

DÉPARTEMENT DU GARD

COMMUNE DE FLAUX

RÉVISION DU P.O.S. VALANT ÉLABORATION DU P.L.U.

- 1 -

RAPPORT DE PRÉSENTATION - TOME 2

DOSSIER D'ARRÊT DE PROJET

Prescription par D.C.M. du 29/05/2006
Arrêt du projet par D.C.M. du 04/07/2017
Approbation par D.C.M. du

Avec le concours de.

Mairie de Flaux

Hotel de ville
Le village
30700 FLAUX
Tel.04.66.22.17.92
Fax. 04.66.22.02.66
mairiedeflaux@wanadoo.fr

Urba.pro Urbanisme et projets

15 rue Jules Vallès
Résidence le Saint-Marc
34200 SETE
Tel.04.67.53.73.45
Fax.04.67.58.37.31
urba.pro@groupelamo.fr

SOMMAIRE

PARTIE 3. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET ET LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES	5
I/ LES CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT	6
1. L'évolution POS / PLU : le bilan	6
1.1. Le POS en vigueur	6
1.2. Le PLU en projet	9
1.3. La comparaison des surfaces de zones du P.O.S. au P.L.U.....	10
2. Les objectifs de compatibilité.....	11
2.1. Le SDAGE Rhône Méditerranée	12
2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)	14
2.3. Le S.Co.T. Uzège-Pont-du-Gard.....	17
3. Les objectifs de la commune	21
3.1. Perspectives d'évolution à l'horizon 2030 : vers un développement maîtrisé	21
3.2. Estimation des besoins en logements.....	21
II/ LA MISE EN ŒUVRE DU PADD	22
1. Organiser et maîtriser le développement urbain	22
1.1. Projet démographique modéré	22
1.2. Réorganiser la composition urbaine, retrouver une centralité	23
1.3. Organiser les cheminements et gérer le stationnement pour renforcer les centralités au sein du village 23	
1.4. Conserver l'identité du hameau des Auvis en contenant son développement.....	23
2. Restructurer les extensions urbaines	24
2.1. Réorganiser les extensions urbaines.....	24
2.2. Objectif de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.....	24
2.3. Densifier modérément en fonction du tissu préexistant.....	25
2.4. Sécuriser la traversée du village (RD125) et aménager le futur carrefour du complexe scolaire	25
3. Conserver la vocation agricole, protéger l'environnement, les paysages et le patrimoine	26
3.1. Protéger les espaces agricoles à fort potentiel agronomique et paysager de toute urbanisation.....	26
3.2. Préserver les espaces à haute valeur écologique	26
3.3. Assurer le maintien des continuités écologiques	27
3.4. Préserver le patrimoine de la commune	27
3.5. Favoriser la filière photovoltaïque sur la commune	27
4. Réduire la vulnérabilité	28
4.1. Le risque feux de forêt, réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	28
4.2. Gestion et protection de la ressource en eau et des risques de ruissellements	28
5. Carte de synthèse des orientations générales du PADD	29
III/ LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	30
1. Description générale du PLU	30
1.1. Définition des zones du P.L.U.	30
1.2. Occupations et destinations du sol.....	32
1.3. Structure du règlement.....	32
1.4. Les orientations d'aménagement et de programmation.....	34
1.5. Le projet réglementaire de la commune	34
2. La réponse aux besoins d'habitat.....	35
2.1. Les zones urbaines mixtes	35
3. La préservation de l'environnement et du cadre de vie.....	45
3.1. La préservation des zones agricoles	45
3.2. La préservation des espaces naturels	51
4. L'institution de zones urbaines ou à urbaniser dont l'urbanisation est subordonnée soit à la réalisation d'une opération d'ensemble soit à la réalisation d'équipements	57
5. L'institution de zones urbaines faisant l'objet de servitudes	57



6.	Les autres dispositions du plan	58
6.1.	Espaces Boisés classés	58
6.2.	Emplacements réservés	60
6.3.	La valorisation du patrimoine paysager, architectural et écologique.....	61
6.4.	La prise en compte des risques naturels et des nuisances	64
IV/	EVOLUTION POS/PLU	69
1.	Bilan des évolutions POS/PLU	69
1.1.	Rappel des différentes vocations et caractéristiques du zonage du P.L.U.	69
1.2.	Bilan des mutations des zones du P.O.S.	70
1.3.	Comparatif du P.O.S / P.L.U	71
1.4.	Evolution des emplacements réservés	73
1.5.	Evolution des espaces boisés classés.....	73
1.6.	Protection patrimoniale.....	74
1.7.	Orientations d'Aménagement et de Programmation.....	74
2.	Justification du P.L.U. au regard des contraintes techniques.....	75
2.1.	Alimentation en eau potable	75
2.2.	Eaux pluviales.....	76
2.3.	Assainissement	77
3.	La capacité d'accueil.....	79
3.1.	L'explication du calcul de la capacité d'accueil prévisionnelle	79
3.2.	Synthèse de la capacité d'accueil prévisionnelle	80
3.3.	Échéancier prévisionnel de développement urbain	81
	PARTIE 4 : INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT	82
I/	INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.....	83
1.	Les milieux naturels, biodiversité et espaces agricoles.....	83
1.1.	Rappel du projet	83
1.2.	Les incidences prévisibles	83
2.	Les paysages et le patrimoine	85
2.1.	Rappel du projet	85
2.2.	Les incidences prévisibles	85
II/	INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI	86
1.	Le rappel du projet	86
2.	Les incidences prévisibles.....	87
2.1.	Les incidences négatives	87
2.2.	Les incidences positives	87
III/	INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES RISQUES NATURELS ET NUISANCES.....	88
1.	Le rappel du projet	88
2.	Les incidences prévisibles.....	88
2.1.	Les incidences négatives	88
2.2.	Les incidences positives	88
IV/	LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LA QUALITE DE L'EAU	89
1.	Le rappel du projet	89
2.	Les incidences prévisibles.....	89
2.1.	Les incidences négatives	89
2.2.	Les incidences positives	89
V/	LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES DEPLACEMENTS	90
1.	Le rappel du projet	90
2.	Les incidences prévisibles.....	90
2.1.	Les incidences négatives	90
2.2.	Les incidences positives	90



VI/	LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LA CONSOMMATION DE L'ESPACE	91
1.	Le rappel du projet	91
1.1.	Les évolutions du zonage entre le POS et le PLU	91
1.2.	Consommation d'espace sur 10 ans	91
2.	Les incidences prévisibles.....	92
2.1.	Les incidences négatives	92
2.2.	Les incidences positives	93
	PARTIE 5. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN.....	94
	INDEX DES PLANCHES	97



PARTIE 3. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET ET LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES



I/LES CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT

1. L'évolution POS / PLU : le bilan

1.1. Le POS en vigueur

Actuellement sur la commune de Flaux sous la réglementation d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), en vigueur depuis 1992. Le POS est un document d'urbanisme appliqué à l'échelle communale qui fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, dans le cadre des orientations des Schémas Directeurs avec lesquels ils doivent être compatibles.

Le POS de la commune de Flaux connaît deux procédures de modification en 1997 et en 2003. La première porte sur la modification du zonage de la zone NC du lieu-dit « Campeneau » pour en requalifier une partie en zone urbaine qui avait déjà perdu sa vocation agricole. Cette Modification a été annulée.

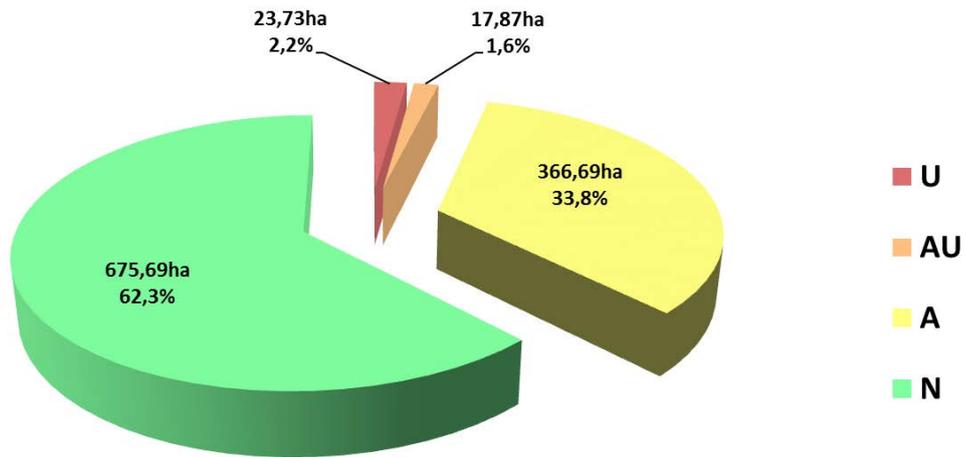
La seconde modification du POS portait sur la modification d'extension de l'emplacement réservé n°9 correspondant au cimetière à des modifications du règlement (titre I article 6-alinéa 3 ; règlement de la zone NC1-3) et à une suppression des marges de recul pour les chemins communaux.

a. Rappel des vocations et des surfaces du POS

Zones / Secteurs / Sous-secteur du POS	Superficie en hectares	%
UA	6,00	0,55
UC	17,73	1,64
Total des zones urbaines	23,73 ha	2,19 %
INA	4,83	0,45
IINA	-	-
IINAa	0,91	0,08
IINAb	3,87	0,36
IINAc	5,48	0,51
IIINA	2,78	0,26
Total des zones d'urbanisation future	17,87 ha	1,65 %
NC	366,69	33,83
Total des zones agricoles	366,69 ha	33,83%
ND	674,87	62,26
NDa	0,19	0,02
NDb	0,63	0,06
Total des zones naturelles	675,69 ha	62,33 %
TOTAL	1083,99ha	100,00

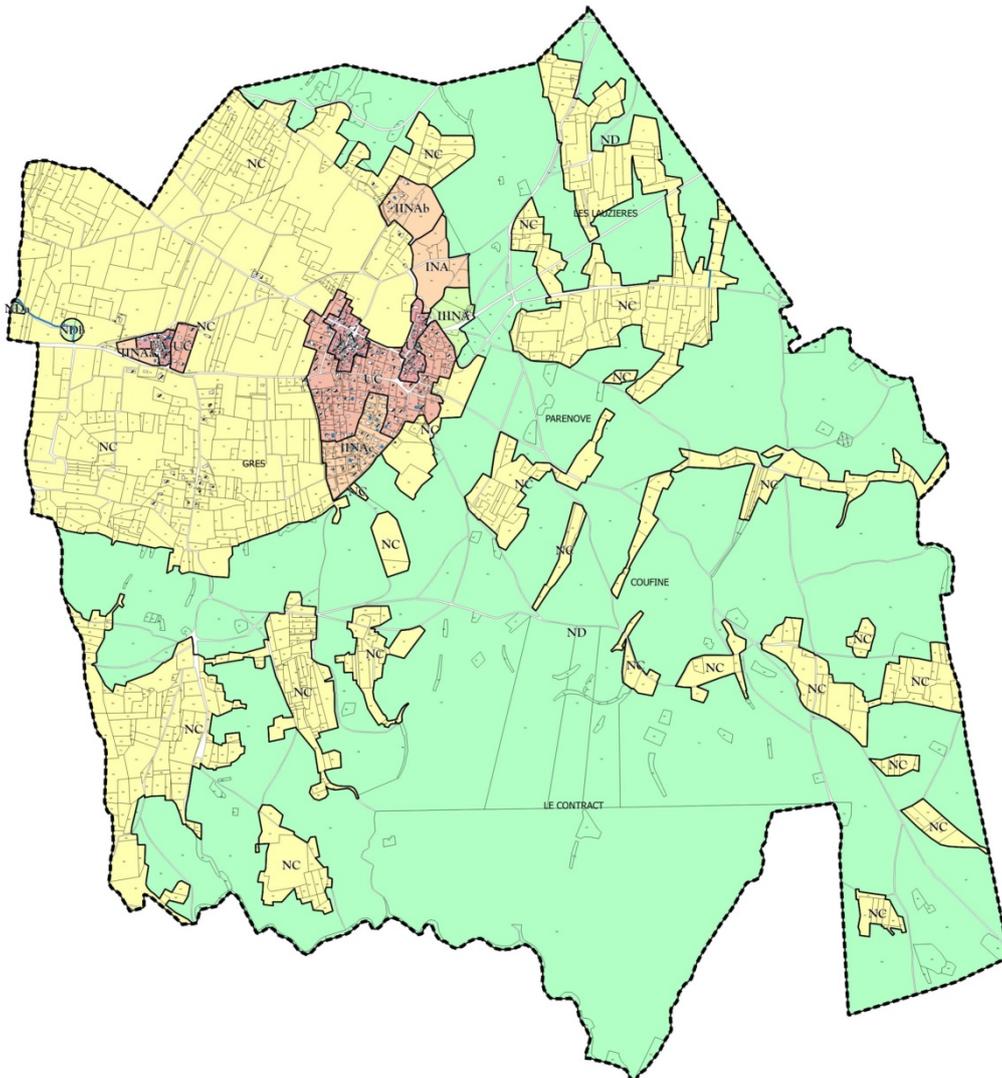


Répartition chiffrée par zone du POS



Source. Urbapro2017

Figure 1. POS en vigueur



Source. Urbapro, 2017



b. Disponibilités foncières du POS

Zones du POS	Dents creuses (en ha)	Densification (en ha)
UA	0,20	-
UC	1,30	-
INA	4,52	-
IINAa	0,44	-
IINAb	1,49	-
IINAc	0,97	-

Ainsi le potentiel foncier offert par le POS est de 126 logements et 303 habitants. Avec une population communale de 341 habitants en 2013, elle atteindrait 644 habitants à échéance du POS.

Les capacités foncières du POS ne sont pas compatibles au contexte de la loi ALUR et du SCOT en vigueur.

De plus, le projet démographique rapporté aux capacités foncières montre un déséquilibre certain pour lequel le PLU devra réduire les capacités de développement urbain à vocation d'habitat en se basant sur des critères objectifs que sont :

- La prise en compte des risques et notamment le risque inondation par débordement mais aussi de ruissellement,
- La prise en compte des limites sanitaires de la station d'épuration et des réseaux,
- La prise en compte du paysage et de l'environnement.



1.2. Le PLU en projet

a. Vocations et surfaces du PLU

20	Superficie en hectares	%
Ua	5,95	0,55
Ub	30,17	2,78
Total des zones urbaines	36,12 ha	3,33 %
A	117,94	10,88
Ap	114,12	10,53
Total des zones agricoles	232,06 ha	21,41 %
N	807,68	74,51
Nf	8,13	0,75
Total des zones naturelles	815,81 ha	75,26 %
TOTAL	1 083,99 ha	100,00

Répartition chiffrée par zone du PLU

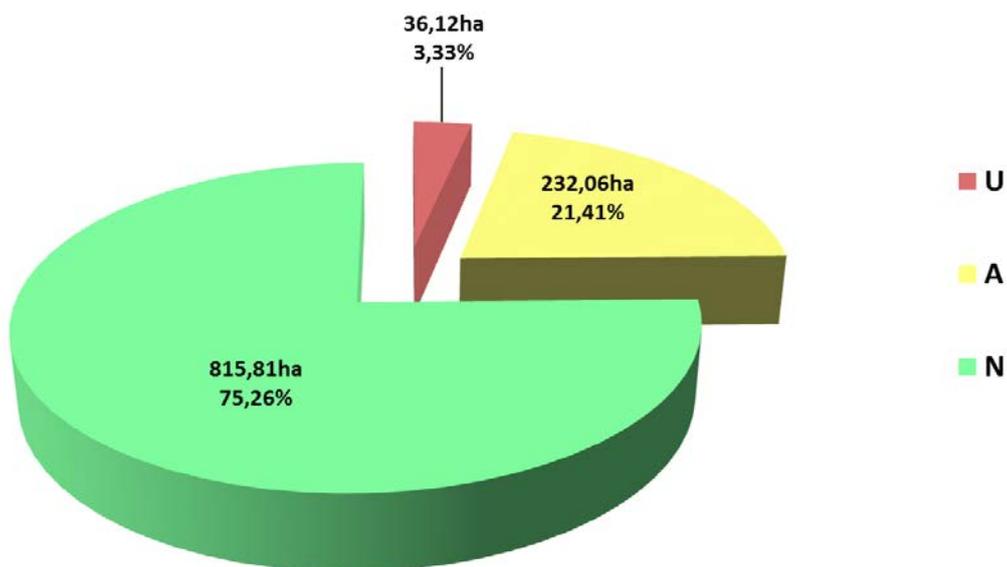
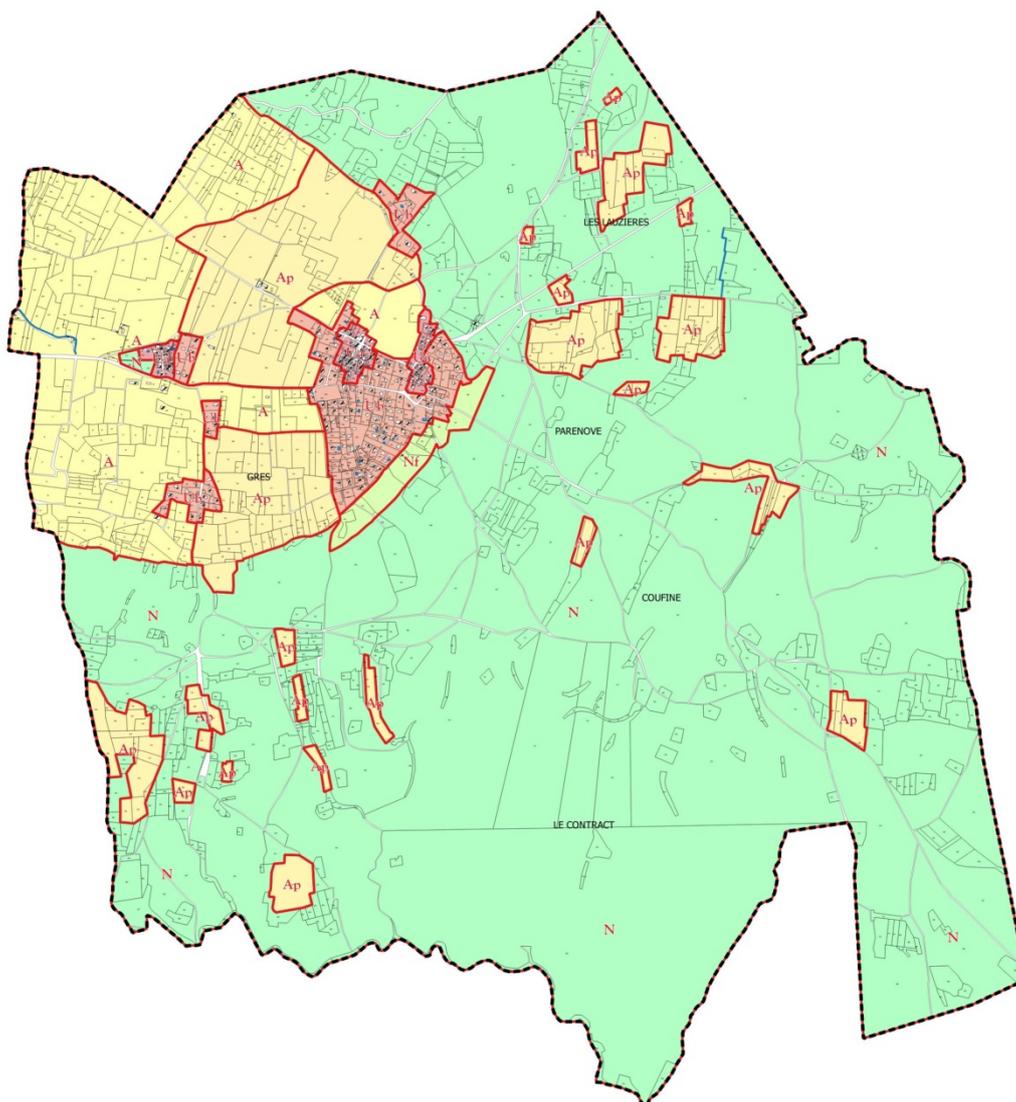


Figure 2. Projet de PLU



Source. Urbapro2017

1.3. La comparaison des surfaces de zones du P.O.S. au P.L.U.

Zones	P.O.S.	P.L.U.	Evolution entre P.O.S. et P.L.U.	
	Superficie en ha	Superficie en ha	en Ha	en %
Zones U	23,73	36,12	+ 12,39	+ 52,2%
Zones NA / AU	17,87	-	- 17,87	- 100,0%
Zones NC / A	366,69	232,06	- 134,63	+ 36,7 %
Zone ND / N	675,69	815,81	+ 140,12	+ 20,7 %
Total commune	1 083,99			

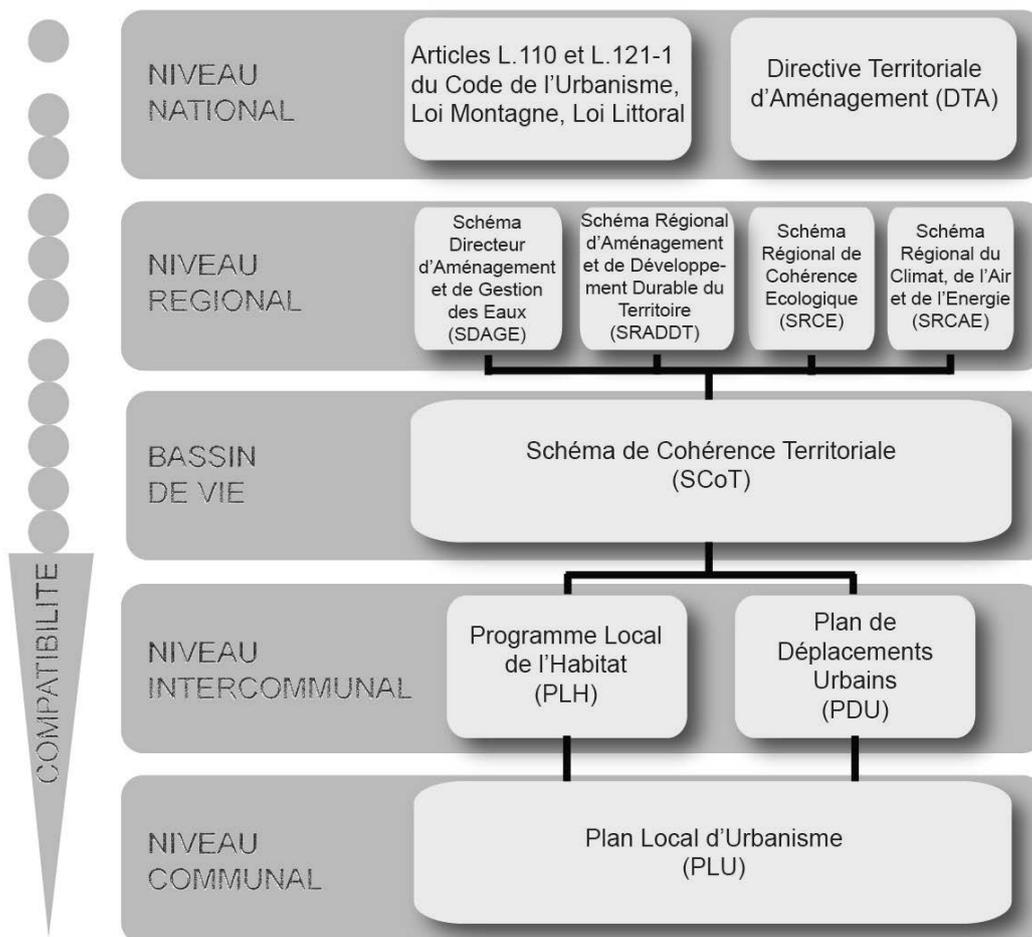


2. Les objectifs de compatibilité

Le P.L.U. doit respecter, en termes de compatibilité, les prescriptions ou orientations des documents réglementaires établis à un échelon territorial supérieur, supra-communal :

- 1/ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux
- 2/ Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux
- 3/ Schéma de Cohérence Territorial

Par ailleurs, le présent PLU prend en compte les servitudes et informations contenues dans les "porter à connaissance" des personnes publiques associées.



2.1. Le SDAGE Rhône Méditerranée

Le code de l'urbanisme prévoit que les P.L.U. doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le S.D.A.G.E. ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les S.A.G.E..

Le S.D.A.G.E. des eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été arrêté par le préfet le 03 décembre 2015. La révision des premiers SDAGE a permis d'intégrer les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000. Le S.D.A.G.E. a pour objectif de définir les grandes orientations de la politique de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée. Ces orientations sont traduites, à l'échelle du bassin versant des Gardons, dans le S.A.G.E. et le contrat de rivière. Par ailleurs, la commune de Flaux met en œuvre les différents enjeux de l'eau à tous les niveaux du présent P.L.U., tels que développés ci-après :

Principales dispositions du SDAGE concernant l'urbanisme

Disposition / Intitulé	Prise en compte dans le P.L.U.
Orientation fondamentale 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	
2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Ces orientations ont été prises en compte tout au long de l'élaboration du P.L.U.. Afin d'améliorer l'intégration du projet dans l'environnement, le P.L.U. traduit dans le P.A.D.D. et le zonage, la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques, la prise en compte des risques et des nuisances, la protection paysagère et patrimoniale.
2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets	
Orientation fondamentale 4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	
4-09 Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	Le P.L.U. intègre l'étude du risque inondation par débordement et ruissellement pluvial (Exzeco) dans les pièces réglementaires. A travers le zonage et son règlement, le P.L.U. organise les zones de manière à prendre en compte l'occupation des zones inondables.
Orientation fondamentale 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
Orientation fondamentale 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	Les annexes sanitaires du P.L.U. établissent un diagnostic sur l'état de la ressource et des besoins de la population. Le P.L.U. se base sur ces préconisations et les intègre dans les zones à urbaniser et dans l'accueil de nouvelles populations
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	Les zones urbaines et les zones à urbaniser seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. Le P.L.U. met en place des règles strictes pour chacune des zones afin d'encadrer tout rejet dans le milieu naturel et de limiter ou d'éviter toute pollution.



Orientation fondamentale 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	Les annexes sanitaires établissent un diagnostic sur l'état de la ressource et des besoins de la population. Actuellement les captages présents sur le territoire communal bénéficient soit d'une D.U.P. définissant une protection particulière qui s'impose au P.L.U., soit d'un rapport hydrogéologue définissant des prescriptions particulières qui ont été insérées dans le zonage et le règlement du PLU.
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	Le P.L.U. comprend dans les annexes les périmètres de protection du captage situé sur le territoire de la commune. Elles constituent des servitudes d'utilité publiques et s'imposent de fait aux règles du P.L.U.. En dehors de ces cas, des rapports hydrogéologues couvrent les autres captages. Les prescriptions particulières ont été insérées dans le zonage et le règlement du PLU.
Orientation fondamentale 6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités des bassins et des milieux aquatiques	
Orientation fondamentale 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
6A-01 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	Le P.L.U. intègre une approche naturaliste des cours d'eau prenant en compte les zones de débordement des cours d'eau et en protégeant les ripisylves et les zones humides avec la mise en place de bandes de précaution inconstructibles de 10 mètres de part et d'autre des ruisseaux et un classement en zone A ou N.
6A-02 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	Le P.L.U. intègre une approche protectionniste concernant l'érosion des berges. Ces espaces bénéficient d'une bande de précaution inconstructible de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau.
Orientation fondamentale 6B : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides	
6B-04 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	Le P.L.U. identifie et préserve les espaces situés de part et d'autre du chevelu hydrographique sur le territoire communal.
Orientation fondamentale 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
7-04 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	L'ouverture de zone à l'urbanisation et l'accueil de populations associées sont liées aux possibilités d'adduction en eau potable. Aussi, le P.L.U. prend en compte les diagnostics réalisés sur l'état de la ressource.
Orientation fondamentale 8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau	
8-04 limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants	Dans l'établissement du P.L.U., l'objectif central a été de préserver les secteurs non urbanisés situés en zones inondables. En l'absence de qualification des aléas, la doctrine départementale la plus contraignante s'applique pour le débordement et également pour le ruissellement. Le territoire communal soumis à un risque inondation fait l'objet de règles spécifiques dans un chapitre dédié dans le règlement. De ce fait, le P.L.U. permet de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

Au regard de ces dispositions, le P.L.U. de Flaux est compatible avec les orientations du S.D.A.G.E. Rhône-Méditerranée.



2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)

Le S.A.G.E. des Gardons a été initialement adopté par arrêté inter-préfectoral le 27 février 2001. Révisé, il a ensuite été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 18 décembre 2015. Les objectifs et les enjeux du S.A.G.E. sont partagés par l'ensemble des acteurs et le P.L.U. de la commune de Flaux doit être compatible avec le S.A.G.E..

Le bassin versant des Gardons s'étend sur plus de 2 000 km² et concerne aujourd'hui 148 communes pour une population de 180 000 habitants.

Le règlement et les documents cartographiques du S.A.G.E. sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, Carte Communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le S.A.G.E.

Dans son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), le SAGE définit cinq grands enjeux aux grandes orientations :

- Enjeu 1 : la gestion quantitative, l'enjeu phare du SAGE
- Enjeu 2 : la prévention des inondations, une dynamique à conforter
- Enjeu 3 : enjeu qualité, améliorer la qualité des eaux
- Enjeu 4 : enjeu milieu, la préservation et la reconquête des milieux aquatiques
- Enjeu 5 : enjeu gouvernance, une assise indispensable



Disposition / Intitulé	Les objectifs du P.L.U.
Enjeu 1 : la gestion quantitative, l'enjeu phare du SAGE	
<p>Orientation A : Mettre en place une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux</p>	<p>Les annexes sanitaires du PLU établissent l'adéquation de l'utilisation d'eau avec les ressources disponibles. Le SDAEP établit l'adéquation besoins / ressources sur le territoire et établit un programme des travaux visant à réduire les fuites et pertes tout en poursuivant sa démarche de sensibilisation à l'économie d'eau.</p> <p>Le développement démographique du projet de PLU est cohérent et compatible avec les objectifs poursuivis par le SDAEP.</p>
Enjeu 2 : la prévention des inondations, une dynamique à conforter	
<p>Orientation B : Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation</p>	<p>Le territoire communal ne dispose pas d'un PPRI approuvé valant servitudes d'utilité publique. Cependant, la commune est concernée par le risque d'inondation, par débordement et par ruissellement. Le risque est pris en compte dans le zonage du PLU.</p> <p>L'emprise définie par l'étude EXZECO correspond au risque naturel inondation par ruissellement pluvial. La réglementation mise en œuvre dans cette zone et intégrée au PLU est conforme à la doctrine départementale.</p> <p>Le PLU vise à limiter l'imperméabilisation du sol en imposant un pourcentage d'emprise au sol des constructions et en végétalisant les limites séparatives.</p> <p>Le massif boisé de Valliguières est maintenu en zone naturelle et forestière protégée, permettant de limiter l'érosion des sols, de réguler les crues en freinant le ruissellement pluvial et de favoriser l'infiltration des eaux dans le sol.</p> <p>De plus, afin de lutter contre le risque naturel d'érosion des berges, des zones de francs-bords non aedificandi sont mises en œuvre dans le PLU.</p>
Enjeu 3 : enjeu qualité, améliorer la qualité des eaux	
<p>Orientation C : Améliorer la qualité des eaux.</p>	<p>Les périmètres de protection des captages (Clos de Flaux et Grès / Fontaine d'Eure) sont tous intégrés au PLU, soit par le biais du règlement du PLU soit par les servitudes d'utilité publique.</p> <p>La préservation de la trame verte et bleue (L151-23 code de l'urbanisme) dans le PLU permet de garantir l'intégrité des motifs paysagers et des réservoirs de biodiversité.</p> <p>D'autre part, la préservation de ce couvert végétal permet de filtrer les eaux et ainsi de réduire les pollutions.</p> <p>Le forage des Auvis a été déconnecté du réseau d'AEP car il présentait une trop forte sensibilité aux pollutions agricoles.</p> <p>Le SDAEP au travers de son programme de travaux a permis de garantir un maintien de la qualité de l'eau distribuée, en déconnectant le forage des Auvis (initialement était prévu une rénovation), et en créant un nouveau réservoir en remplacement du réservoir bas.</p> <p>Toutes les nouvelles constructions dans les zones urbaines et à urbaniser du PLU seront raccordées au réseau collectif séparatif d'eaux usées domestiques. Un zonage d'assainissement est approuvé, le PLU est compatible avec celui-ci.</p>



	La réflexion de la création d'une nouvelle station d'épuration est nécessaire pour permettre de garantir, à long terme, le traitement efficace des eaux usées et le maintien d'une qualité des eaux de rejet dans le Merlançon.
Enjeu 4 : enjeu milieu, la préservation et la reconquête des milieux aquatiques	
Orientation D : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	La préservation de la trame verte et bleue (L151-23 code de l'urbanisme) permet de protéger les motifs paysagers mais également les réservoirs de biodiversité, particulièrement autour du ruisseau de Flaux. La mise en place de zones de francs-bords non aedificandi permet également de maintenir les ripisylves et les zones humides.
Enjeu 5 : enjeu gouvernance, une assise indispensable	
Orientation E : Faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE en assurant une gouvernance efficace et concertée en interaction avec l'aménagement du territoire	La gestion de la ressource en eau est établie dans le SDAEP en prenant en compte les prescriptions du SDAGE et du SAGE.

Les objectifs du PLU s'avèrent donc compatibles avec les orientations du SAGE des Gardons, tels que précisés dans le tableau ci-dessus.



2.3. Le S.Co.T. Uzège-Pont-du-Gard

Approuvé le 15 février 2008 par le Comité syndical qui regroupe 49 communes, et 3 intercommunalités, le S.Co.T. Uzège-Pont-du-Gard s'est fixé des objectifs qui reposent sur trois fondements : un territoire attractif, un territoire solidaire et un territoire durable.

La compatibilité du P.L.U. doit s'apprécier au regard des différents chapitres du Document d'Orientations Générales, c'est-à-dire en terme d'organisation générale de l'espace, de protection des espaces naturels et agricoles, de réinvestissement des espaces urbanisés et de maîtrise des extensions urbaines.

a. Pour un territoire attractif

1. Pour une valorisation des paysages

- ◆ Pérenniser la singularité des villages et des hameaux
- ◆ Maintenir les coupures vertes
- ◆ Conforter la qualité paysagère à l'échelle du territoire

Le P.L.U. de Flux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Conserver l'identité du hameau des Auvis en contenant son développement. Il s'agit aussi de limiter les zones d'extension urbaine et de favoriser l'urbanisation des dents creuses.
- Préserver les espaces à haute valeur écologique : le Massif de Valliguières
- Assurer le maintien des continuités écologiques.
- Préserver le patrimoine de la commune : espaces agricoles et paysagés

2. Pour une répartition stratégique des espaces à vocation économique

- ◆ Définir une stratégie inter-S.Co.T.
- ◆ Disposer d'une réserve foncière en cohérence avec les besoins
- ◆ Structurer une offre sélective et hiérarchisée
- ◆ Favoriser l'insertion et la qualité des espaces à vocation économique
- ◆ Accompagner l'émergence d'un tourisme durable

Le P.L.U. de Flux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Mise à disposition de disponibilités foncière à l'urbanisation
- Favoriser l'implantation de commerces et services de proximité

3. Pour une stratégie de développement urbain

- ◆ Optimiser le potentiel du parc existant
- ◆ Promouvoir le renouvellement urbain
- ◆ Utiliser l'espace de façon économe

Le P.L.U. de Flux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Réorganiser la composition urbaine, retrouver une centralité. Il s'agit de s'appuyer sur des espaces publics pour organiser les densités et retrouver des centralités marquées.
- Favoriser l'urbanisation des dents creuses.
- Analyser au regard de l'espace physiquement urbanisé en 2008, l'évolution de la tâche urbaine et évaluer le potentiel foncier en dents creuses et en densification et limiter au regard de la règle des 15% les extensions urbaines



Figure 3. Compatibilité du PLU vis-à-vis du SCoT

	ha	Représentation graphique
Superficie physiquement urbanisée en 2008	32,77	Trame pleine grise
Calcul des 15%	4,92	
Superficie consommée entre 2008 et 2016	2,21	Trame hachurée grise foncée
Capacité d'urbanisation autorisée par le SCOT	2,71	

Définition de l'enveloppe urbaine de 2017*	en ha	Représentation graphique
Superficie libre ou 'dents creuses' dans la tache urbaine du SCoT	0,76	Trame hachurée orange
Superficie libre ou 'dents creuses' hors de la tache urbaine du SCoT	0,97	Trame hachurée violette
Superficie des espaces mutables ou densifiables	0	

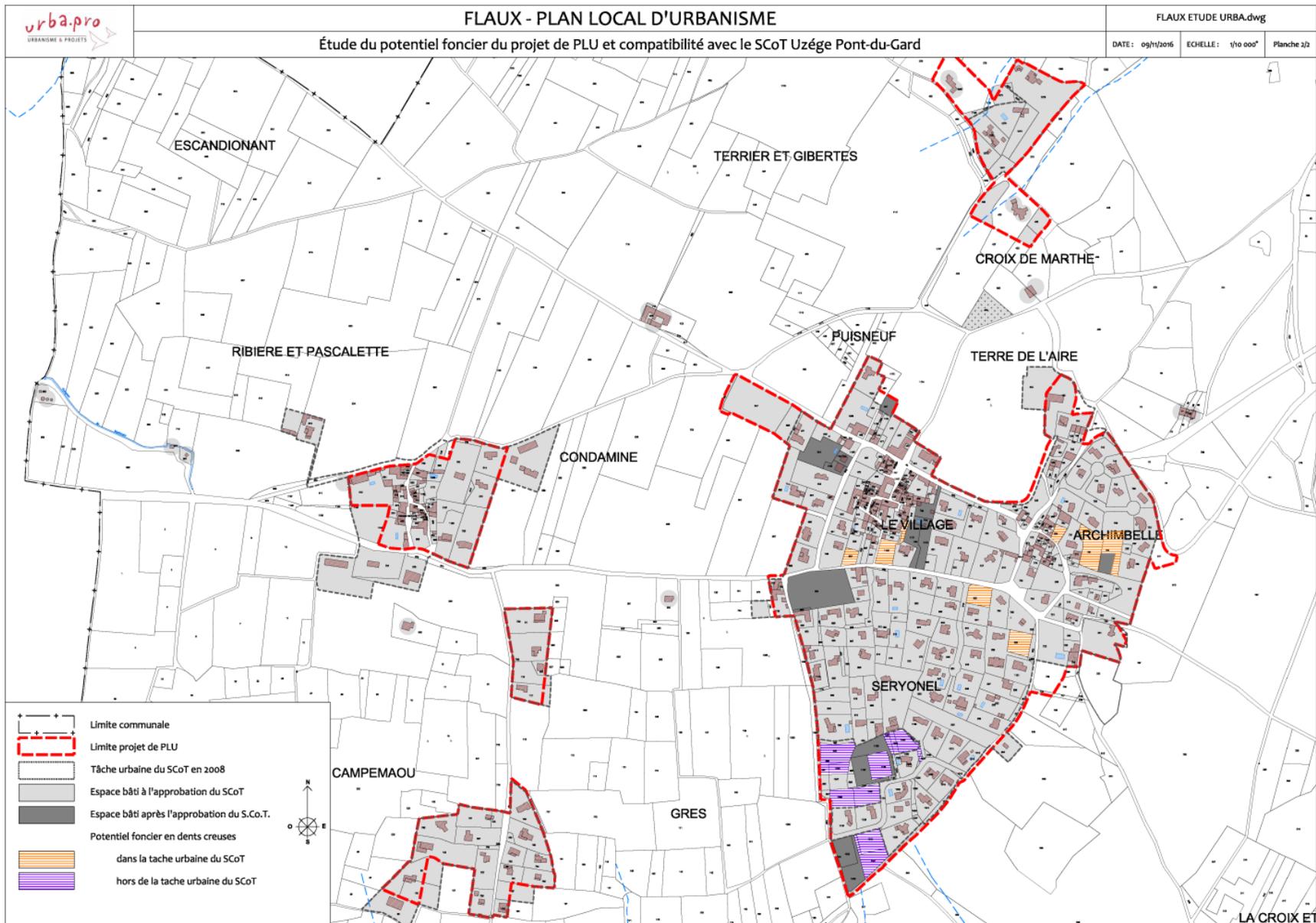
* Zone U du PLU de Flaux

Capacité d'urbanisation autorisée par le SCOT	2,71
Capacité d'urbanisation des zones urbaines	1,73
Capacité d'urbanisation en extension dans la limite des 15%	0,98

Concernant le secteur de projet Archimbelle, son urbanisation sera soumise à autorisation du SCOT. Le secteur s'étend sur 1ha environ et au vue de la capacité en extension résiduelle de 0,98 ha, le secteur de projet serait autorisé (dépassement de 0,02 ha).

Concernant le secteur de projet « cœur de village » celui-ci fera l'objet d'une nouvelle autorisation. Toutefois, l'avancement du SCoT laisse envisager une modification de la règle des 15% du SCoT





b. Pour un territoire solidaire

1. Pour un maillage équilibré de l'offre aux personnes

- ◆ Œuvrer pour l'accessibilité aux nouvelles technologies de l'information et de la communication
- ◆ Développer les solidarités territoriales

Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Mise en place de réglementation constructive en attente pour le déploiement futur des nouvelles technologies de communication.

2. Pour une diversification des types d'habitat et des modes d'habiter

- ◆ Soutenir une offre diversifiée de logements
- ◆ Intégrer des offres spécifiques dans les programmes urbains
- ◆ Promouvoir une approche globale de la politique d'habitat

Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Favoriser une offre diversifiée et adaptée de l'habitat.
- Mise en place de projets à courts termes : densifier au sein des dents creuses.
- Mise en place d'un projet à long terme : zone d'extension d'Archimbelle, régie par une OAP.

3. Pour un engagement partagé dans la prévention des risques et des pollutions

- ◆ Définir les conditions d'une gestion globale des risques majeurs
- ◆ Réduire et anticiper les nuisances et pollutions
- ◆ Préserver la qualité de l'air et lutter contre les changements climatiques

Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques.
- Restructuration des zones urbaines vers des zones moins vulnérables.
- Gérer les interfaces urbaines et boisées en prévention de l'aléa incendie.
- Maîtriser et gérer les eaux de ruissellement dans le cadre des futures opérations.

c. Pour un territoire durable

1. Pour la pérennité d'une agriculture dynamique et respectueuse de son environnement

- ◆ Favoriser la pérennité et la transmission des exploitations agricoles
- ◆ Affirmer la place et le rôle des espaces agricoles structurants

Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Protéger les espaces agricoles à fort potentiel agronomique.
- La plaine agricole prise en compte comme support des continuités écologiques.

2. Pour une gestion durable des ressources naturelles

- ◆ S'engager dans une gestion équilibrée de la ressource en eau
- ◆ Sauvegarder et valoriser les milieux naturels et la biodiversité
- ◆ Accompagner la valorisation de la ressource en matériaux



Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Favoriser la biodiversité dans les divers types d'habitats et le maintien des espaces ouverts ou fermés.
- Préserver le cœur de nature, Massif boisé de Valliguières, de l'urbanisation.

3. Pour une organisation de la mobilité

- ◆ Organiser la mobilité et les déplacements

Le P.L.U. de Flaux est compatible avec le S.Co.T. UPdG, notamment par l'intermédiaire des dispositions suivantes :

- Organiser et sécuriser les cheminements doux et gérer le stationnement pour renforcer les centralités au sein du village.
- Créer un déplacement doux entre les Auvis et le Village pour découvrir la plaine agricole
- Sécuriser la traversée du village

3. Les objectifs de la commune

3.1. Perspectives d'évolution à l'horizon 2030 : vers un développement maîtrisé

La commune de Flaux se situe dans le Pays Uzège-Pont-du-Gard couvert par un S.Co.T., avec lequel le PLU doit être compatible et dont les objectifs de croissance sont les suivants :

- une croissance démographique a + 2,2% maximum par commune
- un développement urbain limité à 15% de l'espace physiquement urbanisé à la date d'approbation du S.Co.T..

En 2014, la population de Flaux s'élève à 341 habitants. L'accroissement de la population de Flaux connaît de fort taux de croissance démographique de l'ordre de 2,8 % à 4,5% par an depuis le début des années 1970 à la fin des années 1980. Entre 2006 et 2014, le taux de croissance démographique annuelle se tasse et passe à 1,9 %. Un taux qui ne dépasse pas celui prescrit par le SCoT, soit 2,2 %. Pourtant, afin de respecter au mieux les dispositions du SCoT, le projet démographique de la commune se base sur une croissance démographique annuelle modéré de 2%. Aussi, à l'horizon 2030, la population communale atteindra près de 468 habitants, soit 127 habitants supplémentaires.

3.2. Estimation des besoins en logements

Pour permettre l'accueil des 468 habitants supplémentaires d'ici 2030, à raison de 2,4 habitants par ménage la commune doit prévoir la réalisation de 60 logements environ. Cependant, l'estimation des besoins en logements doit être nuancée. Cela ne s'établit pas de façon mathématique par une augmentation du nombre de résidences principales en fonction du nombre de populations nouvelles à accueillir.

La commune doit prévoir la construction de logements pour continuer à loger la population en place et répondre ainsi aux phénomènes de :

- renouvellement ou amélioration du parc de logements (changement de destination le plus souvent),
- desserrement des ménages (baisse du nombre moyen de personnes par résidence principale),
- d'exclusion de certaines catégories de population,
- variation du parc de logements vacants,
- variation du parc de logements secondaires.



III/ LA MISE EN ŒUVRE DU PADD

Le projet de développement durable (P.A.D.D.) exprime les éléments du projet politique communal élaboré à partir du diagnostic du P.L.U..

L'analyse des diagnostics socio-économique, urbain, environnemental et paysager, a permis de faire émerger les atouts et les faiblesses de la commune. La prise en compte de ces éléments a permis de construire un projet d'aménagement et de développement durable basé sur plusieurs objectifs prioritaires.

Dans le P.A.D.D., la commune souhaite mettre en œuvre une réelle démarche de développement durable pour permettre de répondre par des actions aux besoins des générations futures. Le développement nécessaire de Flaux doit s'accompagner d'une prise en compte de l'environnement et de la spécificité du territoire afin de continuer d'offrir une qualité de vie agréable pour les habitants et les gens de passage.

1. Organiser et maîtriser le développement urbain

1.1. Projet démographique modéré

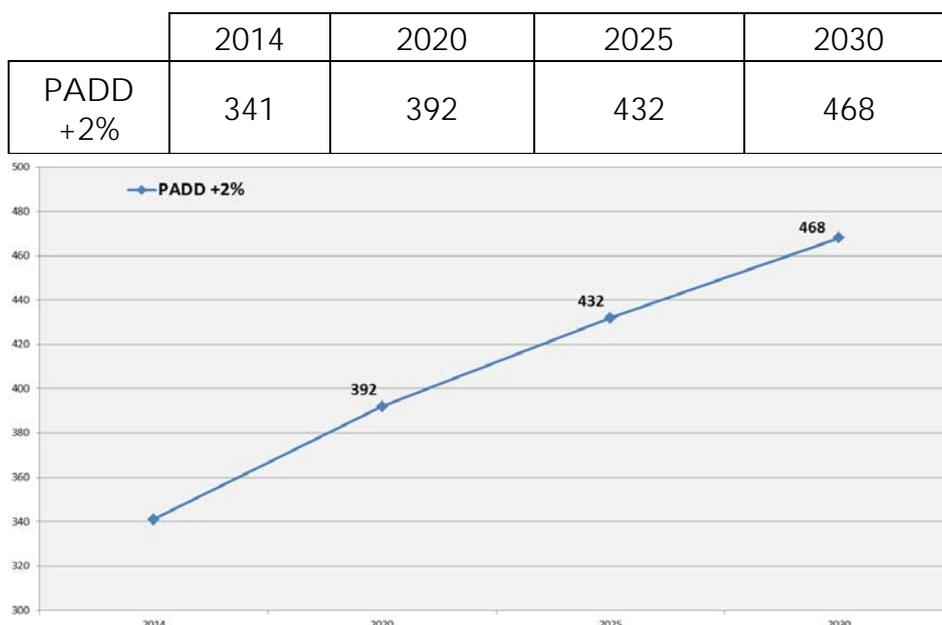
▪ *Rappel du diagnostic*

Le taux de croissance de la commune de Flaux de 2006 à 2014 est de 1,9 %, soit un taux relativement bas. Toutefois, pour la période de 1999 à 2009 le taux de croissance démographique était de 2,1 %, un taux de croissance proche de celui prescrit par le SCoT, soit 2,2%.

▪ *Orientation du PADD*

Pour intégrer les prescriptions démographiques du SCoT au taux de croissance limité à 2,2 %, la municipalité de Flaux fixe son projet démographique à un taux modéré de 2% de croissance annuelle. L'apport de population doit être maîtrisé pour permettre à la commune d'anticiper les besoins supplémentaires en foncier, équipements et services liés auxquels elle devra répondre.

Afin d'accompagner la croissance des effectifs de population de Flaux, soit 468 habitants d'ici 2030, c'est 60 logements environ qui devront être construits, soit 3 à 4 logements par année.



1.2. Réorganiser la composition urbaine, retrouver une centralité

▪ *Rappel du diagnostic*

Les origines de la commune de Flaux remonteraient à l'époque romaine. D'après les cartes de Cassini et d'Etat-major, l'actuel centre ancien s'est construit autour du château du village. Par la suite le développement urbain de la ville a eu une tendance résidentielle et ne produit pas d'espaces publics d'accompagnement.

▪ *Orientation du PADD*

Le plan local d'urbanisme tend à recomposer la structure urbaine du village autour d'un espace public central. L'idée est de s'appuyer sur des espaces publics pour organiser la densité et de donner des centralités marquées et identifiables.

1.3. Organiser les cheminements et gérer le stationnement pour renforcer les centralités au sein du village

▪ *Rappel du diagnostic*

Le territoire communal est couvert par un réseau viaire dense constitué de routes et chemins communaux. Cependant, ce réseau propose très peu de cheminements de déplacement doux et sécurisés. De plus, les déplacements piétons au sein du centre ancien sont particulièrement dangereux.

▪ *Orientation du PADD*

Toujours dans l'objectif d'apporter une centralité au sein du village, la réorganisation des cheminements et la gestion des stationnements qui sont ici projetés dans le PADD de Flaux. Le tracé d'un cheminement doux est prévu du hameau des Auvis vers le Stade. Du Stade à l'espace central (Mairie, Château) et jusqu'à Archimbelle. L'idée est de sécuriser les déplacements vers l'espace central.

Aussi, afin de se réappropriier l'espace de la cour du Château, des aires de stationnement seront créées en périphérie du village.

1.4. Conserver l'identité du hameau des Auvis en contenant son développement

▪ *Rappel du diagnostic*

Au hameau d'Auvis, un site archéologique a été répertorié sur la commune. Il s'agit d'une importante villa-gallo-romaine. Cependant, le site archéologique n'est pas inscrit ou classé au titre des Monuments Historiques (loi de 1913) ou des Sites (loi de 1930).

▪ *Orientation du PADD*

Le hameau des Auvis présentant des caractéristiques remarquables, le projet du PLU est de limiter son extension afin de ne pas dénaturer cet ensemble.



2. Restructurer les extensions urbaines

2.1. Réorganiser les extensions urbaines

- *Rappel du diagnostic*

Le potentiel d'urbanisation selon le SCoT doit être égal à 15 % de la superficie physiquement urbanisée à la date d'approbation du SCoT, en 2008.

- *Orientation du PADD*

Le projet d'extension urbain vise à réorganiser le village et son développement. Pour cela les objectifs du PLU sont de limiter les zones urbaines soumises aux risques incendie, de créer un véritable cœur de village en privilégiant une urbanisation cohérente avec les parties anciennes, et aussi de rationaliser les équipements sanitaires existants.

Ce sont des projets urbains qui sont prévus à trois échelles de temps : court, moyen et long.

A court terme, le PLU prévoit de : limiter la zone d'extension urbaine au Nord-Est, limiter le phénomène d'urbanisation diffus et de favoriser l'urbanisation des « dents-creuses ».

A moyen terme, c'est la réalisation d'une opération globale d'aménagement qui est prévue par le PLU en limite est d'Archimbelle. Cependant, ce projet est envisageable sous certaines conditions : le traitement du problème des eaux de ruissellement et la modification de la déclaration d'utilité publique du captage du Clos de Flaux. Cette opération d'aménagement dédiée à de l'habitat individuel dense, vise à répondre aux besoins en logement des jeunes ou des revenus modestes.

L'opération d'aménagement « cœur de village » est un projet qui est prévu sur le long terme. C'est un aménagement envisagé après 2030 et sous condition d'une révision du SCoT.

Toutefois, au vu de l'avancement de la révision du SCoT, l'urbanisation d'une partie de l'opération cœur de village pourrait être entamée autour de 2025.

2.2. Objectif de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- *Rappel du diagnostic*

La catégorie d'âge la plus représentée sur la commune de Flaux est celle des 30-59 ans avec 43 % en 2013. La commune de Flaux se caractérise par un fort taux de logement à plusieurs pièces, c'est à dire 4 ou plus, soit un taux à 88,5 %. En 2013, le parc de logements est constitué à 97,7 % de logements de type maison. Le nombre d'appartements a même diminué et est passé de 7 à 2 appartements entre 1999 et 2013.

Sur l'ensemble de la population des 15 à 64 ans, 61,2 % d'entre eux ont un emploi. Cependant, parmi cette population active seulement 26,7 % d'entre eux travaillent sur la commune et la partie majoritaire, soit 73,3 % travail à l'extérieur de la commune.

- *Orientation du PADD*

Conformément aux objectifs du SCoT, les projets d'extensions veilleront à favoriser une offre diversifiée et adaptée d'habitat, et l'implantation de commerces et services de proximité.

Le PLU ouvre ainsi à l'urbanisation 1,73 hectares de disponibilités foncières (0,76 ha en dents-creuses et 0,97 ha en extension urbaine), soit une diminution de 20 % par rapport au potentiel foncier offert par le POS (8,92 hectares).



2.3. Densifier modérément en fonction du tissu préexistant

- *Rappel du diagnostic*

La population de la commune de Flaux s'élève à 341 habitants en 2014. Selon l'évolution démographique qu'elle suit, à l'horizon 2030 Flaux comptera environ 467 habitants, soit un gain de 126 habitants supplémentaires, pour un taux de croissance à 1,9 %.

- *Orientation du PADD*

Les besoins en logements de la commune à l'horizon 2030 ont été estimés à 60 logements environ pour un objectif de densité de 15 à 20 logements à l'hectare. Afin d'atteindre cet objectif, la zone d'extension d'Archimbelle sera régie par une Opération d'aménagement et de programmation (OAP). Cela permettra de garantir la réalisation des logements nécessaires à la croissance démographique de la commune.

2.4. Sécuriser la traversée du village (RD125) et aménager le futur carrefour du complexe scolaire

- *Rappel du diagnostic*

La commune est traversée par un réseau de voies départementales, la RD 982 qui passe au nord du territoire de la commune et les RD 125 et RD 4 qui permettent de rejoindre le cœur du village. Le territoire est couvert d'un réseau viaire dense constitué de routes et de chemins communaux. Ce réseau souffre néanmoins de l'absence d'aménagements dédiés au déplacement doux.

- *Orientation du PADD*

L'objectif du PLU ici est de sécuriser la traversée urbaine de la RD 125 et d'aménager les entrées de ville.



3. Conserver la vocation agricole, protéger l'environnement, les paysages et le patrimoine

3.1. Protéger les espaces agricoles à fort potentiel agronomique et paysager de toute urbanisation

- *Rappel du diagnostic*

Entre 1988 et 2000, le nombre d'exploitations agricoles sur la commune de Flaux a été divisé par 3 pour passer de 14 à 5. Cependant, la Superficie Agricole Utilisée (SAU) a augmenté, elle passe de 138 hectares à 205 hectares entre de 2000 et 2010.

De plus l'agriculture sur la commune de Flaux est couverte par des appellations ou signes de qualités reconnus au niveau national et européen.

- *Orientation du PADD*

La commune dispose d'un fort potentiel agronomique, certains de ses espaces doivent être attribués à l'agriculture et protégés de toute urbanisation. Cependant, cet objectif ne doit pas faire obstacle à la modernisation et la diversification agricole vers les métiers de l'hébergement touristique.

3.2. Préserver les espaces à haute valeur écologique

- *Rappel du diagnostic*

Le territoire communal de Flaux est traversé par un E.N.S., anciennement classé en tant que Z.N.I.E.F.F., elle concerne le Massif boisé de Valliguières. Le paysage est constitué de grandes étendues boisées, essentiellement caractérisées par des taillis de chêne vert.

- *Orientation du PADD*

Le Massif de la Valliguières a été identifié comme un espace patrimonial à protéger et notamment des spéculations touristiques. Toutefois, le projet PLU ne s'oppose pas à la valorisation et la création d'itinéraires de découvertes piétons et cycles. Ce patrimoine naturel doit être partagé et valorisé.



3.3. Assurer le maintien des continuités écologiques

▪ *Rappel du diagnostic*

En plus d'être un grand espace boisé, le Massif de Valliguières accueille des espèces d'oiseaux protégées au niveau européen. Depuis le Sommet de la Terre de Rio (1992), avec le constat de l'érosion de la biodiversité, reconnu au niveau international, la notion de Trame Verte et Bleu (TVB) a vu le jour. L'objectif de la TVB est de permettre la circulation des espèces, les échanges génétiques entre populations. La TVB est aujourd'hui pensée au niveau national mais également intégrée à plusieurs échelles territoriales.

▪ *Orientation du PADD*

Le Massif de la Valliguières est également un cœur de nature et une plaine agricole. Ils sont identifiés comme des espaces de continuité écologique à préserver de l'urbanisation. Le projet PLU limite donc les zones à urbaniser. Le PLU s'attache à identifier et protéger ces espaces qui jouent un rôle dans la préservation des continuités aquatiques.

3.4. Préserver le patrimoine de la commune

▪ *Rappel du diagnostic*

Aucun monument historique n'est recensé sur la commune de Flaux. En revanche, elle dispose d'un riche petit patrimoine. A Flaux 19 édifices ont été recensés. De plus, un site archéologique est répertorié sur la commune. Il s'agit du Hameau d'Auvis.

Aussi, la grande étendue d'espace boisé du Massif de la Valliguières constitue un élément important du patrimoine paysagé de Flaux.

▪ *Orientation du PADD*

Suite à l'analyse territoriale de la commune de Flaux, des éléments patrimoniaux bâtis et naturels ont été identifiés. Le PLU a pour objectif de protéger ces éléments qui forment l'identité de la commune.

3.5. Favoriser la filière photovoltaïque sur la commune

▪ *Rappel du diagnostic*

La commune de Flaux est soumise à un climat méditerranéen, c'est-à-dire un climat tempéré et chaud. Dans cette partie du Gard, la durée moyenne d'ensoleillement est de 2 663h/an pour 148 jours de fort ensoleillement. La température moyenne annuelle avoisine les 15°C. Le Mistral, vent du nord-nord-est, est assez fréquent et participe à la grande luminosité de cet ensemble.

▪ *Orientation du PADD*

Dans une démarche de prospective visant à favoriser la maîtrise de l'énergie et sa production à partir d'énergie renouvelable, la municipalité étudie l'opportunité d'installer un parc photovoltaïque sur son territoire.



4. Réduire la vulnérabilité

4.1. Le risque feux de forêt, réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

- *Rappel du diagnostic*

Vaste unité paysagère couvrant 80% du territoire communal, le Massif boisé de Valliguières est soumis à un risque incendie et présente une sensibilité faible à très élevée à l'aléa « feux de forêts ».

- *Orientation du PADD*

Afin de limiter le risque incendie, l'objectif du PLU est de restructurer les zones d'extensions urbaines vers des zones moins vulnérables. Il s'agit également de mettre en place une gestion des interfaces urbaines avec les espaces boisés. La gestion du risque incendie passe par un contrôle strict des secteurs urbains et boisés, mais aussi par la prévention et la sensibilisation auprès des résidents.

4.2. Gestion et protection de la ressource en eau et des risques de ruissellements

- *Rappel du diagnostic*

Le climat méditerranéen se caractérise par des contrastes très importants de températures, de vents et de pluviométrie, notamment avec de fortes précipitations automnales. La commune de Flaux est à cheval sur deux bassins-versants, le Valliguières à l'est, et l'Alzon à l'ouest. Bien que la commune soit parcourue par des cours d'eau de tailles modestes, ils peuvent concentrer de grande quantité d'eau lors d'épisodes pluvieux importants. De plus, une partie de la commune est soumise à un risque de remontée des nappes phréatiques.

Le réseau hydrographique est essentiellement souterrain, mais il est possible d'observer quelques cours d'eau temporaires sur le territoire communal. Une source captée se trouve en limite de la commune à l'ouest du hameau « Les Auvis », et trois réservoirs sont présents à l'est du village de Flaux, au sud du mas d'Archimbelle.

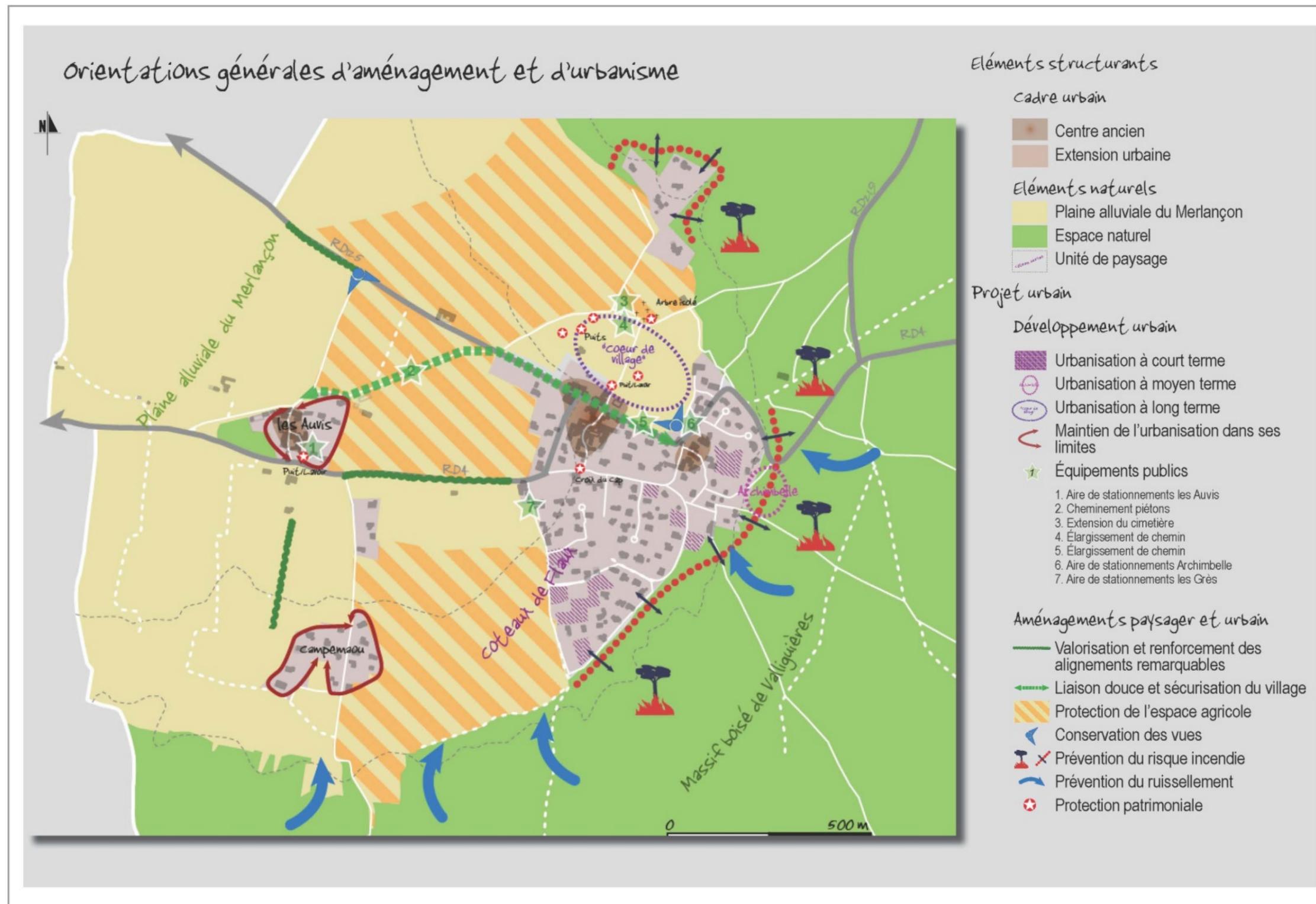
- *Orientation du PADD*

L'objectif du PLU ici, est de moderniser la gestion de l'eau en s'appuyant sur le schéma directeur d'assainissement et le schéma d'alimentation en eau potable.

Aussi, dans l'objectif de limiter l'exposition des personnes aux risques d'inondation, faute de PPRI, le PLU intègre l'état des connaissances en matière de débordement des cours d'eau et de ruissellements.



5. Carte de synthèse des orientations générales du PADD



III/ LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Dans son article premier, la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains de décembre 2000 souhaite que se réalise un «équilibre entre : les populations résidant dans les zones urbaines et rurales, d'une part, Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, d'autre part, la sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel. » (Article L 101-2 du code de l'urbanisme). Pour ce faire, elle préconise «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. »

La recherche de cet équilibre passe par la formalisation d'une politique de protection des espaces naturels et agricoles mais aussi par une réflexion sur les usages liés à ces secteurs. Le règlement et la définition du zonage du plan local d'urbanisme de Flaux ont été élaborés dans le respect de cet enjeu collectif, au nom des trois fonctions que ces espaces et les hommes qui y vivent remplissent : économique, environnementale et sociale.

1. Description générale du PLU

1.1. Définition des zones du P.L.U.

D'une manière générale, la délimitation des zones a été faite en prenant en compte les principes de maintien des grands équilibres, d'un développement urbain maîtrisé, de la prévention des risques, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des besoins en déplacements.

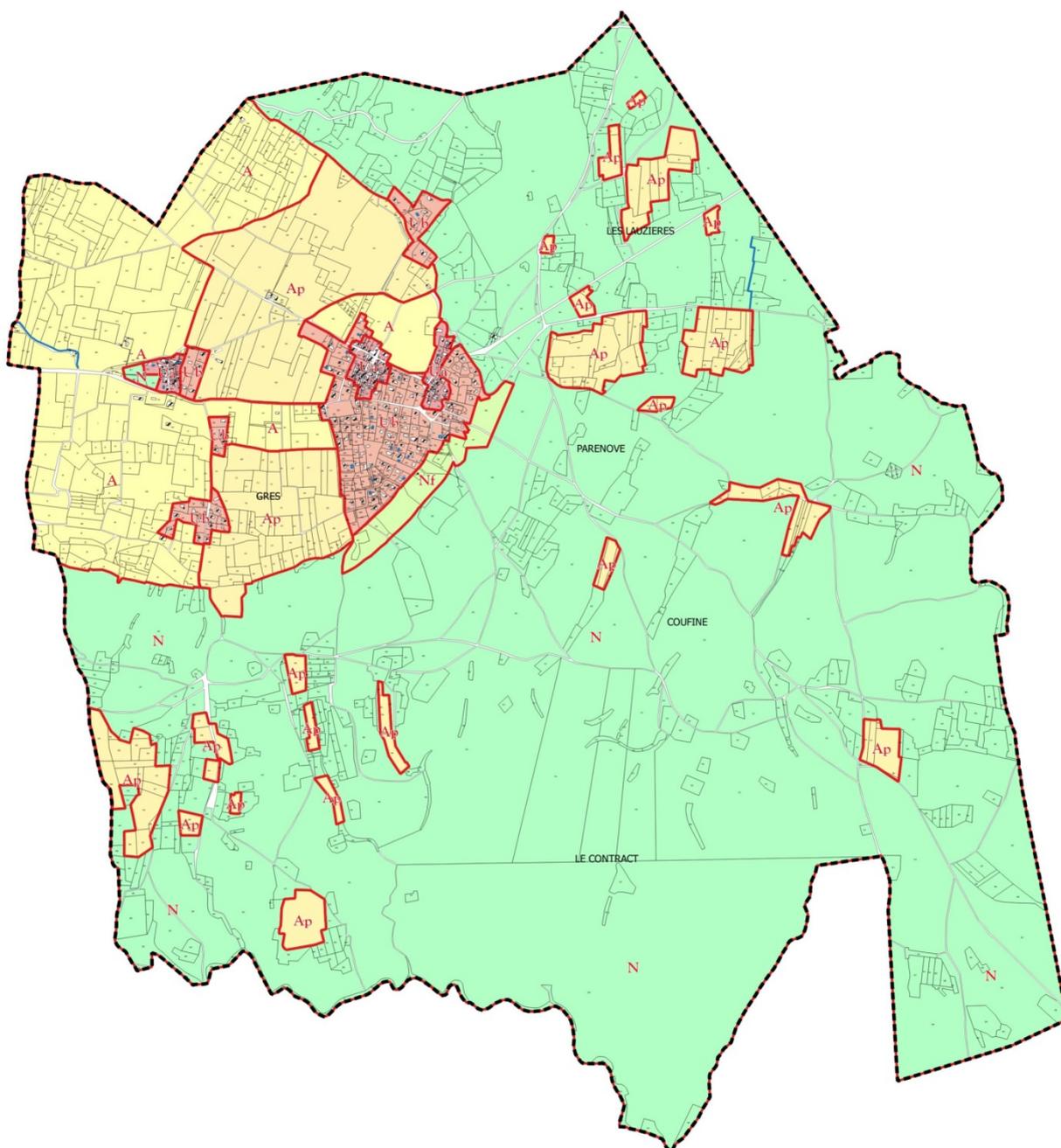
Le Plan Local d'Urbanisme découpe le territoire en quatre zones distinctes :

- ♦ en zones urbaines (nommées U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (cf. R151-18 du Code de l'Urbanisme) ;
- ♦ en zones à urbaniser (dites AU), correspondant à des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. L'article R151-20 du Code de l'Urbanisme précise : "*Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.*"



- ♦ en zones agricoles (dénommées A) qui correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (cf. R151-22 du Code de l'Urbanisme) ;
- ♦ en zones naturelles (nommées N), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux et espaces 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 (cf. R151-24 du Code de l'Urbanisme).

Figure 4. Zonage simplifié du PLU



Source.Urbapro2017



1.2. Occupations et destinations du sol

Seules 5 destinations de construction peuvent être réglementées dans une même zone comme le définit l'article R 151-27 du Code de l'Urbanisme : "Les destinations de constructions sont :

- 1° Exploitation agricole et forestière ;
- 2° Habitation ;
- 3° Commerce et activités de service ;
- 4° Equipements d'intérêt collectif et services publics ;
- 5° Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire. »

L'article R 151-28 du Code de l'Urbanisme précise également que « Les destinations de constructions prévues à l'article R. 151-27 comprennent les sous-destinations suivantes :

- 1° Pour la destination " exploitation agricole et forestière " : exploitation agricole, exploitation forestière ;
- 2° Pour la destination " habitation " : logement, hébergement ;
- 3° Pour la destination " commerce et activités de service " : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
- 4° Pour la destination " équipements d'intérêt collectif et services publics " : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- 5° Pour la destination " autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire " : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

1.3. Structure du règlement

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. A chacune d'entre elles, correspond un règlement de 16 articles qui définit les règles d'occupation du sol (cf. R123-9 du Code de l'Urbanisme).

Pour autant, la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (A.L.U.R.), entrée en vigueur le 24 mars 2014 modifie le corps du règlement. Les articles portant sur le coefficient d'occupation du sol (C.O.S.) ainsi que sur la superficie minimale des terrains sont supprimés. Aussi, voici la liste des articles pour chaque zone du P.L.U. :

- ◆ L'article 1 définit les occupations et utilisations du sol interdites.
- ◆ L'article 2 précise les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.
- ◆ L'article 3 définit les conditions de desserte et d'accès des terrains.
- ◆ L'article 4 détermine les modalités de desserte par les réseaux publics et les conditions, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, de réalisation d'un assainissement individuel.
- ◆ L'article 5 relatif aux caractéristiques des terrains a été supprimé par la loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014.
- ◆ L'article 6 et 7 réglementant respectivement les conditions d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives.
- ◆ L'article 8 définit l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
- ◆ L'article 9 précise l'emprise au sol des constructions, exprimée en pourcentage et ne peut représenter plus de la moitié de la surface du terrain.
- ◆ L'article 10 définit la hauteur maximale des constructions.
- ◆ L'article 11, quant à lui, détermine l'aspect extérieur des constructions, l'aménagement des abords et éventuellement les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monument, sites et secteurs à protéger.



- ◆ L'article 12 impose les caractéristiques ainsi que le nombre d'emplacements de stationnement à réaliser.
- ◆ L'article 13 règlemente les espaces libres de constructions, aires de jeux et de loisirs, et de plantations.
- ◆ L'article 14 relatif au coefficient maximum d'occupation des sols a été supprimé par la loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014.
- ◆ L'article 15 précise les performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements.
- ◆ L'article 16 définit les infrastructures et réseaux de communications électroniques des constructions, travaux, installations et aménagements.

A noter que le décret relatif à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme est entrée en vigueur au 1er janvier 2016 et une des mesures sur les procédures de PLU est une restructuration du règlement. Toutefois, la commune de Flaux ne souhaite pas s'engager sur la nouvelle écriture du règlement de PLU et à cet effet, le conseil municipal prendra une délibération en ce sens lorsque le projet de PLU sera arrêté.



1.4. Les orientations d'aménagement et de programmation

Contraint par le SCoT et par le risque inondation, le PLU de Flaux ne prévoit pas d'ouverture à l'urbanisation immédiate. Le potentiel foncier dans l'enveloppe urbaine du PLU est suffisant pour assurer le développement démographique à court terme.

Dans le cadre des objectifs définis dans le P.A.D.D., particulièrement l'orientation relative à l'organiser des cheminements et la gestion du stationnement pour renforcer les centralités au sein du village, la commune a identifié deux secteurs qui font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation en vertu de l'article L. 151-7 du Code de l'Urbanisme

1.5. Le projet réglementaire de la commune

Le projet de la commune est axé sur un principe de préservation et de mise en valeur de l'environnement, des paysages, de l'agriculture, de mise à niveau des équipements publics ainsi que sur la maîtrise du développement et de la croissance urbaine dans le temps et l'espace.

La délimitation des zones Ua et Ub a été faite de manière à répondre aux besoins présents et futurs dans les domaines de l'habitat et des activités économiques implantées en tissu urbain. Les critères de délimitation de ces zones résultent de la prise en compte des différentes catégories de formes et de fonctions urbaines, des potentialités de raccordement au réseau d'assainissement collectif, et des contraintes liées aux différents types de risques existant sur la commune.

Zone	Secteur	Désignation
ZONES URBAINES dite U	Ua	Secteur urbain du centre ancien dense
	Ub	Secteur de mixité urbaine (habitat, services, commerces) – de moyenne densité
ZONE AGRICOLES dite A	A	Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique du sol ou du sous-sol
	Ap	Secteur agricole protégé en raison d'une forte valeur patrimoniale ou d'une forte valeur écologique
ZONE NATURELLES dite N	N	Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites des milieux naturels et des paysages
	Nf	Secteur d'interface aménagée habitat/forêt

Il est à noter que la municipalité de Flaux n'ouvre pas sur sa commune de zones à urbaniser dites AU. La présentation des zones qui suit ne comprend donc pas de partie sur la zone AU.



2. La réponse aux besoins d'habitat

2.1. Les zones urbaines mixtes

a. Secteur Ua

Il s'agit d'une zone urbaine d'habitat et de services très denses où les bâtiments sont édifiés en ordre continu. Elle comprend les noyaux anciens de Flaux, Archimbelle et Auvis et présente un intérêt architectural intéressant qu'il convient de préserver et de mettre en valeur.

Le secteur Ua est partiellement concerné par le risque inondation, par débordement et par ruissellement pluvial, repéré sur le document graphique réglementaire (plans de zonage, pièce 3.1. du P.L.U.). Les parcelles impactées sont caractérisées par un aléa indifférencié assimilé à un aléa fort, et font l'objet, à ce titre, des règles spécifiques énoncées au titre 1 du règlement. Ces règles s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

Pour les parcelles impactées par le risque « inondation par ruissellement », il convient de se référer au titre 1 du présent règlement.

Ces règles s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

La commune est également concernée par les risques naturels suivants :

- ◆ Risque feux de forêts (massif forestier, sensibilité faible à très élevée)
- ◆ Aléa retrait-gonflement d'argile (faiblement à moyennement exposée).
- ◆ Risque sismique (zone de sismicité 3).

La zone Ua est également concernée par la protection du petit patrimoine au titre de l'article L.151-19 pour La croix de chemin dite La croix du Cap et le Puit/Lavoir – au Puisneuf. Des prescriptions sont annexées au règlement.

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont annexées au présent règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions et toutes les installations.

La zone Ua est impactée par le périmètre de protection éloigné du captage de Fontaine d'Eure au titre de la DUP du 06/08/2003.

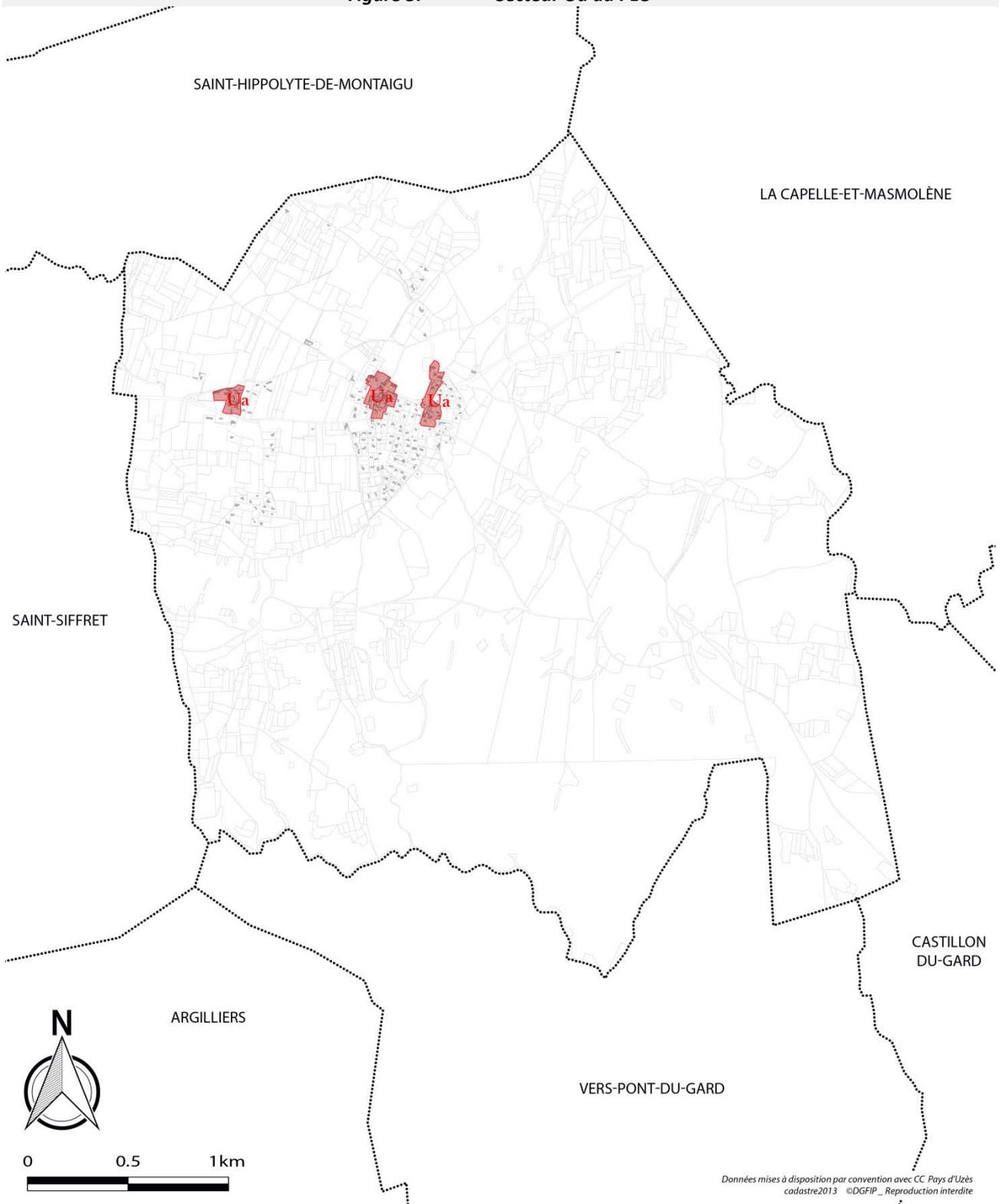
La zone Ua est concernée par le risque sismique de catégorie 3, un aléa faible à moyen de retrait gonflement des argiles. Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont annexées au règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions et toutes les installations.

La zone Ua est concernée par une zone archéologique sensible. Des dispositions spécifiques sont annexées au règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions ou installations.

En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



Figure 5. Secteur Ua du PLU

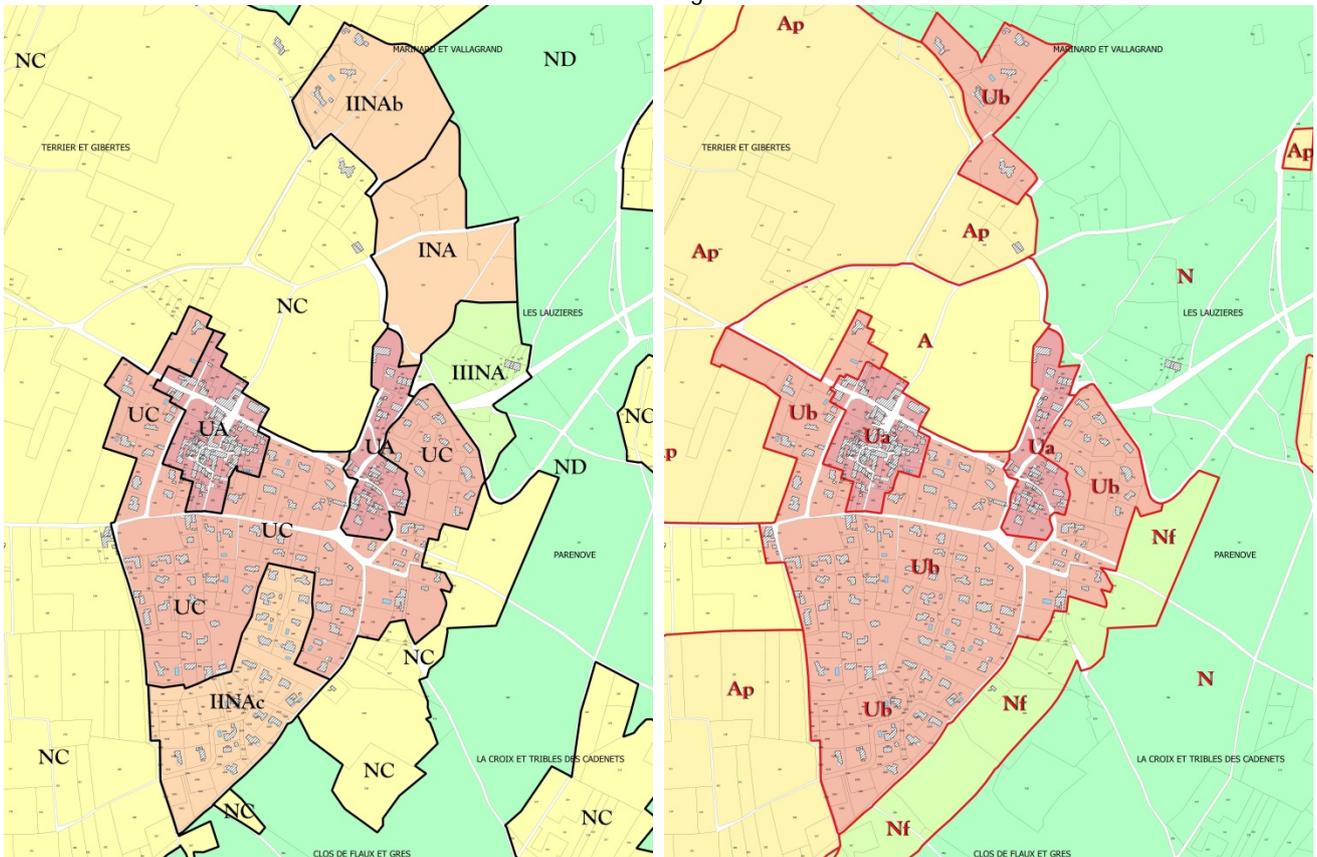


- Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. : le zonage

Extrait du P.O.S.

Flaux village

Extrait du P.L.U.



Source : Urba.pro, 2017

Extrait du P.O.S.

Hameau d'Auvis

Extrait du P.L.U.



Source : Urba.pro, 2017

Les zones UA du P.O.S. couvrent principalement les noyaux denses de Flaux. Les délimitations de zone Ua du P.L.U. reprennent en grande partie le zonage établi par le P.O.S. pour les trois entités urbaines denses de la commune.



▪ *Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. du secteur Ua : le règlement*

Pour le secteur Ua, le règlement du P.L.U. apporte des modifications aux articles 1 et 2 du P.O.S. portant sur les occupations et utilisation du sol. Le secteur Ua contenant des éléments patrimoniaux à préserver et à mettre en valeur. Seuls les travaux et aménagements permettant leur remise en état d'origine sont admis. De plus, le P.L.U. apporte plus de précisions sur les occupations et utilisations des sols interdites que dans le P.O.S..

L'article 3 du P.L.U. reprend les prescriptions du P.O.S. en matière d'accès et de voirie. Les accès doivent être adaptés et permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte.

En matière de desserte par les réseaux, l'article 4 du P.L.U. reprend en grande partie les prescriptions du règlement du P.O.S. Des précisions sont apportées quant aux rejets d'eaux claires qui ne doivent pas rejoindre le réseau séparatif des eaux usées. Une autre modification est également apportée par le P.L.U. concernant les branchements aux réseaux (électricité, téléphone, télédistribution, éclairage public) en façade, qui les interdit contrairement au règlement de l'article 4 du P.O.S.

Les dispositions des articles 5 et 14 ont été supprimées par la loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014.

L'article 6 du P.L.U. concernant l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques reprend les dispositions du P.O.S., en ajoutant toutefois une précision concernant le recul exigé de 15 m, hors agglomération, par rapport à l'axe de la route départementales RD 4.

Les prescriptions d'implantation par rapport aux limites séparatives en secteur Ua du P.L.U. sont simplifiées par rapport à celles du P.O.S. L'article 7 du P.L.U. prescrit seulement l'obligation d'implantation sur au moins une limite séparative latérale.

Les articles 8 et 9 du règlement du P.L.U. ne sont pas règlementés.

Le P.O.S. prescrit une hauteur maximum de 14 mètres à son article 10 du règlement. La hauteur maximale autorisée en secteur Ua par le P.L.U., est fixée à 9 mètres.

A l'article 11, le P.L.U. apporte plus de précisions que le P.O.S. concernant l'aspect extérieur des constructions. Ces prescriptions concernent les couleurs autorisées, les balcons, les loggias, les vérandas, les toitures et les clôtures. En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.

Concernant les aires de stationnement définies à l'article 12 du P.L.U. les prescriptions sont reprises du P.O.S et précisées. Le règlement P.L.U. autorise, dans le cas d'impossibilité d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre de stationnements requis, de réaliser ces emplacements sur un autre terrain.

L'article 15 du P.O.S n'est pas règlementé, alors que le P.L.U. autorise en secteur Ua l'installation de panneaux photovoltaïques et d'autres dispositifs de production d'énergie renouvelable.

L'article 16 du P.L.U indique que les nouvelles constructions devront prendre en compte le déploiement futur des nouvelles technologies de communication.



▪ *Le bilan des surfaces*

	P.O.S.	P.L.U.
Secteur Ua	UA	Ua
	6,00 ha soit 0,55 % du territoire communal	5,95 ha soit 0,55 % du territoire communal



b. Secteur Ub

Il s'agit d'une zone de mixité urbaine à vocation d'habitats, de commerces et de services, suffisamment équipée.

Le corps de règle de cette zone a pour objectif de favoriser une mixité des formes urbaines et des fonctions urbaines (dans la limite de la compatibilité avec la présence de logements et de la capacité globale des équipements) tout en autorisant une densification mesurée de ces espaces.

La zone concerne principalement les extensions urbaines du tissu urbain de Flaux.

La zone Ub est partiellement concernée par le risque « inondations » par débordement et par ruissellement pluvial, repéré sur le document graphique réglementaire (plans de zonage, pièce 3.1. du P.L.U.). Les parcelles impactées sont caractérisées par différents aléas, et font l'objet, à ce titre, des règles spécifiques énoncées au titre 1 du présent règlement. Ces règles s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

La zone Ub est concernée par le risque érosion des berges. Le P.L.U. instaure des zones de francs bords de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau du chevelu hydrographique. Ces francs bords constituent des bandes de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Ces zones sont inconstructibles.

La commune est également concernée par les risques naturels suivants :

- Risque feux de forêts (massif forestier, sensibilité faible à très élevée)
- Aléa retrait-gonflement d'argile (faiblement à moyennement exposée).
- Risque sismique (zone de sismicité 3).

La zone Ub est impactée par le périmètre éloigné de protection du captage de Fontaine d'Eure au titre de la DUP du 06/08/2003 et par les périmètres de protections rapprochée et éloignée du captage du Clos de Flaux au titre de la DUP du 09/07/2001.

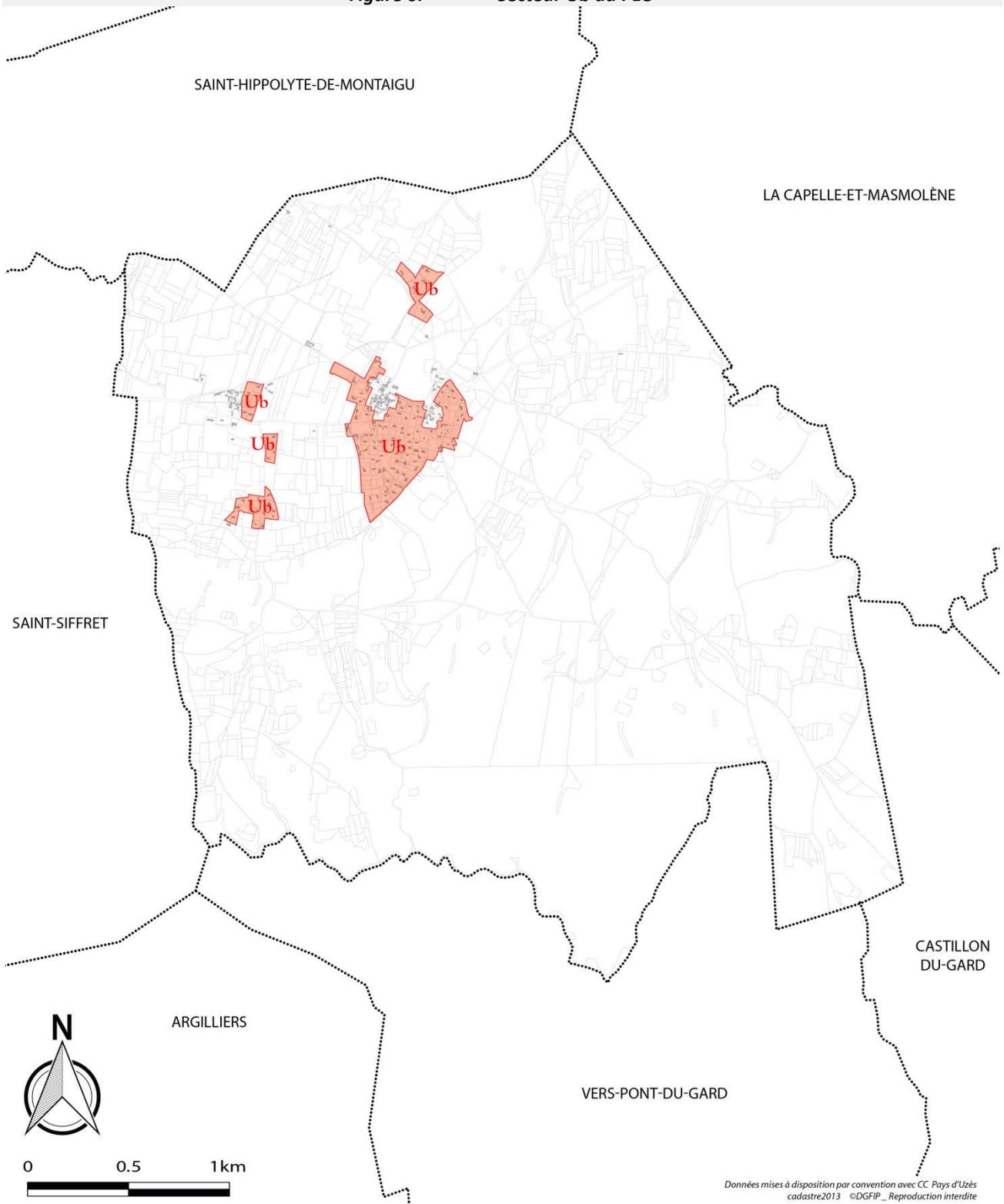
La zone Ub est concernée par le risque sismique de catégorie 3, un aléa faible à moyen de retrait gonflement des argiles. Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont annexées au règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions et toutes les installations».

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont annexées au règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions et toutes les installations».

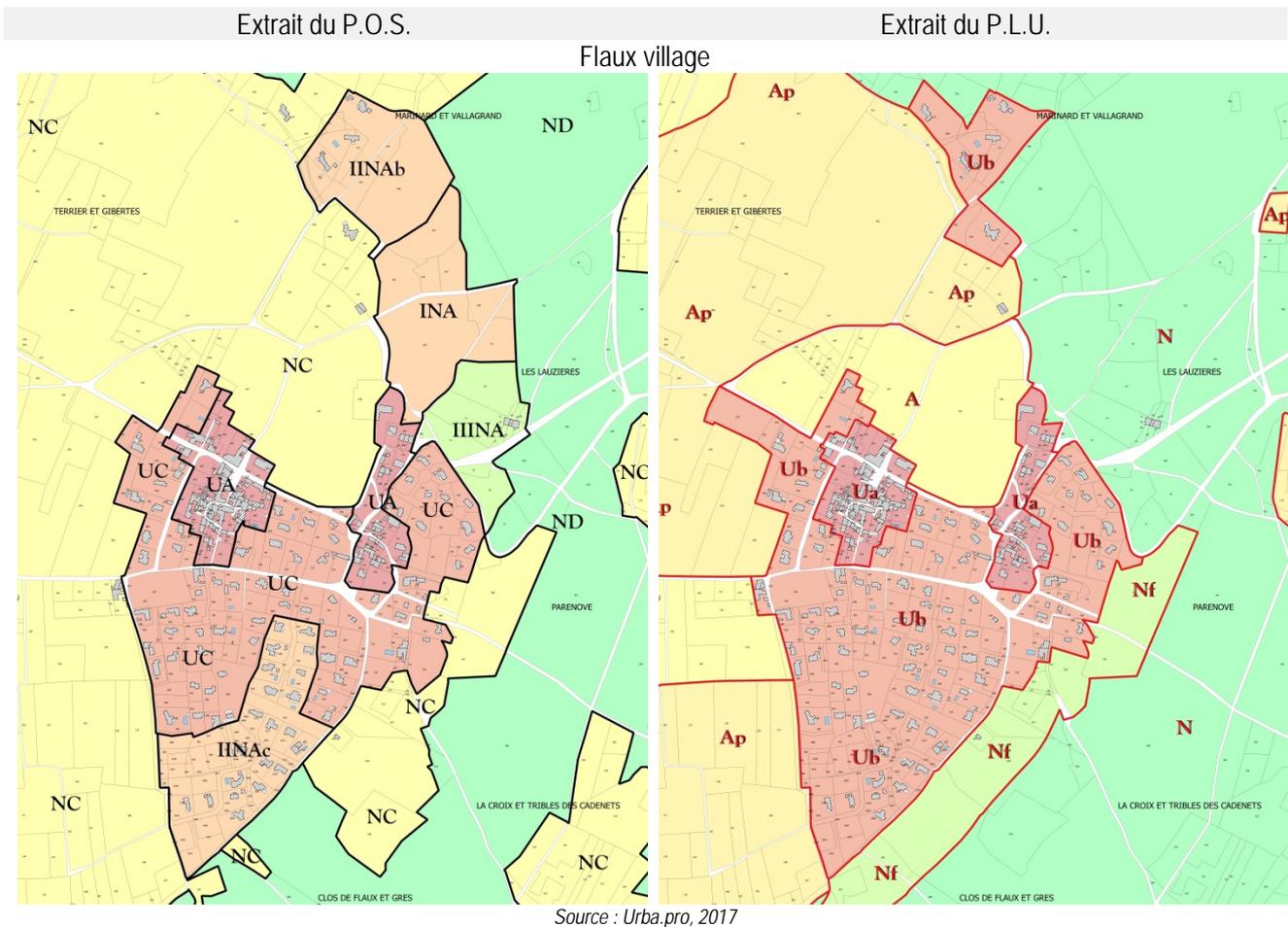
En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



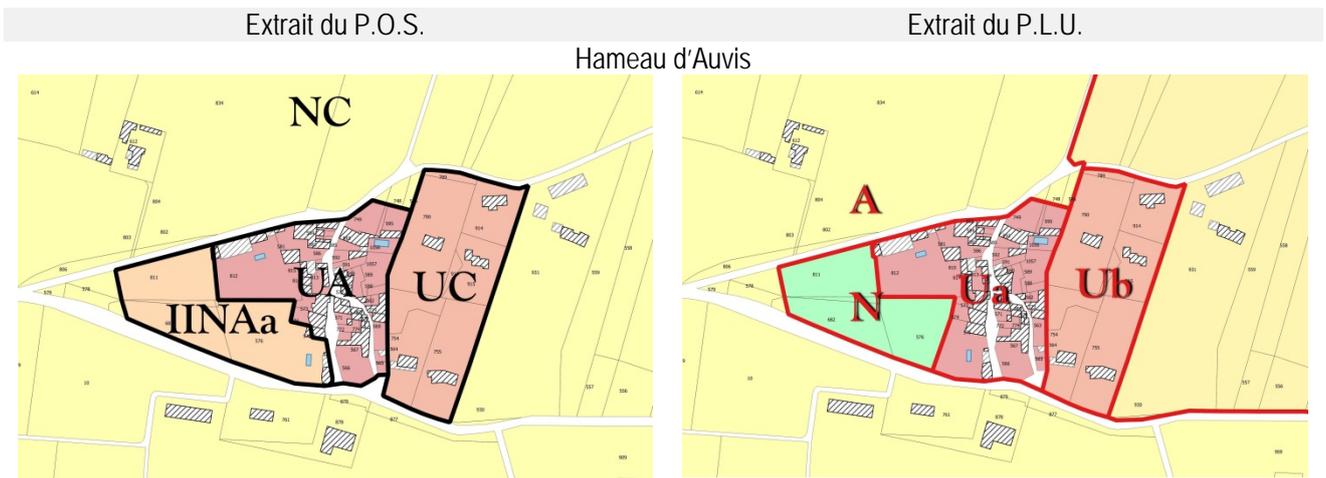
Figure 6. Secteur Ub du PLU



▪ Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. : le zonage



Source : Urba.pro, 2017



Source : Urba.pro, 2017

Le zonage de la zone Ub du P.L.U. reprend principalement le zonage des zones UC du P.O.S. Concernant la zone Ub qui couvre Flaux village. Il y est intégré l'ancienne zone IINAc du P.O.S., la zone étant aujourd'hui bien urbanisée. Il s'agit d'une requalification de celle-ci pour une mise en adéquation avec l'utilisation du sol.



▪ *Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. du secteur Ub: le règlement*

Le règlement du P.L.U. pour le secteur Ub concernant les occupations et utilisations des sols reprend et précise les prescriptions définies par le P.O.S. aux articles 1 et 2. Le secteur Ub étant concerné par le risque « inondations par débordement des cours d'eau », des règles spécifiques énoncées au titre 1 du règlement s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

Les accès et voiries sont règlementés par le P.L.U.. Il reprend en partie les prescriptions définies par l'article 3 du P.O.S., notamment en ce qui concerne les caractéristiques des accès et des voies qui ne doivent pas créer de dangers pour la circulation publique. Elles doivent aussi être compatibles avec les exigences des services incendie et de secours.

L'article 4 du P.L.U. définit les prescriptions en matière de desserte par les réseaux. Le P.L.U. reprend les prescriptions du P.O.S. et ajoute cependant des précisions sur les rejets d'eaux claires, d'hydrocarbures, substances chimiques, corrosives, ou des effluents en provenance de fosses qui sont interdites et ne doivent pas rejoindre le réseau séparatif des eaux usées.

Les dispositions des articles 5 et 14 ont été supprimées par la loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014.

Les dispositions du P.L.U. à l'article 6 modifient les règles d'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques. Les constructions doivent respecter une marge de recul à plus de 15 mètres de l'axe des routes départementales hors agglomération RD 4, RD125, RD219. De plus, les constructions doivent s'implanter à une limite de 3 mètres de l'emprise publique. Des dispositions plus élevées que ce que le P.O.S. prévoyait.

L'article 7 du P.L.U. reprend les dispositions règlementaires du P.O.S. concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, et maintient la distance minimale des 3 mètres.

Les articles 8 et 15 du règlement du P.L.U. ne sont pas règlementés pour ce secteur.

L'article 9 du P.L.U. vient augmenter l'emprise au sol des constructions par rapport au taux défini dans le P.O.S., qui passe ainsi de 35 % à 50 %.

La hauteur maximale des constructions nouvelles est légèrement augmentée dans l'article 10 du P.L.U. par rapport à celle du P.O.S., soit 7,5 mètres contre 7 mètres.

La réglementation sur l'aspect extérieur des constructions dans le P.L.U., article 11, reprend celle du P.O.S., en y apportant également une liste de principes à respecter en matière de nuancier de couleur, de façades, de garages et annexes, de toitures et de clôtures. En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



L'article 12 du P.L.U. relatif aux aires de stationnement reprend en grande partie les prescriptions définies à l'article 12 du P.O.S. Ainsi les aires de stationnement doivent être assurées en dehors des voies publiques et prendre en compte une superficie de 25 m² par véhicule. La réglementation du P.L.U. fixe, selon les cas, différentes exigences de quota de nombre de parkings. Cela concerne notamment les constructions destinées à l'habitation, les constructions destinées aux établissements artisanaux et les constructions à usage de commerce.

Concernant les espaces libres, les aires de jeux et de loisirs et les plantations, l'article 13 du P.L.U. simplifie les prescriptions. Il est seulement exigé le maintien ou le remplacement des plantations.

L'article 16 du P.L.U indique que les nouvelles constructions devront prendre en compte le déploiement futur des nouvelles technologies de communication.

- *Le bilan des surfaces*

	P.O.S.	P.L.U.
Secteur Ub	UC 17,73 ha soit 1,64 % du territoire communal	Ub 30,17 ha soit 2,78 % du territoire communal
	IINAA / IINAB / IINAC 10,26 ha soit 0,95 % du territoire communal	



3. La préservation de l'environnement et du cadre de vie

3.1. La préservation des zones agricoles

a. Zone A et secteur Ap

Cette zone comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Aussi, en sont exclues, toutes les utilisations du sol qui ne sont pas compatibles avec elles.

Elle comprend des secteurs Ap instituant la protection de l'espace agricole ouvert permettant de garantir la sauvegarde et la mise en valeur de paysages remarquables et des secteurs à forte valeur écologique.

La zone A et le sous-secteur Ap sont partiellement concernés par le risque « inondation, par débordement et par ruissellement pluvial », repéré sur le document graphique réglementaire (plans de zonage, pièce 3.1. du P.L.U.). Les parcelles impactées sont caractérisées par différents aléas, et font l'objet, à ce titre, des règles spécifiques énoncées au titre 1 du présent règlement. Ces règles s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

La zone A est concernée par le risque « érosion des berges ». Le P.L.U. instaure des zones de francs bords de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau du chevelu hydrographique. Ces francs bords constituent des bandes de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Ces zones sont inconstructibles.

La commune est également concernée par les risques naturels suivants :

- ◆ Risque feux de forêts (massif forestier, sensibilité faible à très élevée)
- ◆ Aléa retrait-gonflement d'argile (faiblement à moyennement exposée).
- ◆ Risque sismique (zone de sismicité 3).

La zone Ap est concernée par la protection du petit patrimoine au titre de l'article L 151-19 pour Les 4 puits du secteur de Puisneuf. Des prescriptions architecturales sont fournies en annexe.

Les zones A et Ap sont concernées par la protection du patrimoine environnemental au titre de l'article L 151-23. Cette protection concerne des haies bocagères, un arbre isolé remarquable et des bosquets. Des règles spécifiques sont intégrées dans le règlement du PLU.

La zone A est concernée par des nuisances sanitaires liées à la station d'épuration. Toutes les constructions et installations dans le périmètre répertorié au plan de zonage de 100m autour des limites de la station d'épuration en limite communale avec la commune de Saint-Siffret sont interdites.

La zone A - et son sous-secteur Ap - sont impactés par les périmètres rapprochés et éloignés de protection du captage du clos de Flaux au titre de la DUP du 09/07/2001.

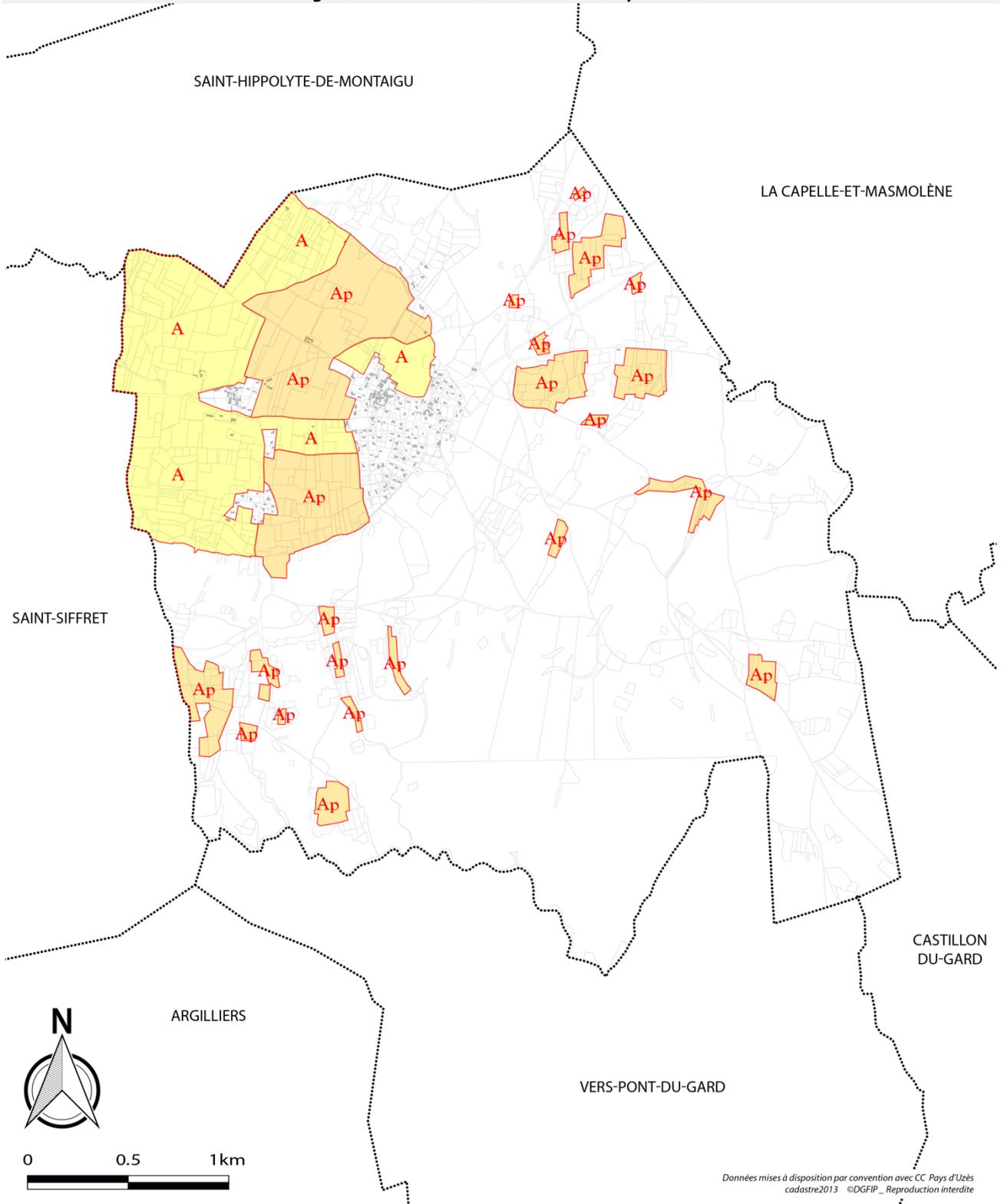
La zone A -et ses sous-secteurs Ap - sont impactés par le périmètre éloigné de protection du captage de Fontaine d'Eure au titre de la DUP du 06/08/2003

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont annexées au présent règlement. Elles sont expliquées dans le rapport de présentation du P.L.U. (pièce 1 du P.L.U.). Elles s'appliquent à toutes les constructions et à toutes les installations.

En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.

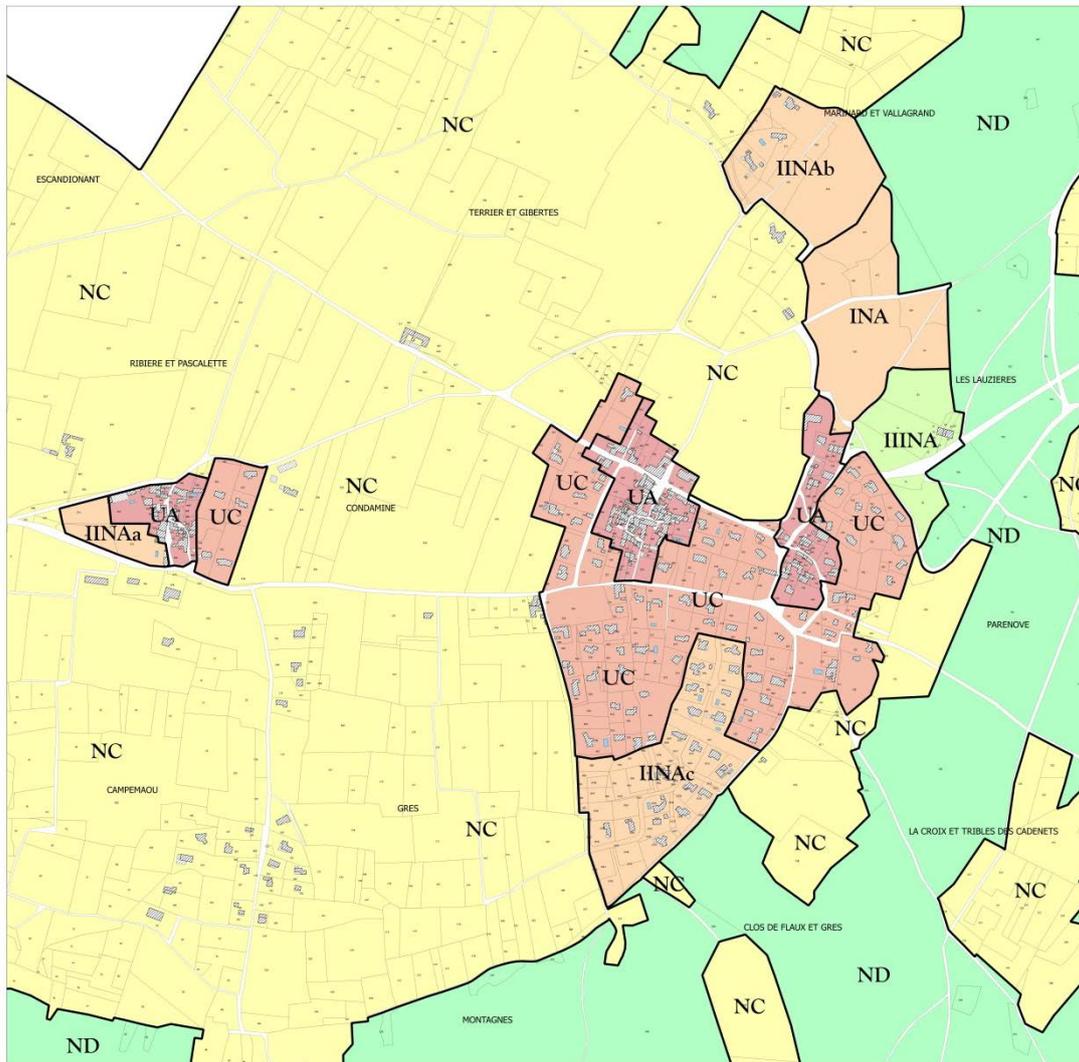


Figure 7. Zones A et secteurs Ap du PLU



- Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. : le zonage

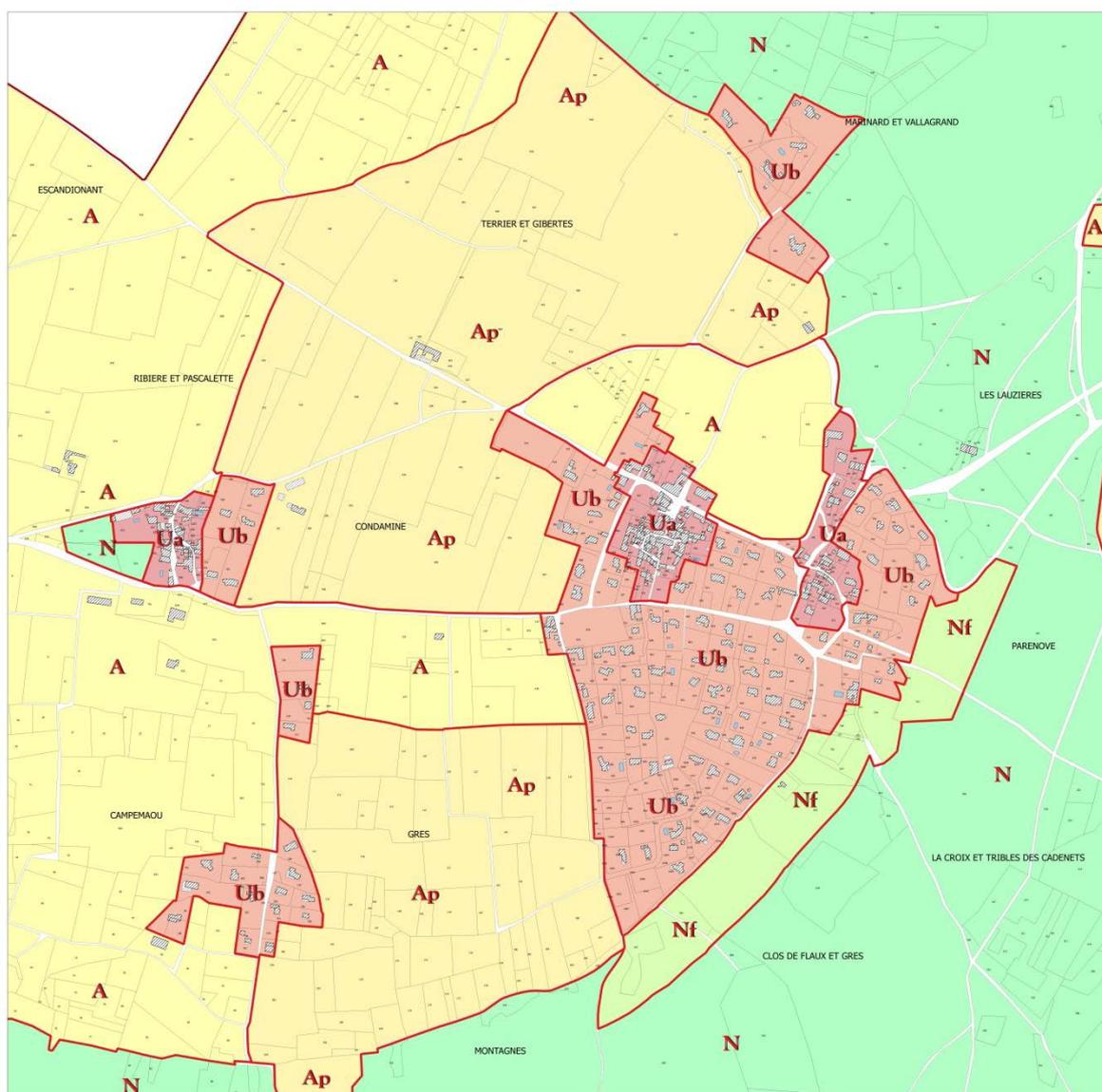
Extrait du P.O.S.
Partie nord-est de Flaux



Source : Urba.pro, 2017



Extrait du P.L.U.
Partie nord-est de Flaux



Source : Urba.pro, 2017

Concernant le zonage de zones agricoles, une partie de l'ancienne zone NC du P.O.S. est requalifiée en zone N du P.L.U. ; mais dans l'ensemble, le zonage du P.L.U. reprend en grande partie celui du P.O.S. Le P.L.U. créé cependant un secteur Ap, qui couvre une partie de l'ancien zonage du P.O.S., mais la fonction de ce secteur est similaire à la zone A.



▪ *Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. de la zone A et du secteur Ap : le règlement*

Les articles 1 et 2 du règlement du P.L.U. reprennent les règles prescrites par le P.O.S. pour le secteur NC et apportent quelques précisions. En zone A et secteur Ap, sont interdites toutes constructions et installations à l'exception de celles admises à l'article 2, c'est à dire les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, ainsi que les constructions et installations nécessaires à des équipements publics.

A noter que, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du réseau public de transports d'électricité ainsi que les exhaussements et les affouillements qui y sont liés sont autorisés.

La réglementation portant sur les accès et voiries est plus précisée à l'article 3 du P.L.U. que dans le P.O.S. Les accès doivent être adaptés et aménagés de façon à ne pas gêner la circulation publique. Les caractéristiques techniques des voies doivent aussi être adaptées aux usages.

L'article 4 du P.L.U. relatif à la desserte par les réseaux reprend en majeure partie les prescriptions du P.O.S. Toutefois, une précision est apportée sur l'assainissement des eaux usées qui doit être raccordé à un dispositif non collectif et non plus obligatoirement raccordé au réseau public d'assainissement. Concernant l'assainissement des eaux pluviales, les prescriptions du P.O.S. sont maintenues dans le P.L.U..

Les dispositions des articles 5 et 14 ont été supprimées par la loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014.

Les prescriptions de l'article 6 relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ne sont pas règlementées dans le P.O.S., mais le sont dans le P.L.U. Il est exigé différents reculs minimums à compter de l'axe de la route, soit 25, 15 et 10 m selon la route départementale à proximité.

L'article 7 du P.O.S. relatif aux implantations des constructions par rapport aux limites séparatives est simplifié et revu à la hausse dans le P.L.U. Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres au lieu de 3 mètres comme dans le P.O.S.

L'article 8 du P.O.S. est également simplifié dans le P.L.U., mais garde la prescription de distance minimale entre deux bâtiments non contigus, soit 5 mètres.

Les articles 9 et 16 du règlement du P.L.U. ne sont pas règlementés pour ce secteur.

A l'article 10 les prescriptions concernant la hauteur maximale ne changent pas et restent fixer à 10 mètres pour les bâtiments et installations nécessaire aux besoins des exploitations agricoles. Elle est limitée à 7 mètres pour les habitations au lieu de 4 mètres comme dans le P.O.S..

Les dispositions vis-à-vis de l'aspect extérieur des constructions visé à l'article 11 du P.O.S. sont plus développées et précisées dans l'article 11 du P.L.U. Toutes les constructions doivent toujours s'intégrer dans l'espace environnant, cependant des précisions sont apportées sur les toitures, les façades et les clôtures. En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



L'article 12 du P.L.U. relatif au stationnement reprend les prescriptions du P.O.S. Les stationnements et manœuvres doivent se faire en dehors des voies publiques.

Les zones A et Ap sont concernées par la protection du patrimoine environnemental. L'article 13 est simplifié dans le P.L.U. par rapport au P.O.S. et est défini suivant les règles de l'article L151-23. A ce titre, les haies bocagères, arbres isolés remarquables et bosquets ne peuvent être abattus.

L'article 15 du P.L.U. autorise l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable, dont notamment les panneaux photovoltaïques et les éoliennes domestiques.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	P.L.U.
Secteur A	NC 366,69 ha soit 33,83 % du territoire communal	A 117,94 ha Ap 114,12
	ND / NDa / NDb 675,69 ha soit 62,33 % du territoire communal	soit 232,06 ha et 21,41 % du territoire communal



3.2. La préservation des espaces naturels

b. Zone N et secteur Nf

Cette zone comprend les secteurs naturels et forestiers de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui la composent.

Aussi, en sont exclues, toutes les utilisations du sol qui ne sont pas compatibles avec elle.

Elle comprend un secteur Nf correspondant à des interfaces

La zone N et ses sous-secteurs sont partiellement concernés par le risque « inondation, par débordement et par ruissellement pluvial », repéré sur le document graphique réglementaire (plans de zonage, pièce 3.1. du P.L.U.). Les parcelles impactées sont caractérisées par différents aléas, et font l'objet, à ce titre, des règles spécifiques énoncées au titre 1 du présent règlement. Ces règles s'ajoutent aux règles de ce secteur. La règle la plus contraignante s'applique.

La zone N est concernée par le risque « érosion des berges ». Le P.L.U. instaure des zones de francs bords de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau du chevelu hydrographique. Ces francs bords constituent des bandes de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Ces zones sont inconstructibles.

La zone N et son sous-secteur Nf sont impactés par les périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés du captage du clos de Flaux au titre de la DUP du 09/07/2001.

La zone N et son sous-secteur Nf sont impactés par le périmètre éloigné de protection du captage de Fontaine d'Eure au titre de la DUP du 06/08/2003.

La zone N est concernée par la protection du patrimoine environnemental au titre de l'article L 151-23. Cette protection concerne des bosquets. Des règles spécifiques sont intégrées dans le règlement du PLU.

La commune est également concernée par les risques naturels suivants :

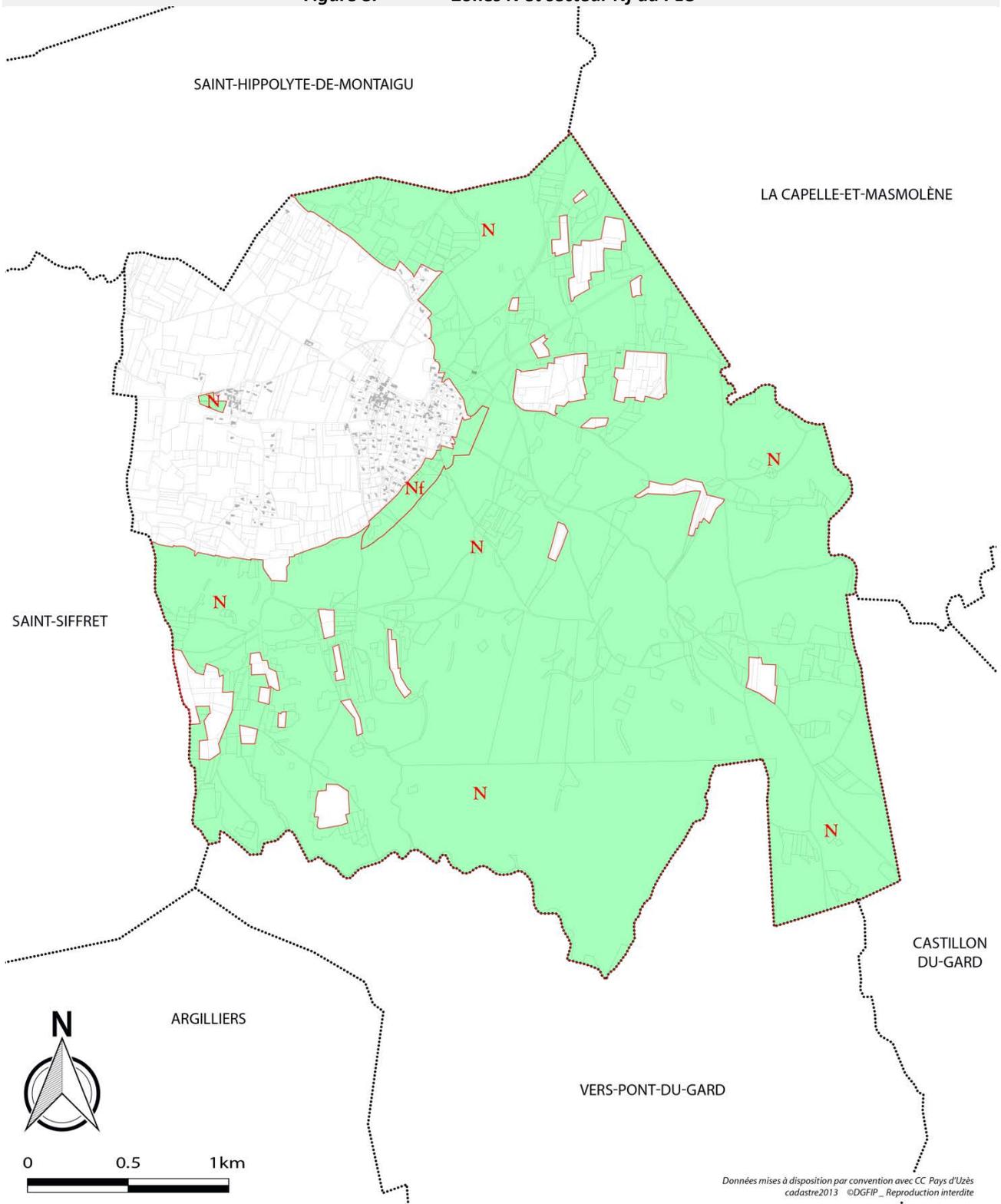
- ◆ Risque feux de forêts (massif forestier, sensibilité faible à très élevée)
- ◆ Aléa retrait-gonflement d'argile (faiblement à moyennement exposée).
- ◆ Risque sismique (zone de sismicité 3).

Des dispositions constructives et les règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du présent règlement, elles s'appliquent à toutes les constructions et toutes les installations.

En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



Figure 8. Zones N et secteur Nf du PLU



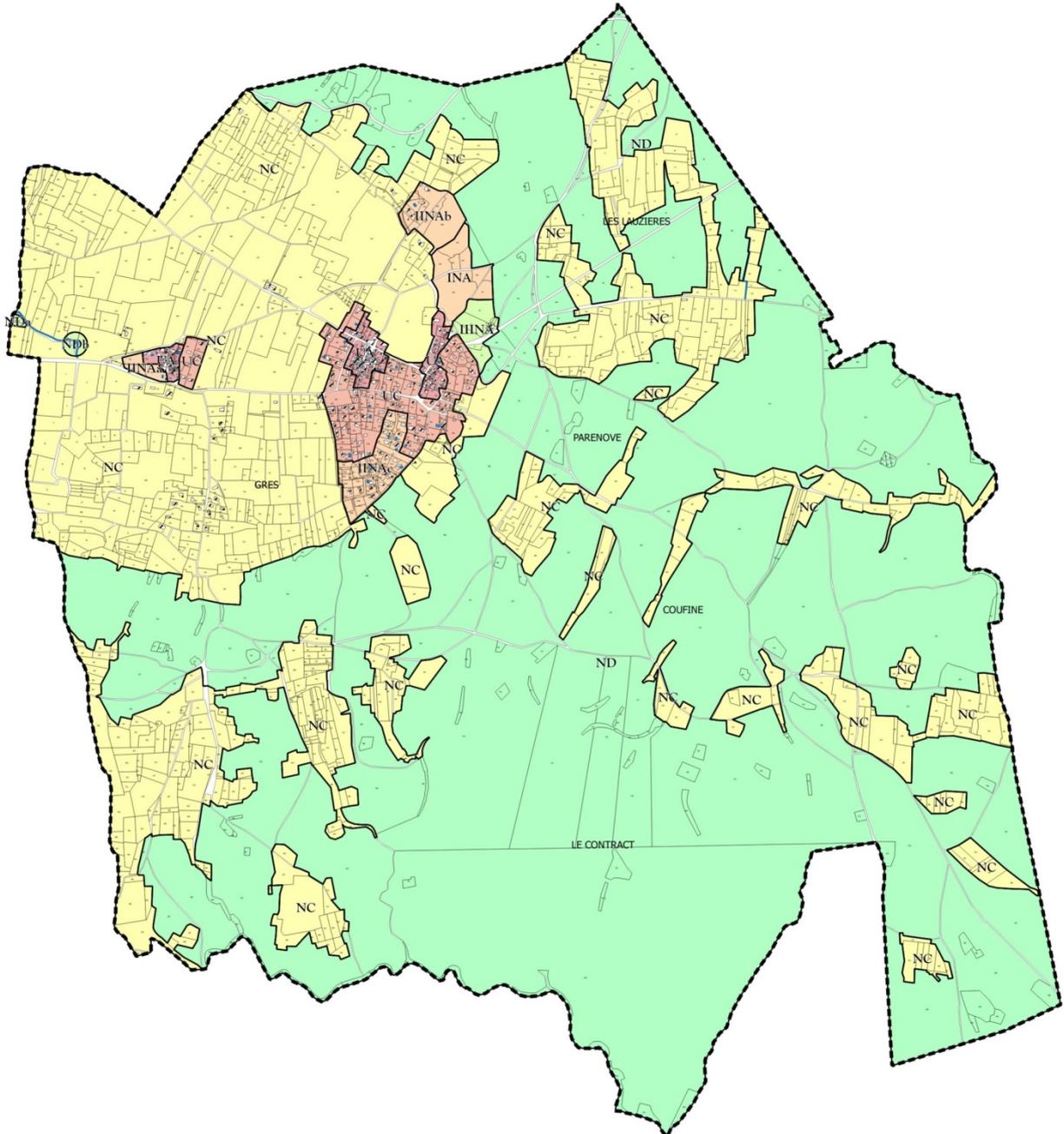
Source.Urba.pro 2017

Données mises à disposition par convention avec CC Pays d'Uzès
cadastre2013 ©DGFiP... Reproduction interdite



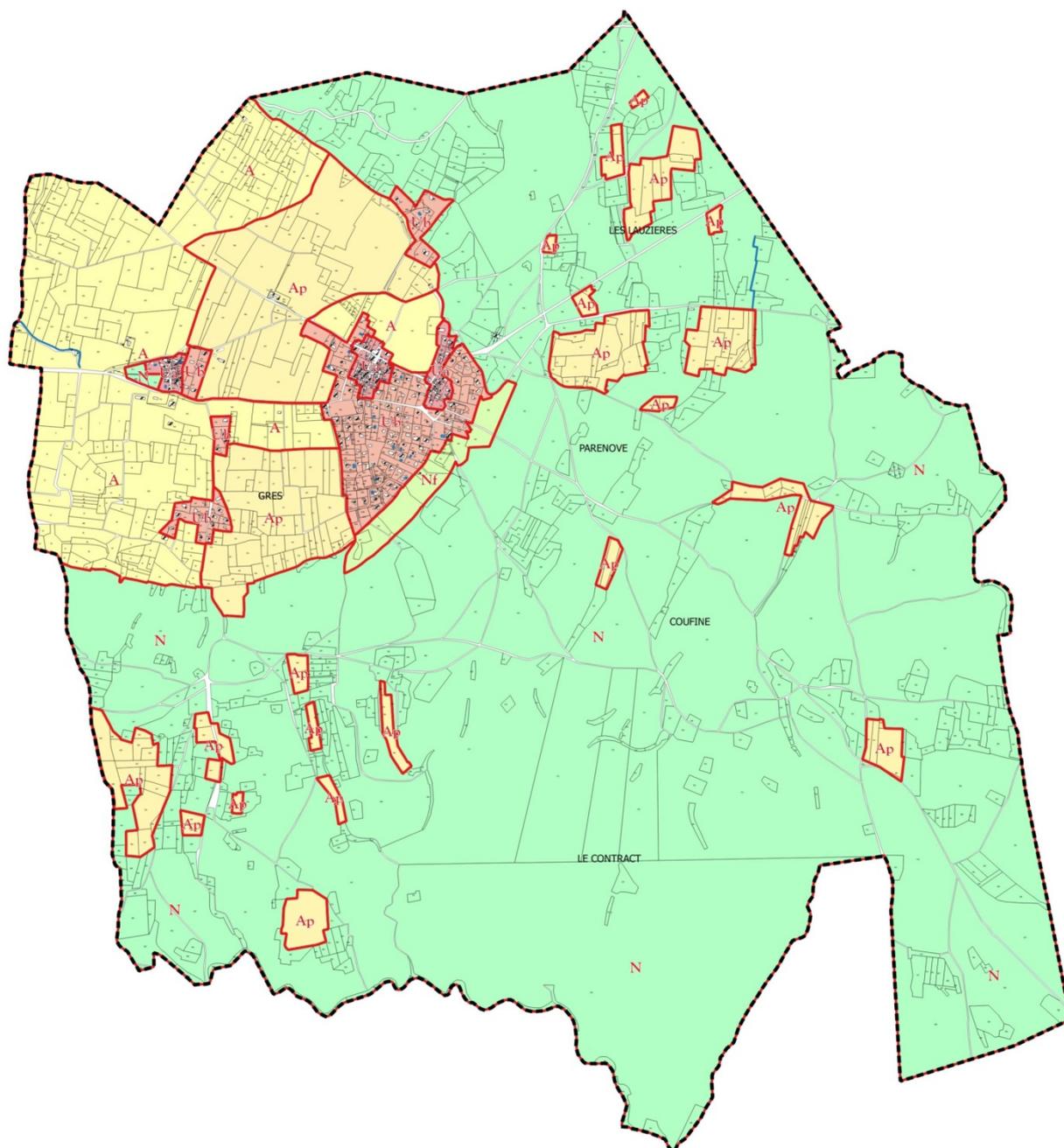
- Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. : le zonage

Extrait du P.O.S. de Flaux



Source : Urba.pro, 2017





Source : Urba.pro, 2017

Concernant les zones naturelles, la zone N du P.L.U. reprend le zonage du P.O.S. et est même agrandie. L'éparpillement des zones agricoles sur le massif de Valliguières est réduit au P.L.U. et requalifié en zone N. De plus une zone Nf est créée en interface entre la zone N et la zone Ub, zone de mixité urbaine.



▪ *Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. de la zone N et du secteur Nf : le règlement*

Les prescriptions relatives aux occupations et utilisations des sols vues aux articles 1 et 2 du P.L.U. apportent plus de précisions que le P.O.S. En secteur N, toutes les constructions sont interdites sauf celles nécessaires aux équipements d'infrastructure d'intérêt général qui ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière. Concernant le secteur Nf, une zone d'interface de lutte contre l'incendie, aucune construction n'est admise. Seuls sont autorisés les défrichements et travaux de création d'interface entre zone boisée et zone urbaine.

A noter que, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du réseau public de transports d'électricité ainsi que les exhaussements et les affouillements qui y sont liés sont autorisés.

L'article 3 est précisé dans le P.L.U. par rapport au P.O.S. Les accès sur les routes départementales sont soumis à autorisation. Les caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent.

La desserte par les réseaux est plus précisée dans l'article 4 du P.L.U. que dans celui du P.O.S. et ne concerne plus uniquement le réseau d'incendie. Les constructions ou installations nécessitant une alimentation en eau potable doivent être desservies par un réseau public ou privé. Les eaux usées doivent être raccordées à un réseau d'assainissement autonome. L'assainissement des eaux pluviales doit être adapté à l'opération et au terrain. Enfin, les branchements aux lignes électrique et téléphonique doivent être réalisés en souterrain.

Les articles 5, 8, 9, 14, 15 et 16 du règlement du P.L.U. ne sont pas règlementés pour ce secteur.

Les prescriptions de l'article 6 relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ne sont pas règlementées dans le P.O.S., mais le sont dans le P.L.U. Il est exigé différents reculs minimums à compter de l'axe de la route, soit 25, 15 et 10 m selon la route départementale à proximité.

L'article 7, relatif aux implantations des constructions par rapport aux limites séparatives, n'est pas règlementé dans le P.O.S. Dans le P.L.U., il est défini que les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres.

A l'article 10, les prescriptions concernant la hauteur maximale est fixée à 10 mètres pour les bâtiments et installations nécessaire aux besoins des exploitations agricoles. Elle est limitée à 7 mètres pour les habitations. L'article 10 du P.O.S. n'est pas règlementé.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, l'article 11 du P.O.S. ne le règlemente pas. Quant au P.L.U., il y est défini des règles sur la localisation et la volumétrie des bâtiments, l'adaptation au sol, ainsi que le choix des matériaux et leurs couleurs. En annexe du règlement du PLU, figure un cahier de recommandations architecturales.



L'article 12 du P.L.U., relatif aux aires de stationnement, définit que les stationnements et manœuvres doivent se faire en dehors des voies publiques. Les stationnements doivent correspondre aux besoins des constructions. Cet article n'est pas règlementé dans le P.O.S.

L'article 13 du P.L.U. précise que les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées. L'article 13 du P.O.S. apportait des précisions sur l'entretien de la zone d'interface de 50 mètres pour la lutte contre l'incendie. Dans le P.L.U., le secteur Nf est créée pour maintenir cette zone d'interface de prévention contre le risque incendie et la notice des risques fournit l'ensemble des informations nécessaires à la gestion de cette interface.

- *Le bilan des surfaces*

	P.O.S.	P.L.U.
Secteur N	ND / NDa / NDb 675,69 ha soit 62,33 % du territoire communal	N 807,68 ha Nf 8,13 ha soit 815,81 ha et 75,26 % du territoire communal
	NC 366,69 ha soit 33,83 % du territoire communal	



4. L'institution de zones urbaines ou à urbaniser dont l'urbanisation est subordonnée soit à la réalisation d'une opération d'ensemble soit à la réalisation d'équipements

L'article R.151-20 permet d'instituer des zones à urbaniser dans lesquelles l'urbanisation y est autorisée soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Le PLU de Flaux ne prévoit pas de zone à laquelle est subordonnée la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

5. L'institution de zones urbaines faisant l'objet de servitudes

Conformément à l'article L151-41 du code de l'urbanisme, le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans, dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installation d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement.

Le règlement graphique comme écrit du plan local d'urbanisme de Flaux n'a pas défini dans les zones urbaines, des servitudes prévus par l'alinéa 5 de l'article L. 151-41 du code de l'urbanisme.



6. Les autres dispositions du plan

6.1. Espaces Boisés classés

Il s'agit des espaces boisés, des bois, forêts, parcs à conserver, à protéger, ou à créer, et même d'arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, soumis aux dispositions de l'article L.113-1 et suivants du code de l'urbanisme. Il 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. Ces espaces sont régis par un régime strict qui interdit le défrichement.

Le projet de PLU prévoit des espaces boisés classés :

- ◆ 0,23 ha Marinard et Vallagrand, il s'agit plus particulièrement d'une large haie composée d'oliviers, de chênes verts et blancs,
- ◆ 8,93 ha Parenove correspondant à des plantations de protection gérées par l'ONF et où les enjeux de biodiversité sont importants.

Les EBC représentent 9,16 ha dans le projet de PLU de Flaux et représentent 0,84% du territoire communal.

Un tableau des EBC est présenté sur les pièces graphiques et ils font l'objet d'une pièce spécifique dans les prescriptions réglementaires du dossier de PLU.

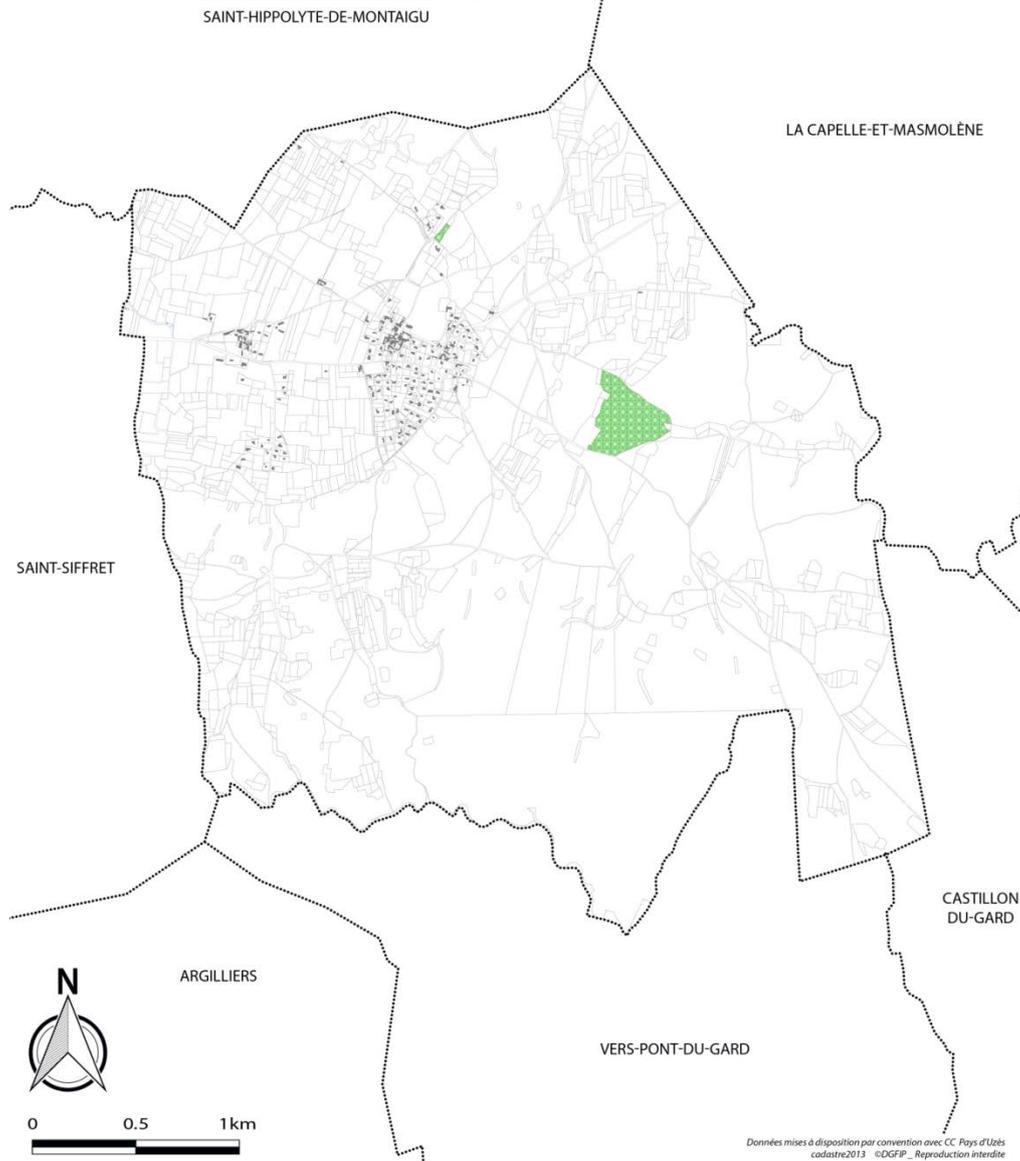
EBC à Marinard et Vallagrand



EBC à Parenove



Figure 9. Espaces boisés classés du PLU



Source:Urba.pro 2017

Données mises à disposition par convention avec CC Pays d'Uzès
cadastre 2013 ©DGFP...Reproduction interdite



6.2. Emplacements réservés

Le P.L.U. permet de « fixer des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts » Article L151-41 du Code de l'Urbanisme.

Les emplacements réservés permettent alors :

- Une priorité d'acquisition pour une collectivité pour réaliser un projet déterminé.
- De geler tout autre projet de construction dans l'emplacement réservé.

Il s'agit de l'ensemble des opérations déclarées d'intérêt général par une collectivité. Elles apparaissent au plan de zonage.

Le projet de PLU prévoit 5 emplacements réservés dont la commune est bénéficiaire :

Référence	Désignation	Surface	Emprise
C1	Création d'un parking - Les Auvis	235 m ²	-
C2	Elargissement voie et réalisation d'un cheminement doux - Ribière et Pascalette	95 m ²	7m
C3	Extension du cimetière - Croix de Marthe	2 000 m ²	-
C4	Création d'une aire de stationnements - Archimbelle	1 160 m ²	-
C5	Création d'une aire de stationnements - Grés	270 m ²	-

Figure 10. Emplacements réservés du PLU



Source.Urba.pro 2017

Un tableau des ER est présenté sur les pièces graphiques et ils font l'objet d'une pièce spécifique dans les prescriptions réglementaires du PLU.



6.3. La valorisation du patrimoine paysager, architectural et écologique

Dans les documents graphiques, sont identifiés des éléments de paysage, des îlots, des immeubles, des espaces publics, des monuments et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique. La commune souhaite ainsi préserver et mettre en valeur son patrimoine urbain identitaire.

Ces espaces, sites, paysages remarquables et caractéristiques de l'identité du territoire communal sont classés en tant qu'éléments remarquables et sont ainsi protégés.

a. Article L151-19

L'application de l'article L151-19 du code de l'urbanisme permet la protection du patrimoine pour des motifs culturels, historiques ou architecturaux. Le règlement graphique localise 7 éléments d'intérêts architecturaux et patrimoniaux.

La réglementation mise en œuvre dans les zones contenant des éléments patrimoniaux à préserver et à mettre à valeur est la suivante

- ◆ Article 1 du règlement : « Il est interdit de les démolir. »
- ◆ Article 2 du règlement : « seuls les travaux et aménagements permettant leur remise en état d'origine sont admis. »

Croix du Cap – Le village



Puits – Terre de l'Aire



Un tableau des éléments protégés en application de l'article L 151-19 est présenté sur les pièces graphiques et ils font l'objet d'une pièce spécifique dans les prescriptions réglementaires du PLU.



b. Article L151-23

L'application, de l'article L151-23 du code de l'urbanisme permet la protection du patrimoine écologique pour motif écologique. Le règlement graphique localise trois types d'éléments ayant un intérêt écologique et paysager. Cette protection concerne des haies bocagères, un arbre isolé remarquable et des bosquets

La réglementation mise en œuvre dans les zones contenant des éléments patrimoniaux à préserver et à mettre à valeur est la suivante :

- ♦ Article 13 : pour les éléments ponctuels, linéaires et formant un ensemble : «ils ne peuvent être abattus »

Arbre isolé du cimetière



Bosquet à Ribière et Pascalette



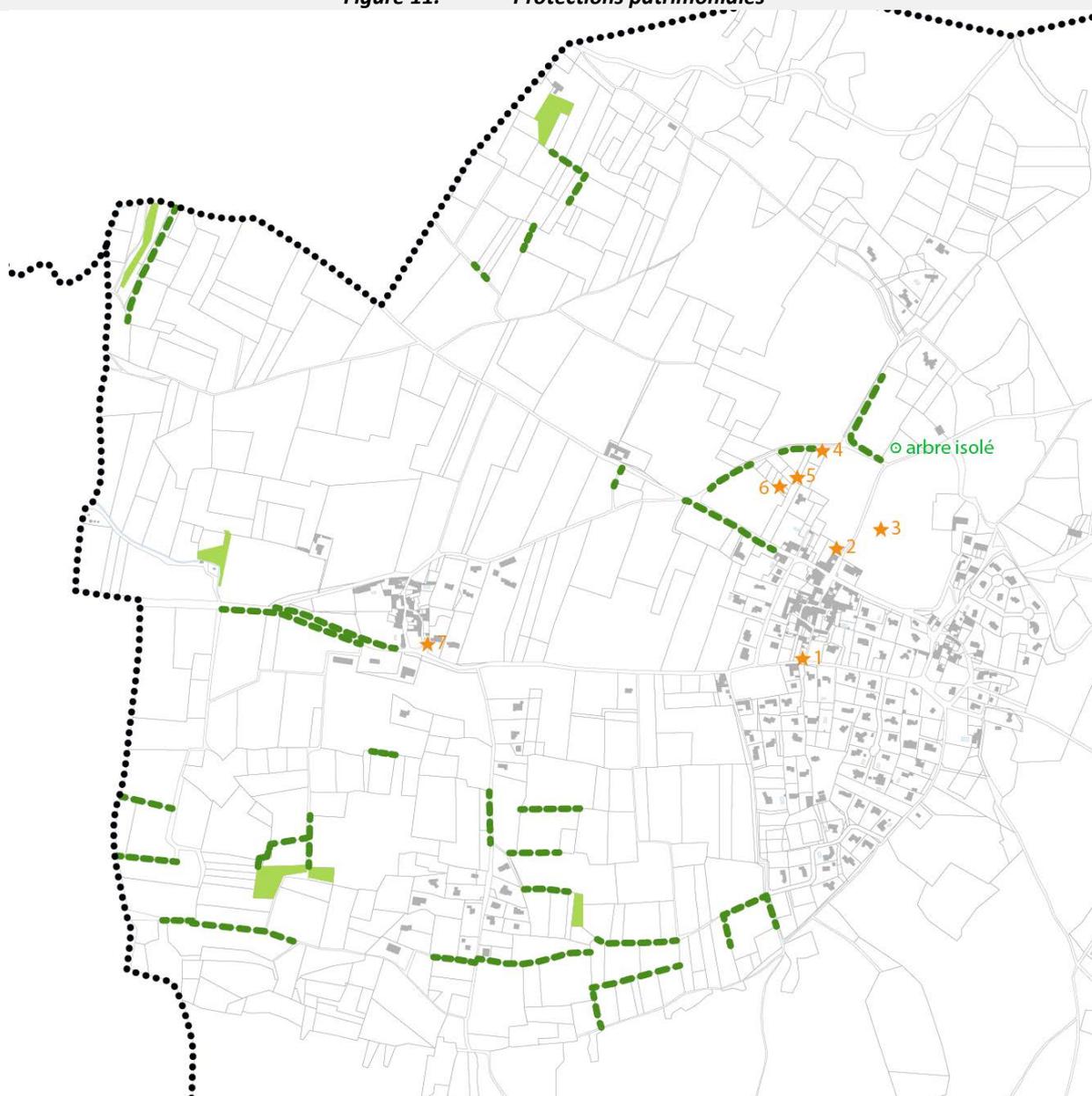
Linéaire de haie à Campemaou



Un tableau des éléments protégés en application de l'article L 151-23 est présenté sur les pièces graphiques et ils font l'objet de règles spécifiques dans le règlement du PLU.



Figure 11. Protections patrimoniales



. Article L151-19 CU :



+ Élément ponctuel

1. Croix de chemin dite Croix du Cap 2. Puits / Lavoir 3 à 6. Puits 7. Puits / Abreuvoir

. Article L151-23 CU :



+ Élément ponctuel : Cèdre du cimetière



+ Élément linéaire : Haies



+ Élément formant un ensemble : Bosquets

Source.Urba.pro 2017



6.4. La prise en compte des risques naturels et des nuisances

a. *Risque inondation*

Le territoire communal de Flaux est grevé par le risque naturel inondation qualifié par trois types d'aléas : débordement des cours d'eau, ruissellement pluvial et érosion des berges. Sa situation géographique la positionne en amont du Bassin versant Seynes / Alzon où s'accumulent notamment les eaux de ruissellement qui contribuent à créer dans la plaine agricole le débordement impactant également les autres communes vers l'ouest.

Dans l'objectif de préserver les biens et personnes, le PLU prend en compte cette thématique en traduisant de manière réglementaire les études disponibles et ce conformément à la doctrine de l'État.

A noter qu'en l'absence de PPRi approuvé, les emprises inondables sont définies par l'étude EXZECO et cela qu'il s'agisse d'un aléa débordement ou ruissellement.

Aléa inondation	Études disponibles	Traduction réglementaire
Débordement des cours d'eau	Étude EXZECO	Zonage du PLU : Report de l'emprise inondable par débordement Règlement du PLU : Création d'un chapitre spécifique et application de la doctrine de l'État*
Ruissellement pluvial	Étude EXZECO	Zonage du PLU : Report de l'emprise inondable par ruissellement pluvial Règlement du PLU : Création d'un chapitre spécifique et application de la doctrine de l'État*
Érosion des berges	Chevelu hydraulique + constat et vécu de terrain	Zonage du PLU : Report d'une marge inconstructible de 10m de part et d'autre des berges Règlement du PLU : Toutes constructions et installations sont interdites dans une bande de 10m de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés

En matière de débordement, en l'absence d'études de qualification d'aléas et en particulier de hauteur d'eau, l'aléa est qualifié de fort. Aussi, la doctrine de l'État est la suivante :

En zone urbaine et urbaniser	En zone naturelle et agricole
. Inconstructibles	. Pas d'extension d'urbanisation
. Extensions modérées de bâtiments existants autorisées	. Inconstructibles
. Adaptations possibles en centre urbain dense	. Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

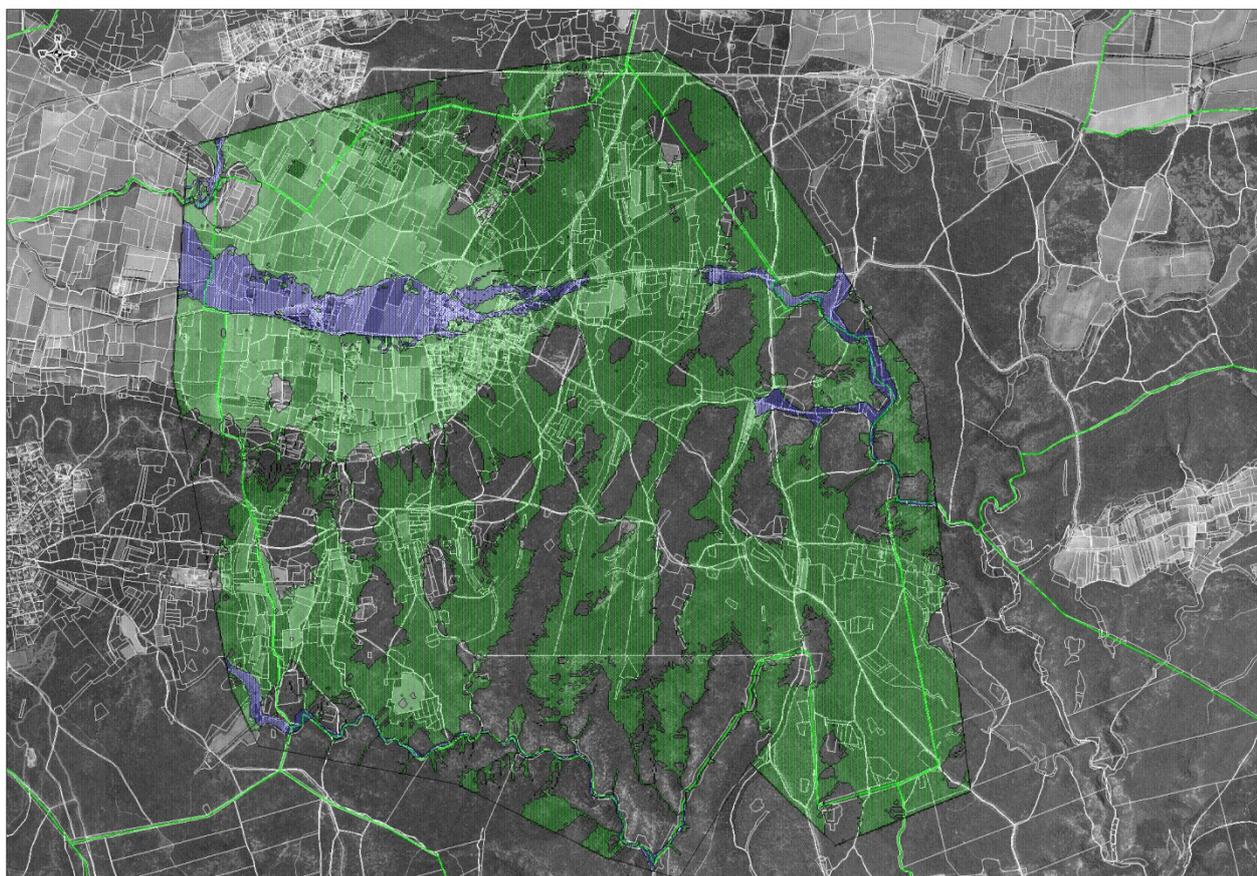


En matière de ruissellement pluvial, en l'absence d'études de qualification d'aléas et en particulier de hauteur d'eau, l'aléa est qualifié d'indifférencié. Aussi, la doctrine de l'État est la suivante :

En zone urbaine et urbaniser	En zone naturelle et agricole
<ul style="list-style-type: none"> . Constructible sous conditions (calage à TN+80cm) . Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'extension d'urbanisation . Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600m² . Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

Le risque érosion des berges est pris en considération dans le présent PLU. Ce risque vient se superposer à la prise en compte du risque inondation par débordement des cours d'eau et ruissellement pluvial. Le P.L.U. instaure des zones de francs bords de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau du chevelu hydrographique. Ces francs bords constituent des bandes de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Ces zones sont strictement inconstructibles.

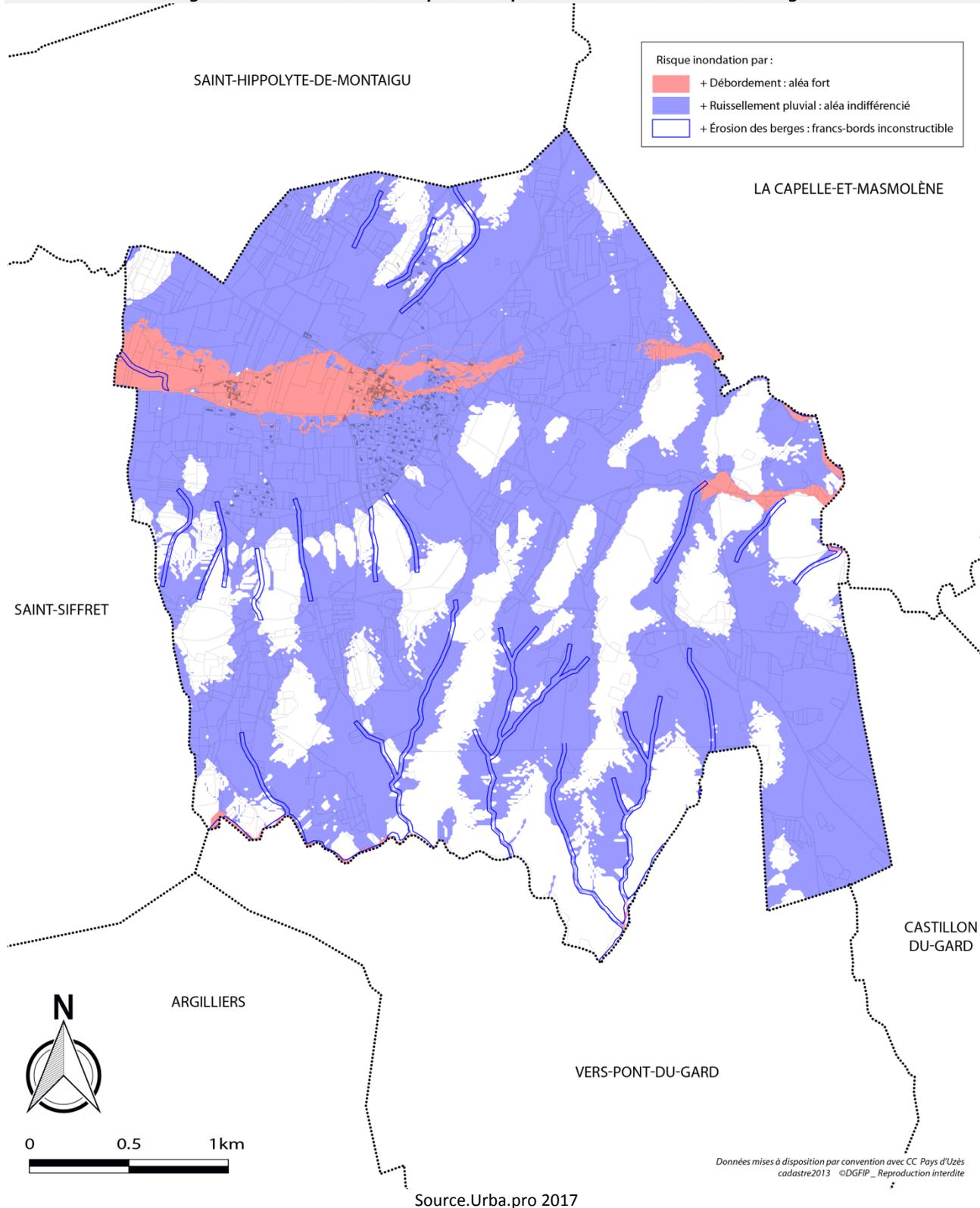
Figure 12. Risque inondation par Méthode EXZECO



Source : P.A.C. commune de Flaux



Figure 13. Prise en compte du risque inondation et érosion des berges



b. Risque feux de forêts

Dans l'objectif de préserver les biens et personnes, le PLU prend en compte cette thématique en traduisant également de manière réglementaire les aléas.

Le secteur Nf est dédié à une interface entre les zones d'habitat et le massif boisé de Valliguières. Le PLU permet d'afficher de manière claire les obligations en terme de débroussaillage réglementaire.

Il est à signaler que la commune de Flaux est d'ores et déjà engagée dans la lutte contre les feux de forêts et la protection de sa population. En effet, le chemin de Seryonel est une piste DFCI et permet aux services de lutte contre l'incendie d'accéder rapidement au massif. La zone d'interface est existante et sa gestion est prise en charge par la commune.

Interface Habitat / forêt existante



Dans le règlement du PLU les prescriptions suivantes sont édictées :

- ◆ Article 1 indique également que « toutes les constructions et les installations sont interdites »
- ◆ Article 2 indique également que « sont autorisés sous conditions particulières en zone Nf uniquement les défrichements et les travaux dédiés à la création d'une interface entre la zone boisée et la zone urbaine. »

La commune a la volonté de prendre en compte le risque de feux de forêts en veillant à l'application de l'arrêté n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire et de l'arrêté n°2012244-0013 du 31 août 2012 lié à l'emploi du feu, et en respectant les zones soumises à autorisation de défrichement.

Pour rappel, les modalités de débroussaillage devront être respectées si la construction et/ou le terrain se trouve :

- ◆ à l'intérieur de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements d'une surface de plus de 4 hectares, boisements linéaires d'une surface de plus de 4 hectares ayant une largeur minimale de 50 mètres ;
- ◆ à moins de 200 mètres de ces formations.

De plus, afin de diminuer l'intensité des incendies de forêts et à limiter la propagation, les propriétaires doivent débroussailler leur terrain suivant l'arrêté préfectoral n°2013008-0007 du 8 janvier 2013.

Ainsi, selon le PLU en vigueur :

- ◆ En zone urbaine du PLU, l'intégralité de la parcelle (terrain nu ou construction) doit être débroussaillée ;
- ◆ En zone non-urbaine, un rayon de 50m autour des constructions et un gabarit de sécurité sur les voies d'accès privées doivent être débroussaillés.



c. Autres nuisances

Le PLU au travers de ses pièces réglementaires met en œuvre différentes réglementations inhérentes aux nuisances liées au bruit et sanitaires vis-à-vis de la STEP particulièrement.

Ainsi, les nuisances trouvent une traduction réglementaire graphique par l'utilisation de trame spécifique et écrite au travers du règlement.

Concernant les nuisances liées au bruit, il s'agit de mesures prises dans :

- ♦ L'article 3 relatif aux accès et voiries indique également que tout nouvel accès sur une route départementale est soumis à autorisation du gestionnaire des voies (Conseil départemental),
- ♦ L'article 6 du PLU relatif à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, édicte en application du SRD les reculs de 25m pour la RD 982 et de 15m pour les RD 4 / 125 / 219. Pour les autres voies ce recul est porté à 10 mètres.

Concernant les nuisances liées aux nuisances sanitaires, il s'agit de mesures prises dans :

- ♦ L'article 1 annonçant que la zone du PLU « est concernée par des nuisances sanitaires liées à la station d'épuration. Toutes les constructions et installations dans le périmètre répertorié au plan de zonage de 100m autour des limites de la station d'épuration sont interdites. »

Figure 14. Prise en compte des nuisances liées à la STEP et liées au bruit vis-à-vis du SRD



IV/ÉVOLUTION POS/PLU

1. Bilan des évolutions POS/PLU

1.1. Rappel des différentes vocations et caractéristiques du zonage du P.L.U.

a. Les zones urbaines

« Les zones urbaines sont dites " zones U ". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » (Article R 151-18 du code de l'urbanisme)

Il s'agit pour la commune de Flaux d'une zone urbaine d'habitats et de services très dense où les bâtiments sont édifiés en ordre continu. Elle comprend les noyaux anciens de Flaux, Archimbelle et des Auvis et présente un intérêt architectural intéressant qu'il convient de préserver et de mettre en valeur.

b. Les zones à urbaniser

« Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. » (Article R 151-20 du code de l'urbanisme).

Sur la commune de Flaux, la municipalité a fait le choix de ne pas ouvrir de zones à urbaniser. Les secteurs de projets d'Archimbelle et du « Cœur de ville » sont localisés respectivement en zones naturelle et agricole. Ces zones sont destinées à moyen et long terme à assurer l'accueil démographique de la population prévue au PADD. Toutefois les contraintes de risque inondation par ruissellement pluvial, de DUP du Clos de Flaux et de révision de SCoT conditionnent ces ouvertures.

Toutefois, il est important de noter, que vis-à-vis de la règle des 15% du SCoT le secteur Archimbelle pourrait être autorisé.

c. Les zones agricoles

« Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. » (Article R 151-22 du code de l'urbanisme)

Dans le PLU, cette zone comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Aussi en sont exclues, toutes les utilisations de sol qui ne sont pas compatibles avec elle.

Elle comprend des secteurs Ap instituant la protection de l'espace agricole ouvert permettant de garantir la sauvegarde et la mise en valeur de paysages remarquables et des secteurs à forte valeur écologique.

d. Les zones naturelles

« Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »



(Article R 151-24 du code de l'urbanisme)

Cette zone comprend les secteurs naturels et forestiers de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui la composent. Aussi, en sont exclues, toutes les utilisations du sol qui ne sont pas compatibles avec elle. Elle comprend un secteur Nf correspondant à des interfaces.

1.2. Bilan des mutations des zones du P.O.S.

a. P.O.S. en vigueur

Zones / Secteurs / Sous-secteur du POS	Superficie en hectares	%
UA	6,00	0,55
UC	17,73	1,64
Total des zones urbaines	23,73 ha	2,19 %
INA	4,83	0,45
IINA	-	-
IINAA	0,91	0,08
IINAB	3,87	0,36
IINAC	5,48	0,51
IIINA	2,78	0,26
Total des zones d'urbanisation future	17,87 ha	1,65 %
NC	366,69	33,83
Total des zones agricoles	366,69 ha	33,83 %
ND	674,87	62,26
NDa	0,19	0,02
NDb	0,63	0,06
Total des zones naturelles	675,69 ha	62,33 %
TOTAL	1083,99ha	100,00

b. Plan Local d'Urbanisme

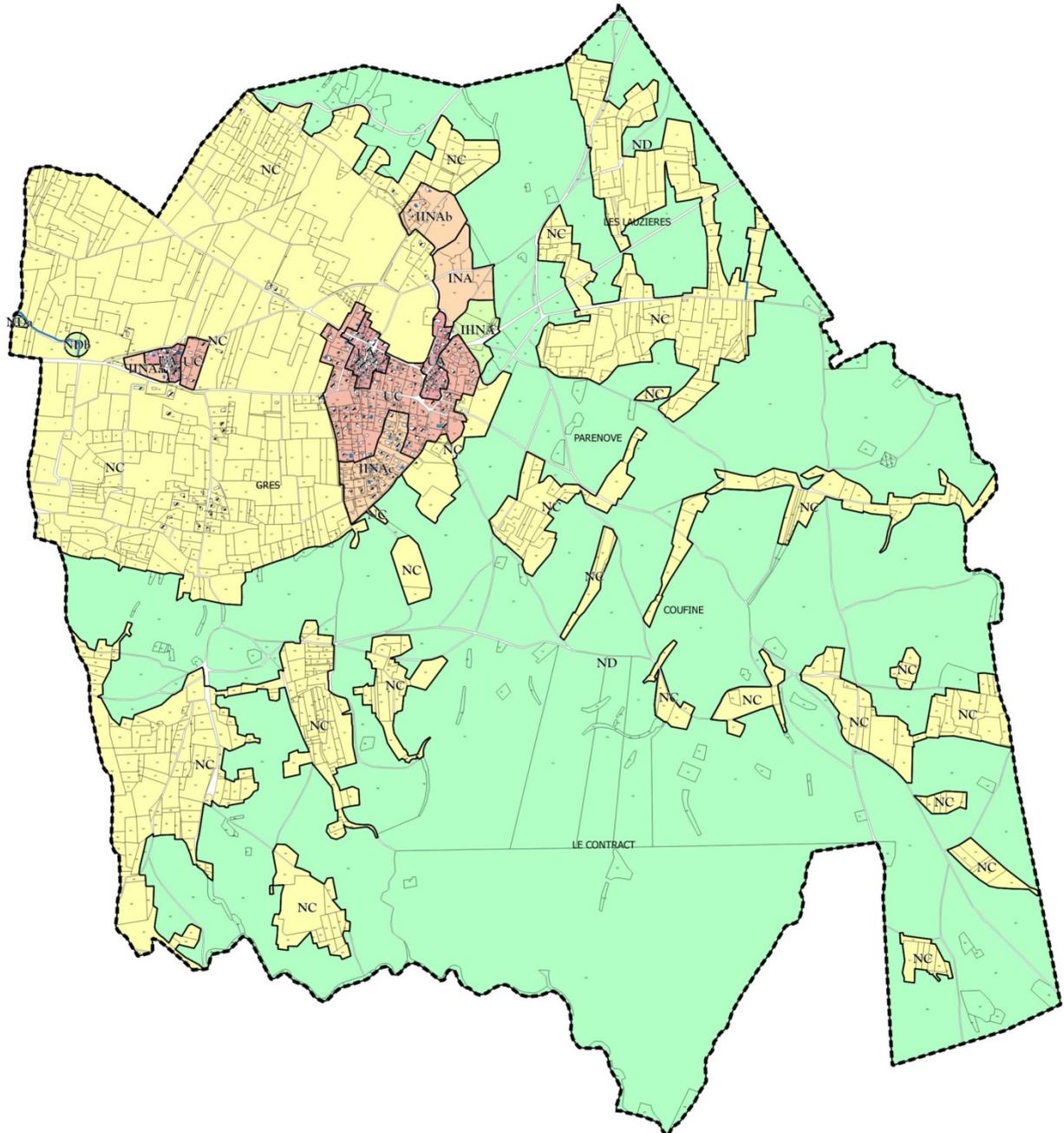
Zones / Secteurs / Sous-secteur du POS	Superficie en hectares	%
Ua	5,95	0,55
Ub	30,17	2,78
Total des zones urbaines	36,12 ha	3,33 %
A	117,94	10,88
Ap	114,12	10,53
Total des zones agricoles	232,06 ha	21,41 %
N	807,68	74,51
Nf	8,13	0,75
Total des zones naturelles	815,81 ha	75,26 %
TOTAL	1 083,99 ha	100,00



1.3. Comparatif du P.O.S / P.L.U

a. *Comparatif des plans de zonage du P.O.S / P.L.U*

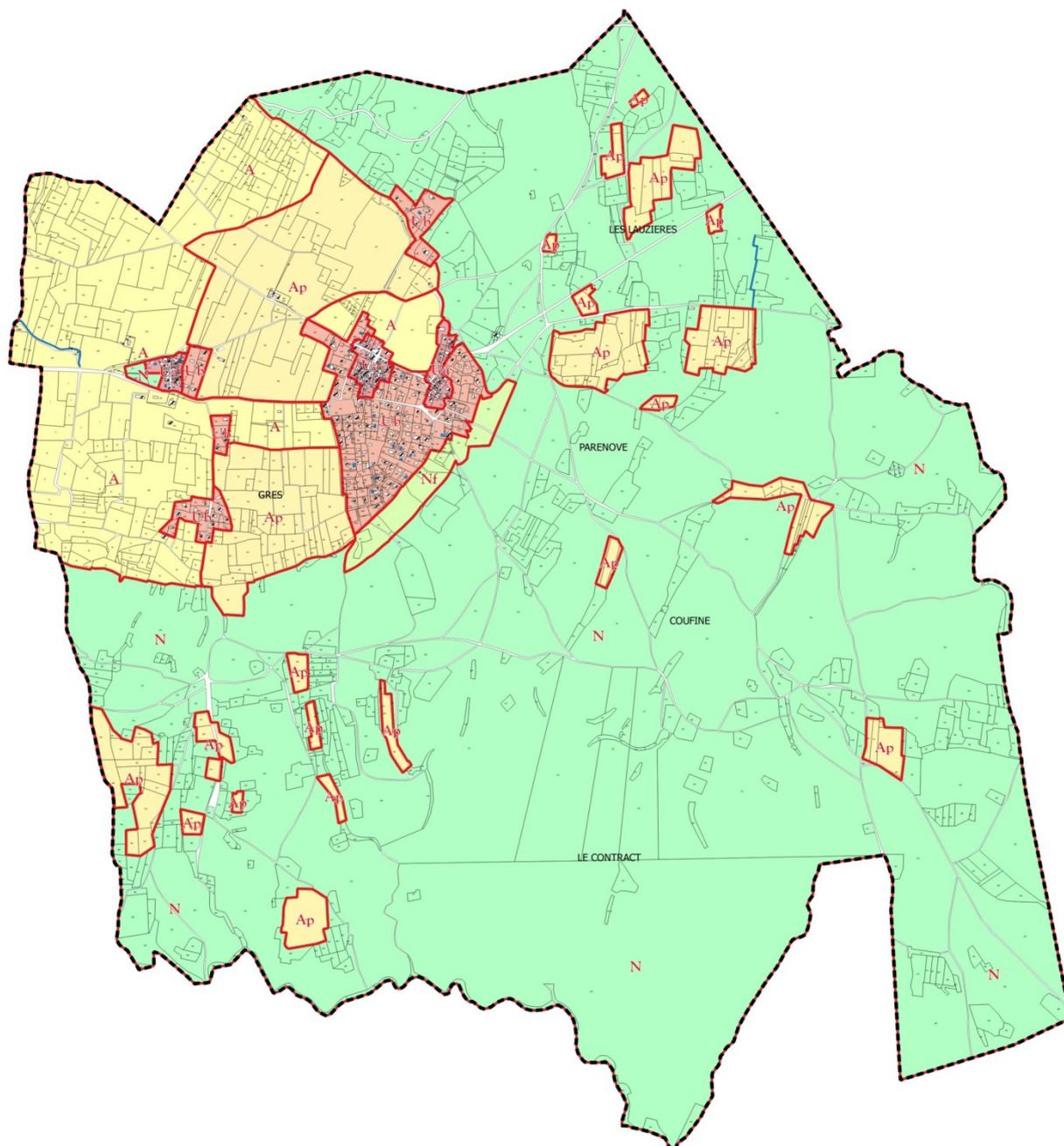
Figure 15. Le POS en vigueur



Source. Urbapro 2017



Figure 16. Le projet PLU



Source. Urbapro 2017



b. Comparaison des surfaces de zones du POS au PLU

Zones	P.O.S.	P.L.U.	Evolution entre P.O.S. et P.L.U.	
	Superficie en ha	Superficie en ha	en Ha	en %
Zones U	23,73	36,12	+ 12,39	+ 52,2%
Zones NA / AU	17,87	-	- 17,87	- 100,0%
Zones NC / A	366,69	232,06	- 134,63	+ 36,7 %
Zone ND / N	675,69	815,81	+ 140,12	+ 20,7 %
Total commune	1 083,99			

1.4. Evolution des emplacements réservés

Récapitulatif de l'évolution des emplacements réservés

POS		Etat	Élaboration du P.L.U.	
n°	désignation		désignation	n°
ER1	Pour terrains de sports et de loisirs	Réalisé	-	
ER2	Aménagement et agrandissement d'espaces verts publics autour du château	Réalisé	-	
ER3	Élargissement d'une voie communale pour opération et équipements	Non réalisé	Création d'une aire de stationnements	C4
ER4	Élargissement de la voie vers le Seryonel	Réalisé	-	
ER5	Réservation pour station d'épuration	Réalisé	-	
ER6	Passage, élargissement de la parcelle 220 sur la parcelle 221	Réalisé	-	
ER7	Réservation sur la parcelle 369/370	Non réalisé	Abandonné	
ER9	Agrandissement Cimetière	Non réalisé	Extension du cimetière	C3

Les ER 1 / 2 / 4 / 5 / 6 du POS sont tous réalisés. L'ER 3 du POS est transformé en aire de stationnements (C4) destiné au cimetière. L'ER 9 du POS est maintenu dans le PLU (C3).
L'ER C1 / C2 / C5 sont tous nouveaux et prévus par le projet de PLU.

1.5. Evolution des espaces boisés classés

Pour rappel, les EBC du POS de Flaux couvrent environ 57,21 hectares et représentent 5,28% du territoire communal.

Désormais au PLU, les EBC représentent 9,16 ha dans le projet de PLU de Flaux et représentent 0,84% du territoire communal.

A Marinard et Vallagrاند, les EBC existants au POS ont été reconduit et étendus vers le sud jusqu'au chemin permettant ainsi d'avoir une cohérence sur l'ensemble du linéaire.

A Parenove, les EBC ont largement été réduits, en effet la majorité des EBC étaient composés de taillis de chênes verts comprenant des bouquets de résineux ou de chênes (données ONF). Aussi, l'EBC est uniquement restreint à la plantation de Cèdres à forte valeur paysagère. De plus, le maintien en EBC permettra de maintenir le sol ras propice au développement de certaines espèces végétales.



1.6. Protection patrimoniale

Dans les documents graphiques, sont identifiés des éléments de paysage, des îlots, des immeubles, des espaces publics, des monuments et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique. La commune souhaite ainsi préserver et mettre en valeur son patrimoine urbain identitaire.

Ces espaces, sites, paysages remarquables et caractéristiques de l'identité du territoire communal sont classés en tant qu'éléments remarquables et sont ainsi protégés au titre des articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme.

Le règlement graphique du PLU localisent 7 éléments d'intérêts architecturaux et patrimoniaux et des haies bocagères, un arbre isolé remarquable et des bosquets. Le règlement du PLU apporte les règles (articles 1 / 2 /13) à mettre en œuvre pour l'ensemble de ces éléments.

1.7. Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les objectifs de réorganisation des cheminements et de gestions des stationnements posées par le PADD afin de renforcer les centralités au sein du village sont concrétisés à travers deux Orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Deux secteurs ont été identifiés par la municipalité.

La première OAP, l'aménagement du chemin de Pouzilhac, vise à réaliser un cheminement doux reliant le hameau des Auvis à l'entrée de ville est de Flaux. Il s'agit de créer un véritable axe piéton, mais aussi d'améliorer le fonctionnement hydraulique de la plaine agricole. A long terme, cet axe sera intégré au projet d'urbanisation « Cœur de village ».

La seconde OAP, l'aménagement d'une aire de stationnement au hameau des Auvis. Cette orientation d'aménagement vise à requalifier l'entrée des Auvis et de mettre en valeur les éléments du patrimoine. Un emplacement réservé est prévu au PLU pour permettre d'acquérir la parcelle pour la réalisation du projet.



2. Justification du P.L.U. au regard des contraintes techniques

2.1. Alimentation en eau potable

Le Cabinet Gaxieu a réalisé plusieurs visites sur le terrain avec la mairie de Flaux, tous les organes du réseau ont été repérés et leur fonctionnement vérifié. Ces visites ont permis la mise à jour des plans d'alimentation en eau potable (fiches ouvrages, synoptiques, plan du réseau).

Le Cabinet Gaxieu a aussi récupéré l'ensemble des données issues de l'exploitation du forage du Clos de Flaux.

L'été la population de Flaux passe de 325 à près de 600 habitants et il y a 120 piscines privées recensées. La commune rencontre des problèmes pour gérer son réseau durant cette période :

- Le débit et volume de prélèvement autorisés au forage du Clos de Flaux (10m³/h et 200 m³/j) ne correspondent plus aux besoins de pointe actuels (288 m³/j). Le forage du Clos de Flaux doit fonctionner 24h/24 l'été.
- La capacité de stockage actuelle est insuffisante. Il y a 2 réservoirs de 75 m³ chacun et un des réservoirs est vétuste. Aucun volume n'est conservé pour la défense incendie (120 m³ requis).

La commune souhaite donc régulariser sa situation en ajustant son autorisation de prélèvement au forage du Clos de Flaux et souhaite construire un nouveau réservoir. La commune est en cours de révision de son POS en PLU. Au maximum 5000 m² de terrains constructibles en plus sont prévus. La population devrait donc peu évoluer.

Les volumes de service à considérer sont sous-estimés. Les bâtiments communaux (mairie, STEP, école, cimetière) bien qu'équipés d'un compteur ne font pas l'objet de relèves. L'eau utilisée pour la vidange du réseau, le nettoyage des ouvrages, l'arrosage ou l'eau gaspillée par les soucis d'exploitation (poire de niveau bloquée, etc.) n'est pas comptabilisée. Le lavage des filtres à sable utilise moins de 1% de l'eau pompée. Les volumes rejetés aux eaux pluviales lorsque la turbidité est trop élevée sont plus importants, autour de 6-7% de l'eau pompée, mais n'entrent pas en compte dans les volumes de service ni dans le calcul du rendement de réseau. La mairie indique que 70% des compteurs d'eau des particuliers sont neufs.

Le rendement net était en 2014 de 72,5 %. Le remplacement de conduites anciennes par du PE et PVC en 2015 a certainement permis d'augmenter ce rendement. Des économies d'eau sont possibles mais représentent, à ce stade de l'étude, de faibles volumes.

Pour augmenter les prélèvements au forage du Clos de Flaux ou créer un nouveau forage, les services de l'état demandent la réalisation d'une étude par un hydrogéologue agréé. Le pompage actuel s'effectue dans un massif Karstique et aurait a priori peu d'impact sur le niveau des eaux superficielles de l'Alzon. Les services de l'état appellent néanmoins à favoriser les économies d'eau avant d'augmenter les prélèvements.



Au vue du contexte, les services de l'État ont demandé à la commune de réaliser un Schéma directeur d'alimentation en eau potable et pas seulement une mise à jour. Le SDAEP contiendra les éléments suivants :

- Le zonage de l'alimentation en eau potable
- Les annexes sanitaires du PLU
- Le nouveau règlement du service des eaux
- L'organisation d'une réunion publique
- L'étude de la défense incendie
- L'étude de la création d'un second forage ou l'augmentation des prélèvements au forage du Clos
- Le redimensionnement de la filtration du forage du Clos si nécessaire
- La mise en place de la télésurveillance sur le réseau avec la pose de nouveaux organes (vannes, compteur,...)
- La recherche de fuites
- L'étude de la création d'un nouveau réservoir

Le calendrier prévisionnel des actions à mener par la commune est le suivant :

Période	Plan d'actions
2016	- Créer des tranches de facturation de l'eau pour inciter les usagers à économiser l'eau en été. Fait au 1^{er} janvier 2016. - Nomination d'un hydrogéologue agréé par l'ARS. - Réalisation de l'étude hydrogéologique - Choix du bureau d'études pour la réalisation du SDAEP.
2017-2018	- Réalisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable. - Dossier de déclaration d'utilité publique pour le nouveau forage ou régularisation de celui du Clos de Flux.
2019-2020	- Réalisation d'une partie du programme de travaux.

Au vue des orientations futures prises par la commune en concertation avec les services de l'État, les travaux qui seront prévus au SDAEP et engagés dans le cadre d'un programme des travaux permettront de satisfaire les besoins en eau potable de la population nouvelle prévue au PLU. Les lacunes en DFCI seront également pallier pour assurer un niveau de défense adéquate.

2.2. Eaux pluviales

Le PLU n'offre que très peu de potentiel foncier, il est localisé au cœur de l'enveloppe urbaine. Le PADD programme toutefois des extensions à moyen et long terme dont la superficie supérieure à 1 hectare soumises à la loi sur l'eau quant à la régulation des débits.

La gestion des eaux pluviales sera donc prise en compte dans les futures opérations d'aménagement par la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Faisant suite à cette étude hydraulique, la commune de Flux engagé l'aménagement du chemin de Pouzilhac qui vise à proposer un cheminement doux au cœur du paysage remarquable de la plaine du Merlançon tout en améliorant la gestion hydraulique des fossés.



A noter que le P.P.R.i Alzon-Seynes, qui a été prescrit par arrêté préfectoral le 17 septembre 2002 mais n'a pas encore été élaboré. Les études doivent se dérouler en 2016 – 2017 et permettront de préciser les aléas et les prescriptions réglementaires.

L'élaboration du plan de zonage pluvial, permettrait d'offrir une vision globale des aménagements liés au réseau d'eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développements urbains. La commune ne souhaite pas se positionner aujourd'hui sur ce type d'étude.

A noter que le PLU retranscrit l'étude EXZECO dans sa réglementation. La réalisation d'une étude hydraulique spécifique conditionne le développement urbain et notamment le quartier d'Archimbelle.

2.3. Assainissement

a. *Assainissement collectif*

La municipalité se fixe pour objectif démographique d'atteindre 468 habitants à l'horizon 2030. Afin de répondre aux besoins de cette nouvelle population, la municipalité doit prévoir la réalisation minimale de 60 logements d'ici 2030, soit entre 3 et 4 logements par an.

L'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation du PLU se présente ainsi :

	Population en 2014	Dents creuses	Densification	Secteur de projet Archimbelle	Secteur de projet Opération cœur de village	Horizon 2030
Tx croissance annuel moyen 2% / an	341 hab.	+ 53 hab.	néant	+ 32 hab.	+ 42 hab.	468 hab
Traduction en terme de logements		+ 22 log.	néant	+ 13 log.	+ 17 log.	+ 53 log.
Échéance prévisionnelle	-	Court terme et sur toute la durée du PLU soit 16 ans		Moyen terme 2018 /2020	Long terme 2025	

Pour rappel :

- le secteur de projet « Archimbelle » est conditionné à la réalisation d'une étude spécifique pour traiter le ruissellement pluvial et d'une la modification de la déclaration d'utilité publique du captage de Clos de Flaux.
- Le secteur de projet « cœur de village » est conditionné à la révision du SCoT et serait à envisager après 2030. Toutefois au vu de l'avancement de la révision du SCoT, l'urbanisation d'une partie de l'opération cœur de village pourrait être entamée autour de 2025

Concernant la station d'épuration, la filière à lit bactérien n'est pas une filière performante. Toutefois le bilan du SATE indique des bilans épuratoires positifs. La capacité de la station d'épuration est de 550 eq/hab. La station d'épuration est à 26 % de sa capacité pour la charge organique (144 Eh) et 52% pour la charge hydraulique (288 Eh).

La population attendue est de 468 habitants d'ici 2030 soit 127 habitants supplémentaires.

Aussi, la station d'épuration atteindrait à échéance du PLU :

- ♦ 35 % de sa capacité pour la charge organique (193 Eh),
- ♦ 70% pour la charge hydraulique (386 Eh).



Par ailleurs, ce bilan a été réalisé en période creuse et ne comprend donc pas la population saisonnière. La population saisonnière est estimée par la mise à jour du SDAEP à près de 275 habitants supplémentaires. Dans ces conditions la charge organique sera encore acceptable avec 306EH mais la charge hydraulique atteindrait 613 Eh.

Il serait judicieux, que la commune s'engage dans la réalisation d'étude de faisabilité pour le renouvellement de sa station d'épuration à moyen terme.

Des hypothèses de raccordement avec les communes de Saint-Siffret ou Saint-Hyppolyte de Montaigu avaient également été envisagées mais les coûts estimés étaient trop importants.

Le zonage d'assainissement de 2007 avait été établi sur un projet de PLU qui n'a pas été reconduit et prévoyait donc un vaste développement du réseau d'eaux usées.

Le présent projet de PLU est actuellement restreint à l'enveloppe réellement urbanisée. Toutes nouvelles constructions au sein de l'enveloppe devront être conformes au zonage d'assainissement.

En zone d'assainissement collectif, la parcelle est inconstructible tant que le réseau d'assainissement n'y est pas effectif.

Toutes les zones raccordées au réseau d'assainissement collectif sont classées au Plan Local d'Urbanisme en zone urbaine.

Lorsque les conditions seront réunies pour ouvrir à l'urbanisation des secteurs comme prévu au PADD, une mise à jour du zonage d'assainissement sera nécessaire.

Le projet démographique et la programmation dans le temps du plan local d'urbanisme sont compatibles avec les choix retenus dans le schéma directeur d'assainissement, le zonage d'assainissement et le maillage du réseau EU collectif. Il serait toutefois judicieux pour la commune d'envisager le renouvellement de son ouvrage épuratoire et notamment pour pallier aux effluents pendant les périodes de pointe.

b. Assainissement autonome

Le SDEU prévoyait :

- ◆ le maintien en ANC des constructions numérotées 1 et 10 ;
- ◆ le raccordement des constructions numérotées 5 / 6 / 7 / 8 / 9 situés dans le village;
- ◆ le raccordement de construction numérotée 2 situés à Croix de Marthe ;
- ◆ une réhabilitation du système ANC pour les constructions 3 et 4

Le raccordement a été effectué pour les constructions 5 à 8. En l'absence d'information sur le bilan du SPANC la construction n°9 doit également avoir été raccordée.

Les constructions numérotées 1 et 10 sont maintenues en ANC car pas raccordables. Après étude par le SPANC, la construction n°2 n'est pas raccordable. Les systèmes d'ANC des constructions numérotées 3 et 4 ont été rénovés et sont conformes.

Sur le territoire de Flaux, les dispositifs d'ANC des 6 constructions sont conformes. Le SPANC poursuivra ses missions d'enquêtes et de contrôles des dispositifs d'assainissement non collectif, de conseil et d'assistance auprès des particuliers pour la création et la réhabilitation des dispositifs en ANC.



3. La capacité d'accueil

Les disponibilités foncières correspondent à l'ensemble des terrains non bâtis, compris dans les zones urbanisables ou à urbaniser. Il s'agit ainsi de densifier les zones urbaines par le remplissage des dents creuses puis, d'ouvrir de nouvelles zones d'urbanisation en cohérence avec la forme urbaine, et portées par des projets d'ensemble. Le tableau qui suit, a permis l'élaboration de la capacité d'accueil.

3.1. L'explication du calcul de la capacité d'accueil prévisionnelle

La croissance démographique de Flaux s'est particulièrement accélérée à partir du début des années 1980. L'enjeu de la municipalité à travers son PLU est de favoriser le renouvellement urbain dans les dents creuses de la zone urbaine. L'idée est également d'encadrer le développement des habitations en incitant à produire des formes d'habitat plus adapté aux attentes des différentes générations. Le scénario de croissance envisagé par la municipalité de Flaux est basé sur un taux de croissance de 2 %, soit à l'horizon 2030 une population de 468 habitants, c'est-à-dire un gain de population de 127 habitants.

Contraint par le SCoT et par le risque inondation, le PLU de Flaux ne prévoit pas d'ouverture à l'urbanisation immédiate. Le potentiel foncier de l'enveloppe urbaine de la ville est suffisant pour assurer un développement démographique à court terme.

En zone urbaine, il est estimé un potentiel de foncier urbanisable à 80 %. Pour répondre au besoin de croissance de la ville, le PLU propose dans cette zone deux secteurs constructibles. Il s'agit des secteurs Ua et Ub. En se basant sur le nombre moyen de personnes par ménage, soit 2,4 personnes par ménage en 2013, il est possible d'estimer le nombre d'habitants supplémentaires sur toute la zone urbaine. Ainsi, à l'horizon 2030, c'est un total potentiellement réalisable de 22 logements qui permettront l'accueil de 53 habitants.

Pour rappel, aucune capacité foncière par densification n'a été relevée.

Dans la continuité de réponses aux besoins en logements de la commune, il est envisagé par la commune un projet à moyen terme, le secteur de projet Archimbelle. Ce projet sera réalisable sous condition du traitement du problème de ruissellement des eaux pluviales et de la modification de la déclaration d'utilité publique du captage de Clos de Flaux. Sur ce secteur de projet d'un hectare, le potentiel de logement est de 13 logements, soit une capacité d'accueil potentiel de 32 personnes.

De plus, il est envisagé à long terme une opération globale d'aménagement « cœur de village » qui participera également à répondre aux attentes en logements. Ce quartier est à envisager après 2030 après révision du SCoT Uzège Pont du Gard notamment.

Toutefois, au vu de l'avancement de la révision du SCoT, l'urbanisation d'une partie de l'opération cœur de village pourrait être entamée autour de 2025.



3.2. Synthèse de la capacité d'accueil prévisionnelle

Zonage réglementaire du PLU			Potentiel foncier : dents creuses		Potentiel urbanisable soit 80%	Objectif de densité	Potentiel de logements	Potentiel de population
Zones	Secteurs	Sous-secteurs	Assainissement collectif	Assainissement non collectif				
ZONES URBAINES	Ua		0,16		0,13	25	3	8
	Ub		1,57		1,26	15	19	45
Sous-total en zones urbaines : en dents creuses			1,73		1,39		22	53

Pas de potentiel foncier à densifier

Zonage réglementaire du PLU			Potentiel foncier		Potentiel urbanisable soit 2/3	Objectif de densité	Potentiel de logements	Potentiel 53de population
Zones	Secteurs	Sous-secteurs	Assainissement collectif	Assainissement non collectif				
ZONE NATURELLE ZONE AGRICOLE	Secteur de projet Archimbelle		1,00		0,67	20	13	32
	Secteur de projet cœur de village		1,30		0,87	20	17	42
Sous-total en zones à urbaniser bloquées			1,00		1,54		31	74

Total

2,93

53

127

Le projet de PLU permettrait d'accueillir selon ces estimations, dans un premier temps 53 nouveaux habitants pour 22 logements supplémentaires dans les zones urbaines.

Au vue du contexte rural de la commune, le phénomène de rétention foncière pourrait diminuer ces estimations.

Les zones de projets « Archimbelle » et « cœur de village » permettrait d'accueillir 74 habitants pour environ 31 logements.



3.3. Échéancier prévisionnel de développement urbain

	Population en 2014	Dents creuses	Densification	Secteur de projet Archimbelle	Secteur de projet Opération cœur de village	Horizon 2030
Tx croissance annuel moyen 2% / an	341 hab.	+ 53 hab.	néant	+ 32 hab.	+ 42 hab.	468 hab
Traduction en terme de logements		+ 22 log.	néant	+ 13 log.	+ 17 log.	+ 53 log.
Échéance prévisionnelle	-	Court terme et sur toute la durée du PLU soit 16 ans		Moyen terme 2018 /2020	Long terme 2025	

Le projet de PLU tel que présenté permettrait de répondre aux objectifs fixés par son PADD.



PARTIE 4 : INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

Le P.L.U. est un document qui fixe le cadre réglementaire pour des actions à venir, il ne préjuge ni de la nature précise ni du rythme de la réalisation de projets qu'il admet. En conséquence, la mise en application du P.L.U. aura des impacts sur le territoire communal de Flaux. Ils peuvent s'avérer positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Cependant, les impacts peuvent se révéler négatifs sur certains aspects (consommation foncière notamment) avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le P.L.U., ou nuls sur d'autres aspects.

Afin de mieux cerner ces impacts, quels qu'ils soient, cette partie s'attache à recenser les impacts prévisibles de la mise en œuvre du présent P.L.U. et mettre en lumière les dispositions pour les réduire. Les incidences prévisibles du P.L.U. sur l'environnement sont abordées de la façon suivante :

- ◆ les milieux naturels et agricoles,
- ◆ l'urbain et le bâti
- ◆ les risques naturels,
- ◆ la qualité de l'eau,
- ◆ les déplacements,
- ◆ la consommation de l'espace.



I/INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES

1. Les milieux naturels, biodiversité et espaces agricoles

1.1. Rappel du projet

Le village de Flaux s'est développé au cœur d'une plaine agricole à forte vocation viticole et céréalière. L'urbanisation de la commune s'est réalisée au centre du massif de Valliguières, véritable amphithéâtre boisé. Le projet porté aujourd'hui par la municipalité vise à conserver cette vocation agricole, à protéger l'environnement, les paysages et le patrimoine qui confèrent au village son cadre de vie exceptionnel.

Le projet de PLU se décline à travers les grands objectifs suivants :

- **Reconnaître et protéger les espaces agricoles à fort potentiel agronomique et paysager de toute urbanisation** : la commune disposant d'un fort potentiel agronomique, ces terres agricoles doivent être attribués à l'agriculture et protégés de toute urbanisation.
- **Préserver les espaces à haute valeur écologique** : le massif de la Valliguières a été identifié comme un espace patrimonial à protéger et notamment des spéculations touristiques. Toutefois, le projet de PLU ne s'oppose pas à la valorisation et la création d'itinéraires de découvertes piétons et cycles. Ce patrimoine naturel doit être à la fois partagé et valorisé.
- **Assurer le maintien des continuités écologiques** : le massif de la Valliguières et la plaine agricole sont identifiés comme des espaces de continuités écologiques à préserver de l'urbanisation. Le projet de PLU s'attache à identifier et protéger ces espaces en limitant le développement urbain en extension et ainsi la consommation d'espaces agricole, naturel ou forestier.

1.2. Les incidences prévisibles

a. *Les incidences négatives*

Précisons qu'aucune zone AU n'est prévue dans le zonage du PLU de Flaux et que son urbanisation se limite à une densification de l'enveloppe urbaine actuelle (zone U). Cela signifie que le projet ne prévoit actuellement aucune consommation d'espaces agricole, naturel ou forestier.

Aucune incidence négative n'est donc à prévoir sur les milieux agri naturels et la biodiversité associée.

Notons que le PADD prévoit un développement urbain en extension à moyen et long terme, développement conditionné par différentes procédures règlementaires (révision du SCoT, modification du périmètre de captage etc.). Ce développement nécessitera de fait une nouvelle procédure d'urbanisme dans laquelle les incidences potentiellement négatives sur l'environnement seront finement étudiées.

Par ailleurs, les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) peuvent présenter une incidence significative sur la faune, la flore et les continuités écologiques. Si en milieu urbain, la diversité des espèces faunistiques et floristiques à proximité des constructions est limitée, hors zone urbaine le débroussaillage généralisé implique la destruction de micro-habitats favorables à la petite faune et peut générer de façon directe le dérangement voire la destruction d'espèces protégées. La perméabilité écologique de certains secteurs peut également être minorée, affectant ainsi la continuité de certains massifs.



De tels effets s'avèrent toutefois rarement importants et le débroussaillage, s'il est réalisé tous les ans, limitera l'installation d'une faune et flore à enjeu sur le secteur assujéti aux OLD, réduisant ainsi les risques futurs de perturbation ou destruction. Un débroussaillage régulier générera donc de façon localisée un appauvrissement de la diversité biologique du secteur concerné. A terme, les risques de dérangement ou de destruction d'espèces faunistiques ou floristiques seront donc minimisés. Il apparaît par ailleurs nécessaire de souligner que l'effet bénéfique du débroussaillage en termes à la fois socio-économiques (limitation des risques humains et économiques) et écologiques (limitation des risques de destruction d'espaces naturels) est généralement supérieur à ses pendants négatifs d'un point de vue environnemental. Ces derniers ne sont en effet que rarement d'une incidence significative sur des espèces protégées ou patrimoniales. L'effet du débroussaillage sur la faune, la flore et les continuités écologiques demeure toutefois à examiner au cas par cas, certains secteurs soumis à OLD pouvant présenter des enjeux de continuité importants ou abriter des espèces patrimoniales.

b. Les incidences positives

L'agriculture, garante de nombreuses fonctions sociales et environnementales est préservée par le projet de PLU. En effet les **milieux agricoles** de la commune sont préservés grâce au zonage en A (agricole) et Ap (agricole protégé) de l'ensemble des terres agricoles de la commune. Comme le prévoyait le PADD, la plaine viticole et céréalière, la plaine alluviale du Merlançon, les coteaux viticoles des Grès et le poumon agricole Terre de l'Aire sont intégralement protégés. Aucune extension urbaine n'étant prévue, la consommation d'espaces agricoles est ainsi évitée.

De plus, c'est au sein de ces terres agricoles que sont protégés et valorisés les éléments du patrimoine identifiés comme éléments de continuités écologiques : haies, bosquets en application de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Le massif de Valliguières a été identifié comme un **espace naturel** patrimonial qu'il convient de protéger notamment de la spéculation touristique dans une zone soumise à de fortes pressions. Mais cet espace est aussi un espace de découverte touristique de la région. A ce titre un itinéraire existe entre l'étang de la Capelle et le Pont du Gard. Le projet ne fait pas obstacle à la valorisation de cet itinéraire et à la création de nouveaux itinéraires de découvertes piétons et cycles, des chemins pédestres balisés, des espaces de découverte du paysage, etc...

Le patrimoine naturel doit pouvoir être partagé et valorisé par des actions de mise à disposition du public. Pour le protéger, le PLU classe l'ensemble du massif en zone naturelle (N) ce qui préserve l'intégralité de l'Espace Naturel Sensible du même nom de toute urbanisation sur la commune de Flaux.

L'analyse des **continuités écologiques** sur la commune a permis de mettre en évidence les principaux éléments à protéger. Le massif boisé de Valliguières constituant un cœur de nature est préservé de l'urbanisation par un classement en N.

Les continuités écologiques concernent également la plaine agricole où les haies et boisements isolés sont favorables à de nombreuses espèces et doivent être conservés. C'est pourquoi le P.L.U. s'est attaché à les identifier dans son diagnostic puis et à les protéger grâce à l'article L.151-23.

Ces éléments jouent également un rôle dans la préservation de la continuité aquatique en limitant la diffusion de pollutions en direction du Merlançon.

La commune est par ailleurs concernée par un domaine vital du PNA Aigle de Bonelli. La présence d'un domaine vital indique que l'espèce est potentielle sur l'ensemble du territoire. Cependant ce rapace emblématique est inféodé aux milieux rupestres pour sa nidification, milieux non impactés par le présent projet d'urbanisation. L'espèce utilisant les mosaïques agri naturelles de la commune pour s'alimenter, ces espaces doivent être maintenus pour la pérennité de cet oiseau menacé. Le projet ne prévoyant aucune consommation d'espaces agricoles ou naturels, l'incidence est jugée nulle sur cette espèce.



2. Les paysages et le patrimoine

2.1. Rappel du projet

Le projet de Flaux vise à préserver le patrimoine de la commune. En effet l'analyse territoriale a permis d'identifier des éléments patrimoniaux bâtis et naturels qui forgent l'identité de la commune et qu'il convient de protéger. A ce titre plusieurs puits, lavoirs, calvaires, mais aussi haies vives de la plaine agricole bénéficieront de règles spécifiques au titre des articles L 151-19 et L 151-23 du CU.

D'autre part le PADD prévoit de préserver le paysage à travers la conservation des vues, vers le village par exemple. L'objectif de la municipalité est à la fois de conserver les vues lointaines sur le village et les vues remarquables depuis le village.

2.2. Les incidences prévisibles

a. *Les incidences négatives*

Etant donné que le document d'urbanisme ne prévoit aucune zone en extension à ce jour, et que les enjeux paysagers sont pris en compte et préservés, aucune incidence négative n'est à prévoir sur les paysages et le patrimoine. Notons que si les projets à moyen et long terme cités précédemment voient le jour, les incidences potentiellement négatives devront dès lors être étudiées dans le cadre d'une autre procédure d'urbanisme.

b. *Les incidences positives*

Le PLU a une incidence positive sur le paysage et le patrimoine car il utilise des leviers de protection de ces enjeux au sein de son volet réglementaire.

En effet, le zonage prévoit la protection de plusieurs éléments du patrimoine pour motifs culturel, historique ou architectural (en application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme) ou pour motif écologique (L. 151-23). Le tableau suivant est extrait du zonage :

Protection du patrimoine pour motifs architectural et patrimonial - L 151-19 du code de l'urbanisme		
Référence	Désignation	Référence cadastrale
1	Croix de chemin dite Croix du Cap - Le village	OA 525
2	Puits / Lavoir - Puisneuf	OA 707
3	Puits - Terre de l'Aire	OA 441
4	Puits - Puisneuf	OA 448
5	Puits - Puisneuf	OA 461
6	Puits - Puisneuf	OA 454
7	Puits / Abreuvoir des Auvis - Les Auvis	Domaine public
Protection du patrimoine pour motifs écologique et paysager - L151-23 du code de l'urbanisme		
	Élément ponctuel : cèdre du cimetière	OA 430
	Élément linéaire : haies	-
	Élément formant un ensemble : bosquets	OA 43 / 44 / 45 / 70 / 148 / 295 / 296 / 297(p) / 306(p) / 618(p) / 657(p) / 666(p) / 667(p) / 719(p) / 805(p)

Les enjeux paysagers sont également préservés de manière générale avec le maintien des espaces naturels en N, des espaces agricoles en A et AP, la préservation des continuités écologiques à l'échelle communale (haies, bosquets, cours d'eau etc). Aucune extension urbaine n'étant prévue les vues sur le village ne seront pas impactées par le présent projet de PLU.



II/ INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

1. Le rappel du projet

Les origines de Flaux remonteraient à l'époque romaine. Le tissu urbain de la ville de Flaux s'est développé en trois entités distinctes. La composition urbaine du village est ainsi particulière. Composé d'un cœur de village et de deux hameaux :

- Le centre ancien de Flaux, construit autour du château
- Le hameau des Auvis,
- Le hameau d'Archimbelle

Cette séparation en trois du village n'a pas permis de favoriser l'agglomération du bâti autour d'espace public de centralité où les habitants peuvent se retrouver.

La commune se trouve à proximité d'un réseau viaire à dimension nationale (A9 / A7) et d'axes locaux, dont la départementale RD 982 passant au nord de la commune et qui était déjà un axe majeur à l'époque romaine. Toutefois l'urbanisation ne sait pas développer le long de cet axe. Ce sont les départementales 4, 125 et 219 qui permettent de rejoindre le village de Flaux. La départementale 4 est celle qui traverse les trois secteurs urbains de la commune.

La volonté de la commune est de réorganiser la composition urbaine en redonnant une centralité au village et de densifier modérément en fonction du tissu urbain préexistant.

Le hameau des Auvis présentant des caractéristiques urbaines remarquables, font que le projet ne vise pas à dénaturer cet ensemble en limitant son extension.

La réorganisation des extensions urbaines vise à privilégier une urbanisation en cohérence avec les parties anciennes de manière à créer un véritable cœur de village et de rationaliser les équipements sanitaires existants.

La mise en place de ces objectifs s'établit sur trois échelles de temps :

- court terme
- moyen terme
- long terme



2. Les incidences prévisibles

2.1. Les incidences négatives

- Sur les milieux ouverts

La mise en œuvre du P.L.U. entraînera une consommation des dents-creuses du tissu urbain existant. La réalisation des objectifs démographiques de la commune nécessite l'ouverture de nouveaux espaces. Cependant, l'extension du bâti entraînera une consommation de l'espace naturel notamment dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation d'Archimbelle. Un aménagement réalisé à long terme après 2030.

- Sur l'offre de logements

Les résidences principales sur la commune sont essentiellement des maisons individuelles. L'offre en logements de petite taille n'est pas suffisante et ne permet pas une diversité de typologie du bâti. La vacance des logements est très faible et induit un marché du logement tendu. De plus l'offre en logements locatifs est insuffisante et ne répond pas à la demande.

2.2. Les incidences positives

- Renforcer la centralité du village

La composition urbaine particulière de Flaux n'a pas favorisé la création d'espace de centralité. L'objectif de la municipalité à travers son PLU est de compenser ce manque. Il s'agit de s'appuyer sur les espaces publics pour organiser les densités. A travers une opération « cœur de village », l'idée avancée par la municipalité est de favoriser les densités autour d'espaces publics de qualité.

L'objectif est aussi de réorganiser les chemins et de gérer les stationnements pour renforcer les centralités du village. Il s'agit aussi de sécuriser les déplacements vers le centre.

- Diversifier l'offre en logements

L'urbanisation du village (vieux village, Archimbelle et secteur Seryonel) s'est faite progressivement en fonction des limites d'urbanisation du POS en vigueur. Actuellement la quasi-totalité des zones ouvertes à l'urbanisation est urbanisée.

C'est un développement vers le sud de la commune qui s'est formé, fait principalement d'habitats diffus. Cela est surtout le cas pour le noyau principal qui s'est développé autour du château et qui rejoint le hameau d'Archimbelle. Une urbanisation diffuse s'est également développée le long du chemin du Jas et semble constituer un nouveau hameau d'habitation.



III/ INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES RISQUES NATURELS ET NUISANCES

1. Le rappel du projet

Près du trois quart du territoire de la commune est couvert par une végétation méditerranéenne. Le Massif boisé de Valliguières constitue une richesse et une diversité faunistique et floristique importante. Cet espace accueille des espèces d'oiseaux protégés en France et en Europe, inscrites au livre rouge des espèces menacées. Cependant, ce poumon vert de la commune constitue également un risque important pour les habitants en cas d'incendie. Le risque incendie sur la commune de Flaux est faible à très élevé.

La commune de Flaux est également concernée par le risque d'inondation. Trois types d'inondation touchent la commune :

- par débordement des cours d'eau,
- par ruissellement pluvial
- érosion des berges.

De plus la commune est exposée à d'autres aléas, mais sont négligeables. L'aléa mouvement de terrain sur la commune de Flaux est faible. Elle est soumise à un risque sismique de catégorie 3.

Les nuisances sonores sont principalement produites par les circulations sur les routes départementales D4, D125, D219 et D982 qui traversent la commune.

Le projet de la commune est de réduire la vulnérabilité et l'exposition des personnes et des biens face aux risques incendie et inondation.

2. Les incidences prévisibles

2.1. Les incidences négatives

Le développement démographique de Flaux entrainera une augmentation des personnes exposées aux différents aléas auxquels est exposée la commune. De plus, la création de nouvelles habitations participe à l'artificialisation et l'imperméabilisation du sol. Cela accroît le risque d'inondation par ruissellement pluvial.

2.2. Les incidences positives

Dans son PLU, pour faire face au risque incendie, la volonté de la commune est de limiter les zones urbaines dans les espaces soumis au risque. Il s'agit de gérer l'interface urbaine avec les zones boisées. Pour cela, la municipalité intègre au zonage du PLU, un secteur Nf comme zone d'interface.

La commune de Flaux ne possède pas de plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). Le plan de zonage du PLU intègre le report des zones inondables par ruissellement et par débordement, définies par les services de l'Etat selon la méthode dite EXZECO.



IV/LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LA QUALITE DE L'EAU

1. Le rappel du projet

Le projet de la commune accorde une grande place à la préservation des espaces naturels et agricoles de son territoire, et à la biodiversité associée. Cela passe par la protection de ses nombreux cours d'eau dans l'objectif d'atteinte du bon état écologique, en accord avec les préconisations du SDAGE Rhône Méditerranée.

De plus, le projet de la commune s'engage dans la protection de la ressource en eau par la prise en compte des périmètres de protection des captages. Elle s'engage également dans un projet de modernisation du réseau d'eau potable.

2. Les incidences prévisibles

2.1. Les incidences négatives

Le développement urbain peut avoir de nombreuses répercussions sur la qualité de l'eau et les milieux aquatiques en général. L'activité agricole peut être aussi une source importante de pollution de l'eau (nitrates, pesticides, ...). De plus, l'accueil d'une nouvelle population sur la commune implique de nouveaux besoins en alimentation d'eau potable et dans le traitement des eaux usées.

2.2. Les incidences positives

Le P.L.U. s'attache à préserver la ressource en eau et à améliorer son réseau d'alimentation en eau potable, ainsi que son réseau d'assainissement. A travers le respect des prescriptions du SDAGE Rhône Méditerranée et le suivi du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) et du Schéma Directeur d'Assainissement (SDASS), la municipalité s'engage dans des démarches de préservation de la ressource en eau et de l'environnement.



V/ LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LES DEPLACEMENTS

1. Le rappel du projet

Le tissu urbain de la commune de Flaux est partagé en trois entités distinctes. La connexion entre ces espaces se fait principalement par la départementale D4 qui les traverse.

Dans son objectif de redonner des centralités au village de Flaux, la municipalité souhaite réorganiser les cheminements vers les espaces centraux et aussi gérer les stationnements au sein du village.

2. Les incidences prévisibles

2.1. Les incidences négatives

L'objectif démographique mise en place à travers le PLU va engendrer un développement des circulations. De plus, les habitants de la commune sont très dépendants de l'automobile pour leurs déplacements, domicile-travail. L'accueil de nouvelles populations augmentera les charges de rénovation du réseau viaire dues à la croissance de circulation supportée par le réseau routier. Cela induira également un impact sur la qualité de l'air et l'augmentation des nuisances sonores.

2.2. Les incidences positives

La gestion des déplacements sur la commune est mise en place dans le PLU à travers les orientations d'aménagements et de programmations de la municipalité. Tout d'abord, cela vise à créer un axe permettant de relier le hameau des Auvis à l'entrée de ville est de Flaux. Il s'agit de réaliser un véritable axe piétonnier. La commune cherche ainsi à promouvoir les déplacements doux.

Pour concrétiser son objectif de requalification d'entrée de ville et de préservation du tissu urbain du hameau des Auvis, un emplacement réservé est prévu au PLU. Il permettra de créer une aire de stationnement, mais aussi de mettre en valeur des éléments du patrimoine.



VI/LES INCIDENCES PREVISIBLES DU P.L.U. SUR LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

1. Le rappel du projet

La volonté de la commune est de poursuivre le développement de la commune. Cependant, il s'agit aussi de mettre en place une croissance maîtrisée. L'objectif démographique de la commune de Flaux à l'horizon 2030 est de 468 habitants, soit un taux de croissance annuel de 2 %.

1.1. Les évolutions du zonage entre le POS et le PLU

Zones	P.O.S.	P.L.U.	Evolution entre P.O.S. et P.L.U.	
	Superficie en ha	Superficie en ha	en Ha	en %
Zones U	23,73	36,12	+ 12,39	+ 52,2%
Zones NA / AU	17,87	-	- 17,87	- 100,0%
Zones NC / A	366,69	232,06	- 134,63	+ 36,7 %
Zone ND / N	675,69	815,81	+ 140,12	+ 20,7 %
Total commune	1 083,99			

1.2. Consommation d'espace sur 10 ans

En 2016, les parcelles bâties représentaient 31,20 hectares soit 2,88 % du territoire communal. Sur la période 2006/2016, la consommation d'espace a augmenté de 2,25 hectares. Cela représente une évolution de 7,77 % de la tâche urbaine soit une consommation annuelle de 0,78 %.



2. Les incidences prévisibles

2.1. Les incidences négatives

La mise en œuvre du P.L.U. est l'occasion de réajuster le zonage par rapport aux évolutions des occupations et des utilisations des sols résultant de la mise œuvre du P.O.S., mais également par rapport au projet communal. Aussi, le P.L.U. reclasse certains secteurs, anciennement NC et ND, en zones urbaines comme suit :

Tableau récapitulatif, par secteur, des parcelles NC ou ND au P.O.S. reclassées en U au P.L.U. :

Secteurs ou quartiers	Superficie		
CAMPEMAOU	3,474 ha	soit	5,85 ha
AUVIS	0,018 ha		
SERYONEL / PUISNEUF	0,670 ha		
PARENOVE	0,463 ha		
CROIX DE MARTHE	1,227 ha		

A noter qu'aucun espace agricole ou naturel n'est classé en zone à urbaniser car aucune n'est prévue au PLU. La cartographie en page suivante illustre la consommation d'espace NC / ND du POS.

Au total, ce sont 5,85 ha classés au P.O.S. en zone agricole (NC) qui ont été reclassés en zone U au présent P.L.U..

L'analyse fine met en évidence la répartition de ces espaces rendus :

- ◆ Campemaou : il s'agit de l'intégration des parcelles bâties existantes et connectées aux réseaux (AEP / EU) afin de réglementer et de maîtriser leur développement. Il est important de souligner qu'aucun potentiel foncier n'est identifié, il s'agit de ne pas poursuivre l'urbanisation.
- ◆ Auviss : il s'agit simplement de l'intégration de l'espace public dans le secteur Ua.
- ◆ Seryonel / Puisneuf : il s'agit au sud de l'intégration de parcelles bâties existantes et connectées aux réseaux (AEP / EU) et au nord de l'intégration de l'équipement sportifs pour rappel réalisés dans le cadre d'un emplacement réservé du POS. Aucun potentiel foncier n'est identifié.
- ◆ Parenove : il s'agit d'intégrer quelques parcelles support d'un chemin permettant l'accès au quartier depuis la Route départementale. Aucun potentiel foncier n'est identifié.
- ◆ Croix de Marthe : il s'agit d'intégrer quelques parcelles bâties existantes et connectées aux réseaux (AEP / EU). Aucun potentiel foncier n'est identifié.

Les justifications de la mise en œuvre du projet de PLU apportées sur la consommation des espaces naturels et agricoles du POS, permettent d'estimer que d'une manière générale les incidences négatives sur cette thématique sont jugées comme faibles.

Figure 17. Incidences négatives du PLU



2.2. Les incidences positives

Le projet démographique de la commune nécessite la consommation du foncier. Conformément aux prescriptions du SCoT, les projets seront définis dans la limite de 15 % de l'espace bâti afin de réduire l'emprise de l'urbanisation. C'est ainsi une diminution de 25 % des disponibilités foncières que le projet PLU établit.

Le P.A.D.D. souligne l'importance de la protection et la conservation des espaces naturels, paysagers et agricoles du territoire communal. En effet, la préservation des espaces naturels et agricoles est recherché sans compromettre pour autant le développement urbain : il s'agit d'atteindre le point équilibre.

Cela se traduit par des investigations de terrain qui ont permis de rendre compte de la réalité des milieux naturels pour une meilleure traduction réglementaire (classements et règles adaptées à chaque vocation de zone).

La cartographie en page suivante illustre le capital d'espace U/NA au POS rendu aux zones agricoles et naturelles au PLU. Les espaces rendus au zone agricole du PLU sont représentés en jaune et ceux rendus aux zones naturelles figurent en vert.

Au total, 0,45 ha, classés au P.O.S. ont été classés en zones agricoles au présent P.L.U. L'analyse fine met en évidence la répartition de ces espaces rendus :

- ◆ 0,31 ha zones urbaines du POS (UA / UC),
- ◆ 0,13 ha zones à urbaniser du POS (IINAb).

Les changements viennent d'une part de la sortie des zones constructibles de parcelles présentant un potentiel foncier et d'autre part la requalification d'espace public en zone agricole.

Tableau récapitulatif, par secteur, des parcelles U/NA au P.O.S. reclassées en A au P.L.U. :

Secteurs ou quartiers	Superficie		
PUISNEUF	0,258 ha	soit	0,45 ha
SERYONEL	0,055 ha		
MARINARD ET VALLAGRAND	0,134 ha		
CROIX DE MARTHE	0,001 ha		

Au total, 10,89 ha, classés au P.O.S. ont été classés en zones naturelles au présent P.L.U. L'analyse fine met en évidence la répartition de ces espaces rendus :

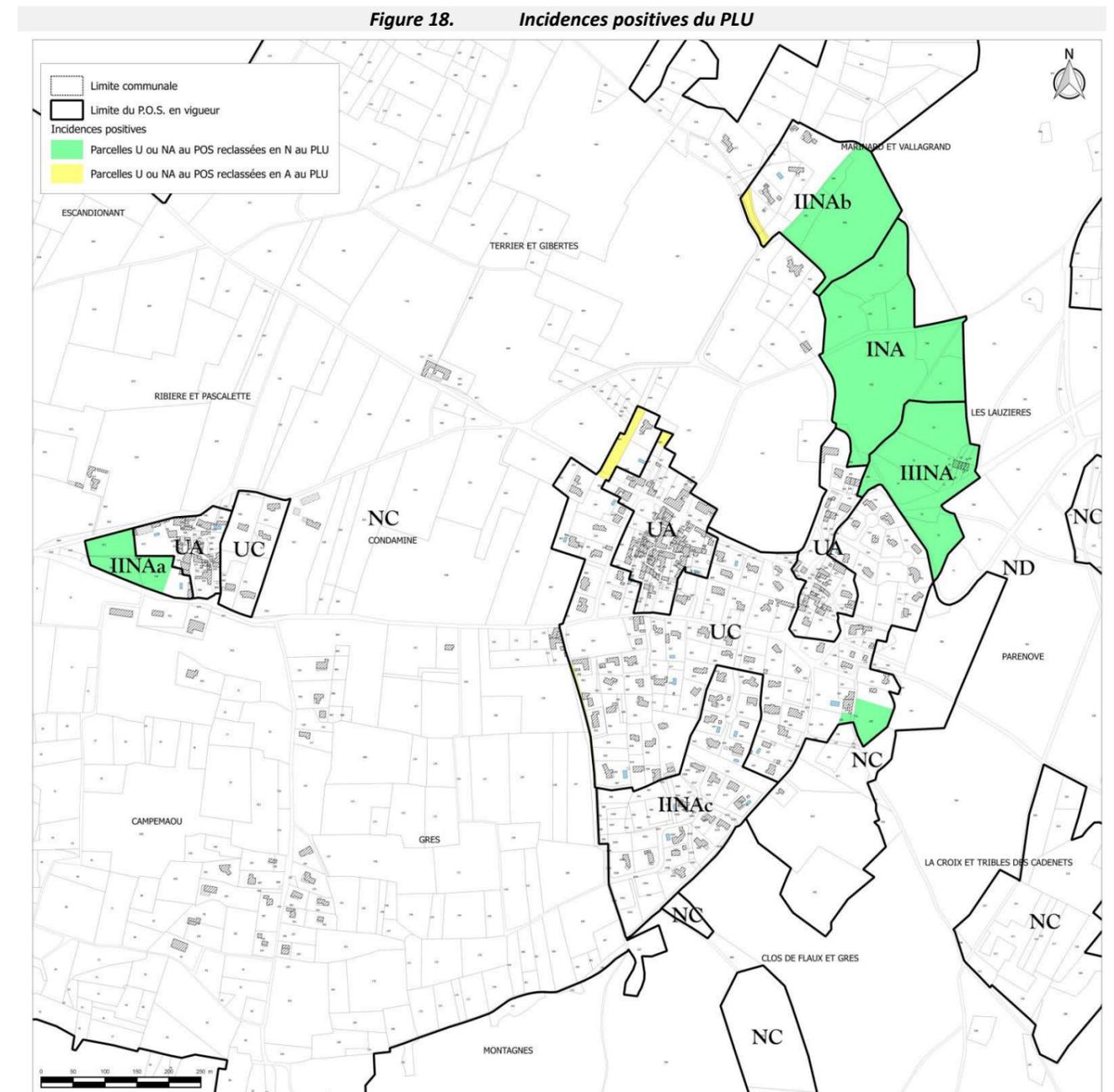
- ◆ 0,32 ha zones urbaines du POS (UA / UC),
- ◆ 10,56 ha zones à urbaniser du POS (INA / IINAA / IINAb / IIINA).

Les changements viennent d'une part de la sortie des zones constructibles de parcelles présentant un potentiel foncier au Clos de Flaux et Grés.

Les zones NA du POS présentait un potentiel foncier important incompatibles avec les objectifs de réduction de consommation des espaces. L'existence du risque ruissellement pluvial, la présence du périmètre de protection éloigné du captage et les objectifs fixés par le SCoT ont conduits la commune a exclure ces secteurs des zones constructibles. De plus au hameau des Auvis, le secteur devenu N contribue au maintien de la zone boisée existence et à la préservation paysagère.

Tableau récapitulatif, par secteur, des parcelles U/NA au P.O.S. reclassées en N au P.L.U. :

Secteurs ou quartiers	Superficie		
CLOS DE FLAUX ET GRES	0,323 ha	soit	10,89 ha
AUVIS	0,743 ha		
CROIX DE MARTHE	4,833 ha		
MARINARD ET VALLAGRAND	2,213 ha		
LES LAUZIERES	2,775 ha		



Les justifications de la mise en œuvre du projet de PLU apportées sur les espaces autrefois voués à l'urbanisation dans le cadre du POS et rendus aux espaces naturels et agricoles, permettent d'estimer que d'une manière générale, les incidences sur cette thématique sont jugées comme positives.



PARTIE 5. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN



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

L'article L.153-27 du code de l'urbanisme instaure que : *"Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, « ... », 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. »

Les indicateurs sont élaborés en vue de l'évaluation des résultats de la mise en application du présent P.L.U. Une grande majorité de la bibliographie faisant référence à l'élaboration d'indicateurs de suivis environnementaux propose une méthode suivant un modèle Pression-Etat-Réponse (P.E.R.), méthode mise au point par l'O.C.D.E. L'objectif est de relier les causes des changements environnementaux (pressions) à leurs effets (état), et finalement aux choix établis dans le P.L.U. afin de faire face à ces changements.

- Les indicateurs d'état ont une fonction essentiellement descriptive rendant compte de l'état de l'environnement. Ils peuvent être comparés à des normes de références ou un état zéro pour apprécier les résultats de la mise en place du P.L.U.
- Les indicateurs de pression, peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques de mise en œuvre au sein du document d'urbanisme.
- Les indicateurs de réponse, apprécient les actions de la collectivité mises en place pour réduire les sources de dégradation face aux pressions de l'environnement ou améliorer la situation environnementale.

L'objectif est avant tout de cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux et territoriaux identifiés sur le territoire, ce dispositif devant, par ailleurs, rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité. Les indicateurs ont été sélectionnés en fonction de leur pertinence pour la commune, leur facilité d'accès et leur représentativité vis-à-vis des enjeux du territoire communal.

Le tableau ci-après liste, pour différentes thématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs identifiés comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire communal. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en termes d'amélioration ou de dégradation de l'environnement de la commune, sous l'effet de la mise en œuvre du P.L.U. La liste regroupe les trois types d'indicateurs présentés ci-dessus.



Thème	Impact suivi	Indicateur	Fréquence de suivi	Source
Urbanisme et développement	Usage économe des espaces naturels et agricoles	<i>Évolution de la tâche urbaine</i> Superficie de la tâche urbaine en hectares	Annuelle	Commune – S.Co.T – S.I.G.
	Évolution démographique	<i>Suivi de l'évolution démographique</i> Taux de croissance démographie	Annuelle	INSEE
	Rythme de construction	<i>Suivi de l'évolution de la construction</i> Nombre de permis par an	Annuelle	Commune
	Densification des zones urbaines	<i>Suivi de la densité urbaine</i> Nombre de logements par superficie de l'enveloppe urbaine Nombre de permis par zone urbaine et par an Nombre de permis dans les opérations d'aménagement d'ensemble	Annuelle	Commune – S.Co.T – S.I.G.
	Diversification de l'offre de logements	<i>Suivi des typologies bâties du parc de logements</i> Analyse des permis par typologie bâtie (individuel, intermédiaire, collectif)	Annuelle	Commune
	Production de logements conventionnés	<i>Suivi de la production sociale</i> Nombre de permis par nature de logements sociaux (accession /location très social, social,...)	Annuelle	Commune
Gestion de la ressource en eau	Amélioration/maintien de la qualité de l'eau potable	Suivi de la qualité des eaux distribuées sur la Commune. Suivi et indicateur réglementés sous système de contrôle	Annuelle	Commune – A.R.S.
	Amélioration/maintien de la qualité des eaux de surface	Suivi de la qualité des eaux des Seynes	Annuelle (été)	Commune – Agence de l'eau
	Amélioration/maintien de la qualité des eaux de surface	Suivi quantitatif de la ressource en eau (masse d'eau souterraine)	Annuelle (été)	Commune – Agence de l'eau
	Adéquation entre dispositif d'assainissement et population communale	Suivi des rejets de la station d'épuration Suivi du rapport population communale/Equivalent Habitant	Semestrielle (été et hiver)	Commune - Fermier
Gestion des risques	Minimiser le risque inondation	Nombre d'habitants soumis au risque inondation	Annuelle	Commune
	Minimiser le risque incendie	Nombre d'autorisations de défrichement déposées en lien avec le risque incendie Bilan annuel des hydrants	Annuelle	Commune - S.D.I.S.
	Risques naturels	Nombre d'incidents type catastrophes naturelles	Annuelle	Commune
Agriculture	Consommation de l'espace agricole	Nombre de permis autorisés en zone A Surface consommée par les permis et travaux	Annuelle	Commune
	Dynamique de l'activité agricole	Suivi de l'évolution de la S.A.U. communale par rapport à la surface des zones A Suivi du recensement agricole Suivi du nombre d'exploitants dont exploitants en agriculture	Annuelle	Commune – R.G.A. – Chambre d'Agriculture
Déplacements	Développement des modes de déplacements doux	Suivi du linéaire du réseau de déplacements doux (pistes cyclables, voies piétonnes) en km	Annuelle	Commune
Biodiversité et milieux naturels	Préservation des milieux naturels d'intérêt	Nombre de permis autorisés dans les zones d'inventaires (Z.N.I.E.F.F / E.N.S / Zones Humides)	Annuelle	DREAL LR - Commune
	Suivi de la biodiversité communale	Nombre total d'espèces faunistique et floristique observées par rapport au nombre de relevées	Annuelle	Faune LR – SILENE
Energie et Déchets	Développement des énergies renouvelables	Nombre de permis présentant une source d'énergie renouvelable	Annuelle	Commune
	Maitrise des déchets et incitation au tri	Suivi du volume de déchets collectés Suivi du volume de déchets recyclés	Annuelle	CC Pays d'Uzès
Réseaux	Développement des réseaux et contrôle de la capacité	Suivi du raccordement des réseaux collectifs aux habitations Décompte des équivalents habitants pour contrôler la capacité de la STEP - Nombre de permis par an et par destination (habitat, activités, ...)	Annuelle	Commune et CC Pays d'Uzès



INDEX DES PLANCHES



Figure 1.	POS en vigueur	7
Figure 2.	Projet de PLU	10
Figure 3.	Compatibilité du PLU vis-à-vis du SCoT	18
Figure 4.	Zonage simplifié du PLU.....	31
Figure 5.	Secteur Ua du PLU	36
Figure 6.	Secteur Ub du PLU	41
Figure 7.	Zones A et secteurs Ap du PLU	46
Figure 8.	Zones N et secteur Nf du PLU	52
Figure 9.	Espaces boisés classés du PLU	59
Figure 10.	Emplacements réservés du PLU.....	60
Figure 11.	Protections patrimoniales	63
Figure 12.	Risque inondation par Méthode EXZECO	65
Figure 13.	Prise en compte du risque inondation et érosion des berges.....	66
Figure 14.	Prise en compte des nuisances liées à la STEP et liées au bruit vis-à-vis du SRD	68
Figure 15.	Le POS en vigueur	71
Figure 16.	Le projet PLU.....	72
Figure 17.	Incidences négatives du PLU	92
Figure 18.	Incidences positives du PLU	93

