement des véhicules de secours et leur accès à l'ensemble des parcelles.</p>
Art. 4 Desserte par les réseaux	<p>Le raccordement à l'ensemble des réseaux est obligatoire dans un souci de santé publique et de respect de l'environnement, notamment la préservation du bon état des eaux souterraines.</p>
Art. 6 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>La zone UB est résidentielle, faiblement à moyennement dense et composée quasi exclusivement de maisons individuelles.</p> <p>Afin de permettre la densification de ce secteur, l'implantation à l'alignement est autorisée. Toutefois, afin de préserver l'aspect aéré de la zone par la création de jardins privés participant au cadre de vie et à la gestion des eaux pluviales, un retrait minimum peut également être respecté. Ce retrait de 5 m permet le stationnement d'un véhicule.</p> <p>.</p>
Art. 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Toujours dans une perspective de permettre une densité plus forte que dans le reste de la commune et d'assurer une continuité du front bâti existant, la construction en limite séparative est autorisée.</p> <p>Dans le cas où un retrait est réalisé, la règle permet d'éviter les effets d'ombre portée ou encore les vis-à-vis trop importants, impactant le respect de la vie privée des habitations des parcelles contigües.</p>

Art. 8 implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur la même propriété	Cette règle permet d'éviter les effets indésirables d'ombre portée et de vis-à-vis trop importants.
Art. 9 Emprise au sol	La densité proposée est volontairement plus importante qu'actuellement afin de favoriser la densification tout en préservant l'aspect aéré de la zone grâce aux retraits minimums.
Art. 10 Hauteur maximale	La hauteur maximum imposée correspond à peu près à celles existantes afin de favoriser l'intégration des bâtiments dans leur contexte paysager (la zone UB participe au cadre paysager de la commune).
Art. 11 Aspect extérieur	Le règlement s'inspire du règlement existant et de l'aspect résidentiel et pavillonnaire de ce secteur afin de s'inscrire dans la continuité, tout en permettant l'introduction d'architectures plus variées.
Art. 12 Stationnement	<p>Pour les habitations, il est fixé 2 places de stationnement non closes par logement afin de tenir compte des modes de déplacement dans les zones pavillonnaires quasi uniquement tournés vers l'usage individuel de l'automobile et du manque de desserte en transports en commun.</p> <p>Les espaces disponibles sur la parcelle résultant d'une faible occupation du sol permettent de réaliser un plus grand nombre de places de stationnement que dans le centre ville.</p>
Art. 13 Espaces libres et plantations	<p>Il est demandé de végétaliser au mieux et au maximum les parcelles, notamment non bâtie ou dédiées au stationnement, dans un souci de favorisation de l'infiltration des eaux pluviales, de préservation des continuités écologiques, des réservoirs de biodiversité et de la trame verte et bleue de la commune.</p> <p>Le coefficient de perméabilité a été réfléchi en fonction de la densité bâtie de la zone. Celle-ci étant composée essentiellement de maisons individuelles, il n'est pas contraignant d'avoir un coefficient de perméabilité élevé.</p>

- **Zone UM**

PRINCIPES JUSTIFICATIFS	
Art. 1 Interdictions	<p>La zone a pour vocation principale l'habitat, mais certaines activités compatibles avec la fonction principale peuvent, selon des conditions précisées, y être autorisées.</p> <p>C'est pourquoi est interdite toute construction nouvelle dont la destination pourrait être nuisible à l'habitat.</p> <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 2 Autorisation sous condition	<p>La commune a inscrit dans son PADD la volonté de préserver un taux minimum de 35% de logements sociaux sur l'ensemble de la commune.</p> <p>Les constructions, activités, installations, ... n'engendrant pas de nuisances au voisinage et n'accentuant pas le risque d'inondation sont permises.</p> <p>Les affouillements peuvent être autorisés afin de ne pas contraindre des travaux de constructions de bâtiments ou installations autorisés.</p> <p>Les changements de destination sont autorisés sous réserve d'être compatibles avec l'habitat, dans un but de réduire la consommation d'espace (cf. objectif du SCOT – fiche 3.1 : « Privilégier le renouvellement et la mutation des espaces urbanisés »).</p> <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p> <p>Par ailleurs, afin de prendre en compte les nuisances sonores apportées par les axes de transport identifiés comme infrastructures des transports terrestres bruyants, un isolement acoustique des constructions concernées est obligatoire.</p>
Art. 3 Accès et voirie	<p>La finalité principale est la sécurité des biens et personnes, notamment en protégeant la circulation des piétons, en évitant les problèmes de circulation automobile ou en facilitant le déplacement des véhicules de secours et leur accès à l'ensemble des parcelles.</p>
Art. 4 Desserte par les réseaux	<p>Le raccordement à l'ensemble des réseaux est obligatoire dans un souci de santé publique et de respect de l'environnement, notamment la préservation du bon état des eaux souterraines.</p>
Art. 6 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>L'ensemble des règles inscrites au sein de la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours sont reprises ici, afin de garantir la continuité dans la qualité des ambiances et aménagements urbains.</p>
Art. 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Toujours dans une perspective de permettre une densification du secteur, la construction en limite séparative est autorisée.</p> <p>Dans le cas où un retrait est réalisé, la règle permet d'éviter les effets d'ombre portée ou encore les vis-à-vis trop importants, impactant le respect de la vie privée des habitations des parcelles contigües.</p>
Art. 8 implantation des	<p>Cette règle permet d'éviter les effets indésirables d'ombre portée et de vis-à-vis trop importants.</p>

constructions les unes par rapport aux autres sur la même propriété	
Art. 9 Emprise au sol	La densité proposée est équivalente à celle des secteurs de centralité, étant considéré qu'il s'agit d'un secteur ayant pour vocation d'accueillir des programmes d'habitat diversifiés, et notamment d'une relative densité (petits collectifs, logements groupés entre autres).
Art. 10 Hauteur maximale	La hauteur maximum imposée équivalente à celle imposée dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours afin de s'inscrire dans la continuité des ambiances urbaines et architecturales.
Art. 11 Aspect extérieur	Le règlement est équivalent à celui imposé dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours afin de s'inscrire dans la continuité des ambiances urbaines et architecturales.
Art. 12 Stationnement	Le règlement est équivalent à celui imposé dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours, considérant que la question du stationnement est plutôt bien traitée et gérée au niveau de ce secteur.
Art. 13 Espaces libres et plantations	<p>Il est demandé de végétaliser au mieux et au maximum les parcelles, notamment non bâtie ou dédiées au stationnement, dans un souci de préservation des continuités écologiques, des réservoirs de biodiversité et de la trame verte et bleue de la commune.</p> <p>Le coefficient de perméabilité a été réfléchi en fonction de la densité bâtie de la zone. Celle-ci étant moyennement dense, il est imposé un coefficient moyennement important.</p>

- **Zone UE**

PRINCIPES JUSTIFICATIFS	
Art. 1 Interdictions	<p>La zone est à destination d'activités économiques et est donc, à ce titre, sujette à de nombreuses nuisances de la part des entreprises installées.</p> <p>C'est pourquoi sont interdites les constructions à usage d'habitation.</p> <p>De plus, dans un souci de protection des biens et des personnes, des prescriptions spécifiques liées au risque inondation sont indiquées.</p>
Art. 2 Autorisation sous condition	<p>Les constructions doivent prendre en compte l'ensemble des risques et nuisances présents sur ce secteur.</p> <p>Les affouillements peuvent être autorisés afin de ne pas contraindre des travaux de constructions de bâtiments ou installations autorisés.</p> <p>Le secteur UZm est un secteur de transition entre activités économiques et habitat et de relative densité, c'est pourquoi ne sont autorisés que les programmes résidentiels collectifs ou accueillant des services.</p>
Art. 3 Accès et voirie	<p>La finalité principale est la sécurité des biens et personnes, notamment en protégeant la circulation des piétons, en évitant les problèmes de circulation automobile ou en facilitant le déplacement des véhicules de secours et leur accès à l'ensemble des parcelles.</p> <p>La particularité de cette zone est de permettre l'accès à des véhicules de grands gabarits (poids-lourds).</p>
Art. 4 Desserte par les réseaux	<p>Le raccordement à l'ensemble des réseaux est obligatoire dans un souci de santé publique et de respect de l'environnement, notamment la préservation du bon état des eaux souterraines.</p>
Art. 6 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>La zone UE fait partie intégrante de la ZAC du Long Cours. Une certaine qualité architecturale, urbaine et paysagère y est recherchée, c'est pourquoi des alignements et reculs obligatoires réfléchis sont imposés.</p>
Art. 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Dans une perspective d'atteindre une certaine densité, l'implantation en limite séparative est autorisée. Toutefois, afin de limiter l'impact visuel des grands bâtiments d'activités et de limiter les effets d'ombre portée trop importants, une distance minimum peut également être respectée.</p>
Art. 8 implantation des constructions les unes par rapport aux autres	<p>Cette règle permet d'éviter les effets indésirables d'ombre portée et de vis-à-vis trop importants.</p>

sur la même propriété	
Art. 9 Emprise au sol	La densité proposée est volontairement plus importante qu'actuellement afin de favoriser la densification.
Art. 10 Hauteur maximale	La hauteur maximum imposée équivalente à celle imposée dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours afin de s'inscrire dans la continuité des ambiances urbaines et architecturales.
Art. 11 Aspect extérieur	Le règlement est équivalent à celui imposé dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours afin de s'inscrire dans la continuité des ambiances urbaines et architecturales.
Art. 12 Stationnement	Le règlement est équivalent à celui imposé dans la charte d'aménagement de la ZAC du Long Cours, considérant que la question du stationnement est plutôt bien traitée et gérée au niveau de ce secteur.
Art. 13 Espaces libres et plantations	<p>Il est demandé de végétaliser au mieux et au maximum les parcelles, notamment non bâtie ou dédiées au stationnement, dans un souci de préservation des continuités écologiques, des réservoirs de biodiversité et de la trame verte et bleue de la commune.</p> <p>Le coefficient de perméabilité a été réfléchi en fonction de la densité bâtie de la zone. Celle-ci étant relativement importante, il est imposé un coefficient relativement faible.</p>

- **Zone AUev**

Cette zone a pour objectif d'être une extension de la zone UAev, c'est pourquoi l'ensemble des règles édictées sont issues directement du règlement de la zone UAev.

- **Zone AUe**

Cette zone a pour objectif d'être une extension de la zone UE, c'est pourquoi l'ensemble des règles édictées sont issues directement du règlement de la zone UE.

IV. LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETIENUS POUR ETABLIR LES OAP

A. GENERALITES

Les orientations d'aménagement et de programmation s'inscrivent dans les dispositions des articles L151-6 & 7 du Code de l'Urbanisme

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.»

Elles s'imposent aux opérations d'aménagement et de construction en termes de compatibilité et non de conformité. Cela signifie que les travaux et opérations réalisés dans les dits secteurs ne peuvent être contraires aux orientations générales d'aménagement retenues et doivent contribuer à leur mise en œuvre ou tout au moins ne pas les mettre en cause.

Ce document est évolutif. Il devra s'enrichir et se préciser au fur et à mesure de l'élaboration de nouveaux secteurs à projets, à l'occasion des différentes procédures d'évolution du PLU.

B. LES CHOIX QUI ONT CONDUIT A LEUR CREATION

Le projet de ville ambitionne de révéler et relier la ville, via un axe de vie à concevoir. Cet axe de vie relie la vallée de l'Orne à celle de l'Odon et relie les trois pôles de vie principaux de la commune : le centre-bourg, le nouveau centre-ville et le hameau du Mesnil.

Par ailleurs, la commune a défini un projet de développement visant à accroître sa population à 3000 habitants d'ici 2025, soit l'accueil de 267 nouveaux habitants.

La mise en œuvre de ce projet de développement est rendue possible par l'urbanisation de terrains identifiés au sein du tissu existant (~4,3 ha) en tant que « potentiel foncier mutable net» et l'ouverture à l'urbanisation de ~6,2 ha à l'urbanisation.

Aussi, trois secteurs sont identifiés comme stratégiques pour la mise en œuvre du projet de ville et pour répondre aux besoins démographiques engendrés :

- Le secteur cœur de village
- Le secteur d'entrée de ville majeure
- Le secteur autour de l'ancienne gare du hameau du Mesnil.

Trois Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été réalisées sur ces secteurs.

1. L'OAP Centre-Bourg

L'objectif de cette OAP, s'étendant sur 4,9 ha, est de penser la réorganisation du centre du village, afin de créer une véritable centralité, en lien avec le pôle d'entrée de ville et le hameau du Mesnil, via l'axe de vie.

Aussi, afin d'éviter la « mort » du centre bourg, il est essentiel :

- de **maintenir les équipements en place** : écoles, mairie, salle des fêtes.
- de **maintenir les services présents** : la Poste, le cabinet médical **et voire de les renforcer** par l'introduction de commerces et services de proximité
- **d'apporter une population nouvelle** : opérations de logements (plutôt petits logements ciblant jeunes et personnes âgées) afin de «dynamiser» le centre du village

L'objet de cette OAP est de cadrer ces intentions et les principes d'aménagement en découlant afin de maintenir le centre du village et le rendre « vivant » d'ici 25 ans.

Sont ainsi déclinés :

- la mise en place d'une zone de rencontre permettant une complète mixité de circulation entre tous les usagers
- l'implantation d'habitat plutôt orienté vers l'accueil des jeunes, personnes âgées et personnes seules
- des principes d'aménagement qualitatifs et durables

2. L'OAP Entrée de Ville

L'objectif de cette OAP, s'étendant sur 14,3 ha, est de créer une nouvelle entrée de ville, invitant au parcours urbain et donnant à lire la ville depuis cette entrée principale et sa polarité commerciale.

Aussi, il s'agit à travers cette OAP, de structurer la liaison de deux cœurs de vie (centre bourg et polarité commerciale), de repenser la « vitrine » de la commune et d'intégrer de nouveaux quartiers d'habitat venant renforcer la centralité de ce secteur.

Sont ainsi déclinés :

- l'implantation d'un habitat mixte et diversifié, favorisant l'accueil de tous
- les principes d'une démarche environnementale et paysagère de qualité

3. L'OAP Hameau du Mesnil

Point d'entrée privilégié de la trame verte depuis la vallée de l'Odon, au cœur de la ville et disposant d'un patrimoine historique, la valorisation du hameau du Mesnil au sein de cette OAP, s'étendant sur 4,6 ha, permet de créer une véritable porte d'entrée intime et naturelle vers Louvigny et le grand paysage.

Sont ainsi déclinés :

- l'implantation d'habitat de type individuel à destination des familles, au regard du caractère « villageois » du hameau
- les principes d'extension de la zone d'activités économiques
- l'implantation d'équipements d'intérêt public au sein d'une zone naturelle
- les principes d'une démarche environnementale et paysagère de qualité

V. LA MOTIVATION DES DIFFERENTS SOUS-SECTEURS

A. LES EMPLACEMENTS RESERVES

En vertu de l'article L.123-1 du Code de l'urbanisme, les emplacements réservés inscrits au Plan Local d'Urbanisme donnent la possibilité, à la collectivité bénéficiaire de cette réserve, de préempter des terrains bâtis ou non pour la réalisation d'équipements à vocation d'intérêt général. Ces bénéficiaires peuvent être l'Etat, le Département ou encore la commune de Louvigny.

Actuellement le territoire communal dispose de plusieurs emplacements réservés dont leur liste figure ci-après.

Certains emplacements n'ont pas fait l'objet de la levée de réserve et demeurent par conséquent toujours actifs jusqu'à ce que les équipements prévus soient réalisés par la collectivité.

1. Emplacements réservés actuels et conservés

NUMERO au PLU	DESIGNATION	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE
1	Voirie accès	commune	278 m ²

2. Emplacements réservés actuels et supprimés

NUMERO au POS	DESIGNATION
2	Voirie accès
3	Voirie accès
7	Voirie accès
8	Elargissement de voirie
9	Réseaux

3. Emplacements réservés créés

NUMERO au PLU	DESIGNATION	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE
2	Gestion des eaux pluviales	commune	457 m ²
3	Voie accès	commune	57 m ²
4	Reconversion du site du château d'eau	commune	449 m ²
5	Cheminement vélo / piéton	commune	1765 m ²

B. LES ESPACES BOISES CLASSES

L'article L113-2 du Code de l'urbanisme précise que les PLU peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres 1 et 2 du titre Ier livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisement ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4, sauf dans les cas suivants :

- s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

Ainsi, sur la commune de Louvigny, les EBC tels que classés au POS de 1982 ont été repris et ajustés en fonction de leur suppression ou étalement, sur le plan de zonage du PLU.

Les espaces boisés structurants pour le paysage et classés au PLU sont recensés dans l'état initial de l'environnement complet joint en annexe du rapport de présentation (p.51).

C. LE PATRIMOINE REMARQUABLE PROTEGE AU TITRE DES ARTICLES L151-19 ET 23 DU CODE DE L'URBANISME

Les articles L151-19 et 23 du code de l'urbanisme indiquent que le PLU peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Louvigny compte sur son territoire un certain nombre d'éléments à protéger comme d'anciens bâtiments témoins de l'identité villageoise et des traditions architecturales locales, des alignements d'arbres et milieux naturels ne bénéficiant pas de protection.

Tout le patrimoine remarquable est repéré sur le plan de zonage n°1 pour le patrimoine naturel et sur le plan de zonage n°2 ([travail en cours de finalisation](#)) pour le patrimoine bâti remarquable. Des fiches d'identification sont jointes en annexe du rapport de présentation ([travail en cours de finalisation](#)).

VI. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DE CAEN METROPOLE

A. LES OBJECTIFS DU SCOT DE CAEN MÉTROPOLE

Le SCoT de Caen Métropole a été arrêté le 20 octobre 2011 en Conseil Communautaire, son périmètre s'étend sur 138 communes. Le Document d'Objectifs Générales (DOG) définit des orientations traduisant les objectifs stratégiques du PADD :

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

- L'armature urbaine de Caen-Métropole
- Les espaces de projets d'envergure métropolitaine

II. Les espaces et sites naturels à protéger

- Adapter le développement à la ressource en eau et aux impératifs de sa protection
- Concilier impératifs environnementaux et contraintes économiques de l'agriculture
- Préserver la biodiversité
- Préserver le cadre de vie en protégeant des espaces naturels récréatifs
- Prendre en compte les effets cumulatifs de l'aménagement de la basse vallée de l'Orne sur la ZPS de l'estuaire de l'Orne

III. Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles, forestiers et littoraux

- Réduire la consommation d'espace
- Respecter les spécificités des espaces littoraux
- Intégrer l'activité agricole dans un contexte métropolitain

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

- Equilibre social de l'habitat et construction de logements sociaux

V. La cohérence entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs

- L'organisation des transports sur le territoire de Caen-Métropole
- La cohérence entre l'urbanisation et le système de déplacement

VI. Les objectifs relatifs aux activités économiques

- L'équipement commercial et la localisation préférentielle des commerces
- L'aménagement numérique du territoire
- Les activités logistiques
- Les activités touristiques
- Les activités incompatibles avec l'habitat
- Les autres activités économiques

VII. La protection des paysages et la mise en valeur des entrées de ville

- La protection des paysages
- Les espaces et sites urbains à protéger
- La mise en valeur des entrées de ville

VIII. La prise en compte des risques

- Les risques naturels
- Risques technologiques
- Nuisances sonores

IX. Les grands projets d'équipements et de services nécessaires à la mise en œuvre du SCOT

- Les grands équipements nécessaires à la mise en œuvre du SCOT

X. Le Plan Climat Energie Territorial de Caen Métropole

- Articulation avec le Plan Climat-Energie de Caen-Métropole

B. JUSTIFICATIONS DU PLU AU REGARD DES OBJECTIFS DU DOG DU SCOT

Excepté pour l'orientation 1, l'ensemble des orientations a fait l'objet de « fiches orientations », indiquant les prescriptions à suivre pour répondre aux orientations du DOG, pour chacune des pièces constituant le PLU.

Afin d'être en compatibilité avec les orientations du DOG du SCOT, l'ensemble des pièces de ce PLU répondent point par point aux impératifs édictés dans ces fiches orientations.

Afin d'éviter une certaine « lourdeur » d'écriture et de redondance avec ces fiches orientations, nous avons simplement indiqué les numéros de fiches avec lesquelles la commune devait être compatible et précisé, si pour certaines d'entre elles il n'était pas possible d'y répondre, les raisons de cette non prise en compte.

1. Orientation 1

En tant que commune appartenant à la **couronne urbaine**, constituant, avec le centre urbain métropolitain, le « noyau dense » de l'agglomération, Louvigny a pour vocation, de **renforcer sa dynamique de construction, en privilégiant le renouvellement urbain**.

Possédant un important potentiel de densification de son tissu urbain et compte-tenu de sa population, elle a vocation à **renforcer et développer son offre de service et d'équipement**, en complémentarité, voire en réseau, avec ceux du centre urbain métropolitain.

Elle peut accueillir également des **activités économiques** et des équipements.

La commune de Louvigny a une volonté de croissance démographique dynamique (environ 3000 habitants en 2025), nécessitant la construction de 16 logements par an, soit un rythme inférieur à la période précédente (30 logements par an sur la période 1900-2009), mais qui **satisfait à la dynamique démographique souhaitée par le SCoT** et répond aux objectifs d'équilibre, notamment en lien avec ses capacités en équipements scolaires, souhaités par la commune.

Cette dynamique de construction de logements se fait **essentiellement en renouvellement urbain** (5ha contre 2,9 ha en extension urbaine), conformément aux orientations du SCOT énoncées précédemment.

Enfin, le projet communal (voir annexe du rapport de présentation et OAP) vise, conformément aux orientations du SCOT, à **renforcer et développer son offre** :

- **de service** : services de proximité en centre-bourg et pôle d'activités/services incluant une clinique de rééducation en entrée de ville
- **d'équipements** : restructuration de la mairie, construction d'un restaurant scolaire, création d'une salle polyvalente communale au niveau du centre-bourg et délocalisation de la salle Brassaï, construction de vestiaires et terrains de football et tennis en entrée de ville
- **d'activités économiques** : commerces de proximité et création d'un marché couvert au niveau du centre-bourg et extension de la zone d'activités économiques au niveau du hameau du Mesnil

2. Orientation 2

Les pièces du PLU sont compatibles avec les **fiches n° 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4.2**.

En revanche, il n'a pas été possible d'inscrire le parc périurbain en zone naturelle ou agricole inconstructible avec un indice approprié, conformément avec les prescriptions de la **fiche n°2.4.1**, car cela engendrait une superposition avec le zonage N strict souhaité pour identifier le cœur de nature et le zonage Np souhaité pour protéger les captages.

Le périmètre du parc périurbain figure en revanche en annexe du règlement écrit et les prescriptions liées sont inscrites dans le règlement de la zone N.

3. Orientation 3

Les pièces du PLU sont compatibles avec les **fiches n° 3.1, 3.3.3 et 3.5**.

4. Orientation 6

Les pièces du PLU sont compatibles avec les **fiches n° 6.2, 6.4.1, 6.6.1 et 6.6.4**.

5. Orientation 7

Les pièces du PLU sont compatibles avec les **fiches n° 7.1 et 7.2**.

6. Orientation 8

Les pièces du PLU sont compatibles avec les **fiches n° 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 et 8.3.1**.

VII. COMPATIBILITE AVEC LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE CAEN LA MER

A. ORIENTATIONS DU PLH DE CAEN LA MER

Le Programme Local de l'Habitat, adopté le 24 juin 2011, précise trois orientations :

1. **Accroître quantitativement la production de logements** en promouvant un urbanisme novateur et durable
2. **Réaffirmer un principe de solidarité**, notamment à l'égard de nos concitoyens les plus en difficultés, face à des coûts du logement de plus en plus élevés et à un déficit d'offre de logements, notamment sociaux
3. **Initier une nouvelle gouvernance** et développer des outils pour une plus grande efficacité de l'action publique

Des orientations générales et spécifiques sont assignées au POS ou PLU de chacune des communes en termes de densité, de type et de gamme de logements à construire, selon sa position dans la typologie urbaine ; Louvigny appartenant à celle de la couronne urbaine.

Ces orientations se déclinent en 10 axes et 14 fiches actions détaillées dans le programme d'actions.

B. REPONSES AUX ORIENTATIONS DU PLH DE CAEN LA MER

1. *Orientation 1 : Relancer quantitativement et durablement la production de logements*

TYPOLOGIE DES LOGEMENTS		
	DISPOSITIONS GENERALES	DISPOSITIONS PARTICULIERES
Caen	Collectif : 75 % Intermédiaire : 20 % Individuel : 5 %	Pour toute opération portant sur un terrain de plus d'un hectare en extension urbaine Au moins 95 % de collectif ou intermédiaire
Hérouville Saint-Clair	Collectif : 60 % Intermédiaire : 25 % Individuel : 15 %	Au moins 85 % de collectif ou intermédiaire
Centres urbains	Collectif : 60 % Intermédiaire : 25 % Individuel : 15 %	Au moins 85 % de collectif ou intermédiaire
Couronne urbaine	Collectif : 30 % Intermédiaire : 40 % Individuel : 30 %	Au moins 70 % de collectif ou intermédiaire
Couronne périurbaine	Collectif : 10 % Intermédiaire : 50 % Individuel : 40 %	Au moins 60 % de collectif ou intermédiaire

		DENSITE RESIDENTIELLE MOYENNE	
		DISPOSITIONS GENERALES	DISPOSITIONS PARTICULIERES
		Ce qui s'applique à la commune	Pour toute opération portant sur un terrain de plus d'un hectare en extension urbaine
	Caen	78 logements / ha	78 logements / ha
	Hérouville Saint-Clair	59 logements /ha	59 logements /ha
	Centres urbains	52 logements / ha	52 logements / ha
	Couronne urbaine	31 logements / ha	31 logements / ha
	Couronne périurbaine	20 logements / ha	20 logements / ha

Le PLU de Louvigny, notamment **au sein des OAP et du règlement écrit**, a bien en pris en compte ces dispositions générales et particulières, que ce soit en termes de typologie des logements que de densité résidentielle moyenne.

En effet, concernant les dispositions générales, **le règlement**, en augmentant les hauteurs maximales, l'emprise au sol autorisée, en autorisant l'implantation à l'alignement d'emprise publique ou latérale et en supprimant les COS, **permet l'introduction de formes d'habitat collectif et une densification du tissu urbain existant**.

Par ailleurs, dans les **OAP centre-bourg et entrée de ville**, des densités résidentielles moyennes de 40 log/ha sont imposées, ainsi qu'une proportion majoritaire de logements collectifs et / ou intermédiaires, au niveau du tissu urbain existant.

Ces éléments répondent aux dispositions générales applicables à la commune de Louvigny.

Finalement, concernant les opérations portant sur un terrain de plus d'un hectare en extension urbaine, il est précisé au sein de l'**OAP Entrée de Ville** qu'un minimum de 40% de logements collectifs et un minimum de 50% de logements intermédiaires et individuels groupés sont imposés.

Ces éléments répondent aux dispositions particulières applicables à la commune de Louvigny.

2. Orientation 2 : Mettre en œuvre une politique de l'habitat solidaire qui répond à des besoins diversifiés



	GAMME DES LOGEMENTS	
	DISPOSITIONS GENERALES Ce qui s'applique à la commune	DISPOSITIONS PARTICULIERES Pour toute opération portant sur un terrain de plus d'un hectare en extension urbaine
Caen	Privé : 52 % Accession sociale : 15 % Locatif social : 33 %	Au moins 28 % de Logement Locatif Social
Hérouville-Saint-Clair	Privé : 52 % Accession sociale : 20 % Locatif social : 28 %	Au moins 23 % de Logement Locatif Social
Centres urbains	Privé : 50 % Accession sociale : 20 % Locatif social : 30 %	Au moins 25 % de Logement Locatif Social
Couronne urbaine	Privé : 45 % Accession sociale : 25 % Locatif social : 30 % <i>Une attention particulière sera portée à la commune de Bretteville sur Odon soumise à l'article L302-5 et suivant du Code de la Construction et de l'Habitation.</i>	Au moins 25 % de Logement Locatif Social
Couronne périurbaine	Privé : 50 % Accession sociale : 25 % Locatif Social : 25 % <i>Conformément aux dispositions particulières du document d'orientation, les règles applicables en matière de gamme des logements sur les communes de Pétiers sur le Dan et Villons les buissons pourront être assouplies en concertation avec la Communauté d'Agglomération.</i>	Au moins 20 % de Logement Locatif Social

Compte-tenu de la loi Alur qui impose désormais 25% de logements locatifs sociaux, même si ceci ne s'applique pas à une commune de moins de 3500 habitants, et des dispositions du PLH énoncées ci-dessus, la commune a souhaité imposer dans son **règlement écrit** un **minimum de 35% de logements sociaux pour toute opération** (que ce soit au sein du tissu urbain existant, qu'en extension urbaine) **de plus de 10 logements**.

Ceci a pour objectif d'augmenter le taux de logements locatifs sociaux (24,4% en 2010) à l'horizon 2025 et ainsi être en adéquation avec les orientations du PLH¹.

¹ Voir programmation par types de construction et financements détaillée au sein de la 4^e partie de ce document

3. Orientation 3 : Initier un nouveau dispositif de gouvernance et développer des outils pour une plus grande efficacité de l'action publique

Il est conseillé d'avoir une faisabilité financière des opérations de programmations projetées au sein des PLU avant l'inscription de celles-ci dans le document d'urbanisme. Il peut s'agir d'opération de réhabilitation ou de restructuration envisagée sur du bâti existant ou des densités creuses qui seraient identifiées dans le cadre du PLU.

Il est demandé aux communes de préciser dans leur PLU les indications de programmation relatives aux densités, répartition des gammes et des typologies de logements envisagées afin de pouvoir suivre la mise en œuvre du PLH tout au long de sa réalisation.

Pour cela il est préférable de se rapprocher de la Direction Générale de l'Habitat, du Foncier, de l'Aménagement et de la Politique de la Ville de Caen la mer pour mettre en œuvre les dispositions du PLH au mieux dans le PLU de Louvigny.

La commune, dans un souci de mise en œuvre opérationnelle de son projet de ville, a dans un premier temps souhaité la réalisation d'esquisses d'aménagement décrivant de façon plus détaillée que dans les OAP, les possibilités d'urbanisation des secteurs stratégiques identifiés.

Par ailleurs, elle a lancé une procédure de création de ZAC sur ces secteurs stratégiques, afin d'affiner la programmation retenue, notamment au regard des bilans financiers, comme conseillé par Caen la mer.

Cette démarche s'inscrit donc en parfaite compatibilité avec les orientations du PLH.

VIII. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DE CAEN LA MER

A. LE PDU DE CAEN LA MER

Le PDU sur le territoire de Caen la mer 2013-2018 a été approuvé le 19 novembre 2013.

Le plan d'actions du PDU est structuré en 6 axes principaux :

- Axe n°1 : un développement urbain orienté vers une mobilité plus éco-responsable
- Axe n°2 : un système de transports collectifs performant et intermodal
- Axe n°3 : le stationnement, levier d'une politique de transport cohérente
- Axe n°4 : un usage intelligent de la voiture
- Axe n°5 : une voirie pour tous
- Axe n°6 : le vélo, un mode de déplacement à part entière

Pour en faciliter la compréhension et donc l'appropriation, 16 actions réparties selon ses axes sont déclinées sous forme de fiches actions.

B. LA DECLINAISONS DU PDU SUR LOUVIGNY

Les fiches actions suivantes concernent le PLU de Louvigny.

1. *Fiche action 3.1*

Inscrite dans la zone 3 du zonage du PDU, correspondant au » secteur extérieur aux corridors, mais desservi par les lignes secondaires », Louvigny doit respecter, au sein de son PLU, les limites aux normes de stationnement privé des constructions neuves selon la destination des bâtiments suivantes :

Habitat	Habitat social
Les PLU peuvent fixer un nombre minimal de places de stationnement à réaliser, mais doivent tenir compte de la desserte en transport collectif pour le définir	Il ne peut être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement lors de la construction d'habitat social, en vertu de l'article L.123-1-13 du code de l'urbanisme

Le règlement écrit du PLU a pris en compte ces prescriptions.

En effet, il est indiqué pour chacune des zones urbaines que le nombre de places à réaliser pour les logements sociaux est de 1 place par logement.

Par ailleurs, il est indiqué :

- en zone UA, l'obligation de réaliser une place de stationnement pour les logements inférieurs à 60 m² de surface de plancher et 2 places pour les logements supérieurs à 60 m² de surface de plancher
- en zone UB, l'obligation de réaliser deux place de stationnement par logement

- en zone UM, l'obligation de réaliser une place de stationnement pour les logements inférieurs à 60 m² de surface de plancher et 2 places pour les logements supérieurs à 60 m² de surface de plancher

Ces règles prennent ainsi notamment en compte la desserte en transports en commun plus importante au sein des zones UA et UM, et moindre en zone pavillonnaire UB.

2. Fiche action 5.1

La mesure 5.1.2 « Assurer, dans les traversées des principales entrées de ville, la continuité du cheminement pour les modes actifs et leur sécurité » concerne Louvigny.

La commune a bien inscrit dans le diagnostic du rapport de présentation l'enjeu de « développer l'usage doux utilitaire en renforçant et maillant le réseau doux communal ». Un emplacement réservé a par ailleurs été créé afin de répondre à cet enjeu.

Le PLU est en ce sens compatible avec cette orientation du PDU.

3. Fiche action 5.2

La commune est concernée par les mesures :

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

Le projet de ville et notamment son objectif structurant de création d'un axe de vie reliant les différents pôles de vie répond en tous points à ces 3 actions².

Par ailleurs, les principes guidant l'ensemble des OAP³ décrivent précisément les principes d'aménagement à respecter à l'échelle de la commune pour favoriser l'usage des modes actifs. De même, la mise en place d'une zone de rencontre, répondant plus précisément aux actions 5.2.1 et 5.2.3, est décrite au sein de l'OAP Centre Bourg.

Le projet de ville et les OAP répondent donc à ces mesures du PDU.

² Voir description du projet de ville en annexe de ce document

³ Voir pièce n°3 du PLU

4. Fiche action 6.2

La commune est concernée par la mesure 6.2.1 : « Respecter, dans les documents d'urbanisme, les normes minimales de stationnement vélo prévues par le code de la construction et de l'habitation ».

Ainsi les normes pour la création de stationnement privé pour les vélos suivantes doivent figurer au règlement écrit :

Normes pour la création de stationnement privé pour les vélos

Principes généraux

Concernant les obligations de stationnement pour les véhicules non motorisés, les documents d'urbanisme locaux prévoiront la création d'emplacements de stationnement pour les cycles respectant les minima de superficie précisés dans les tableaux ci-dessous. En outre, ces emplacements seront couverts, sécurisés, éclairés, situés en rez-de-chaussée ou au premier sous-sol et facilement accessibles depuis les points d'accès au bâtiment. Enfin, ils seront équipés de dispositifs internes permettant d'appuyer les vélos et de les attacher par des antivols individuels.

Normes minimales	Habitat	Bureaux	Equipements publics ou d'intérêt collectif
	Surface minimale de 3m ² , à laquelle s'ajoute : +1,5 m ² / logement de type chambre, studio, F1 ou F2 +3 m ² / logement de type F3 ou F4 +4,5 m ² / logement de type F5 ou plus	Surface minimale de 3m ² , à laquelle s'ajoute : +1,5 m ² pour 80 m ² de SHON	Une offre de stationnement vélo sera systématiquement prévue. Sa capacité devra être adaptée au type d'équipement, à sa fréquentation, à l'offre publique existante ou en projet à proximité, à la qualité de la desserte en transports collectifs ...

Le règlement écrit reprend l'ensemble de ces éléments et est donc compatible avec le PDU.

3^{ème} partie :

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

A. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : DEFINITION ET PRESENTATION

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme n'est pas une évaluation à posteriori des impacts une fois le document établi, mais une évaluation intégrée à son élaboration. La démarche peut être qualifiée d'itérative puisqu'elle intervient à chaque étape de l'élaboration du PLU. C'est une aide à la décision accompagnant la construction du document. L'évaluation environnementale aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet et à anticiper ses possibles effets. C'est un outil pour un document d'urbanisme conçu comme un projet de développement durable du territoire.

Les incidences identifiées dans le cadre de l'élaboration du PLU de Louvigny, sont matérialisées par un encadré bleu.

L'évaluation environnementale couvre l'ensemble du territoire communal et, en fonction des enjeux paysagers, écologiques, le périmètre d'étude s'étend au-delà des limites communales.

A l'image de l'état initial de l'environnement qui couvre l'ensemble du territoire communal et effectue des zooms sur les secteurs de projets, l'évaluation environnementale s'attachera également à traiter les incidences spécifiques aux **secteurs de projets** (correspondant aux secteurs d'OAP), à savoir :

- le centre bourg
- l'Entrée de ville
- le Hameau du Mesnil

Les enjeux identifiés propres aux secteurs de projets seront matérialisés par un encadré orange.

B. INCIDENCES : DEFINITION ET PRESENTATION

La notion « d'effets notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement » visée par le Code de l'Environnement recouvre différentes typologies d'effets potentiels. Les typologies d'effets communément identifiées pour analyser les incidences des plans et programmes englobent les effets positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires ou permanents, les effets à court/ moyen/ long terme, ainsi que les effets cumulés avec d'autres plans ou programmes connus.

C. INCIDENCES NOTABLES DES PIECES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Incidences notables du PADD

Le PADD prend en compte les principes du développement durable d'un territoire ainsi que les grands enjeux environnementaux du territoire et de ses abords. Le patrimoine naturel, paysager, urbain et historique, les risques naturels et anthropiques et la préservation du cadre de vie sont mis en avant et repris dans le plan de zonage et se déclinent selon trois orientations reprises ci-après :

- ++ Incidence très positive sur l'environnement
- + Incidence positive sur l'environnement
- = Incidence neutre sur l'environnement
- Incidence négative sur l'environnement

Orientations	Incidences potentielles sur l'environnement
Conforter l'identité villageoise et le rôle de jardin de l'agglomération tout en maintenant une dynamique urbaine affirmée	
1- Valoriser les symboles de l'identité villageoise	+
2- Conforter le positionnement de Louvigny en tant que jardin de l'agglomération caennaise	++
3- Renforcer les pôles de vie de la commune afin de maintenir une dynamique urbaine affirmée et atteindre 3 000 habitants en 2025	+
4- Maintenir une dynamique économique	=
Orientation 2 : Fédérer les liens internes et assurer les liaisons vers l'extérieur	
1- Repenser le réseau de déplacements au sein de la commune en favorisant les connexions directes entre les espaces naturels, le centre-bourg, le hameau du Mesnil, l'entrée de ville majeure et l'agglomération caennaise	++
2- Assurer une vie sociale dynamique via un nouvel axe de vie fédérateur	++
Orientation 3 : Offrir un cadre de vie exemplaire	
1- Promouvoir des formes et organisations urbaines économes en foncier et en déplacement	++
2- Assurer les continuités écologiques et renforcer la trame verte et bleue de la commune	++
3- Prendre en compte les risques et nuisances dans toute opération d'urbanisation	++

Analyse des incidences notables du PADD sur l'environnement

2. Incidences notables des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) constituent l'une des pièces constitutives du dossier de Plan Local d'Urbanisme (PLU). Elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Les orientations d'aménagement et de programmation doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD.

Trois Orientations d'Aménagement et de Programmation constituent les secteurs de projet : l'OAP de centre-bourg, l'OAP d'entrée de ville, l'OAP du Hameau du Mesnil.

Les potentielles incidences sur l'environnement des secteurs de projet, sont détaillées dans la partie incidences notables probables de la mise en œuvre du document. Les OAP ont fait l'objet d'une analyse précise de leurs potentielles incidences, notamment sur le volet écologique.

Les trois secteurs d'OAP, issues du projet de ville (joint en annexe du rapport de présentation), sont reliés par un axe de vie, support de déplacements doux et, accompagné d'un linéaire arboré ou arbustif, support de la trame verte urbaine et de déplacement pour la faune.

3. Incidences notables du plan de zonage

Le territoire communal de Louvigny se divise en zones urbaines, zones naturelles et zones agricoles.

- **Les zones urbaines (U)**

Les zones urbaines de Louvigny concentrent les zones de centralité actuelles et futures que sont l'entrée de ville (UAev), le centre-bourg (UAb) et le hameau du Mesnil (UAm), l'habitat individuel (UB), les zones de mixité urbaine (UM et les zones d'activités (UE).

- **Les zones à ouvrir à l'urbanisation (AU)**

Deux types de zones à ouvrir à l'urbanisation se distinguent : la zone à destination principale d'habitat (AUev) en lien avec la future centralité d'entrée de ville et la zone à destination d'activités économiques (AUe).

- **Les zones naturelles (N)**

Les zones naturelles reprennent les périmètres des zonages et d'inventaires du patrimoine naturel : ZNIEFF de type II, zones humides, fond de vallée (N). Les zones naturelles spécifiques aux aménagements et équipements à destination touristique, culturelle, de sport et de loirs, ayant un caractère paysager figurent également en zones naturelles (Na, Ne, Ng). Une zone spécifique a été créée afin de permettre l'exploitation des jardins familiaux et le

développement de l'agriculture de proximité (Nj). Un zone naturelle est dédiée au périmètre de protection rapproché des captages (Np).

De plus, tous les boisements à grandes richesses écologiques font l'objet d'une protection par le biais de l'article L113-2 du code de l'urbanisme tout comme les ensembles remarquables, haies, alignements d'arbres protégés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Le classement en zones naturelles induit une protection des milieux.

- **Les zones agricoles (A)**

Les zones agricoles sont principalement localisées au sud-ouest du territoire communal (A).

Peu d'espaces agricoles sont consommés au profit de zones urbaines, par rapport à la période passée. En effet, 5,6 ha d'espaces actuellement classés en zone agricole sont transformés en zone urbaine (voir parties sur la « justification des choix retenus pour délimiter les zones » et « l'analyse de la consommation des espaces »), **contre 25 ha** sur la période passée.

Par ailleurs, les éléments naturels inventoriés ou protégés sont référencés en zone naturelle.

Egalement, les risques majeurs (zones inondables, zone non aedificandi liée à la canalisation de gaz) sont repérés graphiquement.

La mise en place du nouveau zonage entraînera une incidence positive sur l'environnement, notamment par la mise en exergue des enjeux environnementaux communaux.

4. Incidences notables du règlement

Les zones urbaines circonscrivent les terrains dans lesquels les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des utilisations du sol, des constructions (usage d'habitation, d'équipements, d'activités).

La zone N reprend les secteurs de la commune, équipés ou non, protégés en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Les zones agricoles reprennent les secteurs de la commune, équipés ou non, protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles conformément au code de l'urbanisme.

Par ailleurs, l'ensemble des risques majeurs, notamment liés aux risques inondations, aux zones de bruit et à la présence d'une canalisation de gaz à haute pression, ont été intégrés au règlement.

L'application du règlement entraînera une incidence positive sur l'environnement.

D. LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES LIÉES

1. Le climat

La mise en œuvre du document n'entraînera pas d'incidences climatologiques significatives au niveau du département ou de la région.

2. La qualité de l'air

Etant située dans l'agglomération Caennaise, la commune de Louvigny est parfois amenée à connaître des épisodes de pollution atmosphérique, notamment par les émissions des gaz à effet de serre (GES). .

La mise en œuvre du document n'entraînera pas d'évolution négative sur cette donnée. En effet, les principales sources émettrices de polluants, à savoir l'agriculture, le transport et le résidentiel tertiaire, ne sont pas vouées à augmenter.

Les secteurs de projet, les OAP, reliés par un axe de vie support de modes doux et l'intégration de solutions alternatives à la voiture individuelle (places pour covoiturage et bornes de recharge pour véhicules électriques), permettent ainsi une potentielle diminution des gaz à effet de serre.

3. Les sols

- Géologie

La mise en œuvre du PLU n'entraînera pas de changement géologique significatif.

- Sols pollués

Deux sites ou sols pollués ou potentiellement pollués ont été localisés sur la commune de Louvigny. Ces sites sont localisés par le biais des données BASIAS. Bien que cette relocalisation ne soit pas opposable, celle-ci permet d'avoir connaissance des sites potentiellement dangereux au vu de leur activité passée.

La mise en œuvre du PLU aura une incidence potentiellement positive sur la qualité des sols de Louvigny : la localisation des sites, bien qu'elle ne soit ni opposable, ni exhaustive, permet à la commune et aux usagers d'intégrer le risque potentiel de pollution de sols, notamment pour des projets futurs de reconversion ou réhabilitation.

Les secteurs de projets ne sont pas concernés par des sites potentiellement pollués, ainsi la mise en œuvre des projets n'aura pas d'incidences sur la qualité des sols.

4. L'eau

- **Eaux superficielles**

La commune est concernée par le passage des rivières de l'Orne et de l'Odon. Les lits des deux rivières de la commune qui jouent le rôle, en partie, de limites communales, ont été très peu aménagés par l'Homme, leur conférant ainsi un riche caractère naturel. Dans le cadre du PLU, les berges des deux rivières font l'objet d'une protection au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme, permettant ainsi de maintenir leurs fonctionnalités.

Les zones de projets ouvertes à l'urbanisation ne se situent pas à proximité des rivières de l'Orne et de l'Odon. De plus, chaque zone de projet fera l'objet d'une gestion des eaux superficielles, notamment les eaux pluviales. Les techniques douces seront privilégiées. Les eaux de ruissellement de l'OAP du centre-bourg, seront gérées sur le secteur dans le cadre d'un aménagement commun. Celui-ci pourrait par exemple être localisé avantageusement au niveau du jardin public situé derrière l'ancienne ferme, voire même envisager une double fonction, de type «théâtre de verdure».

Pour le secteur Entrée de ville, la gestion des eaux pluviales sera organisée sur le terrain même des opérations, afin que celles-ci soient rigoureusement neutres au plan de l'écoulement naturel de l'eau.

La mise en œuvre du PLU aura donc une sensible incidence positive sur le milieu hydrographique. Les zones de projet intégreront la gestion des eaux pluviales et n'auront donc pas d'incidences négatives sur les eaux superficielles.

Les secteurs de projet font l'objet d'OAP qui mettent en œuvre la gestion alternative des eaux : gestion douce et paysagère.

- **Hydrogéologie**

La commune de Louvigny compte sur son territoire deux captages d'alimentation en eau potable (AEP). Ces captages faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique ou d'un rapport d'hydrogéologue, sont entourés de périmètres de protection rapprochés.

L'ensemble des périmètres de protection ont été inclus en zone naturelle de protection des captages (Np) du plan de zonage et du règlement, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

Les boisements présents sur les périmètres de protection rapproché et éloigné ont été protégés afin d'éviter tout défrichement forestier ou coupes rases pouvant influencer l'infiltration des sols et ainsi avoir des conséquences sur la qualité de l'eau.

Les zones de projet, OAP, ne se situent pas au sein des périmètres de protection de captage. L'ouverture à l'urbanisation et l'aménagement de ces zones n'auront pas d'incidences sur la qualité de l'alimentation en eau potable.

Par le classement des périmètres de protection en zone naturelle dédiée (Np) et le respect des interdictions et recommandations des DUP, la mise en œuvre du document aura donc une incidence positive sur la qualité de la ressource en eau.

Les secteurs de projet ne sont pas localisés au sein des périmètres de protection de captage. Les futures ouvertures à l'urbanisation seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. De fait il n'aura pas d'incidences négatives sur la qualité hydrogéologique de la commune.

- **Alimentation en eau potable**

L'alimentation en eau potable de Louvigny est effectuée à partir de la prise d'eau sur l'Orne.

La capacité de production annuelle du captage permettra d'accueillir la population supplémentaire prévue dans le scénario démographique retenu.

Toutefois, la ressource en eau est vulnérable et limitée. Les moyens mis en œuvre dans le cadre du PLU permettent de préserver au maximum la ressource en eau (protection des périmètres de captages).

La mise en œuvre du PLU de Louvigny n'aura pas d'incidence sur l'alimentation en eau potable

E. LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR LE MILIEU HUMAIN ET MESURES LIEES

1. *Les risques*

- **Le risque mouvement de terrain**

L'aléa mouvement de terrain ne constitue pas un enjeu à Louvigny.

La mise en œuvre du plan n'aura pas d'incidence sur le risque mouvement de terrain.

Le territoire communal est concerné par le risque inondation lié aux débordements de l'Orne et de l'Odon, par le risque de remontées des nappes d'eau souterraines et dans une moindre mesure par le risque d'inondations lié aux ruissellements

- **Le risque inondation par ruissellement**

En 2010-2011, la CATER (Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières) de Basse Normandie a établi une étude diagnostique des milieux aquatiques et des phénomènes d'érosion et de ruissellement sur le bassin versant de l'Odon. De plus, la commune de Louvigny a réalisé une étude hydraulique en 2004 en vue de procéder à la réfection du réseau d'eaux pluviales de la commune. Cette étude a notamment modélisé les ruissellements et proposé des aménagements pour la gestion des eaux pluviales d'une partie de la commune.

La mise en œuvre du PLU de Louvigny veille à prendre en compte le risque inondation par ruissellement, notamment par la recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales dans le réseau public. La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le risque inondation par ruissellement en qualifiant le risque et en l'intégrant aux projets d'aménagement.

En effet, le règlement mentionne qu'il doit être recherché des solutions limitant les quantités d'eau de ruissellement ainsi que leur pollution ; l'infiltration ou la rétention sur le terrain devant être privilégiée.

Dans le cas d'une opération d'aménagement ou d'un permis dit « valant division », les dispositifs nécessaires à la rétention des eaux peuvent être conçus à l'échelle de l'ensemble du projet.

Chaque zone de projet, OAP, fera l'objet d'une gestion des eaux superficielles, notamment les eaux pluviales. Les techniques douces seront privilégiées. Les eaux de ruissellement de l'OAP du centre-bourg, seront gérées sur le secteur dans le cadre d'un aménagement commun. Celui-ci pourrait par exemple être localisé avantageusement au niveau du jardin public situé derrière l'ancienne ferme, voire même envisager une double fonction, de type «théâtre de verdure».

- **Le risque inondation par remontée de nappes**

Le territoire de la commune est concerné par le risque d'inondation par remontée de nappe phréatique.

En zone déjà urbanisée, le risque de remontée de nappe est difficilement évitable. Le projet de PLU de Louvigny intègre le risque inondation par remontée de nappes. Le plan de zonage n°3 ([en cours d'élaboration](#)) et le règlement traduisent ce risque :

- *Article 1 des zones concernées : « Dans les secteurs identifiés au règlement graphique et en annexe de ce règlement, où le niveau de la nappe est situé à moins de 2,5 mètres au-dessous du niveau du terrain naturel, les sous-sols sont interdits. ».*

Cette interdiction s'applique aux nouvelles constructions et également aux zones de projet précédemment identifiées. Ainsi dans au sein des zones de projet du Hameau du Mesnil et de l'entrée de ville, partiellement concernées par le risque remontée de nappes, l'édification de sous-sols est interdite dans les secteurs où le niveau de la nappe est situé à moins de 2,5 mètres au-dessous du niveau du terrain naturel.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le risque inondation par remontée de nappes, en qualifiant le risque et en l'intégrant aux projets d'aménagement en limitant ainsi les enjeux exposés aux aléas.

Les secteurs de projet sont en partie concernés par le risque inondation par remontées de nappes « 2.5 à 5m : risque pour les infrastructures profondes ».

Le risque inondation par remontée de nappes sera pris en compte au sein des secteurs de projet, conformément à l'article 1 du règlement. Les secteurs de projet n'auront pas d'incidences négatives sur le risque inondation par remontée de nappes.

- **Le risque inondation par débordement de cours d'eau**

Le territoire de la commune est concerné par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Basse Vallée de l'Orne, approuvé le 10 juillet 2008, prévoit des dispositions quant à l'occupation des sols et à la construction de biens. Les secteurs de la commune concernés par le zonage du PPRI sont le hameau Le Mesnil, le bourg et l'ensemble des berges de l'Orne. Un zonage réglementaire a été établi et est associé à un règlement qui fixe les dispositions de chaque zone. Ce zonage a été repris dans le cadre de la mise en œuvre du PLU de Louvigny.

Ainsi le plan de zonage met en exergue les secteurs inondables classés à risque fort (rouge) dans le PPRI. Le règlement écrit stipule :

Article 2 des zones concernées : « Sont seuls autorisés dans les zones inondables de la basse vallée de l'Orne telles que délimitées au plan de zonage n°3 et dans les documents graphiques annexés à ce règlement : les constructions et occupations du sol mentionnées dans le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Basse Vallée de

l'Orne, annexé au présent règlement. »

Les zones de projet, à savoir l'OAP du centre-bourg, l'OAP d'entrée de ville et l'OAP du Hameau du Mesnil, ne sont pas concernées par des secteurs inondables à risques fort.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le risque inondation par débordement de cours d'eau en qualifiant le risque et en l'intégrant aux projets d'aménagement. En réglementant les opérations d'aménagement, les biens et personnes confrontés à l'aléa diminuent et le risque devient moindre.

Les secteurs de projet n'auront pas d'incidences sur le risque inondation

- Le risque industriel**

La commune de Louvigny ne compte aucune Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE).

La mise en œuvre du document n'aura pas d'incidence sur le risque industriel.

- Le risque Transport de Matières Dangereuses**

La commune de Louvigny est concernée par le risque provenant du transport de matières dangereuses, en raison de la présence d'une canalisation de gaz. Cette canalisation de transport ne se situe pas dans un secteur urbanisé de la commune. Les zones d'effets ne concernent aucun bâtiment du territoire.

Les habitations les plus proches se situent au niveau de la ferme d'Athis, à 400 m au nord de la canalisation. Seules les zones naturelles (N) et agricoles (A) sont concernées par ce risque. Le règlement écrit traduit ce risque :

- Extrait de l'article 1 des zones A et N : Sont interdits [...] dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (zone PEL identifiée en annexe du règlement) liée à la présence d'une canalisation de transport de gaz : la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ere à la 3eme catégorie*
- Extrait de l'article 2 des zones A et N : Sont seuls autorisés [...] dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (zone IRE identifiée en annexe du règlement) liée à la présence d'une canalisation de transport de gaz : les constructions ayant été soumises à avis du transporteur afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation.*

La mise en œuvre du document ne prévoit pas d'activité pouvant influencer ce risque et le risque lié à la canalisation de gaz est bien pris en compte, le PLU n'aura donc pas d'incidences sur le risque transport matières dangereuses.

Les secteurs de projet ne sont pas concernés par le risque « transport de matières dangereuses » et n'auront aucune incidence sur le risque Transport de Matières Dangereuses.

2. Acoustique

Les principales sources de bruit sur la commune proviennent du trafic routier (RN 814 et RD 405) et du trafic aérien, lié à la proximité avec l'aérodrome de Caen-Carpiquet. En effet, Louvigny est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit de Caen-Carpiquet.

Louvigny est traversée par plusieurs routes classées pour le bruit selon les arrêtés préfectoraux du 6 juillet 1999 et du 23 octobre 2001. Il s'agit des routes suivantes : RN 814 et RD 405. Les constructions situées à proximité de ces routes sont soumises à des règles d'isolement acoustique conformément à l'arrêté du 30 mai 1996. Louvigny n'est concerné qu'en partie par le Plan d'Exposition au Bruit de Caen-Carpiquet.

Certaines zones urbaines (UM, UE), de projet (AUev et AUe), naturelles (N) ou agricoles (A) sont concernées par le périmètre de classement sonore de la RN 814 et RD 405. Le règlement traite de ces classements comme suit :

- Extrait de l'article 1 de la zone UM et de l'article 2 des zones UM, UE, AUev, A, N : Les constructions situées dans la bande des infrastructures des transports terrestres bruyants (RD 8, RD 405 et RN 814) doivent respecter les prescriptions d'isolement acoustique conformément aux arrêtés du 30 mai 1996 et du 9 janvier 1995 joints en annexe, et ce en fonction de leur destination.*

Seules les zones naturelles (N) et agricoles (A) sont concernées par les nuisances générées par l'aéroport. Le règlement écrit traduit l'intégration de ces nuisances :

- Extrait de l'article 1 des zones A et N :*

Dans les zones concernées par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Caen-Carpiquet, les occupations du sol seront autorisées sous réserve des dispositions du PEB de Caen-Carpiquet approuvé par arrêté préfectoral du 17 mars 2008, joint en annexe du règlement. Les constructions autorisées devront faire l'objet des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L. 147-6 du Code de l'Urbanisme.

Seule l'OAP d'entrée de ville est concernée par le périmètre de classement sonore de la RD 405. Des dispositions ont été intégrées à l'article 2 du règlement de la zone AUev.

La mise en œuvre du document en tant que telle n'a pas d'incidence sur le cadre acoustique communal.

Le secteur de projet de l'Entrée de Ville est en partie concerné par le périmètre de bruit affecté à la RD 405 (100 m de part et d'autre de la voirie). Les parties de secteurs de projet impactées par les périmètres acoustiques devront faire l'objet de prescriptions acoustiques.

3. Déchets

La gestion des déchets est assurée par la Communauté d'agglomération de Caen la Mer. La collecte des déchets est réalisée en porte à porte à Louvigny. Sont concernés par ce mode de gestion les types de déchets suivants : les ordures ménagères, les déchets recyclables, les encombrants, les déchets verts.

Les dents creuses et espaces de renouvellement urbain prévus pour accueillir de nouveaux logements se situent au sein du tissu urbain actuel, dans des zones de centralité (zones UAev, UAb essentiellement). Le parcours de ramassage des déchets ménagers ne se sera donc pas impacté.

La zone de projet d'entrée de ville et du Hameau du Mesnil seront intégrées au parcours de collecte des déchets. Bien que ces zones de projet constituent des secteurs supplémentaires à collecter, ils ne constitueront pas une forte modification du parcours de ramassage actuel.

La mise en œuvre du document n'aura pas d'incidence négative sur la gestion des déchets.

Les secteurs de projet n'auront pas d'incidences sur la gestion des déchets, les OAP prévoient notamment une facilité de circulation des engins de ramassage.

4. Assainissement

Sur le territoire de Louvigny, l'assainissement est collectif, géré par la Communauté d'agglomération Caen la Mer depuis 2003. Les eaux sont collectées puis transportées jusqu'à la station d'épuration du Nouveau Monde à Mondeville. La station d'épuration du Nouveau monde peut couvrir actuellement les besoins d'une population de 240 000 habitants. Elle est configurée pour 300 000 habitants.

Louvigny se situe dans une zone désignée comme sensible dans le cadre de la Directive « eaux résiduaires urbaines » n° 91/271/CEE, du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux urbaines résiduaires.

L'enjeu sur la sensibilité de la qualité des eaux est intégralement traduit dans le règlement écrit sur la thématique de l'assainissement. En effet, le règlement reprend les éléments suivants :

- *Extrait de l'article 2 des zones UA, UB, UM, UE, AUev, AUe, A et N :*

Dans les secteurs identifiés au règlement graphique et en annexe de ce règlement, où le niveau de la nappe est situé à moins de 2,5 mètres au-dessous du niveau du terrain naturel, les constructions ne seront autorisées que dans la mesure où l'assainissement sera techniquement possible.

- *Extrait de l'article 4 des zones UA, UB, UM, UE, AUev, AUe, A et N :*

Assainissement eaux usées :

Toute construction ou installation engendrant des usées domestiques doit être raccordée au réseau public d'assainissement par un branchement particulier, en respectant les dispositions énoncées dans le règlement d'assainissement en vigueur. Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par la Communauté d'agglomération Caen la mer.

La mise en œuvre du document n'aura pas d'incidences sur l'assainissement

Les zones de projet d'entrée de ville et du Hameau du Mesnil intègrent également ces dispositions relatives à un assainissement respectueux de l'environnement. Les secteurs de projet n'auront donc pas d'incidences sur l'assainissement.

5. Energie renouvelable

Le règlement permet la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable (panneaux solaires, pompes à chaleur, ...).

Les zones de projet intègrent une démarche environnementale durable, favorisant ainsi le recours aux énergies renouvelables et respectueuses de l'environnement.

La mise en œuvre du document peut avoir une incidence positive sur le recours aux énergies renouvelables dans la commune.

Dans le cadre des OAP d'Entrée de ville et du Hameau du Mesnil, l'accent est mis que le principe du bioclimatisme (orientation, formes urbaines) et sur la promotion des énergies renouvelables. Ainsi, les secteurs de projet auront une incidence positive sur les énergies renouvelables.

F. LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR LE PAYSAGE

D'une manière générale, le document d'urbanisme protège les éléments paysagers identitaires (alignements d'arbres, bâtiments anciens, ...) de Louvigny, oriente la population communale sur le choix des matériaux et coloris à utiliser dans le cadre de rénovation ou modification et cadre, via les OAP, les futures grandes opérations d'aménagement.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le paysage communal, tant sur les éléments identitaires que sur les caractéristiques architecturales.

Les zones de projet font l'objet d'Orientations d'aménagement et de Programmation qui incitent à un traitement paysager de qualité.

G. LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR LE SITE NATURA 2000 ET MESURES LIEES

L'évaluation des incidences Natura 2000 est destinée à prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Elle a pour objet de vérifier la compatibilité du projet ou programme avec la conservation du site.

L'évaluation doit permettre de déterminer et de quantifier les impacts d'un projet sur les objectifs de conservation de la totalité des habitats naturels et des espèces. Elle doit :

Evaluer les risques :

- de destruction ou dégradation d'habitats
- de destruction ou dérangement d'espèces
- d'atteinte aux fonctionnalités du site et aux conditions favorables de conservation : fonctionnement hydraulique, pollutions, fragmentations...

Tenir compte :

- des impacts à distance
- des effets cumulés avec d'autres activités

Etre proportionnée :

- aux incidences et aux objectifs de conservation du site
- à la nature et à l'importance des projets

L'analyse des incidences potentielles de la mise en œuvre du document sur le site Natura 2000 présent sur la commune ou sur une commune limitrophe de celle-ci se fonde sur les éléments de méthode issus de la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. Cette circulaire prévoit notamment : une carte situant la commune par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches, un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le document est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000. Cet exposé argumenté intègre nécessairement une description des contraintes déjà présentes (autres activités humaines, enjeux écologiques, etc.) sur la zone où devrait se dérouler l'activité.

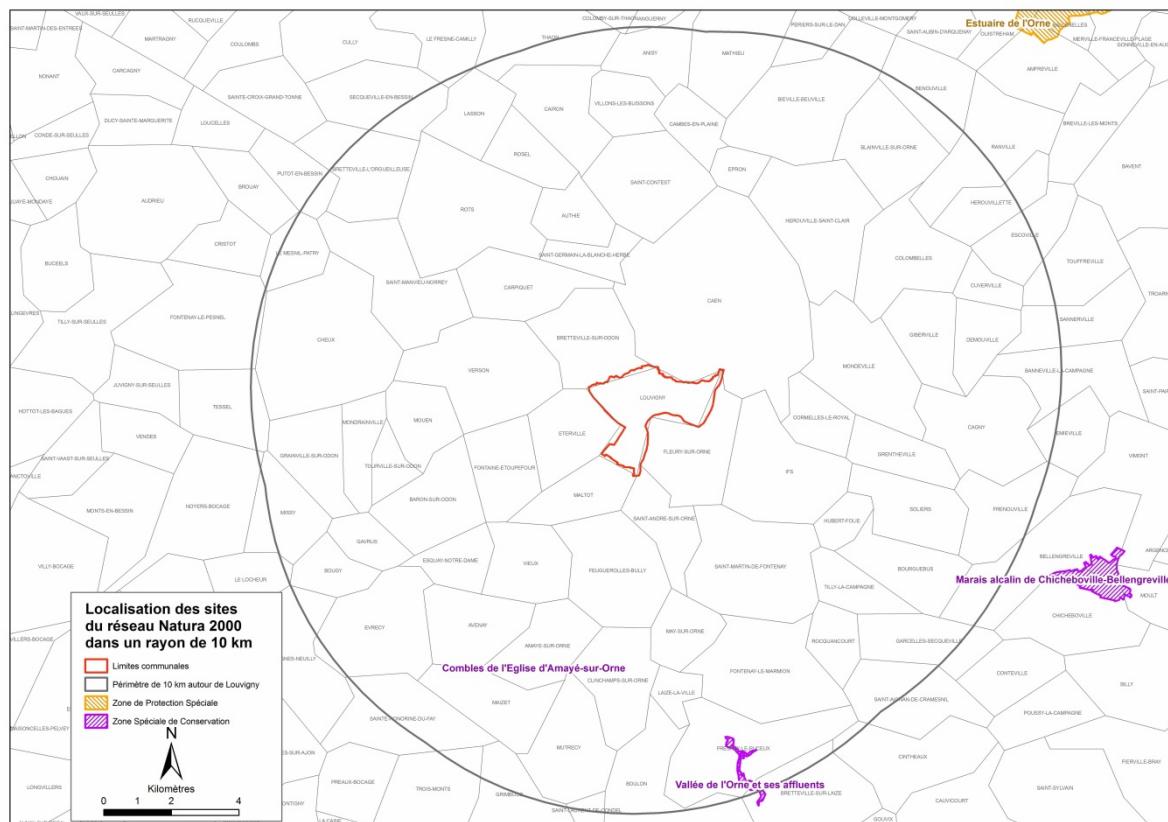
1. Contexte

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire de Louvigny ni sur les communes voisines. Deux sites peuvent cependant être recensés dans un rayon de 10 km, ils sont présentés dans le tableau suivant :

Sites du Réseau Natura 2000 de la Directive « Habitats » les plus proches de Louvigny

Nature de la protection	Nom	Identifiant	Date de proposition ou d'enregistrement	Superficie	Distance par rapport à la Louvigny
Z.S.C.	Combles de l'Eglise d'Amayé-sur-Orne	FR2002017	Proposition en octobre 2010	0,05 ha	7,7 km
	Vallée de l'Orne et ses affluents	FR2500091	Proposition en décembre 1997	2 118 ha	8,0 km

Source : DREAL Basse-Normandie, Réseau Natura 2000



Localisation des sites du réseau Natura 2000 dans un rayon de 10 km

2. Exposé sommaire des incidences potentielles

• Combles de l'Eglise d'Amayé-sur-Orne

Amayé sur Orne, située à 19 kilomètres de Caen et 18 km de Thury-Harcourt, se trouve à la limite sud de la plaine de Caen, au cœur de l'entaille boisée du Val d'Orne. Le village est localisé sur un promontoire sur lequel se développent des cultures prépondérantes depuis le remembrement. Au pied de ce plateau coule l'Orne au sein d'une vallée fortement encaissée et étroite, zone de boisement encore préservée. L'église de la commune se situe au cœur du petit bourg. Ce bâtiment est connu pour les arbres remarquables qui encadrent l'entrée du cimetière : deux ifs datant de l'époque de Charles VII, soit du XVIème siècle, s'élèvent de part et d'autre de la grille face au clocher

Une attention particulière est portée à l'église en elle-même, puisqu'en plus d'être un monument historique et religieux, elle abrite une colonie de chauves-souris : des Grands Murins (*Myotis myotis*).

Le choix des combles de l'église d'Amayé-sur-Orne par la colonie résulte probablement de l'adéquation d'un ensemble de facteurs : les possibilités d'accès au gîte, sa quiétude, les

conditions physiques du gîte, son éloignement des principaux terrains utilisés par les individus de la colonie, la sûreté des routes de vol empruntées par les animaux.

Priorité	Constat	Objectifs opérationnel
Objectifs Prioritaires	Les accès utilisés par les chauves-souris pour entrer ou sortir du gîte doivent être aménagés afin de limiter le passage des espèces prédatrices (rapaces nocturnes) ou perturbatrices (pigeons).	Préservation de l'accès au gîte tout en garantissant une tranquillité vis-à-vis des autres espèces animales.
	Les chauves-souris sont des animaux non constructeurs et aucune dégradation du bâtiment n'a été constatée depuis leur arrivée, cependant elles laissent des traces de déjections.	Cohabitation facilité entre la colonie et les activités humaines.
	Le déplacement des observateurs est difficile sous les combles, rendant périlleux le suivi de la colonie et le nettoyage du site.	Déplacement sécurisé au sein du site
	Les connaissances sur la colonie restent encore partielles sur les dates de présence	Suivre à long terme la fréquentation

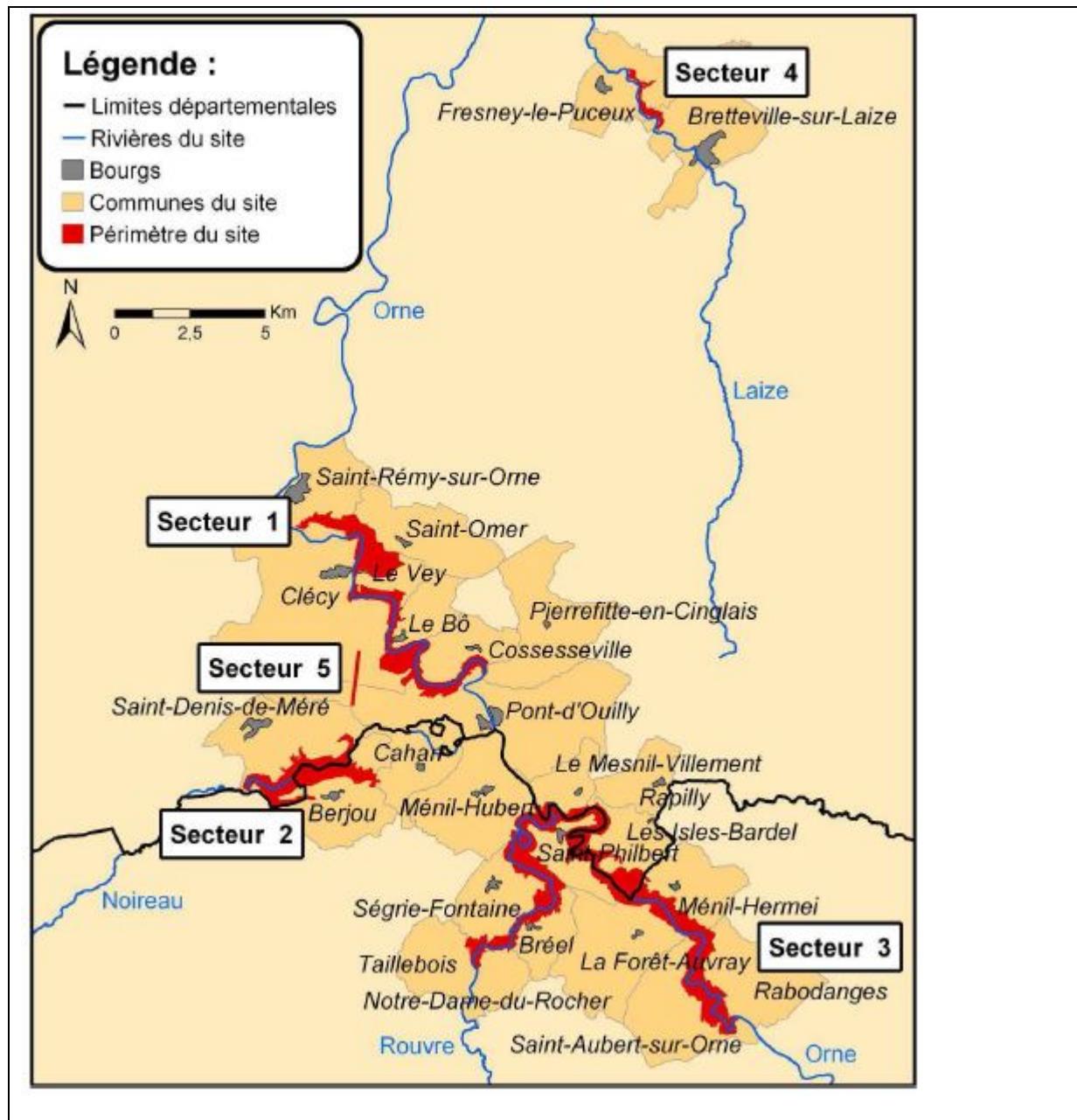
Objectifs prioritaires sur le site Natura 2000 des Combles de l'Eglise d'Amayé-sur-Orne

Au vu des constats, des objectifs effectués pour le site et de l'éloignement, la mise en œuvre du PLU de Louvigny n'aura aucune incidence sur la qualité des habitats et des espèces concernés.

- **Vallée de l'Orne et ses affluents**

Le site se compose de cinq unités géographiques distinctes (Cf. carte ci-dessous) :

- Secteur n°1 : vallée de l'Orne entre Pont-d'Ouilly et Saint-Rémy : 588 hectares ;
- Secteur n°2 : vallée du Noireau : 325 ha ;
- Secteur n°3 : confluence de la Rouvre et de l'Orne : 1155 ha ;
- Secteur n°4 : coteaux de la Laize : 35 ha.
- Secteur n°5 : tunnel des Gouttes : 16 ha, 1750m de long.



Le secteur le plus proche de la commune de Louvigny est le Secteur n°4 des Coteaux de la Laize. L'analyse se concentrera sur ce secteur.

Le secteur n°4 recouvre le versant de la vallée de la Laize situé en rive droite sur une surface d'environ 35 ha entre les lieux-dits « Jacob-Mesnil » et « Jouette », pour une largeur moyenne de 140 à 150 mètres. La rivière reste en dehors du site : elle longe le secteur n°4 sur 2 900 mètres.

Les habitats naturels d'intérêt européen identifiés dans le secteur de des Coteaux de La laize sont les suivants :

<i>Liste et caractéristiques des habitats naturels* d'intérêt européen identifiés dans le secteur n°4</i>					
<i>Source : CPIE des Collines normandes – 2005</i>					
Code EUR 15	Intitulé EUR 15	Mention	Caractéristiques	Surf. (ha)	Fiche annexe page...
Habitats agropastoraux					
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	-	Haute pelouse marquée par les faciès d'embroussaillement à Fétuque de Léman, Brachypode penné, Avoine pubescente... Habitat bien représenté dans le secteur n°4	10,3	20
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	Prioritaire	Pelouse annuelle basse très ouverte. Habitat ponctuel dans le secteur n°4, extrêmement localisé	0,8	23
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones submontagnardes de l'Europe continentale	Prioritaire	Prairie/pelouse assez ouverte à Orchis bouffon, Saxifrage granulé...	4,1	25
Habitats rocheux					
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i>	Prioritaire	Pelouse succulente dominée par l'Orpin blanc ; Disséminé en petites tâches autour des pointements rocheux, associé aux Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique (8210)	0,7	34
8210	Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique	-	Groupement ouvert à petites fougères (Cétérach officinal, Capillaire trichomanes, Capillaire noir, Rue de muraille et Polypode vulgaire) des fissures ; Toujours imbriqué avec les Pelouses rupicoles calcaires (6110)		39
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	-	Groupement ponctuel des fissures de rochers siliceux, à petites fougères (notamment Capillaire du Nord) ; Toujours en mosaïque avec 8230	0,5	40
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i>	-	Pelouses succulentes (présence de plantes grasses) et pelouses annuelles, toujours en mosaïque avec 8220		42

Liste et caractéristiques des habitats naturels d'intérêt européen identifiés sur le secteur des coteaux de la Laize.

Les principales actions vulnérables pour le site de la Vallée de l'Orne et ses affluents sont les suivantes

- Déprise au niveau des parcelles présentant des contraintes (pente, pierrosité).
- Dynamique de fermeture des landes.
- Intérêt écologique de la rivière tributaire du maintien de la qualité physico-chimique des eaux.
- Fréquentation touristique en période estivale.
- Mitage du site par mutations foncières pour la villégiature.
- Dépôts ou extractions de matériaux potentiels

La mise en œuvre du PLU de Louvigny ainsi que les zones de projet ne font pas l'objet de projet pouvant influencer la qualité du site Natura 2000 de la Vallée de l'Orne et ses affluents et plus particulièrement des coteaux de la Laize. En effet, au vu des caractéristiques du site, des habitats déterminants se situant sur le secteur d'habitats agropastoraux et rocheux, les activités en place sur le territoire communal de Louvigny ne peuvent pas influencer l'évolution de ces milieux. De plus sur la thématique de l'intérêt écologique de la rivière, la mise en œuvre du plan n'aura pas d'incidence négative sur ce milieu au vu de l'assainissement réglementaire en place sur la commune.

3. Synthèse des incidences sur les sites Natura 2000

Au regard des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 étudiés, la mise en œuvre du document d'urbanisme de la **commune ne présente pas d'incidence sur les sites Natura 2000 étudiés.**

Au regard des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 étudiés et suite au recensement faune flore effectué sur les parcelles de projets, les secteurs de projets ne présentent pas d'incidence sur les sites Natura 2000 étudiés.

H. LES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES LIEES

Localisée au sein de la vallée de l'Orne et de l'Odon, Louvigny est caractérisée par la présence de milieux naturels liés au fond de vallée.

1. Sites naturels remarquables protégés et inventoriés

Louvigny est concernée par les sites classés du Planitre, du Parc du Château de Louvigny et des peupliers bordant la route départementale D 212, par un espace naturel sensible et par deux périmètres de type II.

Les milieux afférents à l'Orne et à l'Odon, ainsi que le secteur du parc du château sont concernés par plusieurs de ces périmètres de protections ou d'inventaires. En effet, plusieurs protections ou inventaires se superposent sur ces secteurs, témoignant ainsi de leur richesse écologique et paysagère.

L'ensemble des périmètres de ZNIEFF de type II, Bassin de l'Odon et Vallée de l'Orne, est en très grande partie inclus au zonage naturel (N, Np), et ponctuellement urbain (UAb) et agricole (A). De plus, les boisements se trouvant dans ce périmètre sont classé via l'article L113-2 du code de l'urbanisme, les éléments remarquables sont recensés et protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

L'ensemble du Parc du Château de Louvigny, concerné en sa totalité par un site classé et en partie par un périmètre de ZNIEFF, est inscrit en zone Naturelle (N) dans le cadre du PLU ainsi que protégé par un classement au titre de l'article L 113-2 du code de l'urbanisme.

Le site classé du Planitre, esplanade plantée de frênes et tilleuls, bénéficie du recensement et de la protection de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme comme ensemble remarquable.

Le site inscrit des peupliers bordant la route départementale D 212 est inscrit en zone naturelle (N) et fait l'objet d'une protection au titre de l'article L 113-2 du code de l'urbanisme.

L'ensemble de l'Espace Naturel Sensible des Berges de l'Orne est en zone naturelle (N ou Np). Des plus l'ensemble des boisements fait l'objet d'une protection au titre de l'article L 113-2 du code de l'urbanisme.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur les périmètres de protection et d'inventaire du territoire communal. En effet, leur inscription en zone naturelle (N), souvent protégée davantage en EBC ou avec l'article L 151-23 du code de l'urbanisme, leur offrent une protection pour leur maintien et leur sauvegarde, sans pour autant interdire l'activité agricole ou pastorale.

Hormis le secteur de projet d'Entrée de Ville qui se trouve partiellement au sein d'un site de référence et le Centre Bourg qui est localisé au sein du périmètre de protection du château, les secteurs de projets ne constituent pas des milieux à enjeux pour les sites remarquables naturels protégés et inventoriés.

2. Espaces naturels ordinaires, trame verte et bleue

La commune de Louvigny possède une trame verte et bleue très marquée notamment par l'Orne, l'Odon, les zones humides, les alignements d'arbres.

Les éléments arborés identitaires de la commune, recensés dans le cadre de la trame verte et bleue, ont été protégés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme ou au titre de l'article L 113-2 du code de l'urbanisme, dans le règlement et le zonage.

Autant que possible, les zones humides (sur la base des zones humides observées des données DREAL 2015) et les ensembles paysagers remarquables ont été protégés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme. On retrouve notamment les ZNIEFF de type II du Bassin de l'Odon et de la Vallée de l'Orne.

La trame verte et bleue identifiée a permis de mettre en exergue l'importance de la fonctionnalité due à la complémentarité entre les milieux de trame aquatique, de zones humides ouvertes, les milieux de prairies ouverts et la trame arborée. La majorité des éléments identifiés au sein de la trame verte et bleue ont été protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme ou au titre des de l'article L 113-2 du code de l'urbanisme, dans le règlement et le zonage. De plus, une zone agricole est également protégée pour son paysage, elle est délimitée par des cônes de vue paysagers.

Certaines mesures permettront d'enrichir ponctuellement la trame bleue, notamment par le biais des secteurs de projets qui prévoient l'aménagement d'espaces verts et paysagers à usage environnemental.

Dans le cadre de l'OAP du Hameau du Mesnil, les haies existantes délimitant l'actuelle prairie seront conservées. Elles bénéficient aujourd'hui d'une protection au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le patrimoine naturel et paysager

L'ensemble des secteurs de projet font l'objet d'OAP qui définissent pour chacun des trois sites des « espaces verts et paysagers à usage environnemental, social et de loisirs à conserver et/ou à aménager » ainsi que des « interface paysagère ». Aussi, la mise en œuvre des secteurs de projets aura une incidence positive sur la trame verte et bleue.

Type de protection	Présence	Zonage et règlement
Zone Natura 2000	Aucun site Natura 2000 sur la commune	-
ZNIEFF	Deux périmètres de ZNIEFF de type II	En très grande partie : Naturel (N, Np), puis ponctuellement : urbain (UAb), agricole (A, An) En partie l'article L 113-2 du code de l'urbanisme En partie l'article L 151-9 du code de l'urbanisme
Site Classé	Trois sites classés	Naturel (N) En partie l'article L 113-2 du code de l'urbanisme En partie l'article L 151-9 du code de l'urbanisme
Espace naturel sensible	Les Berges de l'Odon	En partie l'article L 113-2 du code de l'urbanisme En partie l'article L 151-9 du code de l'urbanisme
Trame verte et bleue	Berges de l'Orne et de l'Odon, boisements, haies...	Naturel (N) En partie l'article L 113-2 du code de l'urbanisme En partie l'article L 151-9 du code de l'urbanisme

Synthèse des mesures d'inventaires ou protections et zonage



4^{ème} partie :

ANALYSE DE SCENARIOS ET

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

POUR ETABLIR LE PROJET

A. FONDEMENT DES HYPOTHESES DE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE A L'HORIZON 2025

Trois hypothèses de développement démographique ont initialement été étudiées.

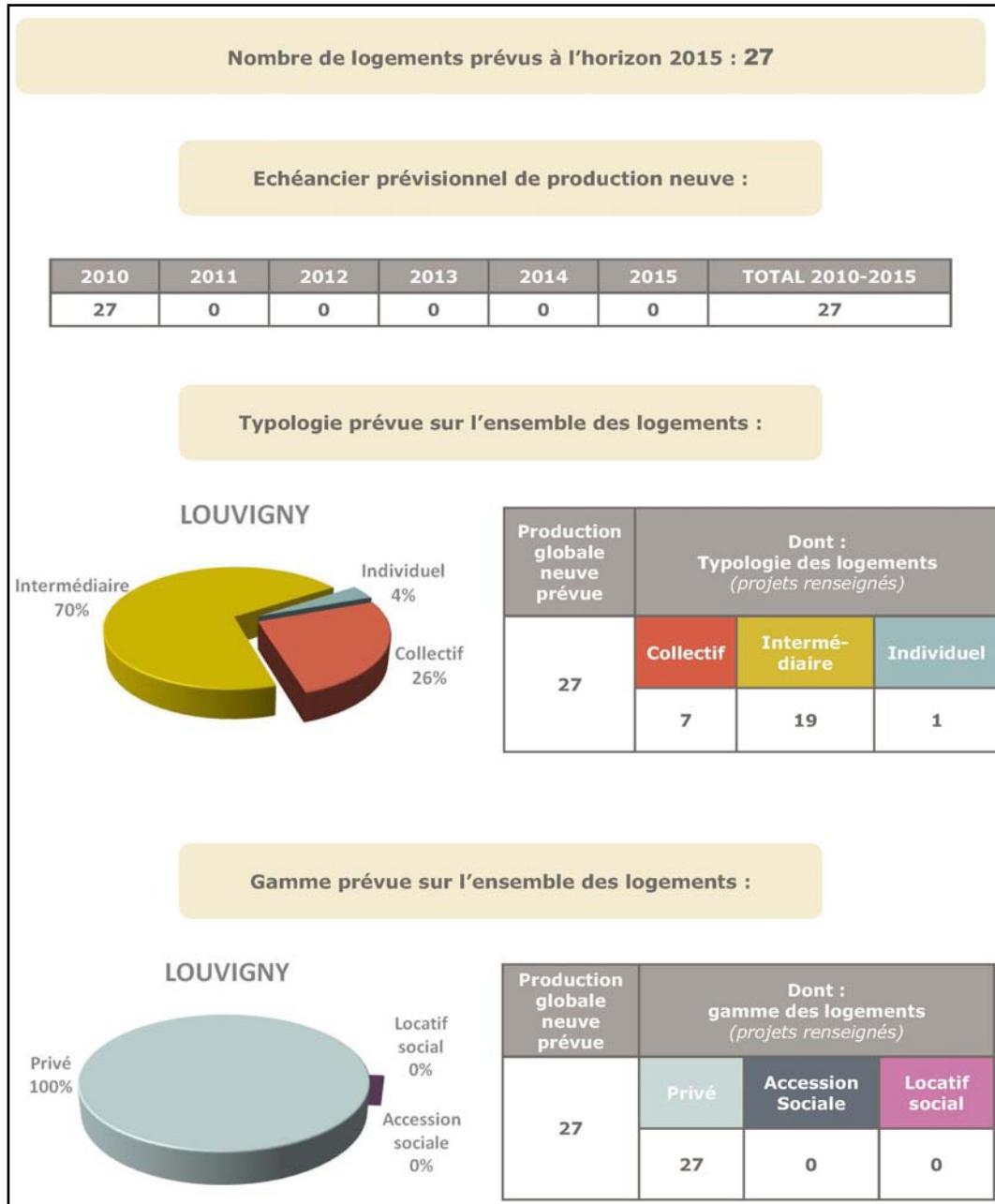
Ces hypothèses ont été fondées à partir de l'analyse des tendances passées et des objectifs quantitatifs affichés par le PLH de Caen la mer.

1. Rappel des tendances démographiques passées

Evolution démographique	1990	1990-1999 Evolution/an	1999	1999-2009 Evolution /an	2009
Population totale	1 712	0,34%	1 765	4,47%	2 733
<i>dont solde naturel</i>		<i>0,61%</i>		<i>0,97%</i>	
<i>dont solde migratoire</i>		<i>-0,27%</i>		<i>3,50%</i>	
Taille moyenne des ménages	3,01	-0,89%	2,78	-0,98%	2,52
Evolution du parc					
Résidences principales	565	1,09%	623	5,59%	1 073
Logements vacants (Nt)	14	2,39%	17	2,61%	40
RS et occasionnels (NI)	6	1,03%	12	1,84%	16
Besoin en logement					
Point mort	8			9	
<i>dont desserrement</i>	5			6	
<i>renouvellement du parc</i>	2			0	
<i>int variation des LV/RS</i>	1			3	
Construction neuve	9			48	
Effet démographique	1			39	

Sur la période 1990-2009, le rythme de construction neuve a été soutenu, de l'ordre de 30 logements construits par an, engendrant ainsi une forte croissance démographique, notamment sur la période 1999-2009 correspondant à la construction de la ZAC du Long Cours.

2. Rappel du PLH



Le Plan Local de l'Habitat de Caen la mer définit des objectifs quantitatifs en terme de logements à construire annuellement sur la période 2010-2015 au niveau de l'agglomération (= 1400 log.) et selon une répartition en 5 types d'espaces (Louvigny appartient à celui de la couronne urbaine où environ 210 logements doivent être construits) et au niveau communal.

Sur la période 2010-2015, Louvigny devait construire 27 logements soit environ 5 log/an en moyenne.

Ces 27 logements ont été réalisés dans le cadre de la ZAC du Long Cours.

Même si le PLH se termine en 2015, il convient de prendre ses orientations actuelles et de les extrapolier sur la période 2015-2025.

Ainsi, on peut envisager un objectif quantitatif en termes de logements à construire annuellement sur la période 2015-2025 au niveau de Louvigny d'environ 18 logements.

3. Méthode d'évaluation des besoins en logements

Elle s'appuie sur un jeu d'objectifs et d'hypothèses. Ici, l'objectif est d'ordre démographique : il s'agit d'atteindre un certain niveau de population, plus ou moins élevé selon les scénarios.

Des hypothèses complémentaires sont formulées et vont concerner:

- L'évolution de la taille moyenne des ménages sur la période à venir. Les hypothèses émises tiennent ainsi compte :
 - des tendances d'évolution passée et de la taille des ménages observées en 2012
 - des tendances d'évolution estimée par l'INSEE à l'échelle nationale
 - de l'impact des politiques de l'habitat envisagées dans chacun des scénarios: la taille des ménages baisse moins vite dans le cadre de politiques qui visent à mieux stabiliser les jeunes ménages avec enfants.

➤ *L'hypothèse sur l'évolution de la taille moyenne des ménages détermine le besoin lié au desserrement. Dans le scénario suivant, on a estimé que la taille des ménages devrait continuer à diminuer, en raison du caractère résidentiel assez prononcé de la commune ; le besoin lié au desserrement de la population devrait donc rester assez important. Toutefois, la baisse observée de la taille des ménages devrait ralentir, du fait de la réalisation de la ZAC du Long Cours et la construction notamment de logements groupés, de taille plus restreinte que les maisons individuelles réalisées jusqu'alors.*
- Le renouvellement du parc de logements (solde des disparitions et réaffectations de logements).
- *L'hypothèse retenue ici est celle d'un renouvellement faible d'un parc de logements assez valorisé.*
- L'évolution des résidences secondaires.
 - *L'hypothèse s'appuie sur la dynamique du marché local et la pression de la demande en résidences secondaires qui est très faible sur la commune.*
- L'évolution du taux de vacance des logements.
 - *L'hypothèse retenue est celle d'un taux, relativement faible en 2012, qui reste faible à l'horizon 2025, la commune étant attractive.*

NB: le point de départ des évaluations des besoins en logements est à ce jour le recensement de 2012, dernière année au moment de l'élaboration du diagnostic et du scénario démographique, pour laquelle on possède des données cohérentes à la fois sur la population et le parc de logements.

B. CHOIX DU SCENARIO DEMOGRAPHIQUE ET DECLINAISON DES BESOINS EN FONCIER

1. Choix du scénario démographique

La commune a opté pour un scénario de relance de la construction compatible avec les capacités des équipements scolaires actuels, les objectifs du SCOT et ceux probables du futur PLH .

Ainsi, le scénario retenu vise l'objectif de minimum 3000 habitants à atteindre d'ici 2025 et la construction d'environ 33 logements par an, soit 299 logements minimum à construire entre 2016 et 2025.

Scénario : objectif environ 3000 habitants en 2025			
Evolution démographique	2012	2012-2020 Evolution/an	2025
Population totale	2 719	1,00%	3 094
<i>dont solde naturel</i>		0,90%	
<i>dont solde migratoire</i>		0,10%	
Population des ménages	2 669		3 038
Taille moyenne des ménages	2,42	-0,70%	2,21
Evolution du parc			
Logements	1 154		1 442
Résidences principales	1 103		1 375
Logements vacants (Nb/tx)	42	3,7%	58
RS et occasionnels (Nb/tx)	9	0,8%	9
Besoins en logement		TOTAL	par an
			par an /1.000 hab.
<i>dont desserrement</i>	105	8	2,8
<i>dont renouvellement du parc</i>	23	2	0,6
<i>dont variation des RS</i>	0	0	0,0
<i>dont variation des LV</i>	16	1	0,4
Point mort	144	11	4
Effet démographique	167	13	4,4
Construction neuve	311	24	8,2
Estimation du rythme de construction 2012-13-14-15 (4 ans)	12	3	1,1
Construction neuve résiduelle 2016-2025 (9 ans)	299	33	12,4

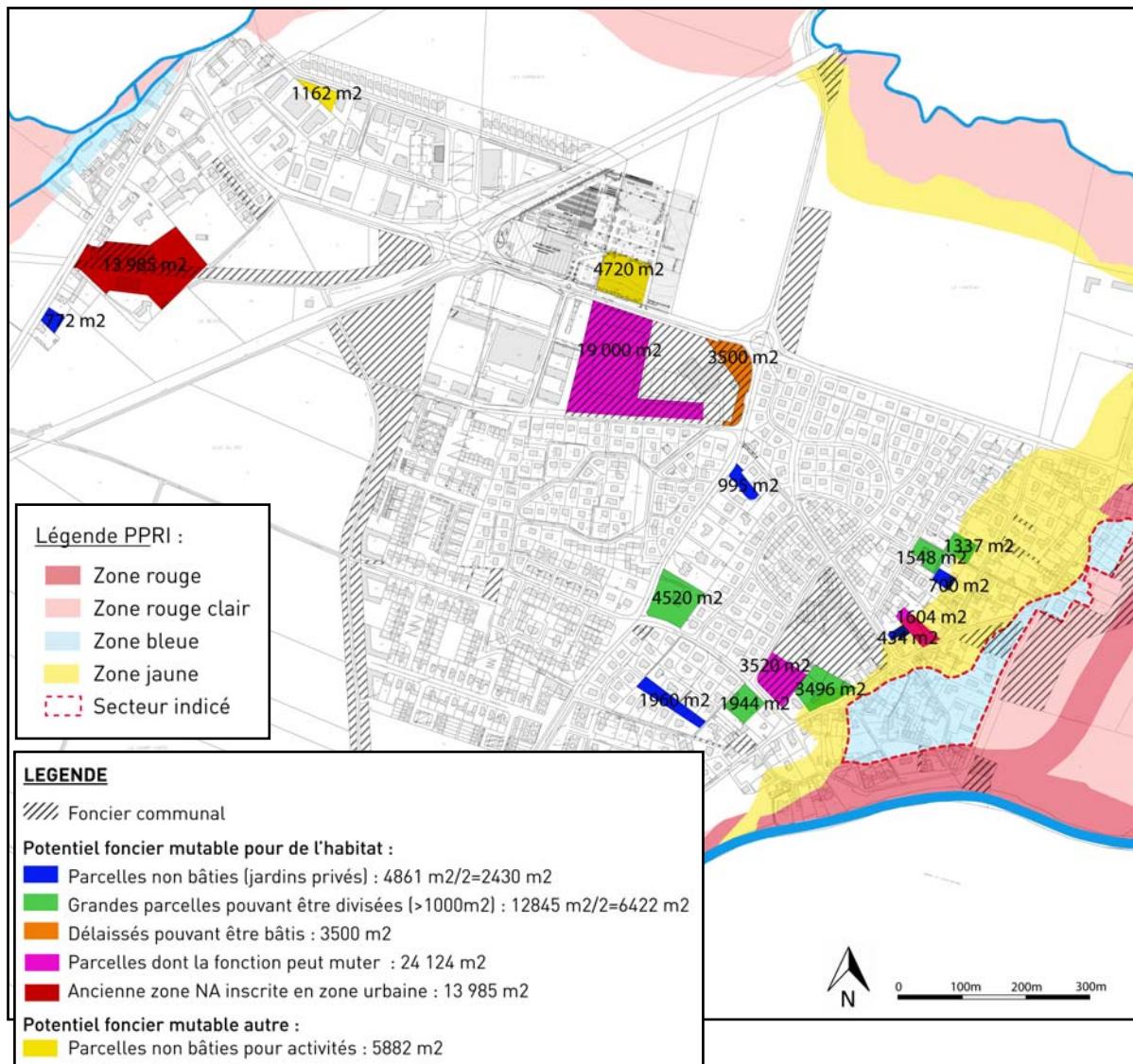
Ainsi, la commune a défini son projet de développement visant un objectif double :

- Accroître la population à minimum 3000 habitants d'ici 2025, soit l'accueil de 375 nouveaux habitants entre 2012 et 2025
- Affirmer son développement urbain équilibré sur le long terme, en confortant son rôle de poumon vert de l'agglomération et en maintenant un cadre de vie attractif

2. Déclinaison des besoins en superficie

Le scénario démographique retenu nécessite la construction de ~299 logements d'ici 2025, soit un besoin en foncier d'environ (299/31=) 9,6 ha nets (en appliquant une densité résidentielle nette de 31 log/ha, conformément aux orientations du PLH).

La carte ci-après repère les potentialités foncières théoriques identifiées dans le tissu urbain existant :



Identification du potentiel foncier mutable au sein du tissu urbain existant

- **Le potentiel foncier brut urbanisable, à destination de logements**

Le potentiel théorique du foncier mutable dans le tissu urbain existant, à destination d'habitat, est ainsi estimé à **~5,0 ha** (dont 3,2 ha publics).

Ce potentiel foncier se présente sous diverses formes :

- **parcelles non bâties** (occupées par des jardins potagers ou paysagers privés) et accessibles : **~0,2 ha** (en bleu).
- **grandes parcelles** de superficie supérieure à 1000 m² pouvant être divisées⁴ : **~0,6 ha** (en vert)
- **délaissés de voirie**, de par leur superficie conséquente, **pouvant être bâties** : **~0,4 ha** (en orange)
- **parcelles dont la fonction peut muter** vers de l'habitat ; il s'agit de terrains de sport pouvant être supprimés ou délocalisés et ainsi offrir du potentiel foncier pour de l'habitat au plus proche des secteurs centraux : **~2,4 ha** (en rose)
- **ancienne zone NA non urbanisée**, inscrite en zone urbaine : **~1,4 ha** (en rouge)

Par ailleurs, ne sont pas compris dans le calcul et considérés comme du foncier mutable :

- les terrains impactés par le PPRI les plus proches de l'Orne (zones rouge, rouge clair et bleu indicé), même constructibles sous certaines conditions, afin de ne pas augmenter le risque d'inondabilité lié à une densification et donc à une imperméabilisation de terrains supplémentaires
- la moitié des terrains occupés par des jardins privés afin de préserver l'aspect « verdoyant » du village et de maintenir des supports à la trame verte urbaine
- les parcelles ayant un caractère paysager remarquable et/ou une vocation d'espace de respiration au cœur du tissu urbain (parc situé derrière l'ancienne ferme, place de Zellingen)
- les parcelles impactées par les risques recensés sur le territoire communal

- **Le potentiel foncier net urbanisable, à destination de logements : la notion de « rétention foncière »**

La rétention foncière apparaît complexe à mesurer. En effet, seule une étude fine à la parcelle permettrait de fixer un coefficient fiabilisé.

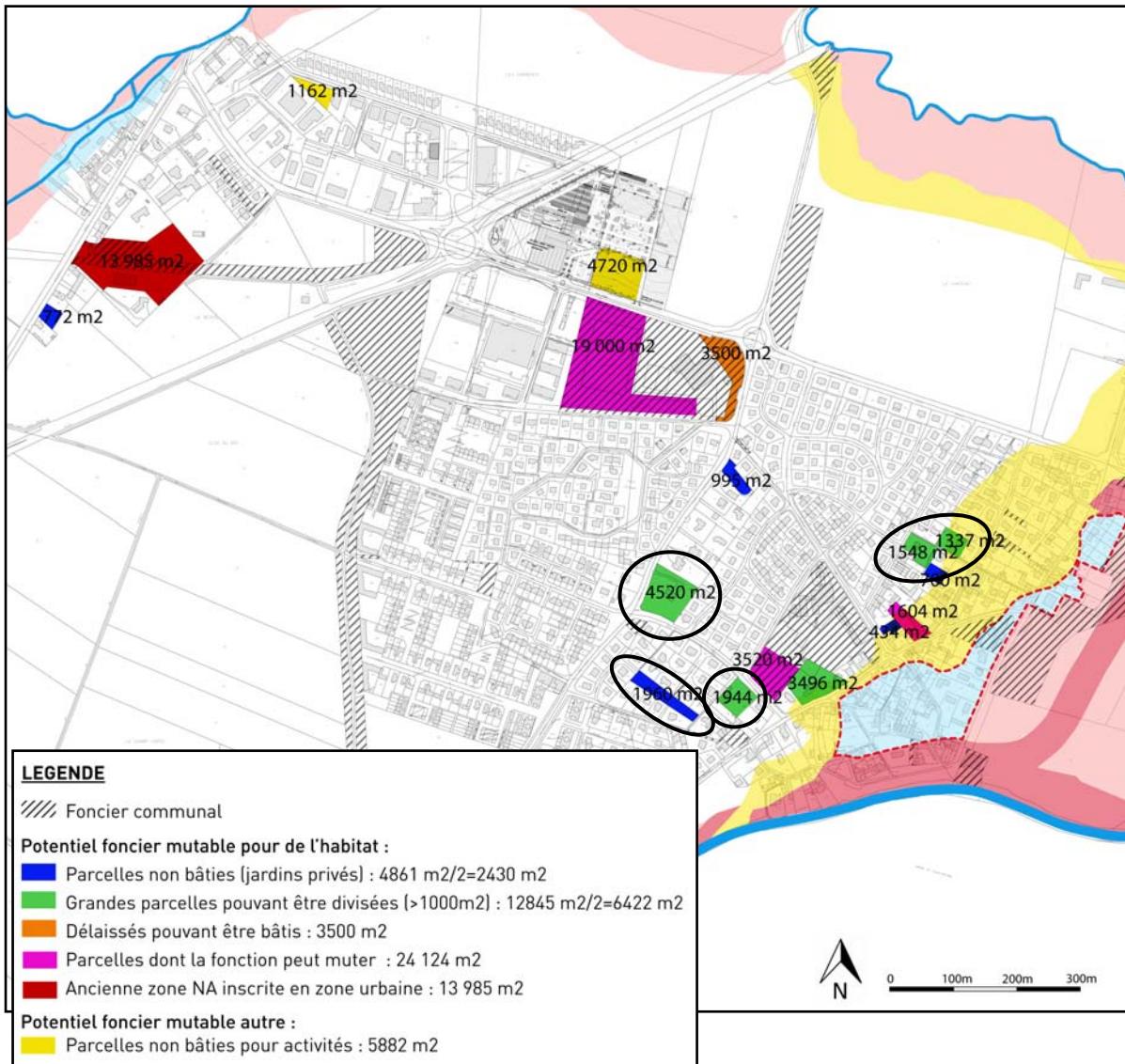
Toutefois, le phénomène de rétention foncière est une réalité qui conduit à l'immobilisation d'une partie des surfaces identifiées comme urbanisables, c'est pourquoi il est nécessaire d'en tenir compte lors de l'estimation du foncier réellement mutable, à l'échéance du PLU.

Ainsi, au regard des intentions de projet déclarées par les propriétaires des terrains recensés comme mutables et la connaissance, de par l'expérience des services communaux,

⁴ On ne retient que la moitié de la superficie des parcelles, l'autre moitié restant propriété des habitants actuels.

de la « mutabilité » ou non de certains terrains, nous pouvons estimer que certains terrains ne seront pas urbanisés ou densifiés d'ici 2025.

Il s'agit notamment de grandes parcelles pouvant faire l'objet de division et de jardins privés, soit ~0,7 ha. Ces parcelles à priori non mutables d'ici 2025 sont encerclées sur la cartographie suivante.



Nous obtenons ainsi un « **coefficient de rétention foncière** » sur la commune de Louvigny estimé à environ **40 %** (0,7 ha non mutables à court terme parmi les 1,8 ha privés identifiés).

=> Par conséquent, le **potentiel mutable net** du tissu urbain existant est réévalué à (5-0,7=) **4,3 ha**.

Avec une densité résidentielle moyenne nette de 31 log/ha (conformément aux prescriptions du PLH et du SCOT), nous pouvons donc construire (31x4,3=) **133 logements dans le tissu urbain existant d'ici 2025**.

- **Les besoins en extension urbaine**

Le scénario démographique retenu nécessitant de construire 299 logements pour atteindre 3000 habitants d'ici 2025, il est nécessaire de construire (299-133=) **166 logements en extension urbaine.**

Ainsi, le **foncier nécessaire en extension urbaine** pour répondre aux objectifs démographiques visés est de (166/31=) 5,4 ha nets, auxquels on ajoute 15% dévolus aux VRD, soit (2,5 x 1,15=) **6,2 ha bruts**.

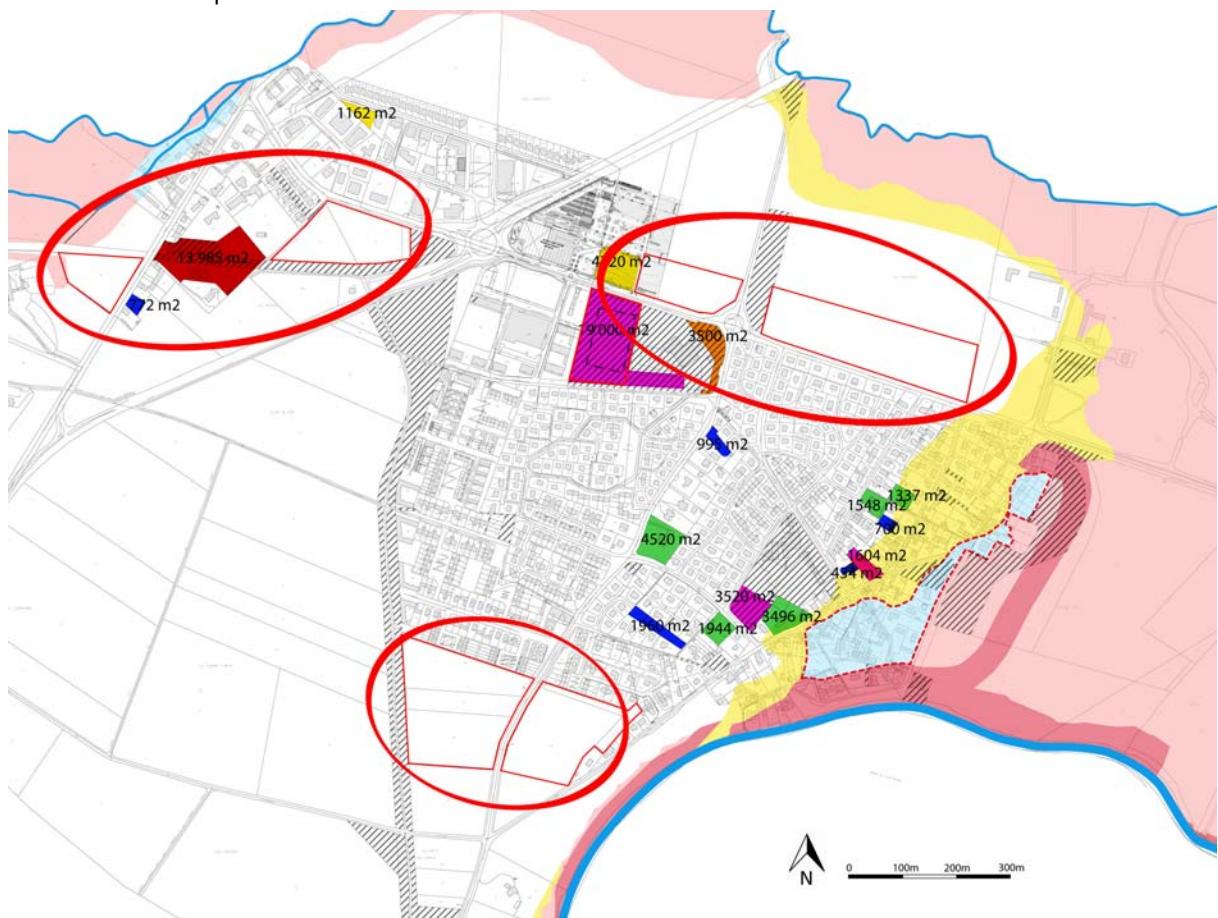
C. LOCALISATION DE L'EXTENSION URBAINE ET PROJET DE VILLE

1. Différentes possibilités d'extension urbaine, ... pour quel projet de ville ?

Différentes possibilités d'extension urbaine ont été étudiées :

- vers le Nord de la commune, de l'autre côté de la RD 212C longeant les espaces urbanisés
- vers le Sud de la commune, en prolongement de la ZAC du Long Cours
- au niveau du hameau du Mesnil

Ces différentes possibilités sont matérialisées sur la carte ci-dessous :



Ainsi, **le choix d'une urbanisation vers le Nord de la commune**, au plus proche des équipements sportifs et scolaire, du centre-bourg, de l'entrée de ville majeure et du centre commercial, **permettrait de « consolider » les lieux de vie sociale et de requalifier l'ensemble du secteur d'entrée de ville Nord de la commune.**

Toutefois, cette extension vers le Nord se ferait au détriment d'espaces agricoles dont le maintien est identifié comme un enjeu fort pour l'exploitation concernée, au sein du diagnostic agricole.

Le choix d'une **urbanisation vers le Sud de la commune**, en prolongement de la ZAC du Long Cours qui a par ailleurs anticipé une telle possibilité de par son schéma d'aménagement, **aurait l'avantage de « terminer », affirmer une limite d'urbanisation franche et de travailler la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles ouverts au Sud du territoire.** En effet, la commune, à son extrémité Sud, semble en attente d'urbanisation et donne à voir, depuis la plaine agricole ouverte, des pignons aveugles (cf. description des interfaces paysage/espaces urbanisés au sein de la partie 1 du rapport de présentation).

Toutefois, cette extension vers le Sud éloignerait les futurs quartiers d'habitat de secteurs de centralité (commerces, équipements), accentuant ainsi le statut de commune « résidentielle », voire le risque de création de commune-dortoir de Louvigny.

Le choix d'une **urbanisation au niveau du hameau du Mesnil permettrait de consolider ce morceau de ville, un peu à l'écart des espaces de centralité** et ainsi asseoir son statut d'entité urbaine.

Toutefois, à l'image de l'extension vers le Sud, le hameau du Mesnil est éloigné des différents secteurs de centralité et ses services et ne serait pas adapté à des personnes âgées ou personnes non motorisées (jeunes par exemple) en raison du manque de desserte en transports en commun de ce secteur.

2. Le projet de ville communal⁵

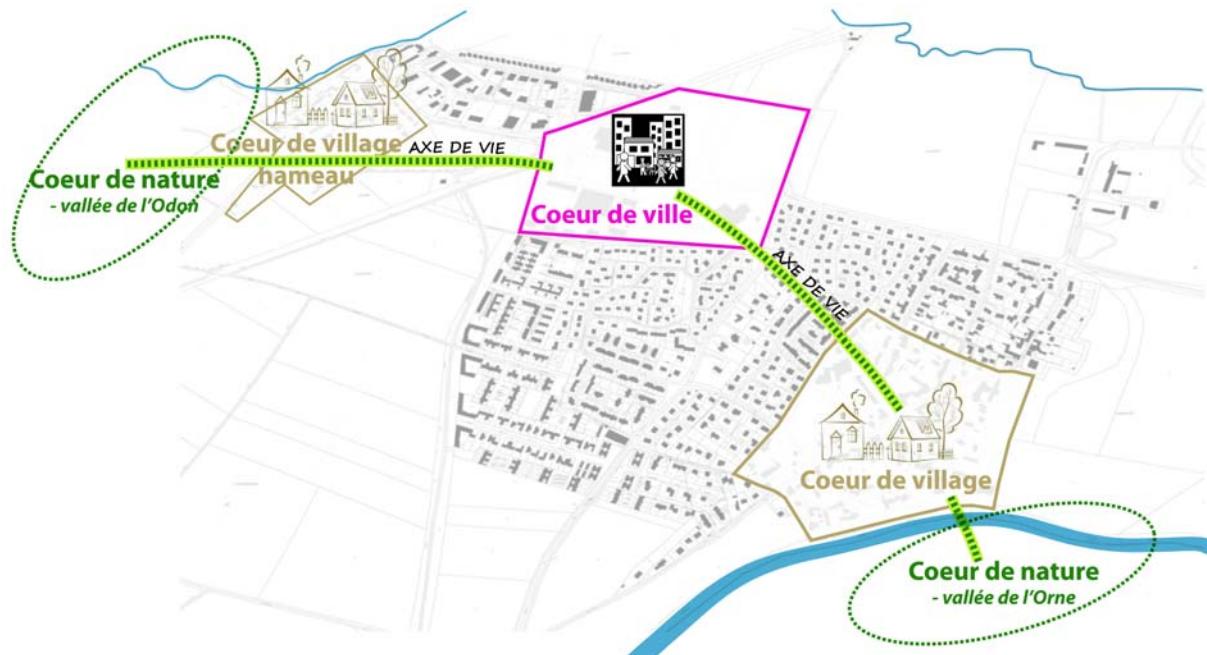
Après analyse de l'ensemble des possibilités d'extension urbaine et au regard du potentiel foncier mutable au sein du tissu urbain, les intentions générales du projet de ville communal sont les suivantes :

- 1. Restructuration du centre-bourg** (reposant sur un réaménagement du foncier mutable identifié)
- 2. Requalification du secteur d'entrée de ville Nord** (en renouvellement urbain au niveau du terrain de sport et en extension urbaine)

⁵ Voir projet de ville détaillé en annexe du rapport de présentation

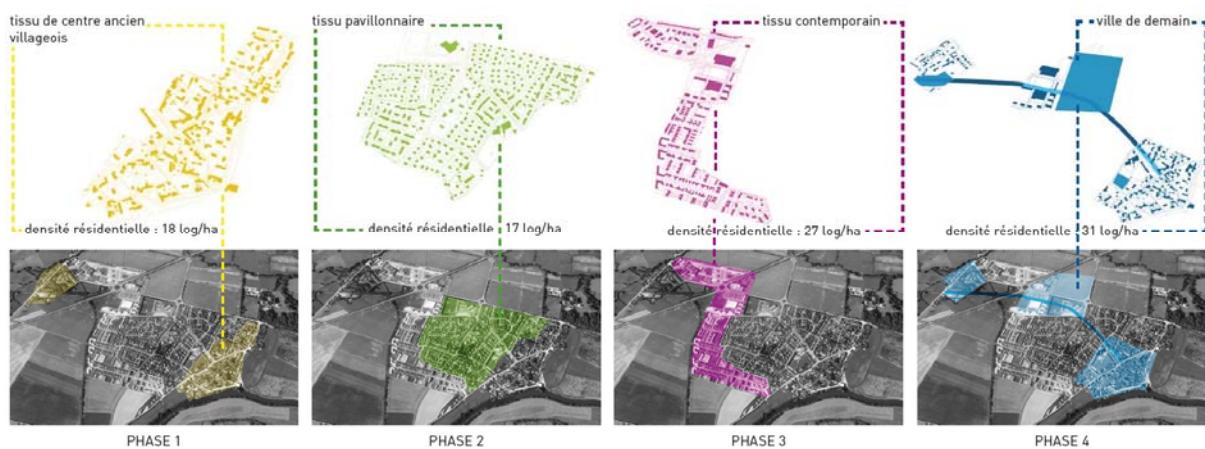
3. Confortement du hameau du Mesnil (reposant sur une urbanisation de la zone NA du POS actuel et une extension de la zone d'activités du Long Cours)
4. A long terme, au-delà de l'échéance du PLU, la **poursuite de l'extension urbaine au Sud de la commune**

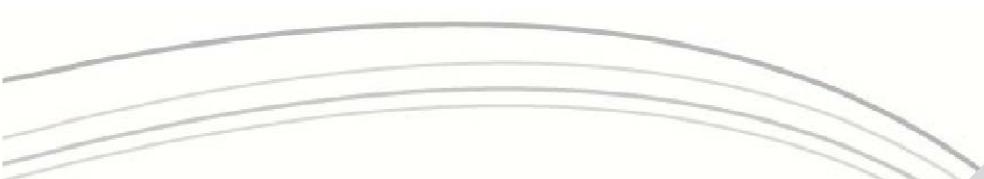
L'ensemble de ces intentions de projet seraient reliées via un « axe de vie », support de mobilités douces et de biodiversité entre la vallée de l'Orne et celle de l'Odon.



La mise en œuvre de ce projet de ville à l'horizon 2025 permet ainsi la réalisation des logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique de 3000 habitants, soit la construction de minimum 299 logements.

Celle-ci est rendue possible par l'urbanisation de terrains identifiés au sein du tissu existant (~5 ha) en tant que potentiel mutable et l'ouverture de ~6,2 ha à l'urbanisation pour de l'habitat.





5^{ème} partie :

ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES

I. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS SUR 10 ANNEES

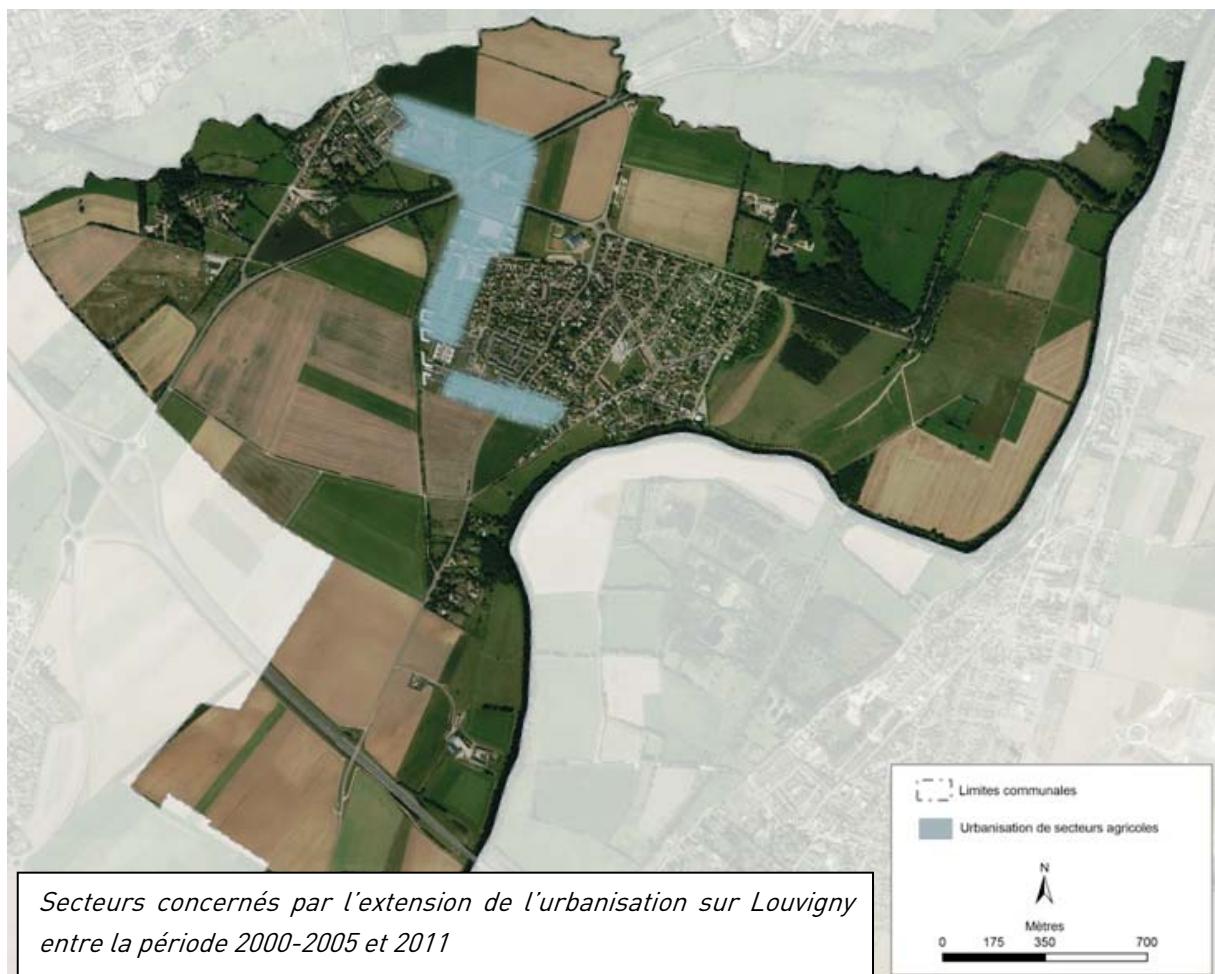
A. METHODOLOGIE

L'outil d'observation sur la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été développé à partir de photographies aériennes, sur le principe de la **photo-interprétation**. La photographie aérienne de **2000-2005** constitue l'état de référence et la photographie de **2011** permet de mesurer l'évolution de l'occupation des sols.

B. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ENTRE 2000-2005 ET 2011

L'analyse des photographies aériennes entre la période **2000-2005** et **2011** permet d'observer une **régression des espaces agricoles et naturels** au profit de l'urbanisation, sur une superficie de près de **5 % de la superficie totale** de la commune (soit environ **25 ha**).

En revanche, les **milieux naturels d'intérêt écologique** n'ont pas régressé sur cette même période. En effet, ils sont également associés au risque d'inondation, impliquant de très fortes contraintes vis-à-vis de l'urbanisation.



II. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS DANS LE CADRE DU PLU

A. LES BESOINS EN LOGEMENTS, ACTIVITES ET EQUIPEMENTS LIES AU PROJET DE VILLE

1. Les besoins en logements

Sur la durée du PLU, la commune souhaite maintenir une dynamique de croissance démographique, mais de façon beaucoup plus modérée que par le passé afin d'être en adéquation avec les capacités de ses équipements scolaires. Elle se fixe ainsi un objectif **de minimum 3000 habitants en 2025**, soit un rythme de croissance démographique positif (+ 1% / an), bien que largement inférieur à celui de la période précédente (+ 4,47 % / an sur la période 1999-2009).

Cette croissance démographique doit permettre à la ville de répondre à plusieurs enjeux pour les années à venir :

- Maintenir une dynamique de croissance démographique
- Renforcer le centre-bourg et ainsi permettre le maintien, voire le développement de commerces et services de proximité
- Remodeler l'entrée de ville majeure
- Optimiser les équipements existants, notamment scolaires, sans les saturer
- Diversifier l'offre en logements pour favoriser les parcours résidentiels (T2-T3, logements sociaux, accession à la propriété, location, etc.)
- Etre en compatibilité avec les objectifs du SCOT et du futur PLH

Ce scénario démographique nécessite la construction de minimum **299 logements sur la période 2012-2025, soit environ 33 par an en moyenne** (cf. détails dans la 4^e partie de ce document).

Ces logements seront construits prioritairement au sein du tissu urbain constitué. Cependant, le foncier actuel de la zone urbaine est insuffisant, les logements restants doivent être construits en extension urbaine, dans la continuité de la zone urbanisée.

Ainsi ce sont 6,2 ha qui sont nécessaires en extension urbaine pour atteindre l'objectif démographique de minimum 3000 habitants en 2025.

<p><i>Objectif : minimum 3000 habitants en 2025</i></p> <p><i>Soit : minimum 299 logements à construire d'ici 2025 permettant le maintien d'une dynamique de croissance démographique</i></p>	
<i>Nombre de log. à construire</i>	299
<i>Taille préférentielle des logements</i>	T1-T2, T3, T4
<i>Densité moyenne nette à respecter</i>	31 log/ha (PLH en vigueur)
<i>Nombre de logements à construire dans le tissu urbain</i>	133
<i>Nombre de logements à construire en extension urbaine</i>	166
<i>Surface nécessaire en extension urbaine</i>	6,2 ha

Il est à noter toutefois la prise en compte du souhait de la commune de **s'assurer de la viabilité des projets** amorcés au sein du projet de ville (annexé au rapport de présentation), d'un point de vue pré-opérationnel. Aussi, une étude de marché a été réalisée en parallèle sur les secteurs « Entrée de ville » et « Hameau du Mesnil » afin de s'assurer que, sur les plans financiers, techniques et juridiques, les projets pourraient être réalisables.

Il s'est avéré que **des densités plus importantes devaient être imposées** au niveau des secteurs de projet, de l'ordre de **40 log/ha** en moyenne, que ce soit **en renouvellement ou en extension urbaine**. Ces densités plus importantes ont permis, non seulement de garantir la faisabilité des futurs projets, mais également de limiter les surfaces à ouvrir en extension urbaine.

Ce sont ainsi **4,3 ha** qui ont été effectivement ouverts à l'urbanisation (zone AUev) et non **6,2 ha** comme théoriquement démontré auparavant.

2. *Les besoins en activités*

Dans son projet de ville, la commune souhaite créer une porte d'entrée « intime » et naturelle vers Louvigny depuis le hameau du Mesnil. Pour cela, il est nécessaire de délocaliser une activité en place peu intégrée, voire dégradant le paysage environnant.

Aussi, la commune envisage l'extension de la zone d'activités existante du Long Cours, pour l'éventuel accueil de cette entreprise délocalisée et pour répondre également à des demandes d'implantation d'activités nouvelles sur le territoire.

1,3 ha sont ainsi dévolus aux activités nouvelles, en extension du tissu urbain et de la zone d'activités existante, le long de la RD 212.

3. Les besoins en équipements

De la même manière, dans son projet de ville, la commune souhaite requalifier l'entrée de ville majeure située au niveau du centre commercial, à la croisée des RD 405 et 212. Pour cela, elle a souhaité délocaliser un terrain de football et des terrains de tennis situés actuellement au cœur d'une zone pavillonnaire, à proximité de la salle de sports Yannick Noah, afin d'y réaliser des opérations de logements, au plus proche du centre-bourg et des commerces et services et ainsi modifier l'image de son entrée de ville majeure.

Ces terrains de sports sont relocalisés au Nord de la zone ouverte à l'urbanisation en extension urbaine (AUev) et sont classés en zone Na, spécifique pour l'accueil d'aménagements sportifs (il n'y a pas de construction envisagée).

La commune a souhaité, en parallèle de cette délocalisation, y adjoindre des vestiaires et gradins actuellement manquants et y relocaliser également la salle commune Brassaï, salle des fêtes située actuellement au niveau du centre commercial. Ces équipements sont intégrés quant à eux à la zone AUev (car ce sont des constructions).

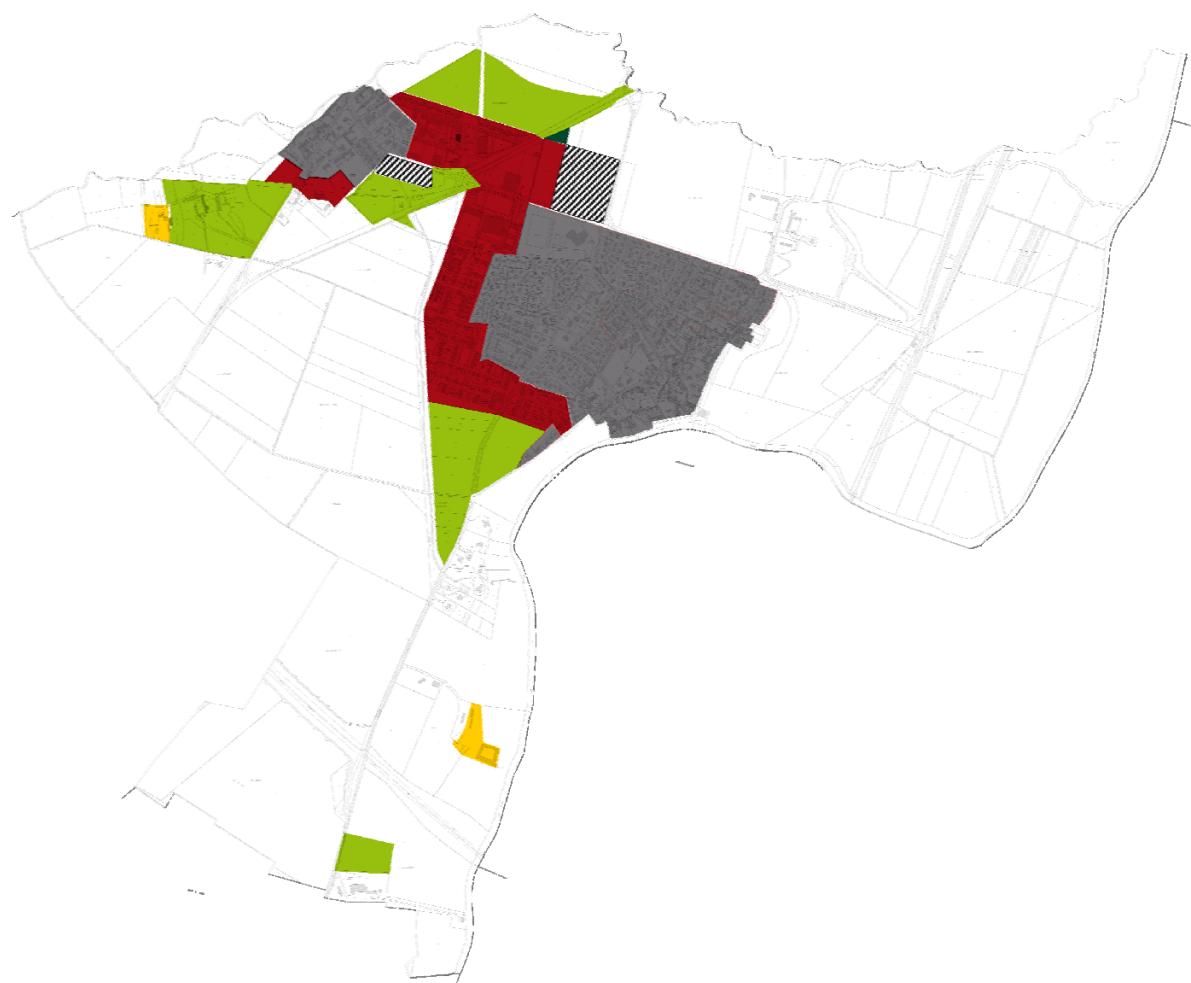
Enfin, est prévu en accompagnement de la revitalisation du hameau du mesnil, la réalisation d'un équipement d'intérêt général à destination touristique, culturelle, de santé ou de loisirs, ayant une dimension paysagère marquée afin de favoriser une intégration de qualité dans l'environnement naturel (classement en zone Ne).

La surface ainsi mobilisée, en extension urbaine est de 1,6 ha répartis selon :

- pour les aménagements sportifs (terrains de football et de tennis) : 1,3 ha**
- pour l'équipement d'intérêt général à destination touristique, culturelle, de santé ou de loisirs : 0,3 ha**

La surface mobilisée pour les équipements (vestiaires, gradins, salle communale) est intégrée à la zone AUev.

B. ANALYSE CARTOGRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DES ESPACES



- | |
|---|
| Zone urbaine au POS maintenue au PLU |
| Zone à urbaniser au POS transformée en zone urbaine |
| Zone à urbaniser au POS transformée en zone naturelle |
| Zone agricole au POS transformée en zone urbaine |
| Zone agricole au POS transformée en zone à urbaniser |
| Zone agricole au POS transformée en zone naturelle |
| Zone naturelle au POS transformée en zone agricole |

Changements de zones entre le POS actuel et le PLU en cours d'élaboration

C. ANALYSE CHIFFREE DE L'EVOLUTION DES ESPACES

1. Tableau des surfaces de zones reportées sur le document graphique du POS révisé actuel (2009)

DESIGNATION DE LA ZONE	SURFACE	PROPORTIONS
UB	24,0 ha	
UC	33,8	
UE	2,3 ha	
Total zones urbaines :	60,1 ha	10,9 %
NA	32,7	
Total zones à urbaniser :	32,7 ha	5,9 %
NC	197,1 ha	
Total zones agricoles :	197,1 ha	35,6 %
NB	1,2 ha	
ND	262,4ha	
Total zones naturelles :	263,6 ha	47,6 %
TOTAL	553,5 ha	

2. Tableau des surfaces de zones reportées sur le document graphique du PLU

DESIGNATION DE LA ZONE	SURFACE	PROPORTIONS
UA	28,3 ha	
UB	34,5 ha	
UM	14,6 ha	
UE	15,7 ha	
Total zones urbaines :	93,1 ha	16,7 %
AUev	4,3 ha	
AUe	1,3 ha	
Total zones à urbaniser :	5,6 ha	1,0 %
A	160,8 ha	
Total zones agricoles :	160,8 ha	28,9 %
Na	1,3 ha	

<i>Ne</i>	1,5 ha	
<i>Ng</i>	12,3 ha	
<i>Nj</i>	7,3 ha	
<i>Np</i>	92,1 ha	
<i>N</i>	182,3 ha	
Total zones naturelles :	296,8 ha	53,4 %
TOTAL	556 ,3 ha	

3. Comparaison des superficies des zones du POS actuel et du PLU

Il est à noter que les surfaces ont été arrondies, il existe donc une légère marge d'imprécision.

ZONES	SUPERFICIES AU POS	SUPERFICIES AU PLU	DIFFERENCES
U	60,1 ha	93,1 ha	+ 33 ha
NA/AU	32,7 ha	5,6 ha	- 27,1 ha
N	263,6 ha	296,8 ha	+ 71,5 ha
A	197,1 ha	160,8 ha	- 78,3 ha

L'augmentation de la surface des zones U s'explique, en majeure partie, par la transformation de l'ensemble des zones NA en zone urbaine. En effet, l'ensemble de la ZAC du Long Cours a aujourd'hui été réalisé. Par ailleurs, la zone NA située au niveau du hameau du Mesnil dispose de l'ensemble des réseaux nécessaires pour son urbanisation, elle est donc considérée comme une zone U de fait.

Egalement, la jardinerie située au sein de la zone d'activités économiques et au niveau du carrefour routier, a procédé à une extension de ses bâtiments et espaces de stationnement, vers l'Est. Cette extension (classée en zone UE au PLU) s'est faite sur des zones actuellement classées en NA au POS, entraînant ainsi une petite augmentation de la superficie des zones urbaines.

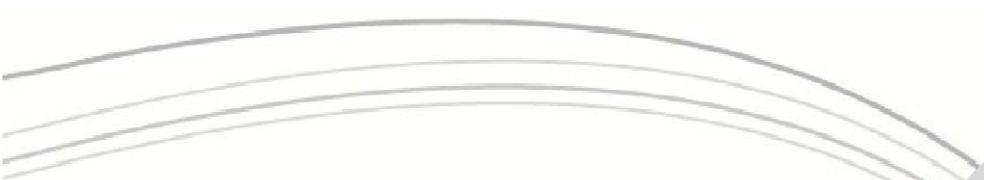
L'augmentation de la surface des zones N s'explique par le passage de zones agricoles (NC au POS) situées au Nord et à l'Ouest de la commune, ainsi qu'au Sud des espaces urbanisés, en zones naturelles.

Le passage des zones agricoles situées au Nord et à l'Ouest de la commune en zones naturelles s'explique par la traduction réglementaire de la volonté communale de préservation de son écrin paysager, notamment le long des vallées, et de l'affirmation d'une limite d'urbanisation au Nord des espaces actuellement urbanisés. Ce classement en zone

naturelle n'interdit pas pour autant les activités agricoles, il permet toutefois d'en préserver le caractère paysager.

De la même manière, les espaces agricoles situés en limite urbaine Sud du territoire ont été classés en zone naturelle afin de préserver l'écrin paysager ceinturant les espaces urbains et d'assurer une continuité paysagère et naturelle entre le chemin meunier et la vallée de l'Orne. Une poche destinée à accueillir des jardins familiaux (classée en Nj) assure la transition entre les espaces agricoles, les habitations diffuses situées en zone naturelle et les espaces naturels de la vallée de l'Orne.

La diminution de la surface des zones A est expliquée précédemment. Il s'agit de la volonté communale d'inscrire l'ensemble des vallées de l'Orne et de l'Odon en zones naturelles afin de préserver l'écrin paysager et naturel entourant les espaces urbains.



6^{ème} partie :

MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est nécessaire après analyse des incidences du projet communal sur l'environnement et le site Natura 2000 présent sur le territoire et à proximité.



7ème partie :

LES INDICATEURS DE SUIVI

I. LES INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

A. GENERALITES

L'article R151-4 « (...) identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29. »

« Article L153-27

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »

B. LES INDICATEURS DE SUIVI DEFINIS POUR LA COMMUNE DE LOUVIGNY

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs de suivi définis pour Louvigny

Maintenir une dynamique de croissance démographique				
Un objectif démographique : 2025 = 3000 habitants ; et sociétal : diversifier l'habitat en répondant à un objectif social, de parcours résidentiel dans le respect du PLH et du SCOT en cours				
Poursuivre la dynamique de construction de logements : 33 lgts/an				
		évolution démographique en % par an	INSEE RP	commune
		dont solde naturel / solde migratoire		commune
		Vérifier que les opérations prévues soient bien réalisées : nombre de logements construits /an sur la période	PC	Commune
		taux de construction neuve : nombre de logements construits /an /1.000 hab.	PC	commune
		Desserrement des ménages : évolution de la taille moyenne des ménages	INSEE RP	commune

Développer une politique foncière adaptée				
		Suivi des opérations dans les zones urbaines et à urbaniser faisant l'objet d'OAP (centre-bourg, entrée de ville et hameau du Mesnil)	point avec les professionnels de l'habitat/PC	commune
	Favoriser la diversification de l'offre			
	<i>le desserrement des ménages</i>	évolution de la taille moyenne des ménages	INSEE RP	commune
		nombre de logements affectés au desserrement	calcul	commune
	<i>le renouvellement du parc de logements</i>	renouvellement apparent du parc	INSEE RP	commune
		nombre de logements affectés au renouvellement	calcul	commune
	<i>la variation de la vacance des logements</i>	variation du nombre de logements vacants	INSEE RP	commune
	<i>l'effet démographique</i>	nombre de logements neufs affectés à la croissance démographique	INSEE RP	commune
				commune
	<i>Rééquilibrer la répartition de l'offre sociale à l'échelle de la commune</i>	Observer les écarts et disparités de revenus au sein de la commune	DGI revenue fiscaux/INSEE	commune/ quartiers
		nombre de logements locatifs sociaux mis en service	PC/Min Logement/enquête RPLS	commune/quartiers
		nombre de logements privés conventionnés mis en service	DDT / ECOLO	commune/quartiers
		Observer la mobilité dans le parc HLM	enquête RPLS/Bailleurs	commune/quartiers
		Observer les délais d'attente pour les attributions de logements sociaux	USH	commune
	<i>Favoriser la diversification typologique pour répondre à</i>	Suivre les niveaux de prix de vente des logements	entretiens avec les professionnels	commune

	<i>différentes gammes de prix</i>		de l'immobilier	
	taux de locatif social par quartier		Min. Logement / Enquête RPLS	commune/quartiers
			INSEE RP	commune/quartiers
	Evolution de la taille moyenne des logements	TH/INSEE/opérateurs/pc		commune
	typologie des logements construits : collectifs/ individuels groupés/ individuels purs	PC		commune/quartiers/opérations

II. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES REtenus pour suivre les EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

Etape essentielle de la démarche évaluative, le dispositif de suivi vise à déterminer des indicateurs pertinents, afin d'évaluer les incidences de la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme sur l'environnement.

Selon l'article R151-3 6° du code de l'urbanisme, « [les critères, indicateurs et modalités retenus] doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Dans cette perspective, les indicateurs proposés dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme ont été déterminés en fonction des enjeux du territoire et des orientations définies par la municipalité. Il ne s'agit pas de constituer un tableau de bord exhaustif, mais d'élaborer un dispositif adapté aux problématiques du territoire, proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.

Les indicateurs retenus pour évaluer les incidences de la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme sur l'environnement sont présentés ci-après :

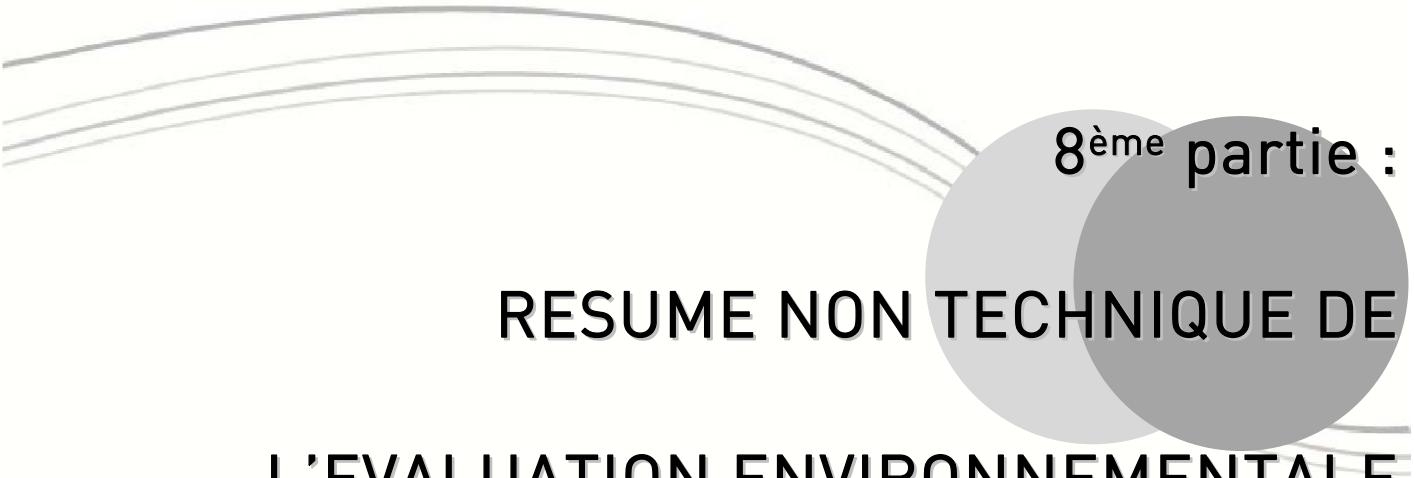
Thèmes	Objectifs	Impacts suivis	Indicateurs	Etat 0	Fréquence	Sources
Patrimoine naturel	Préserver les grands ensembles naturels riches qui offrent des potentialités biologiques importantes.	Consommation d'espace au sein des périmètres Z.N.I.E.F.F.	Nombre de constructions édifiées en périmètre Z.N.I.E.F.F.	1	Tous les 9 ans	Commune : Permis de construire et déclarations de travaux (annexes, extensions ...).
	Préserver la nature dite ordinaire constituant le cadre de vie quotidien	Evolution des linéaires arborés	Linéaire de haies créées, supprimées et reconstituées, pour chaque projet d'aménagement.	19700 m	Tous les 9 ans	Commune.

Thèmes	Objectifs	Impacts suivis	Indicateurs	Etat 0	Fréquence	Sources
Ressource en eau	Atteindre un bon état écologique des milieux aquatiques et préserver le cadre de vie.	Risques de pollution.	Part de la population ayant accès à un système d'assainissement efficace (Nombre de systèmes d'assainissement individuel conformes)	***	Tous les 9 ans	Commune.
Risques et nuisances	Prendre en compte le risque d'inondation dans les réflexions d'aménagement.	Risques d'inondation.	Recensement des incidents liés aux inondations par débordement	-	Tous les 9 ans	Commune.
	Prendre en compte le risque de remontées de nappe dans les réflexions d'aménagement.	Risques de remontées de nappe	Recensement des incidents liés aux remontées de nappe	-	Tous les 9 ans	Commune.

Indicateurs proposés pour le suivi du Plan Local d'Urbanisme de Louvigny

Les indicateurs ont été sélectionnés en concertation avec les élus de sorte à retenir :

- les plus pertinents pour la commune ;
- les plus simples à renseigner/utiliser ;
- les plus représentatifs des enjeux et problématiques du territoire communal.



8^{ème} partie :

RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a pour objectif d'identifier les incidences notables sur l'environnement que la mise en œuvre de l'élaboration du plan ou de l'évolution apportée au document d'urbanisme est susceptible d'engendrer. Ainsi, l'objet de l'évaluation environnementale concerne l'élaboration du Plan Local d'urbanisme (P.L.U.) de la commune de Louvigny.

A. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUPRACOMMUNAUX

Le SCOT a pour objectif de mettre en cohérence les politiques publiques en matière d'urbanisme, d'environnement, d'habitat, de déplacements, de développement économique...Et **servir de référence aux documents d'urbanisme** - PLU (Plan Local d'Urbanisme), POS (Plan d'Occupation des Sols) - **qui doivent être compatibles avec le SCoT**.

Le PLU est compatible avec :

- La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine,
- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Caen Métropole
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine- Normandie,
- Les objectifs de protection définis par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seulles
- Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le Plan de Gestion du Risque Inondation,
- Le Plan d'Exposition au Bruit de Caen-Carpiquet.

Le PLU prend en compte :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Basse-Normandie,
- Les Plans Climat-Energie territoriaux (PCET), du Département du Calvados et de la Région Basse-Normandie. Autres plans, schémas, programmes et documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics.

Le Plan Local d'Urbanisme est compatible avec le SCoT et de fait est compatible et prend en compte les documents précités.

B. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de l'état initial de l'environnement est d'esquisser le « profil environnemental » du territoire de la commune de Louvigny et d'en définir les enjeux spécifiquement environnementaux.

1. Le milieu physique

La commune de Louvigny est située dans le département du Calvados au sein de l'agglomération de Caen. Le relief de la commune se divise entre le fond de vallée des rivières de l'Orne et de l'Odon et les plateaux agricoles.

- **Climat**

Louvigny bénéficie d'un climat de type océanique tempéré et humide, qui peut être caractérisé par des hivers modérément froids et des étés tempérés. Les températures moyennes, de l'ordre de 10 à 11°C, peuvent être qualifiées de douces.

- **Sols**

D'après la carte géologique au 1/50 000 (BRGM), les formations géologiques se trouvant à l'affleurement dans la commune sont les suivantes :

- ✓ Des formations calcaires datées du Jurassique.
- ✓ Des formations superficielles (d'âge plus récent : Quaternaire) avec des limons sur les plateaux (d'origines éoliennes) et des alluvions limono-sableuses dans les vallées.

- **Eaux**

Traversée par l'Orne et l'Odon, la commune de Louvigny a une nappe d'eau souterraine sub-affleurente en fond de vallée, la commune est donc **concernée par le risque d'inondations par remontée des nappes**.

D'après les informations de l'Agence Régionale de Santé (A.R.S.) de Basse-Normandie, Louvigny est concernée par **deux points de captage pour l'alimentation en eau** (Captage au fil de l'eau – Orne, Forage Voie Ferrée F1). **Le captage au fil de l'eau - Orne font l'objet de périmètres de protection : rapprochés et éloignés.**

D'après l'ARS de Basse-Normandie, les terrains situés dans un périmètre de protection rapprochée doivent préférentiellement être classés en zone naturel et forestière.

Louvigny dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie approuvé par le comité de bassin le 29 octobre 2009. et au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seulles approuvé le 11 octobre 2012.

A l'échelle locale, les enjeux pour la préservation de l'eau sont les suivants :

- Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques
- Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles
- Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous
- Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses.



Les rivières de l'Orne et de l'Odon
(Source : ALISE Environnement)

2. Le milieu humain

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, d'occasionner des dommages importants et de dépasser les capacités de réaction de la société. On distingue les risques naturels des risques technologiques, d'origine anthropique.

• Les risques

D'après le site internet Prim.net, la commune est concernée par plusieurs types de risques :

- ✓ **risque d'inondation** par débordement de l'Orne et de l'Odon et par remontées de nappes d'eaux souterraines
- ✓ séisme
- ✓ Phénomènes météorologiques - Tempête et grains (vent)

Un arrêté de catastrophe naturelle a été pris sur la commune en 1987 à des phénomènes météorologiques exceptionnels liés à l'atmosphère (tempête).

Le territoire de Louvigny **ne compte aucune Installation Classée Pour l'Environnement**.

- **Le bruit**

Les principales sources de bruit sur la commune proviennent du trafic routier (RN 814 et RD 405) et du trafic aérien, lié à la proximité avec l'aérodrome de Caen-Carpiquet. En effet, Louvigny est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit de Caen-Carpiquet.

Le territoire de Louvigny est concerné par des secteurs affectés par le bruit, au sein desquels des dispositions acoustiques devront être prises pour toute construction :

- RN 814
- RD 405

- **Les déchets**

La gestion des déchets est assurée par la Communauté d'agglomération de Caen la Mer. La collecte des déchets est réalisée en porte à porte à Louvigny. La collecte du verre s'effectue quant à elle en apport volontaire dans les conteneurs prévus à cet effet. Louvigny n'abrite aucune des 4 déchèteries communautaire.

- **Assainissement**

Sur le territoire de Louvigny, l'assainissement est collectif, géré par la Communauté d'agglomération Caen la Mer depuis 2003. Les eaux sont collectées puis transportées jusqu'à la station d'épuration du Nouveau Monde à Mondeville.

3. Le patrimoine culturel et paysager

Louvigny abrite plusieurs sites archéologiques pouvant constituer des sites de référence, ayant fait l'objet d'une opération et libérés de contraintes archéologiques ou dont la localisation est imprécise.

Parmi ces sites, peuvent être cités des vestiges de l'occupation datant de l'Age du bronze, de l'époque gallo-romaine ou antique.

Le territoire de Louvigny abrite 3 Monuments Historiques inscrits : Porte du 17^e siècle, église, château. La commune est également impactée par les périmètres de protection de plusieurs Monuments Historiques situés sur les communes voisines.

4. Le milieu naturel

Traversée par deux cours d'eau, l'Orne et son affluent l'Odon, Louvigny est caractérisée par un cadre de vie de qualité aux portes de l'agglomération de Caen. Les milieux naturels, associés à ces vallées et contrastant avec les terres agricoles occupant les plateaux de la commune et l'urbanisation de l'agglomération de Caen offrent une certaine valeur écologique au territoire communal. Ceci lui vaut d'être considérée comme « le poumon vert de l'agglomération ».

- **Protections internationales**

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire de Louvigny ni sur les communes voisines.

- **Protections nationales**

Trois sites classés sont recensés sur le territoire de Louvigny :

- Le Planitre,
- Le parc du château de Louvigny,
- Les peupliers bordant la route départementale D 212.

- **Inventaires nationaux**

Deux Z.N.I.E.F.F de type II sont présentes sur le territoire de Louvigny.

Les sites naturels remarquables et protégés présents sur le territoire de Louvigny sont associés aux cours d'eau et les milieux connexes. Bien que ne faisant pas l'objet de mesures de protections réglementaires, ces sites doivent faire l'objet d'une attention particulière afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnalité.

- **Les protections régionales ou départementales**

Il y a deux Espaces Naturels Sensibles (ENS) sur le territoire de Louvigny, il s'agit des **Berges de l'Orne et la Vallée de l'Odon**. Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un ensemble de parcelles présentant un fort intérêt biologique et paysager et comprenant un ou plusieurs types de milieux naturels rares ou menacés. Leur protection et leur gestion sont déclarées d'intérêt public pour la transmission du patrimoine naturel aux générations futures.

- **La trame verte et bleue du territoire communal**

La commune de Louvigny compte plusieurs réservoirs écologiques, principalement. Des corridors écologiques sont également présents.

C. LES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

1. Incidences et mesures sur le milieu physique

La mise en œuvre du PLU n'entrainera **pas de changement géologique significatif**.

La mise en œuvre du PLU aura une incidence potentiellement positive sur la qualité des sols de Louvigny : la localisation des sites, bien qu'elle ne soit ni opposable, ni exhaustive, permet

à la commune et aux usagers d'intégrer le risque potentiel de pollution de sols, notamment pour des projets futurs de reconversion ou réhabilitation.

L'ensemble des périmètres de protection ont été inclus en zone naturelle de protection des captages (Np) du plan de zonage et du règlement, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

2. Incidences et mesures sur le milieu humain

Les risques naturels ont été pris en compte dans l'élaboration du document. La mise en œuvre du PLU de Louvigny veille à prendre en compte de risque inondation par ruissellement, notamment par la recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales dans le réseau public. En effet, le règlement mentionne qu'il doit être recherché des solutions limitant les quantités d'eau de ruissellement ainsi que leur pollution, l'infiltration ou la rétention sur le terrain devant être privilégiée.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le risque inondation par remontée de nappes, en qualifiant le risque et en l'intégrant aux projets d'aménagement en limitant ainsi les enjeux exposés aux aléas.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le risque inondation par débordement de cours d'eau en qualifiant le risque et en l'intégrant aux projets d'aménagement. **En réglementant les opérations d'aménagement, les biens et personnes confrontés à l'aléa diminuent et le risque devient moindre.**

La mise en œuvre du document ne prévoit pas d'activité pouvant influencer ce risque et le risque lié à la canalisation de gaz est bien pris en compte, **le PLU n'aura donc pas d'incidences sur le risque transport matières dangereuses.**

3. Incidences et mesures sur le milieu naturel

D'une manière générale, le document d'urbanisme protège les éléments paysagers identitaires (alignements d'arbres, bâtiments anciens, ...) de Louvigny, oriente la population communale sur le choix des matériaux et coloris à utiliser dans le cadre de rénovation ou modification et cadre, via les OAP, les futures grandes opérations d'aménagement.

Les zones de projet font l'objet d'Opérations d'aménagement et de Programmation qui incitent à un traitement paysager de qualité.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur le paysage communal, tant sur les éléments identitaires que sur les caractéristiques architecturales. Au regard des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 étudiés, la mise en œuvre du document d'urbanisme de la commune ne présente pas d'incidence sur les sites Natura 2000 étudiés.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur les périmètres de protection et d'inventaire du territoire communal. En effet, leur inscription en zone naturelle (N), souvent protégée davantage en EBC ou avec l'article L151-23 du code de l'urbanisme, leur offre une protection pour leur maintien et leur sauvegarde, sans pour autant interdire l'activité agricole ou pastorale.

D. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est nécessaire après analyse des incidences du projet communal sur l'environnement et le site Natura 2000 présent sur le territoire et à proximité.



9^{ème} partie :

DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE

L'objet du présent chapitre est d'analyser les méthodes utilisées pour évaluer les incidences potentielles du plan sur l'environnement et de décrire les éventuelles difficultés rencontrées pour cela. L'analyse des impacts du plan sur l'environnement consiste en leur identification qui doit être la plus exhaustive possible et leur évaluation. Or, il faut garder à l'esprit que les impacts d'un projet ou d'un plan se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Un impact direct est la conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial. Un impact indirect est une conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par l'impact direct.

Pour évaluer correctement les incidences d'un plan sur l'environnement, il faut considérer non pas l'environnement actuel mais l'état futur dans lequel s'inscrira le plan, ce qui peut parfois être un exercice difficile. Certains domaines sont aujourd'hui bien connus, car ils font l'objet d'une approche systématique et quantifiable, comme par exemple, les impacts sur l'eau (évaluation des rejets,...), le paysage (aménagement du projet), le bruit (estimation des niveaux sonores), etc.

Cependant, si l'espace est bien pris en compte dans l'analyse de l'état initial de la commune et de son environnement, le traitement des données reste statique. Or la conception dynamique de l'environnement, considéré comme un système complexe dont la structure peut se modifier sous l'effet d'un certain nombre de flux qui la traverse, est fondamentale dans la compréhension des impacts du projet sur l'environnement.

Ainsi, il est nécessaire d'estimer les incidences du plan, non pas à partir des données « brutes » de l'état initial correspondant à un "cliché" statique, mais par rapport à l'état futur qu'aurait atteint naturellement le site sans l'intervention du projet. Ainsi, à titre d'exemple, il est indispensable de prendre en compte le projet de création d'une nouvelle route à terme et non pas considérer uniquement les infrastructures routières existantes.

Tout l'intérêt de l'évaluation environnementale réside dans la **mise en évidence de la transformation dynamique existante**, dans l'appréciation des seuils acceptables des transformations du milieu et les possibilités de correction par la mise en œuvre de mesures adaptées.

Plusieurs cas de figures se présentent :

- **Milieu physique, eaux souterraines et superficielles**

Les données relatives à la topographie et aux conditions d'écoulements superficiels ont été recueillies et analysées à partir des cartes I.G.N. au 1/25 000 et des observations de terrain.

Les données géologiques et hydrogéologiques sont issues des cartes géologiques au 1/50 000 du BRGM ainsi que des données et des cartes du portail national ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines).

L'usage de l'eau et notamment la présence de captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable a été vérifié auprès de l'Agence Régionale de Santé.

Les risques sismiques et naturels ont été évalués à partir des données de SisFrance (données BRGM) et du Ministère chargé de l'environnement (site www.prim.net : prévention des risques majeurs).

Les incidences sur le milieu physique comptent parmi les moins difficiles à estimer. En effet, le milieu physique est un milieu dont la dynamique peut faire l'objet de prévisions quantifiables car elle répond à des lois physiques. L'impact d'un projet sur la topographie peut facilement être évalué par des valeurs chiffrées. Les effets sur le sous-sol sont généralement faibles sauf dans le cas de carrières ou d'installations nécessitant d'importantes excavations (centres de stockage de déchets). Mais, là aussi, l'impact est facilement quantifiable. Enfin, les impacts sur le climat sont la plupart du temps insignifiants car ils se limitent au maximum à des effets très localisés (modification de l'écoulement des vents quand il y a défrichement, microclimat lors de la création de plans d'eau). Ce n'est pas le cas dans le projet étudié.

Après avoir défini la sensibilité des milieux aquatiques et des aquifères souterrains face à un risque de pollution, il convient de connaître la nature, les volumes et la provenance des eaux usées et pluviales générées par le projet. Ces données peuvent être facilement obtenues en connaissant suffisamment bien le fonctionnement du projet. Cependant, les impacts des rejets sur le milieu sont plus difficiles à évaluer en raison de la complexité du fonctionnement des milieux aquatiques.

- **Paysage**

L'approche générale de cette évaluation est de considérer le développement communal sous l'angle de l'aménagement du territoire. C'est pourquoi l'approche paysagère s'efforce de prendre en compte l'ensemble des enjeux territoriaux, des usages et rechercher le meilleur compromis avec les autres contraintes techniques et environnementales en vue de proposer un projet cohérent.

- **Milieu naturel**

Les informations concernant les zonages écologiques existants sur le site d'étude ou à proximité (aire d'étude éloignée) ont été recherchées auprès des bases de données consultables sur le site Internet du Ministère chargé de l'environnement de la DREAL Basse-Normandie (sites Natura 2000, Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O., réserves naturelles, sites inscrits et classés,...).

- **Milieu humain**

Comme dans le cas du milieu naturel, l'estimation de l'impact du milieu humain commence par la définition du degré de sensibilité de la commune. Globalement, l'impact sur le milieu humain se définit par la gêne que le plan est susceptible d'induire sur son environnement.

L'ensemble des impacts a été étudié sur l'ensemble de la commune, les enjeux figurent dans un **encadré bleu**. Les enjeux relatifs aux secteurs de projets figurent quant à eux dans un **encadré orange**.

B. SOURCES UTILISEES

Différentes sources ont été utilisées pour réaliser cette évaluation environnementale :

- Décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, dont les dispositions sont codifiées au sein de l'article R. 121-16 du Code de l'Urbanisme.
- Directive Territoriale (DTA) de l'Estuaire de la Seine
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Caen Métropole
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie
- Les objectifs de protection définis par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seulles
- Plan de Gestion du Risque Inondation,
- Plan d'Exposition au Bruit de Caen-Carpiquet.
- Association Régionale de l'Air en Basse-Normandie
- Agence Régionale de Santé (ARS) Basse-Normandie
- Météo France.
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).
- Bases de données Basol (Ministère en charge de l'environnement) et Basias (Bureau de Recherche Géologique et Minière)
- Recherches Géologiques et Minières – BRGM).
- Dossier Départemental des Risques Majeurs 14 (DDRM).
- BRGM : Aléas, risques naturels et technologiques.
- Directive européenne n° 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses, dite directive
- SEVESO, transposée notamment par l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs liés aux ICPE.
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).
- Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Calvados

- **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Basse-Normandie,**
- Site internet de la DREAL Basse-Normandie