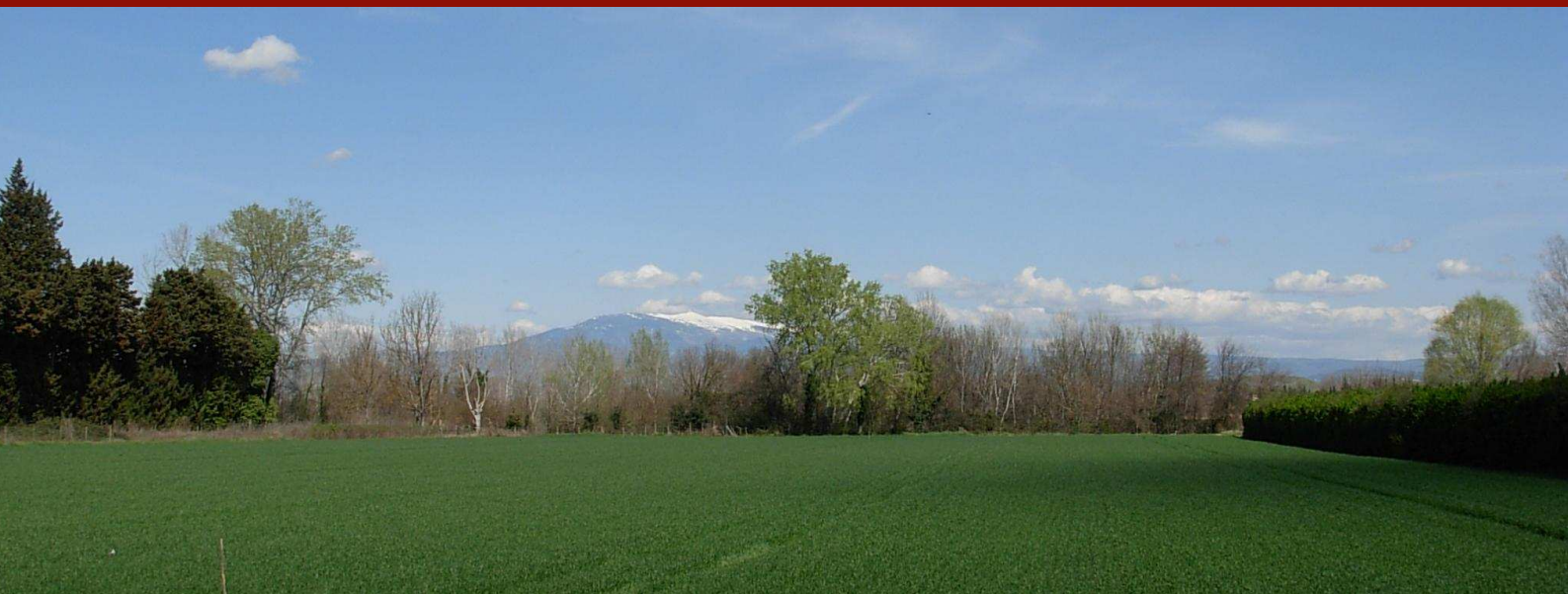


# ALTHEN DES PALUDS

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE



PIECE N° **1**



## Plan Local d'Urbanisme - Rapport de présentation

Conçu par	Commune
Dressé par	Habitat et Développement de Vaucluse
B.WIBAUX	Ingénieur aménagement rural Direction animation
JB.PORHEL	Chargé de mission urbanisme
A.BARBIEUX	Chargé d'opérations urbanisme



03/07/2018

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
Situation de la commune	7
Situation administrative	8
Situation intercommunale	9
Schéma de Cohérence Territoriale	12
Gestion des milieux aquatiques	18
<b>TITRE I – BILAN DE L'EXISTANT – ANALYSE DES BESOINS</b>	<b>22</b>
<b>I.1. – POPULATION</b>	<b>21</b>
I.1.1. – Une croissance démographique qui ralentit	23
I.1.2. – Le rôle important du solde migratoire	24
I.1.3. – Une population marquée par un certain vieillissement	24
I.1.4. – Caractéristiques des ménages	25
<b>I.2. – L'HABITAT</b>	<b>27</b>
I.2.1. – Composition du parc de logements	27
I.2.2. – Un parc de résidences principales peu diversifié	28
I.2.3. – Quelques éléments sur le marché du logement	30
I.2.4. – Le Plan Local de l'Habitat (PLH) et Althen des Paluds	31
<b>I.3. – ACTIVITES ECONOMIQUES</b>	<b>35</b>
I.3.1. – La population active	35
I.3.2. – Les emplois et migrations journalières	38
I.3.3. – Le tissu économique local	39
I.3.4. – Le tourisme : un secteur en devenir	40
I.3.5. – Agriculture et terroir agricole	43
<b>I.4. – SERVICES ET INFRASTRUCTURES</b>	<b>52</b>
I.4.1. – Les déplacements	52
I.4.2. – Le réseau d'assainissement	57
I.4.3. – Le réseau d'eau potable	62
I.4.4. – Le service de défense extérieure contre l'incendie	63
I.4.5. – Le traitement des ordures ménagères	64
I.4.6. – Les équipements à destination du public	65
I.4.7. – Les communications numériques	69
<b>I.5. – CONSOMMATIONS D'ENERGIE ET EMISSIONS DE CO2</b>	<b>74</b>
I.5.1. – Le contexte	74

I.5.2. – Les consommations d’énergie en PACA	74
I.5.3. – Les consommations d’énergie de la commune d’Althen des Paluds	75

## **TITRE II – ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT** **77**

### **II.1. – GRANDES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE COMMUNAL** **78**

II.1.1. – Contexte géologique	78
II.1.2. – Contexte hydrogéologique	78
II.1.2. – Contexte topographique	79
II.1.3. – Contexte hydrographique	80

### **II.2. – PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL** **84**

II.2.1. – Les éléments d’histoires	84
II.2.2. – Le patrimoine bâti	85
II.2.3. – Les sites archéologiques	76

### **II.3. – MILIEUX NATURELS ET PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT** **89**

II.3.1. – Les périmètres à statut	89
II.3.2. – Aspects fonctionnels : la Trame Verte et Bleue	95

### **II.4. – PAYSAGE** **99**

II.4.1. – Contexte supracommunal	99
II.4.2. – Althen des Paluds au sein de la plaine comtadine	101
II.4.3. – La structure du paysage urbain : les paysages d’entrée de ville	105
II.4.4. – Morphologie urbaine	109

### **II.5. – RISQUES NATURELS** **116**

II.5.1. – Risque inondation	116
II.5.2. – Risque sismique	117
II.5.3. – Risque retrait gonflement des argiles	118
II.5.4. – Le risque de transports de matières dangereuses	119
II.5.5. – Les nuisances acoustiques	120

### **II.6. – SERVITUDES D’UTILITE PUBLIQUE** **122**

## **TITRE III – ANALYSE DES ESPACES BATIS** **124**

### **III.1. – ANALYSE DU PLAN D’OCCUPATION DES SOLS (POS)** **125**

### **III.2. – ANALYSE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L’ENVELOPPE BATIE D’ALTHEN DES PALUDS** **129**

## **TITRE IV – PARTI D’AMENAGEMENT ET JUSTIFICATION DU ZONAGE** 132

IV.1. – RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS DU PADD	133
IV.2. – EVOLUTION DE L’ENVELOPPE CONSTRUCTIBLE DU PLU	135
IV.3. – JUSTIFICATION DES CHOIX D’URBANISATION	137
IV.4. – REGLEMENTATION DE LA ZONE AGRICOLE ET NATURELLE	148
IV.5. – ADAPTER LE NIVEAU D’EQUIPEMENTS AUX BESOINS FUTURS	153
IV.6. – PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE INONDATION	154
IV.7. – LA PROTECTION ET LA VALORISATION DES ESPACES RURAUX	156
IV.8. – PRESENTATION DU ZONAGE ET DE L’ESPRIT DU REGLEMENT	160

## **TITRE V – EVALUATION DES INCIDENCES SUR L’ENVIRONNEMENT** 169

V.1. – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	171
V.1.1. – Occupation du sol – développement urbain	171
V.1.2. – Déplacements, infrastructures et réseaux	173
V.1.3. – Risques naturels et nuisances	180
V.1.4. – Paysage	182
V.1.5. – Milieux naturels et biodiversité	184
V.2. – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000	191

## **TITRE VI – MESURES DE REDUCTION ET OUTILS DE SUIVI** 201

VI.1. – CONTEXTE REGLEMENTAIRE	202
VI.2. – MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT	202
VI.3. – LES OUTILS DE SUIVI	205

## **TITRE VII – COMPATIBILITE DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX** 209

## **TITRE VIII – RESUME NON TECHNIQUE** 222

# PREAMBULE

**Le PLU expose le diagnostic** établi au regard des prévisions économiques et démographiques, et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

**Il présente le projet urbain de la commune**, par le biais notamment du **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)**, qui définit les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune.

**Il traduit de façon spatiale ces grandes orientations**, en déterminant sur chaque partie du territoire communal les choix de développement. Dans un souci de mixité urbaine, d'équilibre entre les espaces naturels et urbains et de préservation de l'environnement, le PLU définit les vocations des différents espaces de la commune. Des zones sont ainsi déterminées dans les documents graphiques, à l'intérieur desquelles des règles spécifiques fixent les droits à construire.

**Le PLU détermine les grands équilibres entre les secteurs urbanisés et les espaces naturels** et délimite les espaces d'urbanisation future. Il doit prendre en compte les contraintes limitant l'urbanisation (risques naturels, risques technologiques,...), les richesses naturelles et patrimoniales à préserver et à valoriser.

*Le Code de l'Urbanisme a été remodelé par l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 et le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015. Cette nouvelle version du Code est entrée en vigueur depuis le 1er janvier 2016. Toutefois, l'élaboration du PLU d'Althen des Paluds ayant été prescrite avant le 1er janvier 2016, la présente procédure est menée conformément à la version du Code en vigueur avant le 1er janvier 2016.*

**Le contenu du rapport de présentation est défini par les articles L.151-4 et R.123-2 et suivants du Code de l'Urbanisme.**

## **Article L. 151-4 du Code de l'Urbanisme**

Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 – art.

*« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.*

*Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.*

*Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions*

*qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.*

*Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.*

*Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »*

## **Article R. 123-2 du Code de l'Urbanisme**

*« Le rapport de présentation :*

*1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 ;*

*2° Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;*

*3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L. 123-1-4, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;*

*4° Évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;*

*5° Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 123-12-1.*

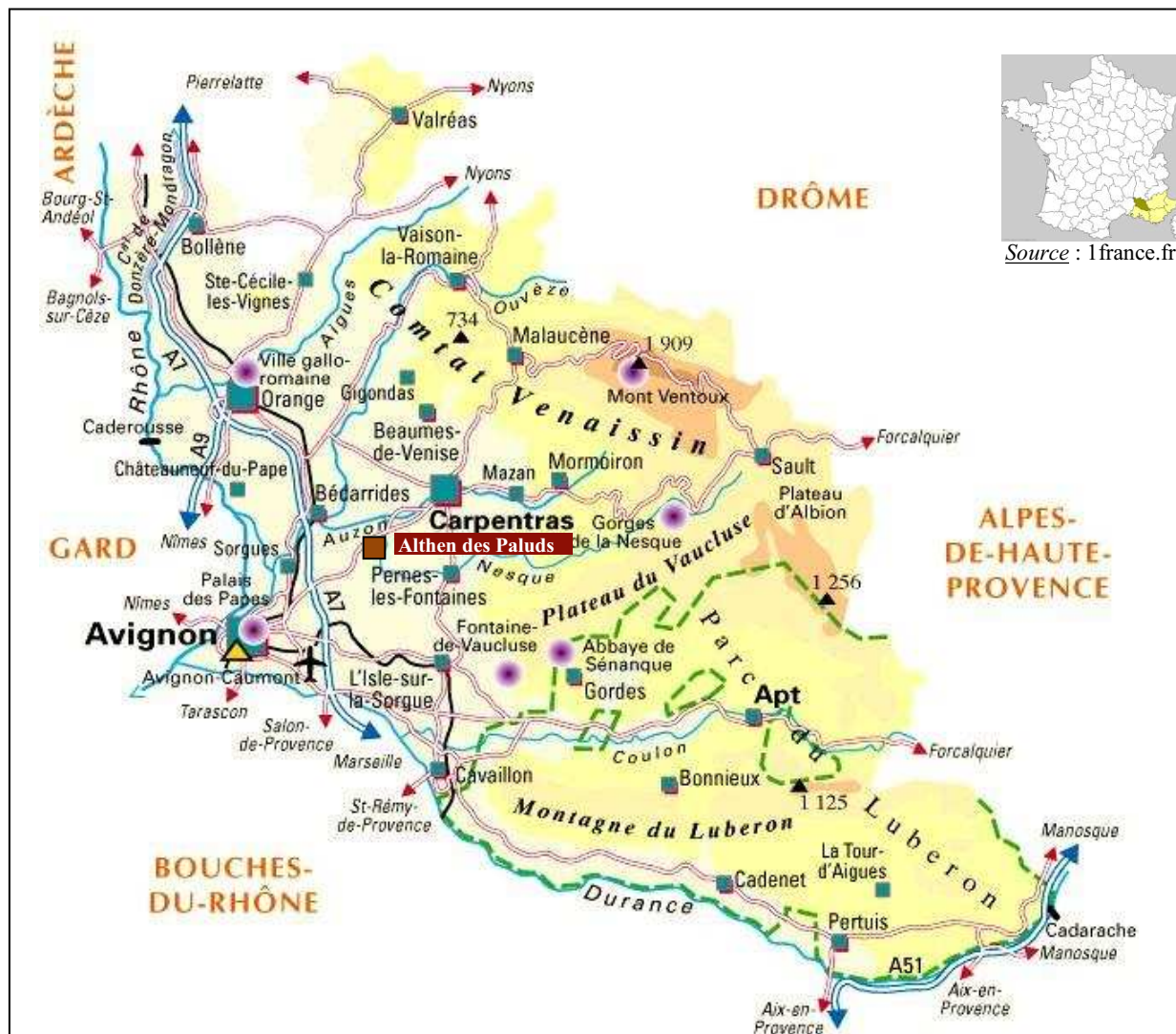
*En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R. 123-23-1, R. 123-23-2, R. 123-23-3 et R. 123-23-4, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »*



# INTRODUCTION

## SITUATION DE LA COMMUNE

La commune d'Althen-des-Paluds est localisée dans la partie Ouest du département de Vaucluse, entre Avignon et Carpentras ; située respectivement à 15 km et à 10 km. Althen-des-Paluds est située dans une basse plaine et est traversée au Nord de son territoire par l'axe qui relie Avignon à Carpentras par Entraigues et Monteux ; la D942.



Complètement inscrite entre les bras des Sorgues de Velleron et d'Entraigues, elle doit son existence à l'assèchement puis à la mise en culture des marécages. Le territoire communal s'étend sur une surface plane dont la pente infime de 1,8 m par mètre s'oriente Sud-Est vers le Nord-Ouest en direction de Bédarrides. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 640 hectares. Il s'agit d'une commune rurale et agricole, dont le développement de l'urbanisation de ces 20 dernières années en fait une commune périurbaine.

Althen-des-Paluds, ancien hameau de Monteux, peu à peu constitué par les habitants, fut érigé en commune par ordonnance du 04 juin 1845. Son économie était basée sur la culture de plante tinctoriale « la garance ». Autrefois prépondérante et créatrice d'emplois, cette activité qui concourt au charme de la commune est aujourd'hui en pleine mutation.

## CONTEXTE ADMINISTRATIF

Althen-des-Paluds fait partie du canton de Monteux, qui regroupe 7 communes situées au centre du département de Vaucluse pour un total de 35 098 habitants.

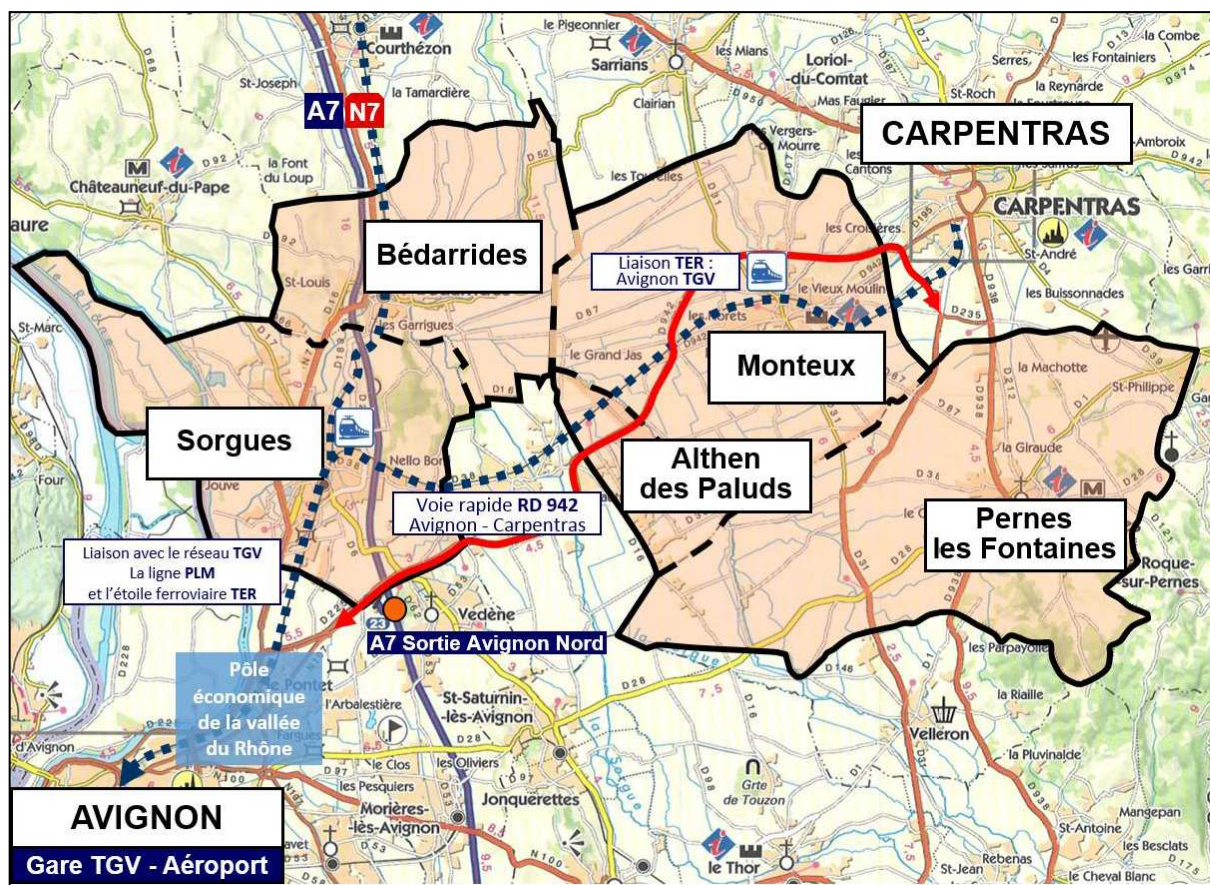


Le canton de Monteux est créé par décret du 25 février 2014. Il est formé de communes issues des anciens cantons de Beaumes-de-Venise (1 commune), de Carpentras-Sud (3 communes) et de Carpentras-Nord (3 communes). Il fait partie de l'arrondissement de Carpentras. Le bureau centralisateur est situé à Monteux.

## CONTEXTE INTERCOMMUNAL

La commune d'Althen-des-Paluds fait partie de la Communauté de Communes les Sorgues du Comtat.

D'une superficie de 155 km<sup>2</sup> pour 49 943 habitants (population au 1er janvier 2016), elle est composée depuis le 1er janvier 2017 de 5 communes : Althen-des-Paluds, Bédarrides, Monteux, Pernes-les-Fontaines et Sorgues. Au sein de l'Aire Urbaine d'Avignon, c'est un territoire périurbain qui bénéficie d'une situation intéressante entre vallée du Rhône et Ventoux.



*Althen des Paluds au sein de la Communauté de Communes*

L'importance des compétences transférées montre la volonté de mettre en œuvre l'intercommunalité et affirme résolument la place des Sorgues du Comtat parmi les communautés de projet.

Les compétences :

- **COMPÉTENCES OBLIGATOIRES**

### 1- Aménagement de l'espace

Conduite d'actions d'intérêt communautaire, schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur

Plan Local Urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale sous réserve de l'absence d'opposition des communes membres dans les conditions prévues par la loi.

## 2- Développement économique

Création, aménagement, entretien et gestion de toutes les zones d'activités Soutien aux activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques et de loisirs d'intérêt communautaire. Réalisation d'équipements, de réseaux ou d'établissements. Politique locale du commerce et promotion du tourisme dont création d'offices de tourisme.

## 3- Aires des gens du voyage

Aménagement, entretien et gestion

## 4- Élimination et valorisation des déchets

Collecte, traitement et tri sélectif des déchets des ménages et déchets assimilés

- **COMPÉTENCES OPTIONNELLES**

### 1- Environnement

Protection et mise en valeur de l'environnement

### 2- Politique du logement et cadre de Vie

Élaboration, mise en œuvre opérationnelle, suivi et évaluation du Programme Local de l'Habitat. Élaboration et mise en œuvre d'une OPAH communautaire.

### 3- Politique de la Ville

Élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville. Animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que les dispositifs locaux de prévention de la délinquance. Programme d'actions défini dans le contrat de ville.

### 4- Voirie

Création, aménagement et entretien de la voirie communautaire.

- **COMPÉTENCES FACULTATIVES**

### 1- Espaces verts

Entretien de tous les espaces verts et espaces public extérieurs (sauf convention spécifique)

### 2- Assainissement non collectif

Mise en place et mise en œuvre du service public d'assainissement SPANC

### 3- Eaux pluviales et de ruissellement

Mise en place du service public de gestion des eaux pluviales et zonage d'assainissement pluvial

### 4- Milieux Aquatiques

Représentation-substitution des communes au sein des syndicats de rivière :

Aménagement, gestion, entretien et restauration des cours d'eau, milieux aquatiques et terrestres associés ; exploitation et entretien des équipements hydrauliques ; animation et concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques

### 5- Risques majeurs

Prévision et prévention, information et sensibilisation de la population au risque (inondation...)

### 6- Transports

Étude des besoins en vue d'établir un schéma de desserte

### 7- Sports, Culture, Loisirs

Soutien et coordination des actions d'intérêt communautaire :

Réalisation et restauration d'œuvres d'art

Organisation et gestion de manifestations culturelles, sportives, festives et de loisirs

Attribution de subventions aux associations intercommunales ou dont l'action est communautaire

### 8- Droit des sols

Instruction des autorisations et actes relatifs à l'occupation des sols

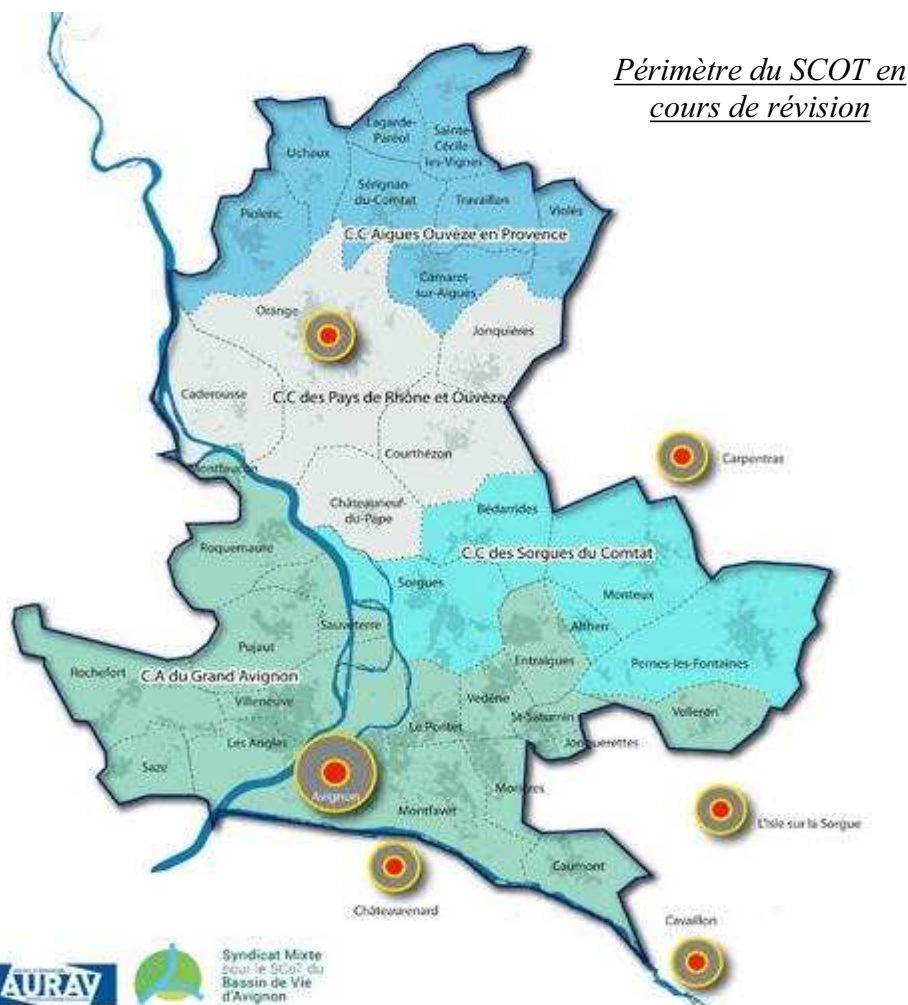
## LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

Le schéma de cohérence territoriale (SCOT), créé par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain et confirmé par la loi « urbanisme et habitat » du 2 juillet 2003, est un nouvel outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale.

Il définit l'évolution d'un territoire au travers d'un projet d'aménagement et de développement durable. Son objectif est de servir de cadre aux différentes politiques sectorielles (habitat, déplacements, équipements commerciaux, environnement, organisation d'espace) en assurant la cohérence des documents sectoriels (programme local de l'habitat, plan de déplacements urbains, schéma de développement commercial) et des documents d'urbanisme établis au niveau communal (plans locaux d'urbanisme, cartes communales). Ces documents devront en effet être compatibles avec le SCOT.

La commune d'Althen-des-Paluds s'inscrit dans le périmètre du SCOT **du bassin de vie d'Avignon**. Le périmètre de SCOT a été approuvé le 16 décembre 2011. La révision du SCOT a été engagée par délibération du 1er juillet 2013. Les objectifs poursuivis sont une adaptation du SCOT actuel aux évolutions de son périmètre et aux nouvelles dispositions législatives notamment Grenelle. Les compétences du Syndicat Mixte sont :

- L'élaboration du SCOT du Bassin de vie d'Avignon
- Le suivi de la réalisation des objectifs préconisés par le SCOT
- La gestion dans le temps du document et des modifications /révisions éventuelles



Il s'étend sur **775 km<sup>2</sup>** et représente **35 communes** (9 dans le Gard et 27 dans le Vaucluse) soit **312 011 habitants** (Insee 2014).

Le syndicat Mixte prévu à l'article L. 146-16 du code de l'urbanisme chargé de l'approbation, du suivi et de la révision du SCoT, a été constitué par arrêté inter-préfectoral n°80 du 29 décembre 2003.

La ville centre, Avignon accueille 30 % de la population du SCoT.

Il couvre 4 intercommunalités : le Grand Avignon, la Communauté de Communes des Pays du Rhône et Ouvèze, la Communauté de Communes des Sorgues du Comtat, et la Communauté de Communes Aygues Ouvèze en Provence.

De fait, le PLU devra être compatible avec les objectifs du SCoT.

Le Document d'Orientations Générales (DOG), une des pièces maîtresse du SCoT, fixe des mesures concrètes pour tenir les ambitions affichées du PADD. Ce document s'impose aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes (sous le principe de la compatibilité).

Les règles définies sur le territoire d'Althen-des-Paluds sont schématisées dans le plan du DOG et déclinées dans sa partie écrite.

### → **Objectifs en matière de développement démographique**

Au sein du SCoT, la commune d'Althen-des-Paluds est identifiée comme **un pôle villageois**. Il est prévu, sur les 31 000 nouveaux habitants estimés à l'échelle du SCoT, que 10%, soit 3 100, seront accueillis sur l'ensemble des pôles villageois (12 communes).

Pour atteindre cet objectif, **la commune d'Althen-des-Paluds devra freiner son développement pour atteindre un taux de croissance annuel moyen (TCAM), maximum, de 1.3%.**

### → **Objectifs en matière d'habitat**

En terme d'objectifs de logements, le même pourcentage est appliqué, soit 10% sur les 24 000 logements à créer ; ce qui revient à créer 2 400 logements sur l'ensemble des 12 pôles villageois.

Pour la réalisation de ces logements, une ventilation par type d'habitat est déclinée. Il s'agit pour les pôles villageois, dont fait partie la commune d'Althen-des-Paluds, de :

- **60% (maximum) d'individuel pur,**
- **30% d'individuel groupé,**
- **Et de 10% de collectifs (minimum).**

Afin de respecter l'objectif visant à diviser par deux, la consommation d'espace à l'horizon du SCoT, des orientations relatives aux densités ont été fixées en fonction des catégories de communes et des types d'habitat (il s'agit de minimum) :

- **15 logements/ha en individuel pur,**
- **25 logements/ha en individuel groupé,**
- **Et de 50 en collectif.**

Ces densités minima correspondent aux densités « brutes », intégrant les voiries, les espaces publics nécessaires à l'échelle de la zone de projet.

Enfin, il est prévu sur la commune d'Althen-des-Paluds, la création, **au minimum, de 10% de logements locatifs sociaux** sur l'ensemble des nouveaux logements à réaliser.

### → **Objectifs en matière d'activités économiques**

Les objectifs en matière de développement économique font la distinction entre le tissu dit « local » (ils s'agit des activités de proximité qui accompagnent le développement endogène des communes) et les zones d'activités qui accueillent ou permettent la délocalisation de l'artisan qui ne peut plus être inséré dans le tissu local pour des raisons de place ou de nuisances.

A l'échelle de la commune d'Althen-des-Paluds les deux catégories de tissu économique sont identifiées :

- Pour **les activités économiques « brassées » dans le tissu urbain**, elles devront être **englobées dans le « secteur privilégié d'urbanisation »** (délimité dans le plan du DOG) et devront assurer une réelle diversité des fonctions. L'implantation de nouvelles activités dans la partie centrale devra avoir pour fonction de conforter la lisibilité des linéaires commerciaux, notamment en favorisant le maintien des activités existantes et en les inscrivant dans le prolongement de l'armature commerciale préexistante.
- Pour **les activités économiques intégrées au sein de la zone d'activités d'intérêt local**, localisée au Nord de la RD 942 sur le plan du DOG, sa surface ne pourra excéder 5 ha et devra permettre de répondre aux besoins locaux, à l'échelle communale ou intercommunale. D'un point de vue intégration paysagère, elle devra faire l'objet d'un projet d'aménagement d'ensemble et éviter une implantation linéaire en entrée de ville.

### → **Objectifs en matière de développement urbain**

En matière de développement urbain, le DOG définit plusieurs règles à l'échelle de la commune d'Althen-des-Paluds :

- Tout d'abord, de délimiter les zones urbaines et à urbaniser, répondant aux besoins d'habitat, d'équipements et d'activités économiques compatibles avec l'occupation résidentielle, au sein du « **secteur privilégié pour l'urbanisation** » identifié par le plan du DOG. De plus, la surface de ces zones devra englober à minima 90% des surfaces à urbaniser.
- Ensuite, **des limites intangibles à l'urbanisation linéaire** ont été établies sur le plan du DOG le long de la RD 16. Il s'agit de proscrire toute nouvelle urbanisation au-delà de ces limites.
- Puis, de développer **des espaces urbains plurifonctionnels**. Des « **secteurs stratégiques** » de développement de l'urbanisation sont identifiés dans le plan du DOG, au sein desquels les nouvelles opérations d'aménagements devront intégrer des objectifs de densité, de mixité sociale dans l'habitat, de diversité des fonctions urbaines, de performances énergétiques pour le bâti. De plus, une attention particulière

devra être portée sur l'aménagement des espaces publics, lesquels devront répondre à un certain nombre de critères, tant sur le plan qualitatif que fonctionnel.

- Enfin, **un front urbain à recomposer** a été localisé sur le plan du DOG, au sud de la zone urbanisée. Dans ces secteurs, les extensions urbaines devront intégrer la composition d'un front bâti de qualité et assurer une limite franche entre espace urbain et espace agricole ou naturel.

### → Objectifs en matière de déplacements et de mobilité

L'objectif premier vise la réorganisation du réseau routier afin d'aboutir à une hiérarchisation du réseau, de permettre la continuité entre les différents itinéraires et le réinvestissement de certaines voiries au profit des transports collectifs et des modes doux. Il s'agit d'assurer la diminution de la part des déplacements en voiture dans l'objectif de diminution des émissions de gaz à effet de serre.

**Le développement des modes doux** devra assurer le lien entre les principaux équipements et espace de centralité. Il s'agit également d'en assurer la qualité, la sécurité, l'entretien et les continuités des itinéraires, de créer et développer des itinéraires piétons et cyclistes sécurisées vers le projet de future halte ferroviaire au Nord du territoire communal, de valoriser les itinéraires à vocation touristiques. Enfin au sein des nouveaux développements urbains, qu'ils soient à vocation d'habitat ou d'activité, des déplacements doux devront être réalisés.



**Un pôle d'échanges** est identifié, dans le plan du DOG, au Nord de la commune d'Althen-des-Paluds. Il s'agit d'une halte ferroviaire, dont le projet est en cours avec la réouverture de la ligne Avignon-Carpentras. Dans ce contexte, le DOG identifie ce lieu comme un espace dont l'accessibilité est à organiser, notamment en transport en commun et mode doux. Il s'agit d'assurer un principe de correspondance depuis ce lieu.

### → Objectifs en matière d'agriculture et de paysage

Au sein du territoire communal d'Althen-des-Paluds, deux types d'espaces agricoles sont identifiés par le plan du DOG :

- Les grands **ensembles agricoles et paysagers structurants à préserver** : il s'agit de la plaine des Sorgues, située à l'ouest et au nord du territoire communal ;
- Et **les terres agricoles de grande qualité à préserver** sur le long terme, en raison de leur potentialité agronomique et du fait qu'elles constituent des grandes entités agricoles d'un seul tenant : il s'agit d'une partie de la plaine des Sorgues, au sud de la commune.



Enfin, **une zone dite « coupures et fenêtres vertes »** est identifiée dans le plan du DOG. Il s'agit du dégagement visuel perceptible depuis la RD 942. De part et d'autres de cette voie, les constructions nouvelles y compris celle à destination agricole sont interdites, dans une bande de 250 mètres.

### → Objectifs en matière d'espaces naturels



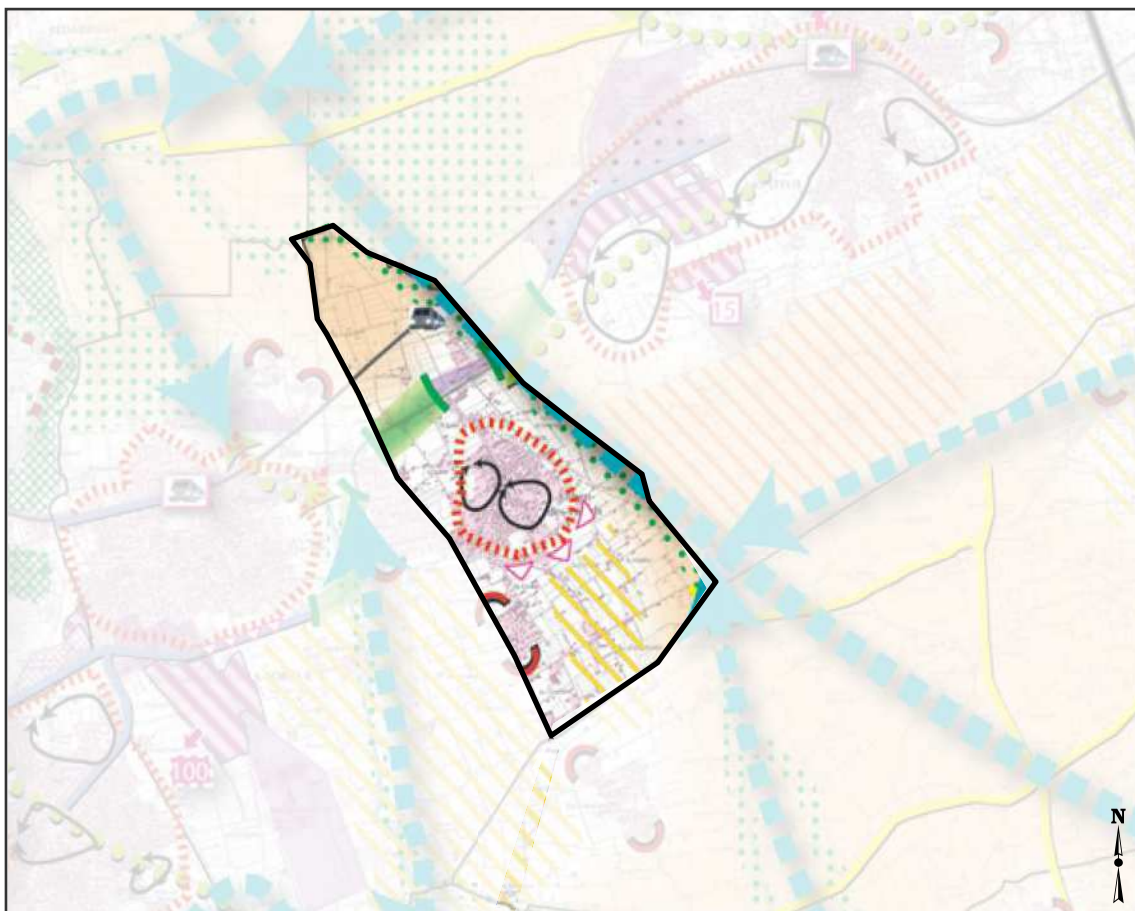
**Un milieu naturel remarquable** est identifié sur le territoire communal d'Althen-des-Paluds. Il s'agit du linéaire aquatique de la Sorgue de Velleron. Cette identification sur

le plan du DOG s'appuie sur les périmètres de protection et d'inventaires déjà connus (ZNIEFF, site Natura 2000).












Ces éléments du patrimoine naturel de proximité doivent constituer le support **de trame verte et bleue** à l'échelle de la commune d'Althen-des-Paluds, en complément de la trame verte et bleue du SCoT. L'enjeu est de **préserver les perméabilités biologiques** encore existantes et **de restaurer** autant que possible celles qui ont été coupées. Sur la commune d'Althen-des-Paluds, une continuité à restaurer est identifiée, au niveau du passage de la RD 942. Afin de préserver le corridor aquatique de la Sorgue de Velleron (cours d'eau, zones humides et ripisylve) et de permettre la divagation des cours d'eau, un espace libre non constructible entre l'urbanisation nouvelle et les berges doit être préservé. Cet espace peut être le support pour l'aménagement de liaisons douces.

Les principes de cette trame verte et bleue trouveront une traduction aussi bien dans les secteurs agro-naturels que dans les espaces urbanisés.

**Extrait du plan du DOG - SCoT du Bassin de Vie d'Avignon : Althen-des-Paluds**



**Le Plan DOG**

-  Secteur privilégié de l'urbanisation (enveloppe urbaine maximum)
-  Arrêt d'urbanisation le long des routes
-  Optimiser les zones d'activités existantes
-  Grands ensembles agricoles et paysagers
-  Terres agricoles de grande qualité à préserver sur le long terme
-  Grands espaces naturels à préserver
-  La trame verte et bleue en milieu naturel
-  Maintenir les coupures et les fenêtres vertes
-  Haltes ou gares existantes ou à rouvrir : organiser leur accessibilité notamment en transport en commun et mode doux
-  Secteur stratégiques : définir des objectifs en terme de densité, mixité fonctionnelle et mixité sociale
-  Front urbain à composer ou recomposer

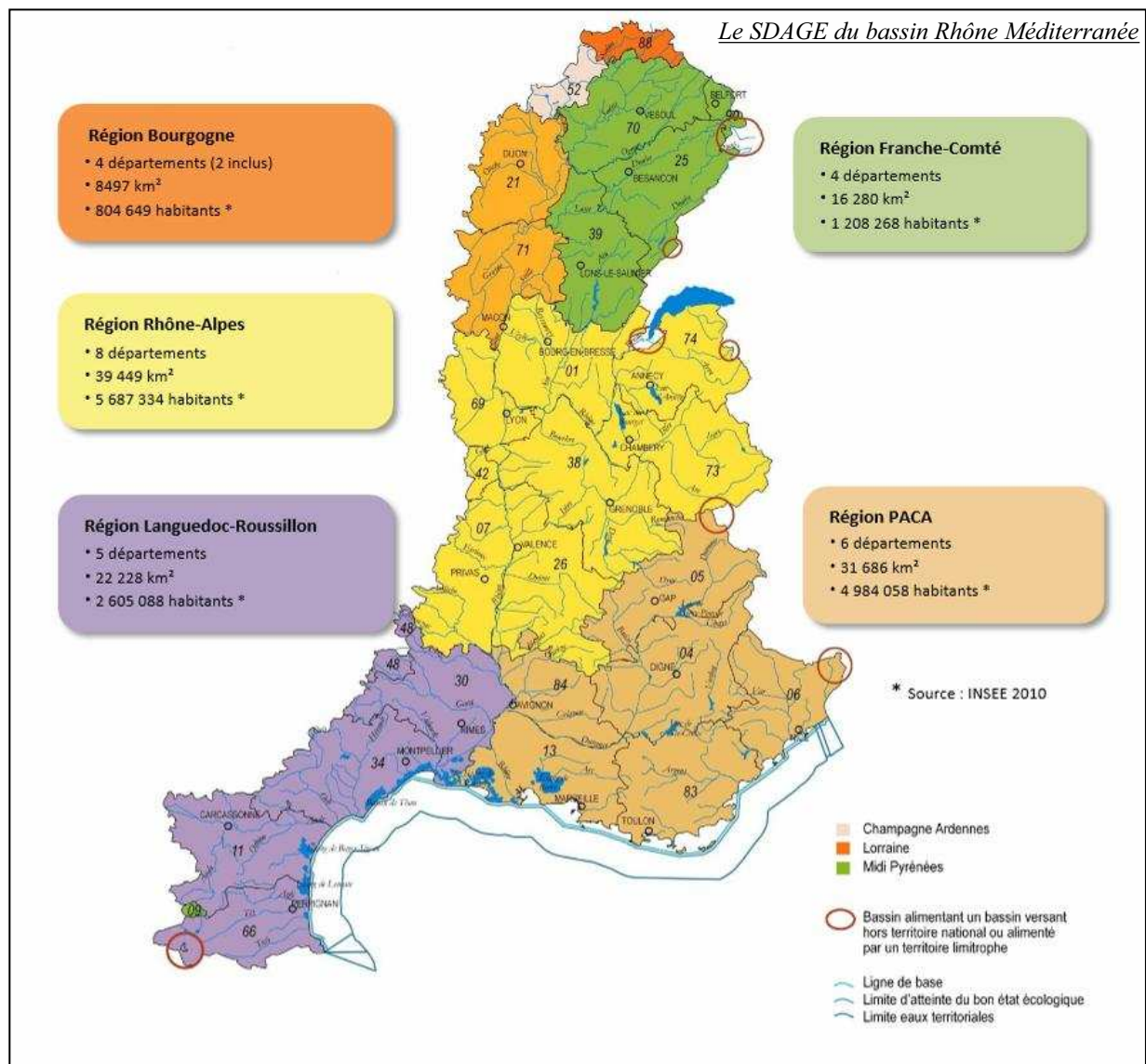
## GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Les documents de planification s'inscrivant dans la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et concernant la commune d'Althen des Paluds sont les suivants :

- Le SDAGE (*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) Rhône Méditerranée 2016-2021
- Le contrat de rivière Les « Sorgues »
- Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021

La commune de St Saturnin lès Apt, appartient au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée qui est un document de planification approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 20 novembre 2009. Il a été élaboré par le Comité de bassin en application de la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000.

Le Code de l'Urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SDAGE.



Le SDAGE et la directive cadre sur l'eau visent l'atteinte du bon état des eaux en 2021 et fixent notamment comme objectif la non dégradation des milieux aquatiques. L'orientation fondamentale n°2 du SDAGE Rhône Méditerranée prévoit que **les documents d'urbanisme doivent respecter ce principe de non dégradation et tenir compte des évolutions prévisibles ou constatées des milieux aquatiques du fait des aménagements projetés.**

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 comprend les objectifs assignés aux masses d'eau (le SDAGE vise 66% des milieux aquatiques en bon état écologique et 99% des nappes souterraines en bon état quantitatif) ainsi que 9 orientations fondamentales.

**Les 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 sont les suivantes :**

OF 0		S'adapter aux effets du changement climatique ( <i>principale avancée du nouveau SDAGE</i> )
OF 1		Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
OF 2		Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
OF 3		Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
OF 4		Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
OF 5		Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
	OF 5 A	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
	OF 5 B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
	OF 5 C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
	OF 5 D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
	OF 5 E	Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
OF 6		Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
	OF 6 A	Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
	OF 6 B	Préserver, restaurer et gérer les zones humides
	OF 6 C	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
OF 7		Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
OF 8		Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

La commune d'Althen les Paluds est concernée par les masses d'eau suivantes :

Liste des masses d'eau superficielles (Données SDAGE-DCE) directement impactées (traversant la commune) :

- rivière FRDR10243 rivière la Sorguette
- rivière FRDR384B la Sorgues de Velleron de la source au Sorgues d'Entraigues

Liste des masses d'eaux souterraines impactées par la commune (SDAGE-DCE)

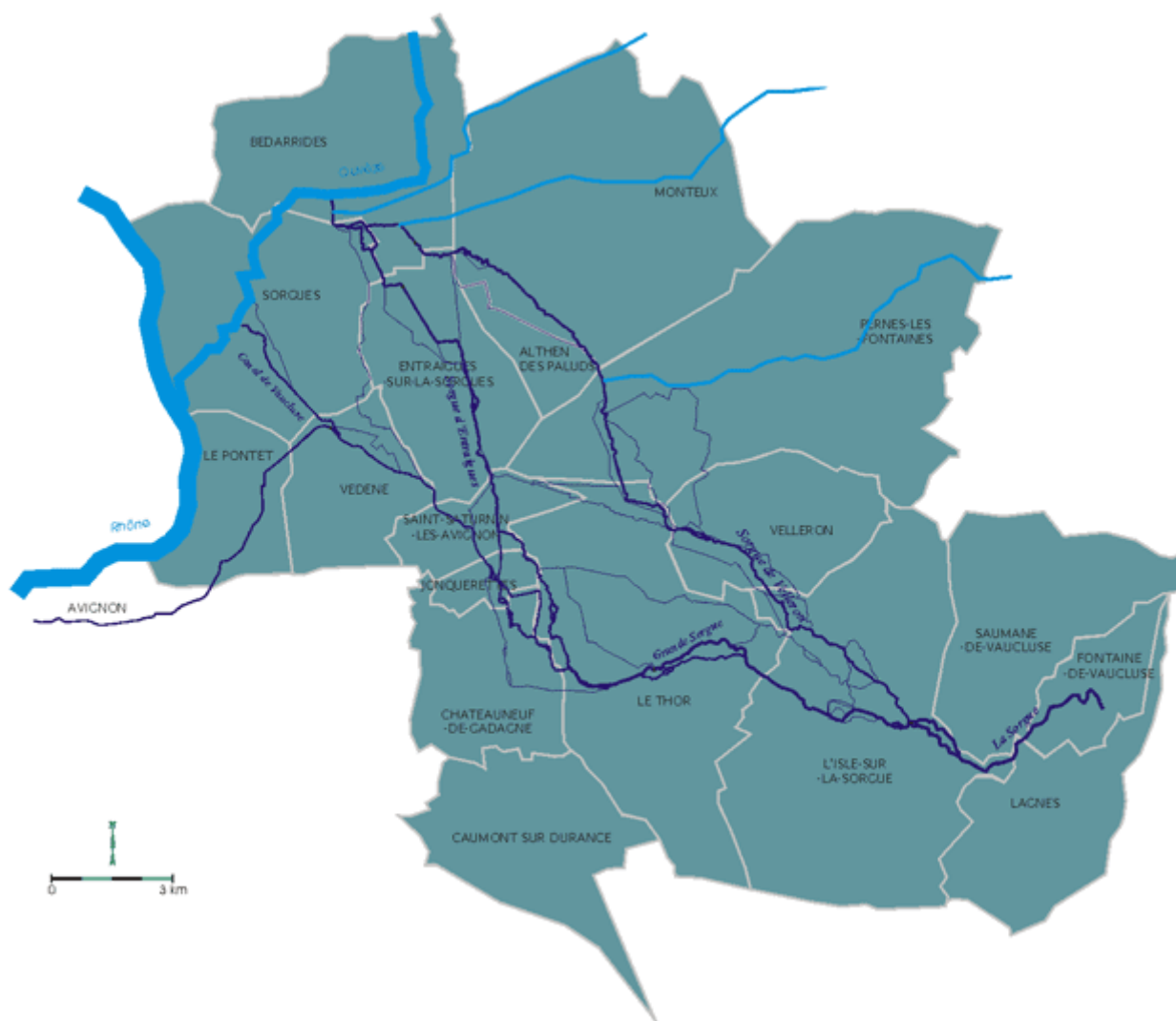
- FRDG218 molasses miocènes du Comtat
- FRDG301 alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues

- Le contrat de rivière « Les Sorgues »

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle de bassin versant donnant lieu à un important programme d'études puis de travaux coordonné et animé généralement par une structure porteuse et une équipe technique permanente. En pratique également, les contrats de milieux comme les SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

L'objet essentiel du contrat de milieu est d'aboutir à un programme d'actions, généralement à horizon 5 ans, en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires. Ces actions sont décidées après un travail important en terme de définition des objectifs poursuivis et leur mise en oeuvre est évaluée au travers d'indicateurs précis. De plus, à mi-parcours du contrat et à son achèvement, un bilan doit être dressé. A noter toutefois que les objectifs du contrat de milieu n'ont pas de portée juridique.

Aussi, dispose-t-on sur les territoires qui font l'objet d'un contrat de milieu d'une connaissance fine des enjeux liés à l'eau et de centres de ressource (comité de rivière, équipe technique permanente) à associer aux démarches d'aménagement du territoire.



### **Caractéristiques institutionnelles du bassin des Sorgues :**

Le réseau des Sorgues concerne :

- 18 communes ;
- 3 Syndicats de rivières (Syndicat Mixte pour la Restauration et la Gestion de l'Usage et l'Entretien des Sorgues, dit « Syndicat amont » ; Syndicat Mixte pour l'Aménagement et l'Entretien des Sorgues, dit « Syndicat aval » ; Syndicat Mixte pour l'Aménagement, la Gestion et l'Entretien du Canal de Vaucluse) ;
- 1 Syndicat de bassin (Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues), qui fédère les 3 Syndicats de rivière afin d'appréhender la Sorgue sur la totalité de son linéaire.

### ***Caractéristiques du contrat de rivière des Sorgues :***

- Superficie : 358 km<sup>2</sup>
- Linéaire du cours d'eau principal : 180 km

### ***Les objectifs principaux du contrat sont :***

- améliorer la qualité de l'eau ;
- améliorer la gestion des inondations ;
- concilier les usages avec la préservation du milieu ;
- améliorer la connaissance et la gestion de la ressource.



# 1 : BILAN DE L'EXISTANT

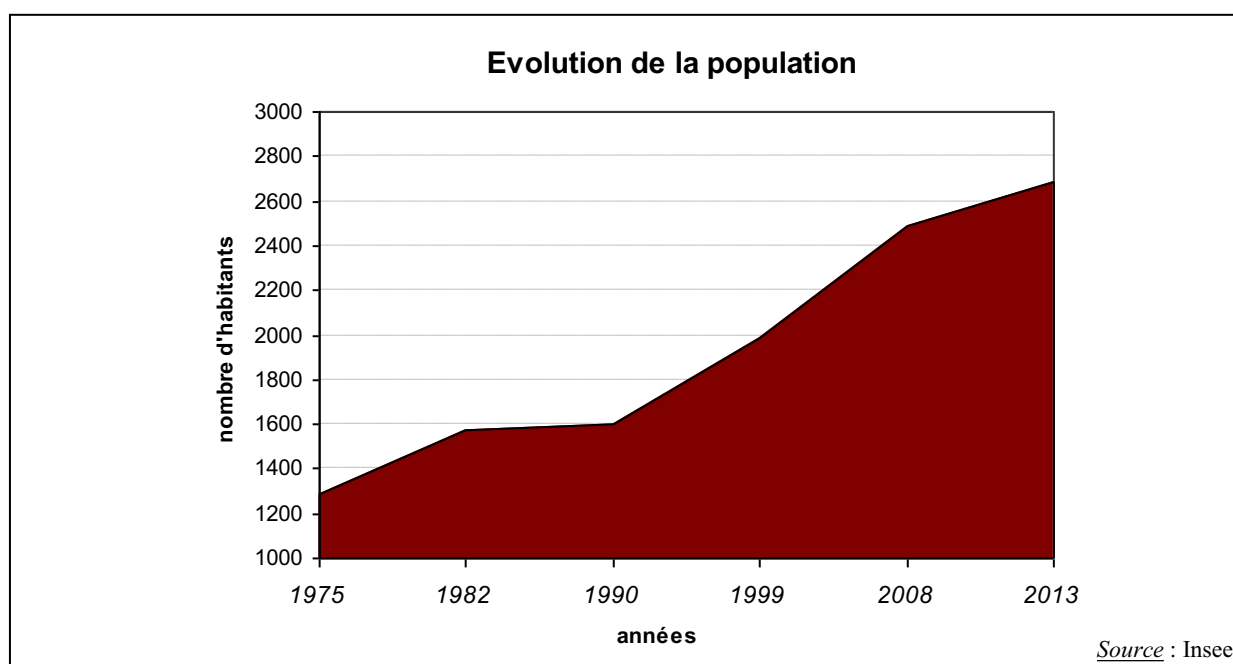
## ANALYSE DES BESOINS

## I.1 POPULATION

### I.1.1 Une croissance démographique qui ralentit

Au milieu des années soixante-dix, la commune d'Althen des Paluds comptait 1288 habitants. Aujourd'hui, la population est passée à **2683 habitants** (au recensement 2013 de l'Insee). La population communale a donc augmenté de 108% depuis 1975, soit un Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de 1.95% sur la période.

Années	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	1288	1575	1600	1988	2486	2683



La croissance démographique de la commune a connu deux grandes phases :

- Un rythme démographique très soutenu entre 1975 et 1982, et entre 1990 et 2008 : avec un taux de croissance annuel moyen (TCAM) important de +2.9% et +2.5%. Ces deux fortes croissances démographiques ont considérablement bouleversé le développement communal.
- Un ralentissement du rythme démographique entre 1982 et 1990, et entre 2008 et 2013 : le TCAM est de +0.2% et +1.5%.

La croissance démographique reste importante sur la commune d'Althen des Paluds comparativement aux communes voisines entre 2008 et 2013 (hormis Monteux qui connaît une croissance historique depuis 1975).

- Althen des Paluds : TCAM de +1.5%
- Entraigues sur la Sorgue : TCAM de +1.4%
- Monteux : TCAM de +2.2%
- Pernes les Fontaines : TCAM de -0.6%
- Vaucluse : TCAM de 0.4%.

### I.1.2 Le rôle important du solde migratoire

Depuis 1975, le solde migratoire de la commune, a toujours été supérieur au solde naturel, ce qui a permis une croissance de la population communale. Le solde naturel reste toutefois légèrement positif pour toute la période (hormis 1982-1990). Entre 2008 et 2013, on constate que la diminution du taux d'évolution globale est la conséquence de la diminution du solde migratoire.

<b>Taux démographiques (moyennes annuelles) (Insee)</b>					
	<b>1975-1982</b>	<b>1982-1990</b>	<b>1990-1999</b>	<b>1999-2008</b>	<b>2008-2013</b>
<b>Taux d'évolution global en %</b>	+2,9	+0,2	+2,4	+2,5	+1,5
- dû au solde naturel	+0,3	+0,4	+0,7	+0,8	+0,5
- dû au solde migratoire	+2,6	-0,2	+1,8	+1,7	+1
<b>Taux de natalité pour 1000</b>	12,1	11,7	13,1	13,8	11,9
<b>Taux de mortalité pour 1000</b>	9	7,9	6,2	5,9	6,8

A titre de comparaison, depuis 1975 les communes voisines, connaissent elle aussi une croissance démographique qui est portée principalement par un solde migratoire plus important que le solde naturel.

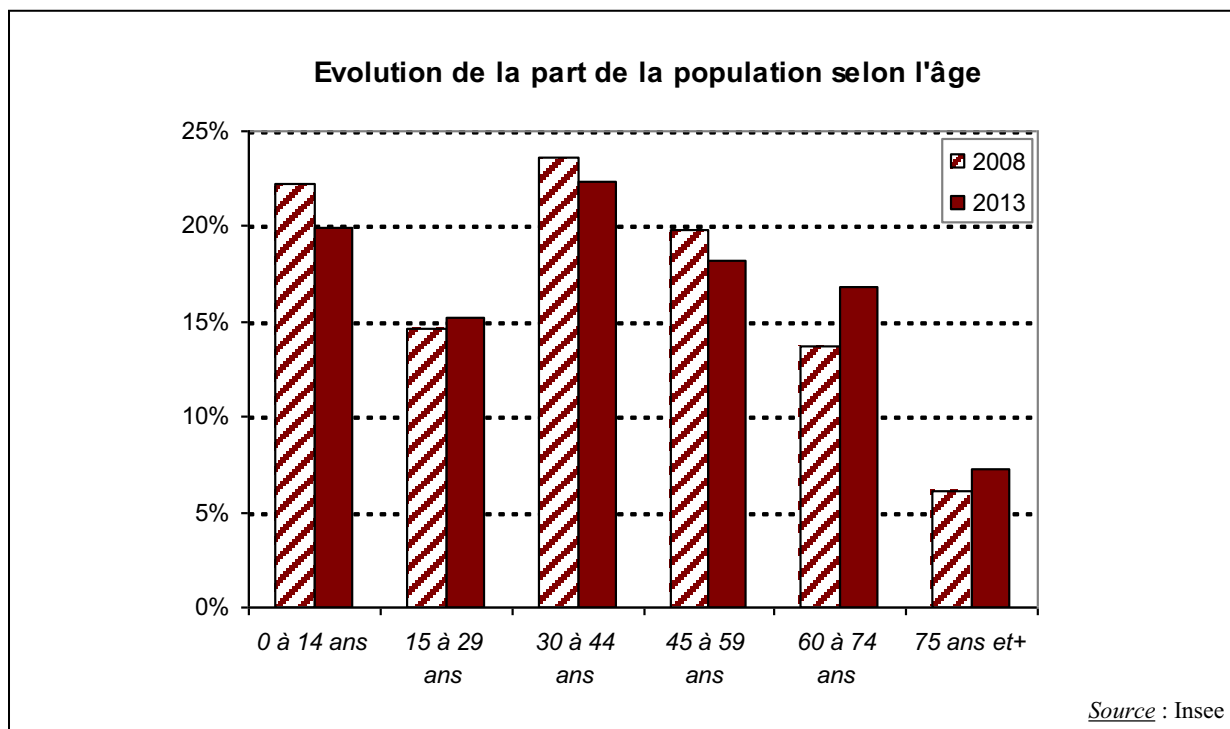
L'essor démographique d'Althen-des-Paluds s'appuie sur un site particulièrement attractif, tant au niveau de la qualité de vie (ambiance rurale préservée) que de la proximité des pôles majeurs d'Avignon et Carpentras. De même, sa situation, à proximité de plusieurs routes départementales et Nationales (A7) facilite la mobilité des Althénois et permet un maillage territorial important.

### I.1.3 Une population marquée par un certain vieillissement

<b>Évolution de la population selon la classe d'âge, entre 2008 et 2013 (Insee)</b>					
	<b>2008</b>		<b>2013</b>		<b>Taux d'évolution</b>
	<b>Nombre</b>	<b>%</b>	<b>Nombre</b>	<b>%</b>	<b>2008-2013</b>
<b>Ensemble</b>	<b>2 486</b>	<b>100,0</b>	<b>2 683</b>	<b>100,0</b>	<b>8%</b>
0 à 14 ans	552	22,2	535	19,9	-3%
15 à 29 ans	364	14,6	408	15,2	12%
30 à 44 ans	587	23,6	602	22,4	2.5%
45 à 59 ans	492	19,8	489	18,2	-0.6%
60 à 74 ans	340	13,7	452	16,8	33%
75 ans et+	151	6,1	196	7,3	30%

En 2013, la classe d'âge la plus représentée est celle des 30 à 44 ans, tout comme en 2008. Cela nous montre que la commune sait maintenir des ménages relativement jeunes mais déjà bien installés dans la vie. Toutefois, on constate que la part des 0-29 ans est en diminution (35.1% en 2013 contre 36.8% en 2008). A l'inverse, la part des 60 ans et + augmente de

manière importante : si les personnes de 60 ans et + ne représentaient à peine 20% en 2008, elles sont aujourd'hui près de 25% soit une personne sur quatre sur la commune.



On constate ainsi, un vieillissement de la population et l'absence d'un phénomène de renouvellement de la population par de nouvelles générations.

La commune devra ainsi veiller à :

- Encourager une offre de logements mieux adaptée aux besoins des jeunes ménages.
- Réfléchir sur les questions du maintien des personnes âgées et de leurs besoins dans le PLU.

#### **I.1.4 Caractéristiques des ménages**

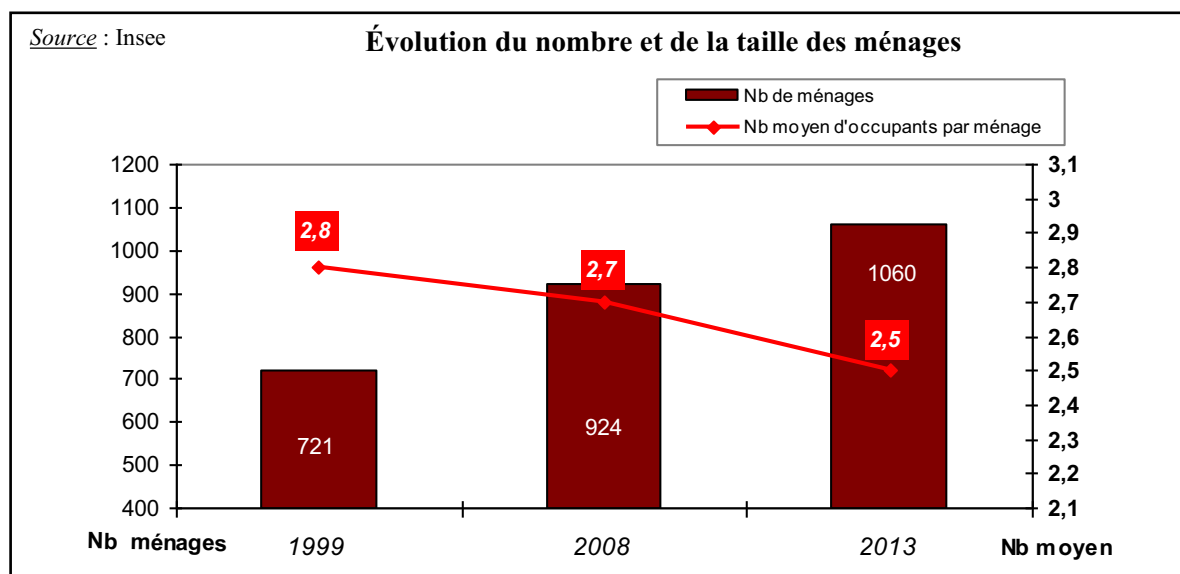
A Althen des Paluds, le nombre de ménages augmente depuis 1999, passant de 721 ménages en 1999 à 1060 ménages en 2013, soit une hausse de 47% en 14 ans. On remarque, cependant, un ralentissement important de cette évolution entre 2008 et 2013, avec une progression de +15% (soit +136 ménages), contre 28% d'augmentation entre 1999 et 2008 (soit + 203 ménages).

Le nombre moyen d'occupant n'a cessé de diminuer depuis 1999 passant de 2.8 occupants par ménage à 2.5 occupants en 2013.

Cette baisse devrait se maintenir d'ici les prochaines années et devrait atteindre 2.4 occupants par ménage d'ici 2025.

Deux principaux facteurs influent sur l'évolution du nombre de personnes par ménage :

- L'évolution de la structure par âge de la population,
- Les comportements de cohabitation.



#### Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages			
	2013	%	2008	%
Ensemble	<b>1060</b>	100	<b>924</b>	100
Ménages d'une personne	<b>260</b>	24,5	<b>176</b>	19
Autres ménages sans famille	<b>20</b>	1,9	<b>16</b>	1,7
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	<b>780</b>	73,6	<b>732</b>	79,2
Un couple sans enfant	288	27,2	260	28,1
Un couple avec enfant(s)	360	34	396	42,9
Une famille monoparentale	132	12,5	76	8,2

Le nombre de ménages d'une personne sur la commune est en augmentation, et représente en 2013 environ 1 ménage sur 4, contre à peine 2 ménages sur 10 en 2008. Par ailleurs, le nombre de famille monoparentale a également augmenté (+73.7% en 2008 et 2013).

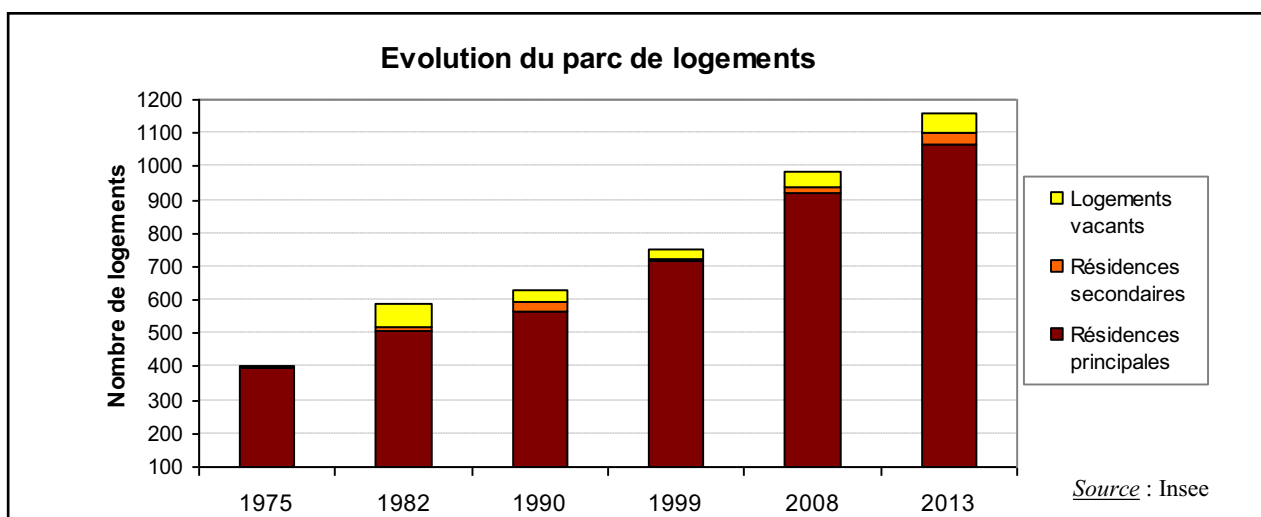
Avec la diminution du nombre de personnes par ménage qui induit une réorientation des politiques de construction de logements, de taille plus modeste, une partie du parc de logements ne correspond pas aujourd'hui à certains modes de vie (parent élevant seul ses enfants, résidence alternée, familles recomposées, etc.).

## I.2 L'HABITAT

### I.2.1 Composition du parc de logements

L'évolution du parc de logement, a une conséquence directe sur la croissance de la population d'Althen des Paluds. Depuis 1975, le nombre de logement a augmenté de 187% avec +758 unités en 38 ans.

Ensemble des logements par type (Insee)												
	1975		1982		1990		1999		2008		2013	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
<b>Parc de logements</b>	404	100%	586	100%	630	100%	752	100%	982	100%	1162	100%
Résidences principales	395	97,8 %	508	86,7%	565	89,7%	716	95,2%	922	93,9%	1067	91,8 %
Résidences secondaires	4	1%	13	2,2%	30	4,8%	7	0,9%	18	1,8%	35	3.1%
Logements vacants	5	1,2%	65	11,1%	35	5,5%	29	3,9%	42	4,3%	60	5,1%



Le parc de logement se structure de la manière suivante :

- Une augmentation de 170% du nombre de résidences principales. La résidence principale représente depuis 1975 environ 9 logements sur 10. La commune présente un parc très résidentiel, souvent sous pression foncière de part son attractivité (commune idéalement située entre Carpentras et Avignon).

- Une faible part de logements vacants : 5.1% en 2013. Leur nombre est en légère augmentation, avec notamment +18 logements vacants entre 2008 et 2013. Toutefois, compte tenu du taux très faible (environ 5%), ce segment du parc reste peu mobilisable (certains logements sont destinés aux saisonniers, d'autres sont occupés sur des périodes inégales, etc.).

- Une faible part de résidences secondaires sur la commune mais en augmentation : environ 3.1% en 2013, contre 1,8% en 2008. Durant cette période, le nombre de résidence principale a

quasi doublé. Cette tendance devrait se maintenir avec le développement de l'offre touristique à l'échelle de la Communauté de Communes (découverte du patrimoine, tourisme vert, lac de Beaulieu, activités de loisirs, etc.).

### **Comparaison avec les autres territoires : (Pour 2013)**

- Une part de résidences principales à Althen des Paluds semblable aux communes voisines : 92.7% à Entraigues sur la Sorgue, 90% à Montoux, 89% à Pernes les Fontaines, mais supérieure au Département (83.1%).
- La part de résidences secondaires est plus importante sur la commune (3.1%) que sur Montoux (1.8%) et Entraigues sur la Sorgue (1%) mais reste inférieur à celle de Pernes les Fontaines (5.2%), et du Département (7.4%).
- Une part de logements vacants plus faible sur la commune (5.1%) par rapport aux autres territoires : 6.2% à Entraigues sur la Sorgue, 8.3% à Montoux, 6.7% à Pernes les Fontaines, et 9.5% à l'échelle du Département.

## **I.2.2 Un parc de résidences principales peu diversifié**

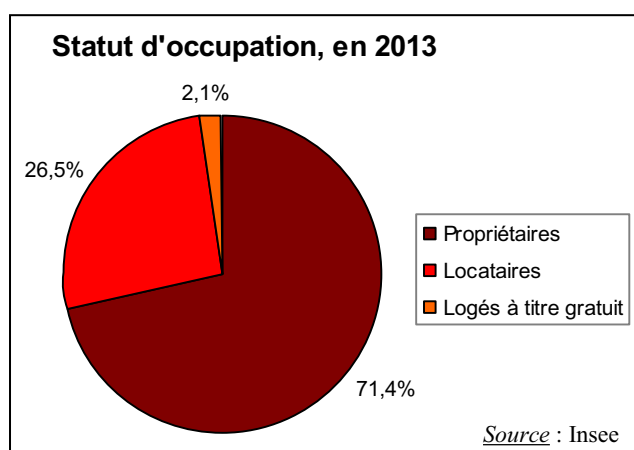
### a) L'occupation des logements

<b>Résidences principales selon le statut d'occupation (Insee)</b>					
Types de logements	2008		2013		Evolution 2008-2013
	Nb	%	Nb	%	
<b>Résidences principales</b>	<b>922</b>	<b>100%</b>	<b>1067</b>	<b>100%</b>	<b>2.85%</b>
Propriétaires	685	74,3%	762	71,4%	11,2%
Locataires	214	23,2%	283	26,5%	32,2%
<i>Dont logements HLM</i>	15	1,6%	26	2,4%	73,3%
Logés à titre gratuit	23	2,5%	22	2,1%	-4,3%

La part de logement social est relativement faible sur la commune, mais le nombre (environ 30 unités) de ce type de logement est en augmentation depuis quelques années afin de répondre à des besoins clairement identifiés.

A noter que la commune n'est pas soumise à la loi SRU.

Le nombre de locataires est en augmentation sur la commune et pourrait permettre, à termes, de tendre vers un équilibre de la demande en matière de logements, et de répondre aux besoins de personnes qui ne peuvent pas encore accéder à la propriété, ou qui se situent au début du parcours résidentiel (location → primo accession → accession).



Toutefois, sur la commune d'Althen des Paluds, l'occupation des logements est très largement le fait de propriétaires. En effet, en 2013, ils représentent 71,4 % des occupations de résidences principales.

#### **Comparaison avec les autres territoires : (Pour 2013)**

- La part de locataires à Althen des Paluds (26,5%) est inférieure aux communes voisines : 36,1% à Entraigues sur la Sorgue, 39,8% à Monteux, 32,3% à Pernes les Fontaines, ainsi qu'au Département (41,7%).

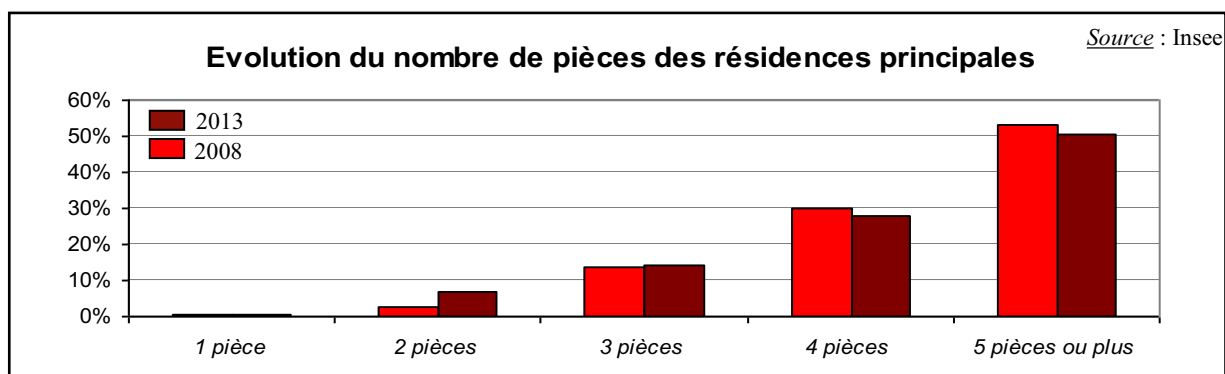
#### b) Une majorité de grands logements

<b>Résidences principales selon le nombre de pièces (Insee)</b>				
<b>Nombre de pièces</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>922</b>	<b>100%</b>	<b>1067</b>	<b>100%</b>
<b>1 pièce</b>	6	0,7%	6	0,6%
<b>2 pièces</b>	22	2,4%	72	6,7%
<b>3 pièces</b>	128	13,9%	150	14,1%
<b>4 pièces</b>	276	29,9%	300	28,1%
<b>5 pièces ou plus</b>	490	53,1%	539	50,5%

On constate que depuis 2008, le type de logement le plus représenté est celui des 5 pièces et plus. Il constitue, en 2013, un logement sur deux (50,5% des résidences principales).

Par ailleurs, les logements de 4 pièces et plus représentent près de 80% des résidences principales sur la commune.

Il apparaît ainsi clairement que la part des petits logements (1, 2 et 3 pièces) est faible face à celle des 4 pièces ou plus. On constate cependant, une augmentation du nombre de logements de type T2/T3 (16,3 % en 2008, et 20.8% en 2013).



Les types de logements présents à Althen des Paluds et leurs évolutions ne sont pas en adéquation avec les besoins mis en évidence. En effet, on constate une faible part de petits logements (1, 2 et 3 pièces), alors que les jeunes ménages (20 – 39 ans) sont sous représentés, et que le nombre de personnes âgées augmente sur la commune. De plus, on constate une augmentation de la part des ménages d'une personne entre 2008 et 2013, renforcé par le constat d'une diminution du nombre moyen de personne par ménage, au cours de la même

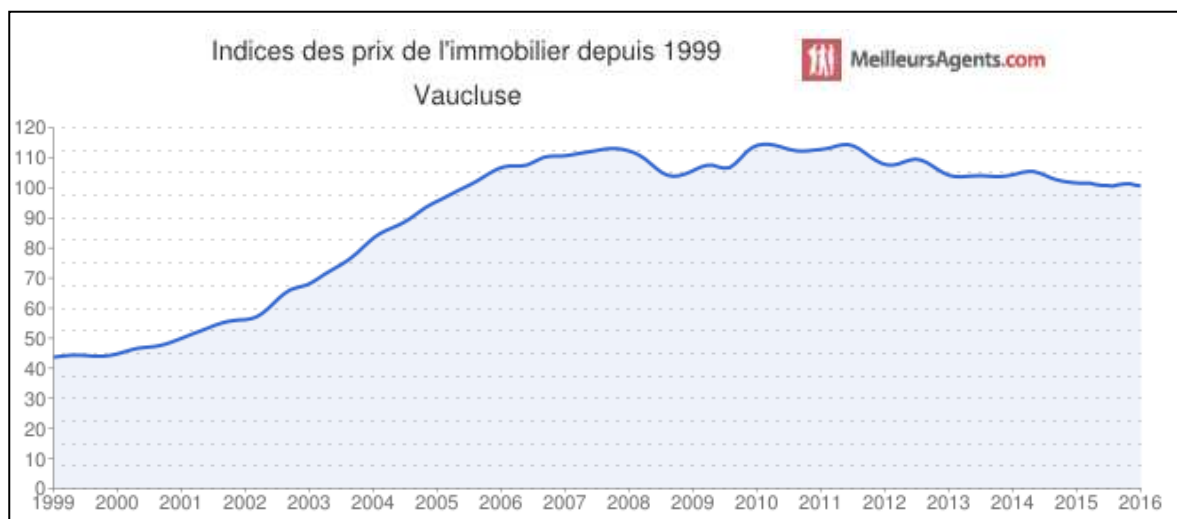
période, confirmant le fait que les petits ménages sont de plus en plus nombreux sur la commune d'Althen-des-Paluds.

Ce constat laisse penser que les petits ménages à bas revenus ou les personnes seules qui souhaitent s'installer sur la commune sont confrontés à une inadéquation entre leur demande et l'offre en logement, qui est principalement constituée de grands logements individuels.

Ce phénomène qui se rencontre dans de nombreuses autres communes, va d'une part renforcer le vieillissement de la population en n'offrant pas la possibilité à de jeunes ménages désireux de s'installer sur la commune et de trouver un logement adapté à la composition de leur famille ; et d'autre part augmenter le risque de vulnérabilité de nombreuses personnes âgées, en ne pouvant leur offrir des logements adaptés.

### **I.2.3 Quelques éléments sur le marché du logement**

#### a) Le département de Vaucluse



(Source : meilleursagents.com)

En 2016, le Vaucluse conserve encore des prix raisonnables, face à des départements comme les Alpes-Maritimes, le Var ou les Bouches-du-Rhône qui détiennent des moyennes de prix beaucoup plus élevées.

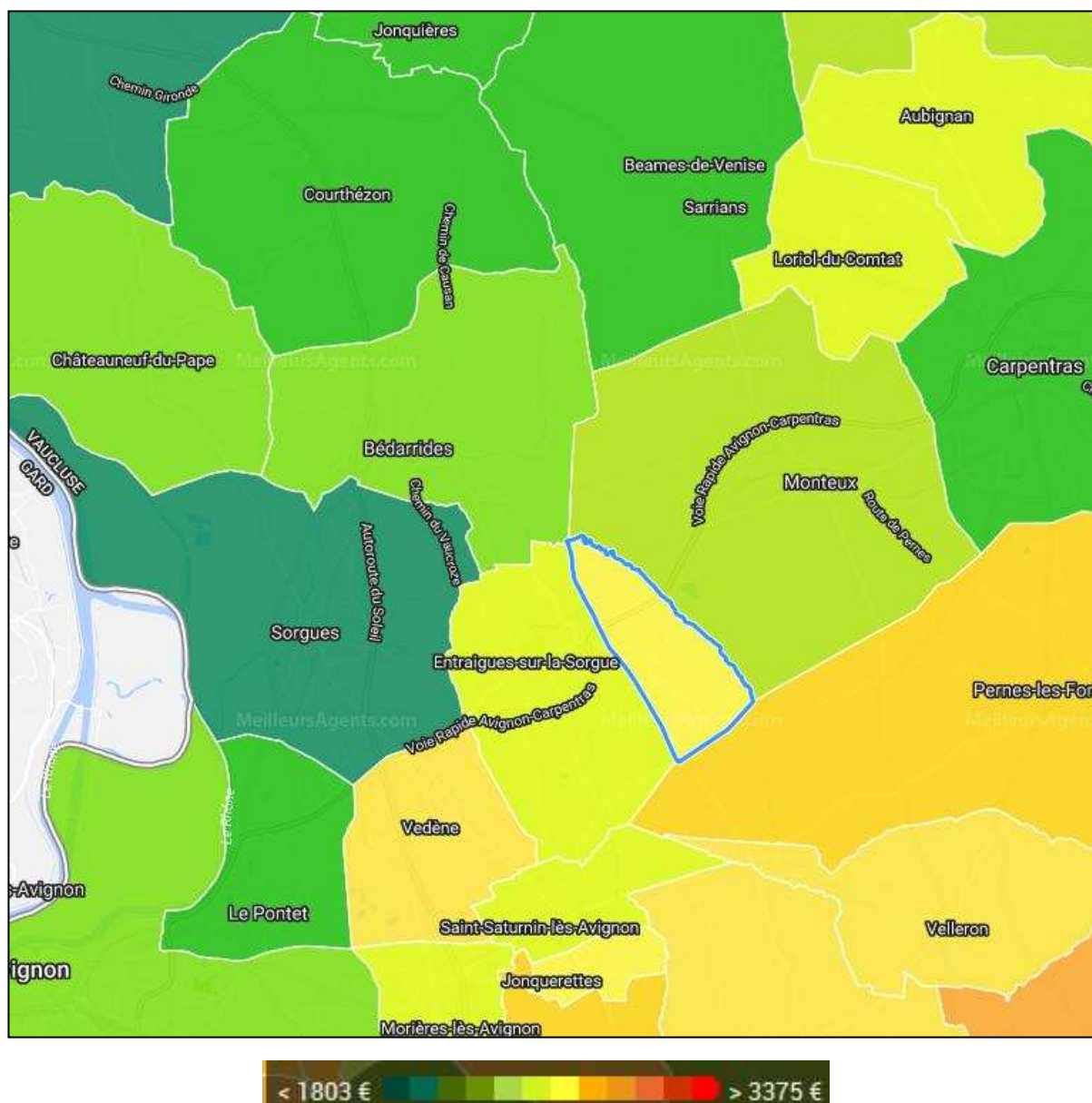
Le Vaucluse est le deuxième département le moins cher de la région avec en moyenne 2218€/m<sup>2</sup> pour une maison et 2074€/m<sup>2</sup> pour un appartement. Il est classé juste après le département des Alpes de Hautes Provence qui affiche un prix moyen de 1912€/m<sup>2</sup>. Le département le plus cher, les Alpes Maritime, a un prix au mètre carré moyen de 4149€.

Le niveau de prix du Vaucluse reste sensiblement le même que celui de la région PACA.

#### b) Althen des Paluds

Au premier semestre 2017, les prix de l'immobilier sur la commune sont estimés à 2201 €/ m<sup>2</sup> en moyenne pour une maison et 2229 €/m<sup>2</sup> pour un appartement. Pour les communes voisines, les prix moyens au m<sup>2</sup> pour une vente sont respectivement de 2044 € pour Montoux, 2155 € pour Entraigues sur la Sorgue, et 2452 € pour Pernes les Fontaines.

On constate ainsi que le prix de l'immobilier reste relativement homogène sur le secteur.



#### **I.2.4 Le Plan Local de l’Habitat (PLH) et Althen des Paluds**

##### a) Contexte

La Communauté de Communes a adopté son deuxième Programme Local de l’Habitat le 31 janvier 2012. Il s’agit d’un PLH volontaire d’un point de vue réglementaire.

La mise en œuvre d’un tel programme traduit les volontés communales de poursuivre les actions engagées dans le premier PLH (2006-2011) dans un souci de répondre de manière efficace aux aspirations résidentielles des ménages dans toutes leurs diversités et attentes.

Le PLH entend apporter une réponse à la hauteur des enjeux des questions d’habitat sur le territoire. C’est pourquoi, le deuxième volet pour la période 2012-2017 repose sur 7 grandes orientations :

- Fixer et valider les objectifs réalistes de production en logements ;

- Poursuivre et optimiser la diversification de la production, répondre aux besoins des jeunes et des actifs locaux ;
- Répondre aux besoins en logements des ménages e difficultés ;
- Rechercher à l'intégration des logements sociaux ;
- Veiller à la pérennité et au bon fonctionnement du parc existant ;
- Promouvoir la qualité urbaine et le développement durable ;
- Pour atteindre les objectifs poursuivis, organiser les moyens de production et promouvoir des outils adaptés aux contextes locaux.

b) Objectifs pour Althen des Paluds

	Objectif total de production sur 6 ans	Logements locatifs sociaux			dont accession prix abordable	dont marché libre (par différence)
		dont PLS (max)	dont PLUS/conventionné privé (mini)	dont PLAI/conventionné PST		
Althen des Paluds	120	0	8	4	24	84

Sur la commune, le PLH prévoit pour la période 2012-2017, un objectif de production de 120 logements, dont 12 logements locatifs sociaux et 24 logements en accession à prix abordable.

c) PLH 2012-2017 : Le bilan annuel de 2015

Aux termes de la première période triennale (2012-2013-2014), il a été souligné les efforts en matière de politique de l'habitat. Le bilan à mi-parcours a ainsi reçu un avis favorable du Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement en date du 31/03/2016.

L'année 2015 début ainsi la 2<sup>e</sup> période triennale avec tout d'abord une reprise de la dynamique de construction globale : le nombre de logements autorisés est supérieur aux objectifs annuels. Ensuite, en matière de production de logements locatifs sociaux, le développement de l'offre représente plus de 85% de l'objectif annuel mais marque cependant un certain déséquilibre territorial avec de nombreux projets sur la commune de Monteux (114 logements sociaux financés). En parallèle, 2 opérations ont débuté sur la commune de Pernes les Fontaines pour un total de 35 logements sociaux, et 32 logements sont en cours de réalisation sur la commune d'Althen des Paluds.

➤ Le quartier des Hauts Mûriers à Althen des Paluds

Le chantier de Mistral Habitat pour la construction de 32 logements sociaux individuels a été réalisé en 2017. Situé à côté du Centre de vie de la Garance, qui accueille des malades atteints de la sclérose en plaque, ce projet se distingue par sa vocation à favoriser les relations à la fois entre générations et entre personnes valides et handicapées. **Il s'agit en effet de créer un lieu de vie intergénérationnel pour les familles de malades souhaitant se rapprocher de leurs proches, mais aussi des personnes âgées et jeunes ménages Althénois ainsi que des familles plus classique ayant accès aux logements locatifs sociaux.**

Chaque logement est donc prévu pour pouvoir s'adapter à ces différents publics et 5 ont été spécialement conçu en partenariat avec l'association Handitoit de plain-pied avec une superficie plus importante et équipés pour une circulation aisée en fauteuil roulant.

Le programme bénéficiera du label Qualitel ainsi que d'une certification «Habitat et Environnement» B.B.C. Effinergie et portera ainsi sur la réalisation de 32 logements qui se situeront sur un terrain de plus d'un hectare acquis par Mistral Habitat. Dans le détail, il est prévu 10 logements T2, 12 logements T3, 7 logements T4 et trois logements T5.



*Projet des Hauts Mûriers*

## SYNTHESE : DEMOGRAPHIE ET HABITAT

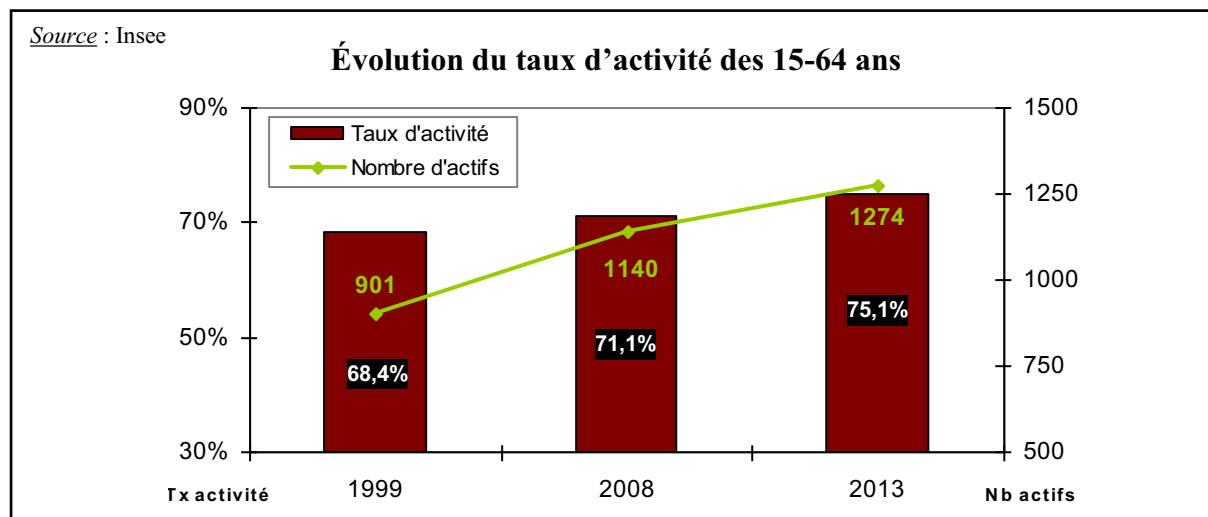
Atouts	Faiblesses
<p>Une croissance démographique qui ne cesse de progresser (TCAM de +2.3% entre 1990 et 2013).</p> <p>L'augmentation du nombre de locataires sur la commune qui témoigne d'une forte demande.</p> <p>Une faible part de logements vacants (5,1% en 2013).</p> <p>La constitution d'un parc locatif social depuis plusieurs années, associant les formes urbaines et les usages, à l'image du projet du Hameau de la Garance.</p>	<p>Une population marquée par un certain vieillissement, avec une augmentation des classes d'ages des + de 60 ans et une diminution des 0-14 ans.</p> <p>Une sous représentations des logements de petites tailles (1 à 3 pièces) au profit des logements de 4 pièces et plus.</p>

Enjeux
<p>Aujourd'hui, la forte présence de grands logements (4 pièces et plus), associée à un prix du foncier relativement élevé et à un manque de terrains disponibles, exerce une pression importante sur le parc de logement. Cela ne permet donc pas aux personnes à revenus moyens où aux jeunes ménages avec enfants de venir s'installer sur la commune ou d'y rester.</p> <p>Si la commune souhaite maintenir son dynamisme, elle devra optimiser son attractivité et développer la réalisation de logements adaptés (diversification du type d'habitat) aux besoins de tous.</p> <p>Les personnes qui vivent et travaillent dans le secteur doivent pouvoir également y habiter et franchir les étapes de leur parcours résidentiel (location - primo accession - accession).</p>

## I.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

### I.3.1 La population active

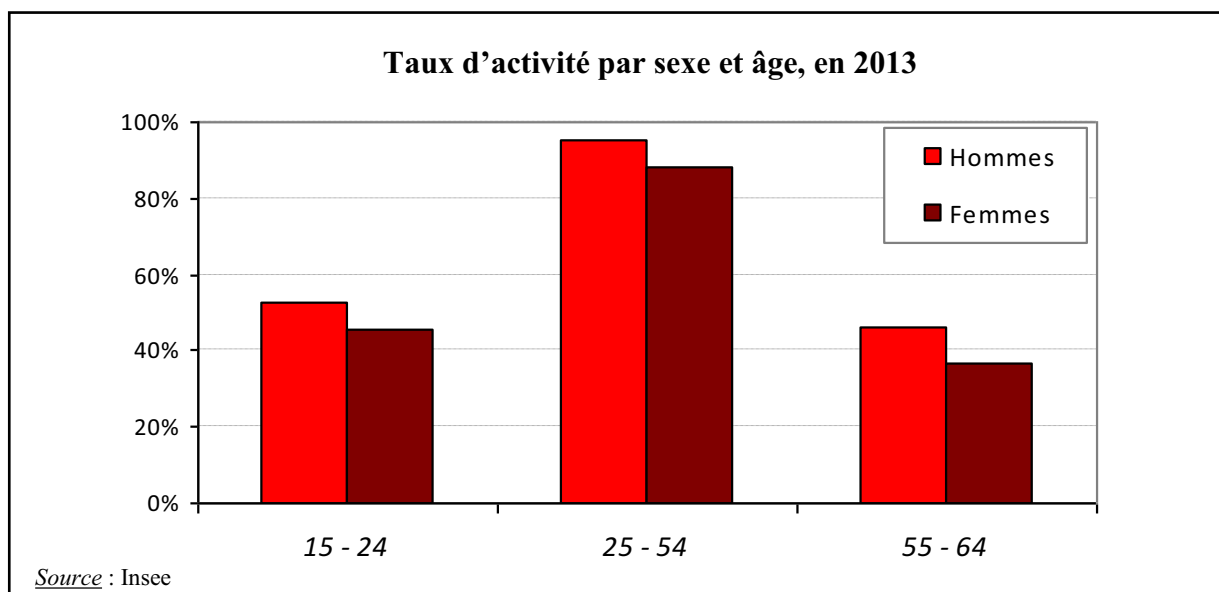
#### a) Un taux d'activité important



Depuis 1999, le nombre d'actifs entre 15 et 64 ans a augmenté de manière constante (+41,4% entre 1999 et 2013), soit 1274 actifs en 2013. Le taux d'activité des personnes ayant entre 15 et 64 ans est lui aussi en constante augmentation avec + 6,7 points en parts entre 1999 et 2013, soit 75,1% d'actifs en 2013.

#### **Comparaison avec les autres territoires : (Pour 2013)**

- Le taux d'activité à Althen des Paluds (75,1%) est inférieur à Entraigues sur la Sorgue (77,5%) et Monteux (75,3%), mais supérieur à Pernes les Fontaines (73,4%), ainsi qu'au niveau du Département (71,9%).



Concernant la répartition des actifs de 15 à 64 ans par tranche d'âge et par sexe, on constate que le taux d'activité des hommes est supérieur à celui des femmes. De manière générale, le taux d'activité des hommes est de 79.5% et celui des femmes est de 71% en 2013, soit une différence de 8.5 points.

Il s'agit d'un phénomène courant pouvant s'expliquer par le fait que certaines femmes restent au foyer pour élever les enfants pendant une période importante de leur carrière, mais également par le fait que dans certains cas, les femmes soutiennent le travail de leur conjoint sans occuper un statut d'actif (exemple des activités agricoles, de commerce ou encore d'artisanat).

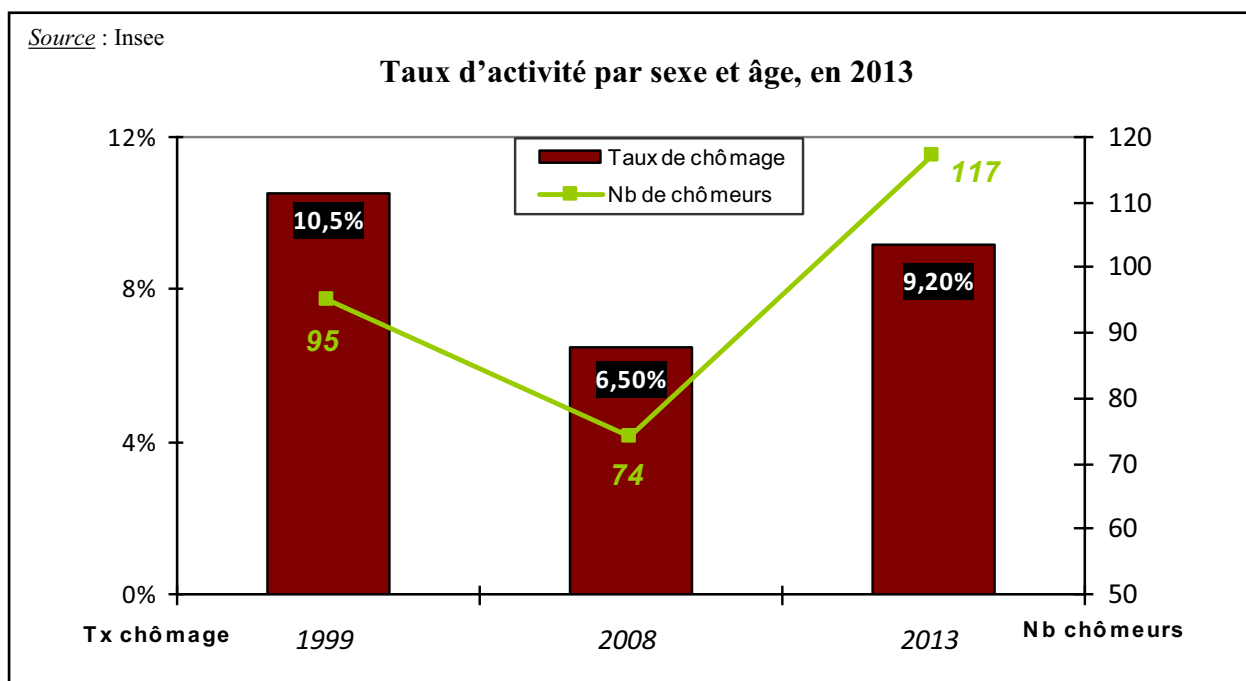
#### b) Un taux de chômage en hausse

Entre 1999 et 2008, le nombre de chômeurs et le taux de chômage ont diminué, on comptait en 2008, 74 personnes, soit 6.5% de chômeurs.

Cependant entre 2008 et 2013, on constate une hausse de 58,1% du nombre de personnes concernées, soit 9.2 % de chômage sur la commune en 2013. Cette hausse est une tendance nationale, où le taux de chômage est reparti à la hausse depuis 2008.

#### **Comparaison avec les autres territoires : (Pour 2013)**

Malgré tout, le taux de chômage sur la commune d'Althen des Paluds (9.2%) est moins important que sur la moyenne de l'ensemble des territoires voisins : 16.4% de chômage dans le Vaucluse, 15.5% à Monteux, 12.8% à Entraigues et 11% à Pernes les Fontaines.



Dans le cadre de la répartition par sexe, ce sont les femmes qui sont les plus touchées avec un taux de chômage de 10.7% contre 7.7% pour les hommes en 2013. Toutefois, si les femmes représentaient 59.5% des chômeurs en 2008, elles sont en 2013 57.3%.

c) Statut et condition d'emploi

En 2013, la commune d'Althen des Paluds compte 85.3% de salariés et 14.7% de personnes non salariées parmi celles des 15 ans ou plus qui ont un emploi. Au sein des 1170 personnes salariées, ce sont les femmes qui ont le taux le plus important (91.2%).

Concernant les formes d'emplois des salariés, on constate qu'il y a une part plus importante de CDD (7.9%) et de titulaires de la fonction publique et de CDI (79%) chez les femmes. Tandis que chez les hommes le statut de non salarié est plus important, et notamment en tant qu'employeurs ou indépendants (20.3%).

<b>Formes d'emploi des 15 ans ou plus en 2013 (Insee)</b>				
	<b>Hommes</b>		<b>Femmes</b>	
	Nb	%	Nb	%
<b>Salariés</b>	<b>480</b>	<b>79.7%</b>	<b>518</b>	<b>91.2%</b>
Titulaire de la fonction publique et CDI	432	71.8%	449	79%
CDD	18	3%	45	7.9%
Intérim	4	0.7%	7	1.2%
Emplois aidés	2	0.4%	4	0.7%
Apprentissage – stage	24	4%	13	2.3%
<b>Non salariés</b>	<b>122</b>	<b>20.3%</b>	<b>50</b>	<b>8.8%</b>
Indépendants	64	10.6%	31	5.5%
Employeurs	58	9.6%	18	3.2%
Aides familiaux	0	0%	1	0.2%

d) Les emplois créés par secteur au sein de la commune

En 2013, 560 emplois ont été recensés sur la commune d'Althen des Paluds, contre 499 en 2008, soit une augmentation de +12.2%.

Parmi ces emplois créés par les activités présentes sur la commune en 2013, on constate que le secteur le plus représenté sur le territoire communal est le secteur tertiaire marchand (commerce, services divers, etc.), avec une part de 40.4%. Le secteur non marchand (administration publique, enseignement, santé, etc.) arrive en deuxième position avec 35.3% ; le secteur de la construction représente 9.9% des emplois en 2013. Enfin, les secteurs de l'industrie (7.9%) et de l'agriculture (6.6%) sont les moins représentés sur la commune.

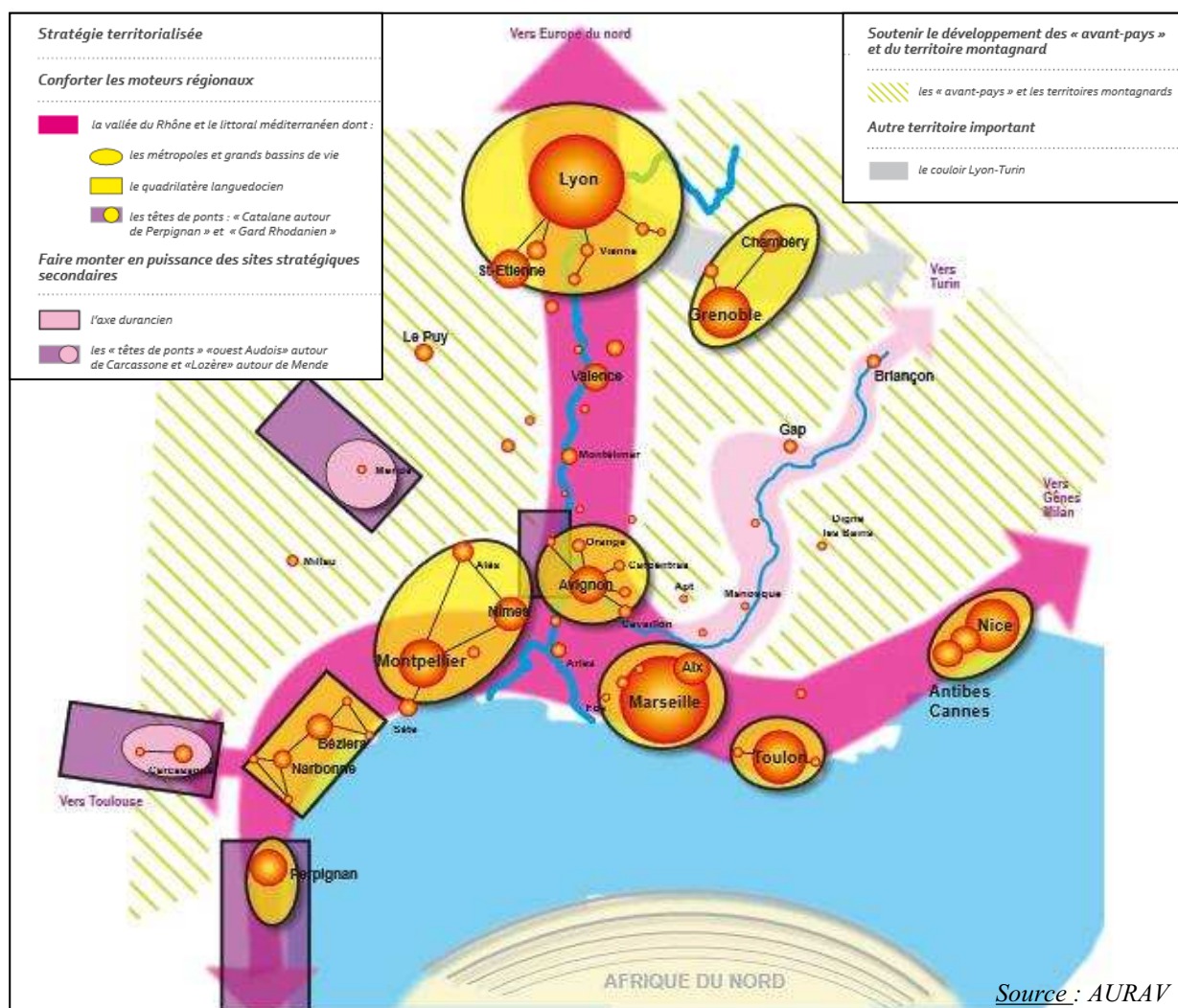
<b>Répartition des emplois par secteur d'activité en 2013 (Insee)</b>		
	Nombre	%
Agriculture	37	6.6%
Industrie	44	7.9%
Construction	55	9.9%
Tertiaire marchand	226	40.4%
Tertiaire non marchand	197	35.3%
<b>Ensemble</b>	<b>560</b>	<b>100%</b>

### I.3.2 Les emplois et migrations journalières

Lieu de résidence - lieu de travail (Insee)			
Actifs ayant un emploi :	2008	2013	Évolution 2008 - 2013
<b>Ensemble</b>	<b>1067</b>	<b>1170</b>	<b>+9.7%</b>
Travaillent et résident:			
* dans la même commune	209	226	+8.1%
<b>%</b>	<b>19.6%</b>	<b>19.3%</b>	<b>-0.3 pts</b>
* dans des communes différentes	858	944	+4.9%
<b>%</b>	<b>80.4%</b>	<b>80.7%</b>	<b>-1.2 pts</b>

Les migrations journalières domicile/travail restent très importantes vers les pôles urbains voisins d'Althen des Paluds. En effet, la part des actifs travaillant et résidant sur la commune est de 19.3%, contre 80.7% pour les actifs résidant sur Althen des Paluds et travaillant sur une autre commune.

Ce phénomène s'explique en grande partie par la situation stratégique de la commune : la voie rapide (RD942) qui dessert Avignon et Carpentras traverse le territoire et permet de desservir le grand bassin d'emplois d'Avignon, ainsi que le secteur de Carpentras.



### I.3.3 Le tissu économique local

La commune d'Althen des Paluds compte de nombreux commerces, services et entreprises artisanales répartis principalement dans le centre du village, et aux abords.



*Pharmacie*



*Supermarché de proximité*



*Auto école*



*Garagiste*

Parmi les principales activités de commerces et de services, on recense ainsi une boulangerie, une pharmacie, coiffeurs, auto école, institut de beauté, restaurants/bar/café, agence immobilière, médecins généralistes, etc. ; ainsi que plusieurs activités artisanales (menuisiers, maçonnerie, carreleur, etc.). Hormis quelques activités (principalement artisanales) au sein de la zone agricole, la majorité d'entre elles se situent au sein du village.

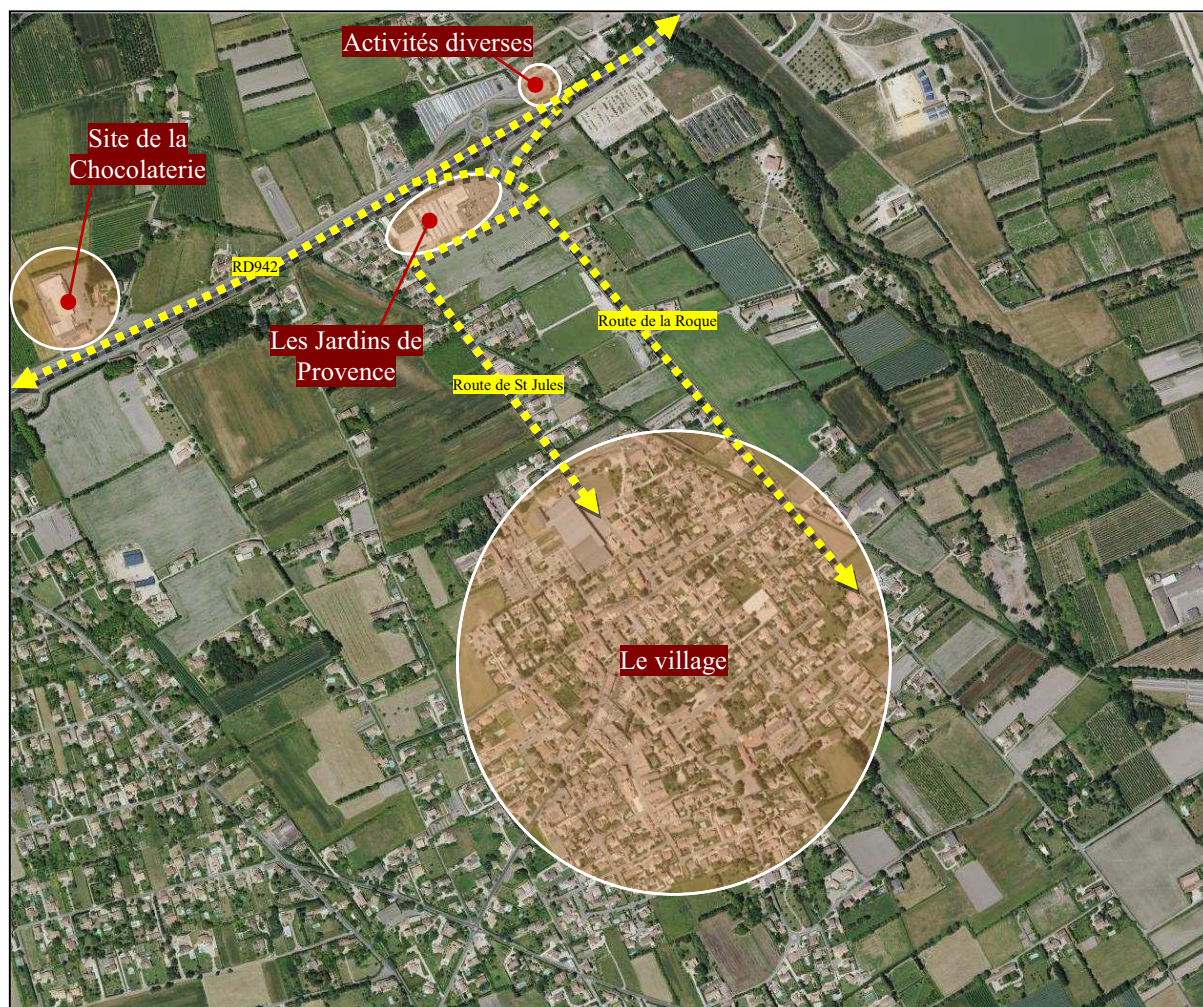
De manière générale, le tissu économique local est bien développé, et la commune est relativement indépendante pour ce qui est des premiers besoins de la vie quotidienne. Les offres commerciales d'Avignon (zone commerciale du Pontet) et de Carpentras permettent de compléter l'offre en services de proximité et en commerces.

Althen-des-Paluds possède également une petite zone d'activités artisanale. Implantée le long de la RD 942, elle accueille une activité de chocolaterie et un bâtiment destiné à recevoir diverses activités (entrepôt, bureaux, et un restaurant). Environ une vingtaine de salariés travaillent sur le site.

Un autre site au Sud de la RD942 accueille les Jardins de Provence, producteur et négociant en plantes, arbustes et arbres (ainsi qu'accessoires de jardins).

Compte tenu de sa localisation stratégique, la commune d'Althen des Paluds ne peut répondre aujourd'hui à toutes les demandes en matières d'implantation de nouvelles activités. Une

solution pourra être envisagée, notamment en lien avec la communauté de communes des Sorgues du Comtat, qui détient la compétence développement économique.



*Localisation des principaux pôles d'activités à Althen des Paluds*



*Site de la chocolaterie*



*Les Jardins de Provence*

### **I.3.4 Le tourisme : un secteur en devenir**

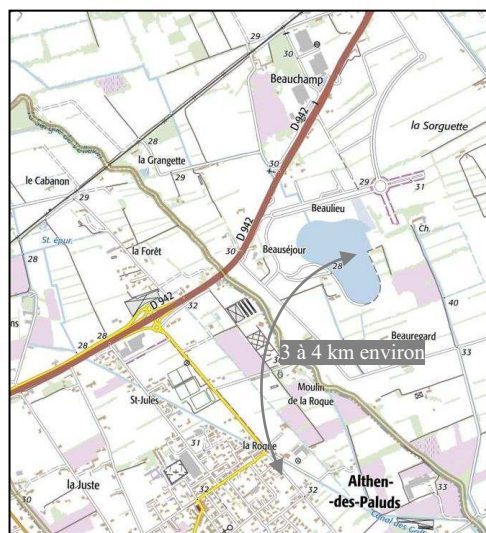
Le tourisme sur Althen des Paluds est aujourd'hui peu développé. En effet, les équipements touristiques sont assez limités : 1 hôtel/restaurant\*\*\* comprenant 23 chambres et 8 gîtes/chambres d'hôtes permettent de venir découvrir le territoire communal. De fait, la

capacité en hébergement d'Althen-des-Paluds reste faible et peut être estimée à environ 70/80 personnes maximum.

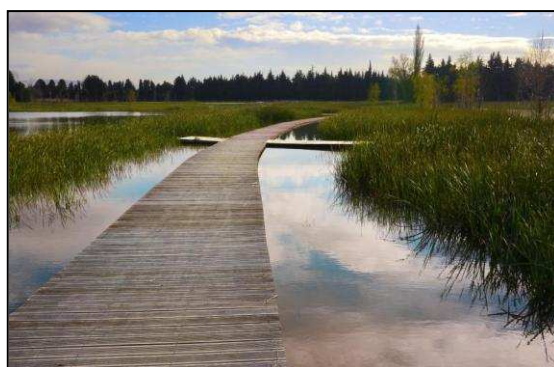


*Hôtel du Moulin de la Roque*

Toutefois, plusieurs opportunités au sein du territoire de la Communauté de Communes des Sorgues du Comtat permettent d'envisager un développement du secteur touristique dans les années à venir.



En effet, le tourisme de loisirs se développe avec la réalisation du lac de Monteux (site de Beaulieu). D'une superficie de 10 ha, sa plage et ses promenades à travers son parc de 38 ha, permettent de se divertir tout au long de l'année : base de loisirs (pédalos, stand up paddles ou canoës-kayak à la location, etc.), parcours de pêche labellisé « famille », activités de plein air en libre accès (parcours santé, espace fitness, jeux pour enfants, espace pique-nique).



*Lac de Monteux*

Le site de Beaulieu comprend également depuis 2015 le parc aquatique Splashworld Provence. D'une superficie de 5 ha, il est déjà le premier parc à thème aquatique de France (280 000 visiteurs la première année). Parc « éco-responsable », il utilise 80% d'eau en moins que les autres parcs aquatiques.

*Splashworld Provence*



Il est également un atout majeur pour l'économie touristique de la Communauté de communes « Les Sorgues du Comtat » : il est à l'origine de la création de deux cents emplois pour la plupart saisonniers.

Par ailleurs, un parc de loisirs sur le thème de la bande dessinée Spirou devrait voir le jour très prochainement sur le site de Beaulieu (2018/2019) sur une superficie d'environ 8 ha à terme (4.5 ha dans un premier temps). Après Splashworld, qui a ouvert ses portes en 2015, le Parc Spirou viendrait conforter Beaulieu en tant que destination touristique régionale de premier plan. Enfin, un secteur mixte dédié à l'habitat, ainsi qu'aux activités commerciales de services et de tourisme devrait venir se développer sur la partie Sud-Est du site.

Le tourisme vert (balade en vélo, randonnée), tend également à se développer, avec la réalisation de plusieurs parcours vélo et de randonnées autour du lac de Monteux, mais aussi au sein des différentes communes du territoire. Ainsi, sur la commune d'Althen des Paluds, il est possible de se promener sur le circuit de Saint Albergaty qui longe la Sorgue de Velleron, permettant de découvrir une faune et une flore variée, mais aussi le hameau de Saint Albergaty.



### **I.3.5 Agriculture et terroir agricole**

#### a) Le contexte départemental

L'activité agricole du Vaucluse s'articule autour de trois productions majeures : vins, fruits et légumes qui représentent 82 % de la potentialité agricole du département. Les filières viticole (40 %) et fruitières (30 %) en sont les deux piliers avant les légumes (12 % du chiffre d'affaires agricole). La production de plants de pépinières (9 %) qui regroupe notamment les pépinières viticoles et les vignes mères de porte greffe, arrive en quatrième position.

Le Vaucluse est le premier producteur national pour la cerise, le raisin de table et la truffe. Il prend la deuxième place pour le melon, la poire, la courge, la courgette et la lavande. Il est en troisième position pour les vins d'appellation, la figue, la fraise, le lavandin et deux légumes phares de la ratatouille : le poivron et l'aubergine.

#### **Des exploitations moins nombreuses mais qui s'agrandissent, avec des potentiels de production accrus**

En 10 ans (2000-2010), le Vaucluse perd près d'un quart de ses exploitations, mais sa surface agricole diminue moins fortement (-10%). Les exploitations professionnelles s'agrandissent, passant de 16 à 19 ha de superficie agricole utilisée en moyenne par exploitation. Les cultures spécialisées, principalement le secteur arboricole et le verger, diminuent (-22%). Un faible renouvellement de la part des jeunes chefs d'exploitation est constaté. En 2010, 16% des chefs d'exploitations ont moins de 40 ans, contre 23% en 2000.

En 2010, le nombre d'exploitations est de 5 920 dans le Vaucluse, soit 27 % du total régional. Ces exploitations s'étendent sur 111 220 ha de superficie agricole. 1 910 d'entre elles ont disparu en dix ans, soit près d'une sur quatre. Cette baisse est comparable à celle que connaît la région. Toutefois, le potentiel de production a moins diminué que le nombre d'exploitations (- 14 %), les exploitations de potentiel économique important ayant disparu moins rapidement que les autres. Ainsi, en 2010, les 10% d'exploitations les plus grandes contribuent à 43% du potentiel de production standard du département.

En effet, on constate entre 2000 et 2010 une diminution plus soutenue des petites exploitations (-30%). Il s'agit des exploitations dont le potentiel de production est inférieur à 25 000 €. Elles ne représentent que 34% des exploitations du département, occupent 8% de la superficie agricole et contribuent pour 3% à la production agricole potentielle départementale.

<b>Les exploitations agricoles selon leur potentiel de production, en 2010</b>			
<b>Chiffres d'affaires en €</b>	<b>Nombre d'exploitation</b>	<b>Part</b>	<b>Occupation de la SA</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5920</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>&lt; 25 000</b>	2020	34%	8%
<b>&gt; 25 000</b>	3900	66%	92%
Dont > 100 000	2190	37%	69%

Source : Agreste – RGA 2010

En 2010, un peu plus d'1/3 des exploitations du département sont gérées par des exploitations individuelles. Cette proportion est faible à l'échelle de la région PACA, qui totalise près de 80% d'exploitations individuelles. De plus, dans le Vaucluse ce statut est en net recul puisqu'il concernait plus des 3/4 des exploitations en 2000.

De manière générale, on note une augmentation des terres cultivées par les exploitations professionnelles. Les exploitants individuels deviennent moins nombreux, et les formes sociétaires se multiplient et plus particulièrement les EARL, dont la part passe de 12 à 17% des exploitations entre 2000 et 2010.

### **La vigne perd un peu de terrain, les plantes à parfum et les prairies s'étendent**

En 2010, les vignes occupent 46 % de la superficie agricole du département et s'étendent sur 50 930 ha, environ 7 000 ha de moins qu'il y a dix ans. Les vignes de qualité (AOP et IGP) reculent moins fortement (- 8 %) que les vignes sans indication géographique (- 40 %) mais perdent toutefois 3 700 ha. Elles couvrent aujourd'hui 95 % de la superficie en vignes du département (93 % en 2000). Les vignes à raisin de table sont quant à elles en diminution (- 26 % en dix ans) et n'occupent plus que 3 300 ha.

Les surfaces en céréales et olé protéagineux sont relativement stables et occupent 21 % de la superficie agricole en 2010 (19 % en 2000). Le blé dur représente à lui seul 64 % de cette surface en grandes cultures et est en augmentation de 10 % sur les dix dernières années.

Les prairies, cultures fourragères et surfaces toujours en herbe occupent 1 600 ha de plus qu'il y a dix ans, soit 11 % de la superficie agricole départementale. La superficie toujours en herbe peu productive (56 % de ces surfaces) s'est en effet étendue depuis 2000, tout comme les prairies temporaires, qui occupent 1 800 ha (350 ha en 2000). Le poids des prairies dans la superficie agricole est aujourd'hui supérieur à celui de l'arboriculture, ce qui n'était pas le cas il y a dix ans.

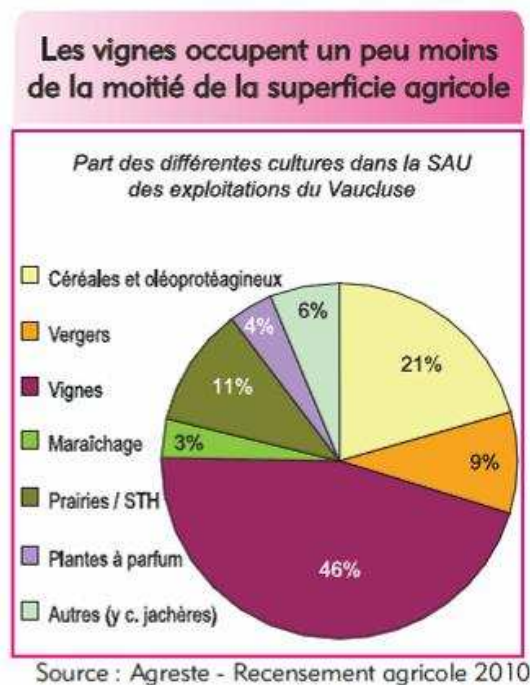
L'arboriculture a en effet perdu près de 3 000 ha, la plus forte réduction du département. Le verger de poiriers, en particulier, a perdu plus de la moitié de sa superficie en dix ans et n'occupe plus que 530 ha. Les vergers de pommiers et de cerisiers restent prépondérants avec respectivement 3 800 et 2 700 ha. Les oliviers connaissent, quant à eux, une augmentation de leur superficie (+ 25 %) et occupent 1 100 ha.

Dans le même temps, la part des plantes à parfum augmente et s'établit à 4 % de la superficie agricole en 2010, 300 ha de plus qu'en 2000. La lavande est cultivée sur 1 640 ha (+ 13 %) et le lavandin sur 2 400 ha (+ 2 %).

Enfin, le maraîchage recule de manière significative : il perd 800 ha en dix ans et n'occupe plus que 3 % de la superficie agricole utilisée.

### **Toutefois, l'orientation technico-économique du Vaucluse reste la viticulture**

Le Vaucluse est l'un des plus grands départements viticoles français : 46% de son territoire est planté de vignes et produit près de la moitié des Côtes du Rhône. Il se classe troisième pour la production de vins d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC), derrière la Gironde et la Marne. De la production des plants de vigne jusqu'à la commercialisation à l'échelle internationale la viticulture est une des grandes forces économiques du Vaucluse et emploie 57% des salariés



Source : Agreste - Recensement agricole 2010

permanents et 61% des saisonniers du département. Les exploitations en orientation viticulture représentent plus de la moitié des exploitations du département (55%) et participent pour 57% au potentiel de production départemental.

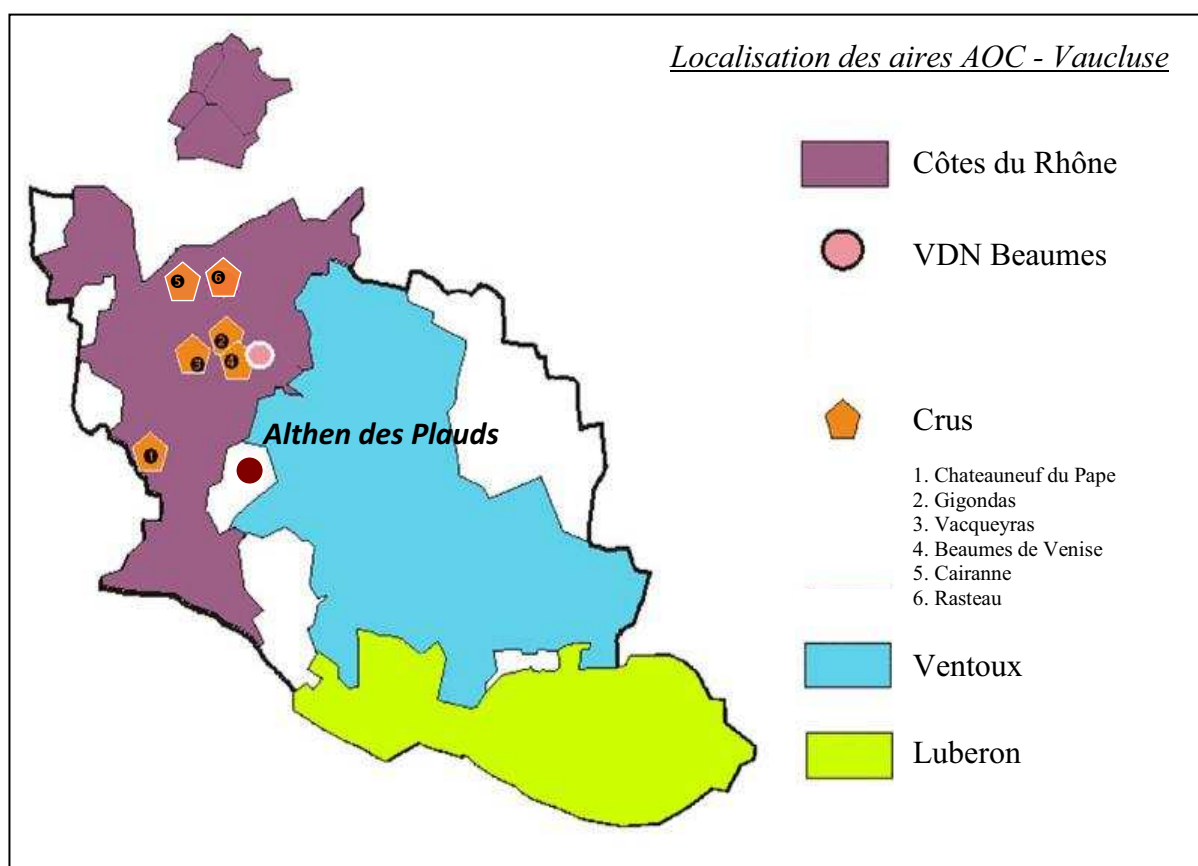
95 % des vignes du Vaucluse sont orientées en 2010 dans la production de vins de qualité (elles étaient 93 % en 2000). Parmi celles-ci, les superficies en appellation d'origine protégée, très majoritaires (38 100 ha, soit 82 % des vignes à raisin de cuve), se sont réduites (- 16 %) au profit des superficies en indication géographique protégée. Ces dernières occupent désormais 6 300 ha, 3 600 de plus qu'il y a dix ans. Les vignes sans indication géographique ont perdu 40 % de leur superficie et recouvrent 2 200 ha en 2010.

Près de 90 % des exploitations orientées en viticulture produisent sous signe de qualité, une part nettement supérieure à la moyenne du Vaucluse (61 %). Par ailleurs, la certification biologique y est plus fréquente et concerne 11 % des exploitations.

Dans le Vaucluse, les Côtes du Rhône s'étendent sur 46 communes de la vallée du Rhône, sur les contreforts du Mont Ventoux et sur les Dentelles de Montmirail.

Les vins des Côtes du Rhône sont classés en :

- Crus (Châteauneuf du Pape, Gigondas, Vacqueyras, Beaumes de Venise, Rasteau et Cairanne),
- Côtes du Rhône Villages communal (Puyméras, Massif d'Uchaux, Roaix, Séguret, Sablet, Valréas et Visan, Plan de Dieu, Sainte Cécile les Vignes, Suze la Rousse, Vaison la Romaine, Chateauneuf de Gadagne),
- Côtes du Rhône villages (32 communes de Vaucluse),
- Côtes du Rhône.



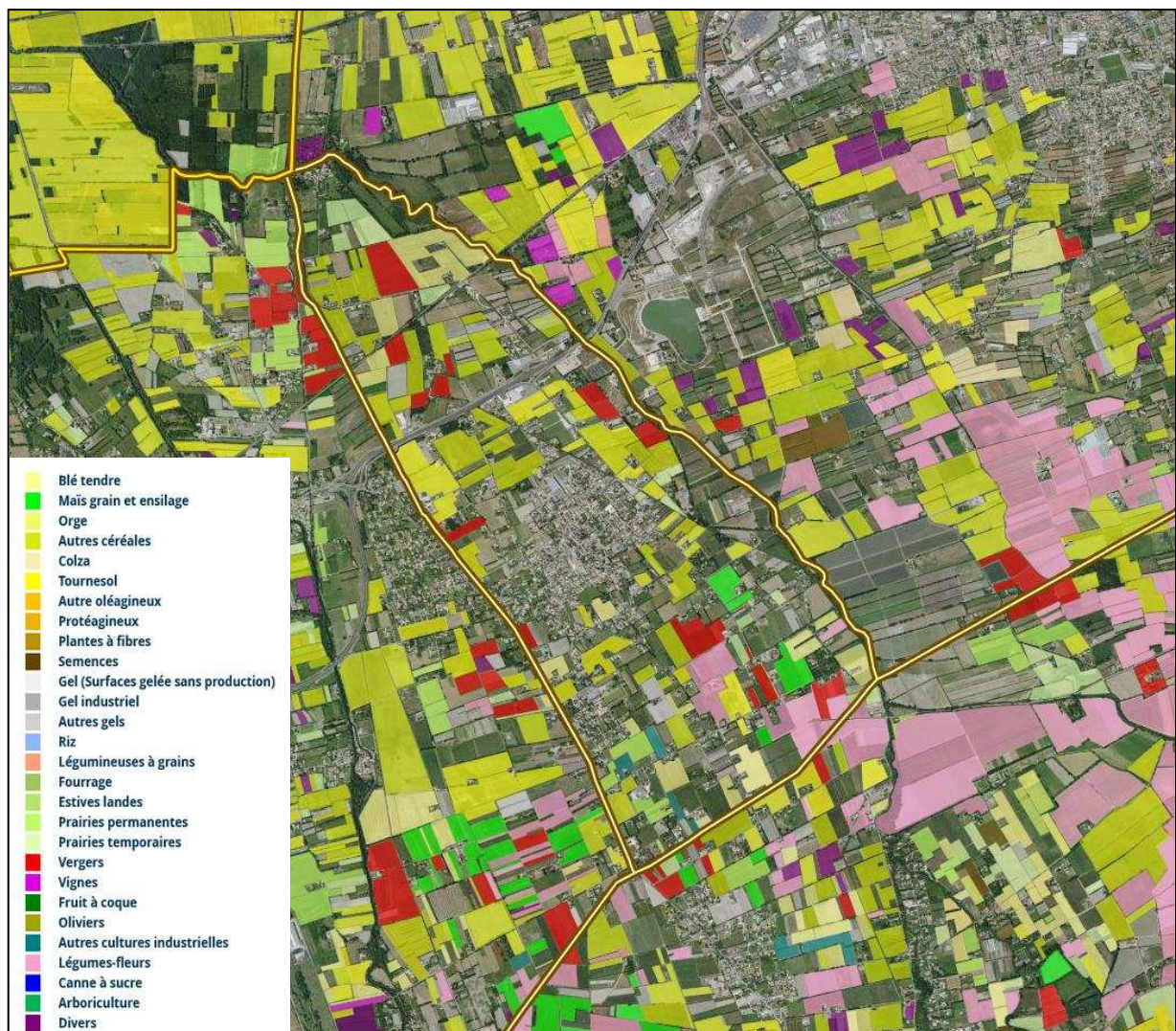
D'autres appellations sont présentes dans le Vaucluse :

- L'AOC « Ventoux ». Situé sur les contreforts du Mont Ventoux, le vignoble des Côtes du Ventoux s'étend au sud et à l'ouest du Massif. 51 communes constituent l'Aire d'Appellation, toutes inscrites dans le département du Vaucluse.
- L'AOC « Luberon ». Le parc régional du Luberon joue le rôle d'écrin pour le vignoble du Luberon. Celui-ci s'étend sur 36 communes, toutes situées dans le sud-est du département.

b) Le contexte local (source : agreste – recensement 2010 et géoportail )

Althen des Paluds est une commune de plaine où l'agriculture a toujours eu une place importante. Idéalement arrosée par la Sorgue, l'agriculture présente un bon potentiel agronomique.

*Registre parcellaire graphique : zones de cultures déclarées par les exploitants en 2013*



Ainsi, le système de production dominant sur la commune est la polyculture : l'arboriculture, les grandes cultures céréalières, le maraîchage mais aussi l'élevage. On distingue tout de même une agriculture à fort potentiel disposant d'un environnement favorable sur la partie Nord. En effet, cette partie reste, à l'inverse du reste du territoire, encore peu concernée par le mitage, et donc propice à de grandes cultures.



Le territoire communal est concerné par plusieurs appellations justifiant la qualité du terroir sur lesquelles s'appuient les exploitants agricoles. Il s'agit de 4 IGP (Indicateur Géographique Protégé) :

- «Agneau de Sisteron» ;
- «Miel de Provence» ;
- «Vaucluse» (vin) ;
- «Méditerrané » (vin).

- Les surfaces agricoles et les terres cultivées

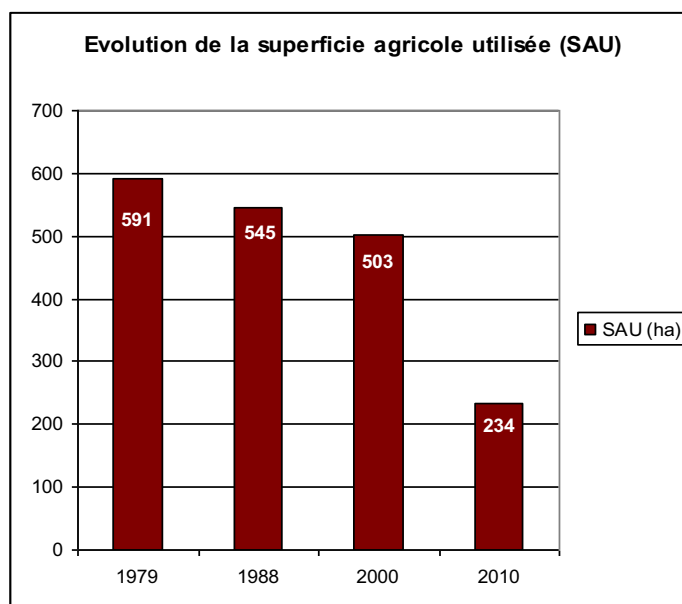
*Dans cette partie, il s'agit, à l'appui des dernières données concernant l'agriculture (RGA de 2010), de définir des tendances concernant l'agriculture en temps que système économique.*

En 2010, les principales cultures des exploitations ayant leurs sièges sur la communes sont : l'arboriculture (y compris l'oléiculture) avec 53%, la culture de céréales 16% et les légumes frais (9%).

Entre 2000 et 2010, l'agriculture connaît une forte déprise. Ainsi, la superficie des différentes cultures a fortement diminué sur la commune :

- -64.4% concernant les céréales (soit -68.5 ha).
- -56% concernant les légumes frais (soit -25.4 ha)
- -52.8% concernant l'arboriculture (soit -140.1 ha).

En 2010, la SAU des exploitations ayant leur siège sur la commune d'Althen des Paluds s'élevait à 234 hectares, contre 503 ha en 2000. Entre 2000 et 2010, la surface de la SAU diminue fortement de 53.5% soit - 269 ha. Par ailleurs on peut constater qu'entre 1979 et 2000, l'évolution de la SAU était à la baisse mais avait tendance à se maintenir.



Par comparaison, au sein des territoires voisins, on constate également une forte diminution de la SAU (entre 2000 et 2010) de 57% à Entraigues Sur la Sorgue, 26% à Montoux. A l'échelle du département cette baisse est de 9.6%.

Toutefois, cette forte baisse de la SAU des exploitations siège est à relativiser. En effet, elle est peut être due au fait que certaines terres appartenant à des exploitations siège sur la commune ont été rachetées par des exploitations agricoles dont le siège est situé sur une autre commune, maintenant ainsi la culture des terres. De plus il faut également prendre en compte l'artificialisation non négligeable des terres entre ces deux périodes.

Les chiffres clés (RGA 2010)	2000	2010
Nombre d'exploitations	36	12
Nombre de chef d'exploitations et de coexploitants	40	12
Nombre total d'actif sur les exploitations ( <i>Unité de travail annuel</i> )	102	36
Superficie agricole utilisée des exploitations	503 ha	234 ha
Terres labourables	191 ha	64.6 ha
Céréales et oléoprotéagineux	106.3 ha	37.8 ha
Légumes frais	45.3 ha	19.9 ha
Arboriculture, y compris oléiculture	265.1 ha	125 ha
Nombre d'unités Gros Bétail (UGB)	11	0

- Les exploitations agricoles et les chefs exploitants

Évolution du nombre d'exploitations	1988	2000	2010	Évolution 1988/2010
Toutes exploitations	66	36	12	- 81.8%
SAU moyenne (en ha)	8.3	14	19.5	+ 11.2 pts
Superficie agricole utilisée (ha)	545	503	234	- 57%

Au regard du recensement agricole de 2010, sur la commune d'Althen des Paluds, les exploitations sont au nombre de 12. On constate, qu'entre 1988 et 2010, leur nombre a connu une diminution importante - 54 exploitations (-30 exploitations entre 1988 et 2000, et -24 entre 2000 et 2010). Par ailleurs on remarque que les exploitations ayant leur siège sur la commune ont une SAU moyenne qui augmente, elle est de 19.5 ha en 2010 contre, 14 ha en 2000 et 8.3 ha en 1988.

La perte du nombre d'exploitations et la hausse de la SAU moyenne est un phénomène constaté aussi bien sur les communes voisines (Monteux, Entraigues sur la Sorgue, etc.) que dans le Vaucluse, dont la cause principale est due à une diminution de plus en plus marquée de la part des petites exploitations et un agrandissement de la taille des exploitations.

Les chefs d'exploitations	2000	Part en %	2010	Part en%	Évolution 2000/2010
Chefs et co-exploitants	40	100%	12	100%	-70%
Moins de 40 ans	5	13%	-	-	- %
De 40 à moins de 55 ans	22	55%	4	33%	-82%
55 ans et +	13	33%	6	50%	-54%

Entre 2000 et 2010, le nombre de chefs d'exploitation a connu une baisse de 70%, soit -28 personnes (passant de 40 à 12).

Quand on s'intéresse à l'âge des chefs d'exploitation, on constate qu'en 2010 : la moitié des chefs d'exploitations ont plus de 55 ans, alors qu'en 2000, plus de la moitié des chefs d'exploitations avait entre 40 et 55 ans. On assiste ainsi entre 2000 et 2010 à un glissement de la population des chefs d'exploitations vers la classe d'âge la plus élevée, et à un vieillissement certain de cette population.

- Le système d'irrigation de la commune d'Althen des Paluds

L'irrigation est essentielle pour le maintien et le développement de l'agriculture. Les ressources naturelles de surface sont aujourd'hui insuffisantes pour les besoins de l'irrigation, nécessitant le recours à d'autres ressources, artificielles (canaux d'irrigation) ou naturelles par les prélèvements en nappes profondes.

La commune est pourvue d'un système d'irrigation qui couvre l'intégralité du territoire communal. Le bon maillage en canaux, qui servent notamment à l'irrigation, permet d'irriguer en eau une grande partie des terres cultivées sur la commune.





## SYNTHESE : ÉCONOMIE ET EMPLOIS

Atouts	Faiblesses
<p>Un dynamisme économique marqué par une augmentation du nombre d'emplois sur la zone, un tissu économique diversifié, une situation stratégique idéal (au cœur du bassin d'emploi d'Avignon).</p> <p>La présence d'un secteur tertiaire dynamique qui intervient en complément des services offerts par les communes urbaines et les zones d'activités environnantes. Althen des Paluds constitue un pôle de service de proximité.</p> <p>Une activité touristique en devenir avec les équipements proches (site de Beaulieu notamment).</p>	<p>Un taux de chômage en augmentation, mais qui est moins important que les communes voisines.</p> <p>De nombreuses demandes d'installation d'activités économiques sur le territoire qui ne peuvent pas être traitées favorablement, faute de foncier disponible pour ce type d'activité.</p> <p>Une agriculture en pleine mutation avec une diminution marquée du nombre d'exploitations agricoles et un fort vieillissement de la population des chefs d'exploitation.</p>

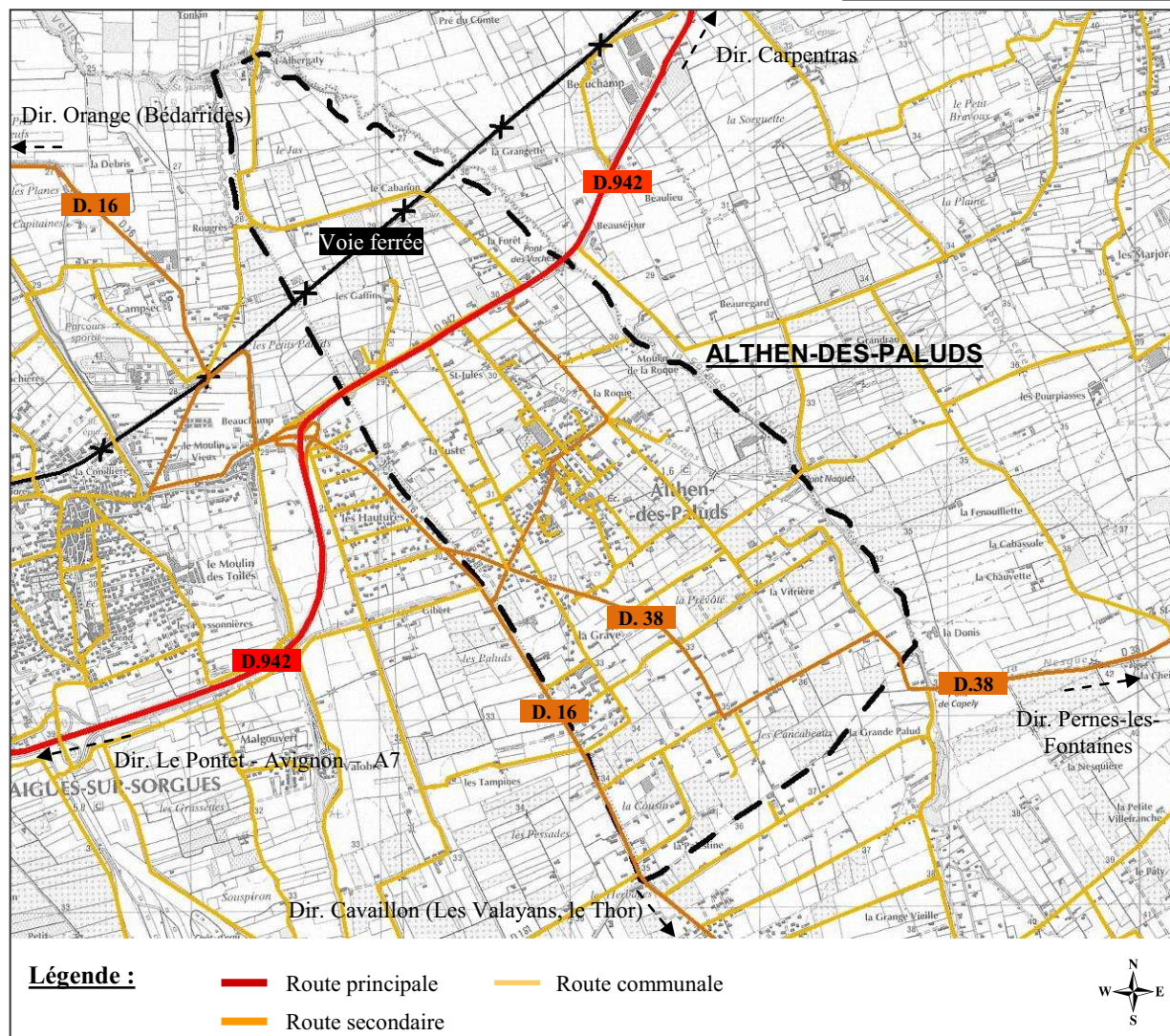
Enjeux
<p>Renforcer le rôle économique de la commune par rapport à la proximité des centres commerciaux et urbains environnants, notamment par le maintien de la diversification du tissu économique local ainsi que l'accueil et la relocalisation d'activités artisanales.</p> <p>Mettre en valeur les initiatives touristiques. En effet, ce secteur d'activité pourrait ouvrir de nombreuses perspectives pour la commune, au regard notamment de son développement sur le territoire de la Communauté de communes.</p> <p>Maintenir une activité agricole sur le territoire en adoptant des outils de préservation du foncier agricole, et en favorisant l'équilibre entre le maintien de l'agriculture et le développement de l'urbanisation.</p>

## I.4 SERVICES ET INFRASTRUCTURES

### I.4.1 Les déplacements

#### a) Les infrastructures routières

*Le réseau routier de la commune*



Althen-des-Paluds est située à 11km de Carpentras et à 17km d'Avignon. Entraigues-sur-Sorgues (3,5km), Monteux (5,5km), Bédarrides (8,5km) et Pernes-les-Fontaines (11km) sont les villages les plus proches qui encadrent la commune.

Depuis la sortie d'Avignon-Nord sur l'A7 jusqu'à Carpentras, l'aménagement de la voie rapide RD 942 favorise les déplacements et permet à la commune d'Althen-des-Paluds de bénéficier d'une très bonne desserte routière et favorise également le développement économique.

La RD 942 coupe au nord le territoire communal, créant ainsi une rupture franchissable en un point, au niveau du complexe sportif et de la jardinerie.



D'autres axes principaux traversent le territoire communal :

- La RD16 dans un sens Nord-Sud assure les liaisons entre Bédarrides et Cavaillon. Cet axe borde la limite ouest de la commune.
- La RD38 dans un sens Est-Ouest assure les liaisons entre la commune de Pernes-les-Fontaines et d'Entraigues-sur-Sorgues. Cet axe borde la limite ouest de la commune.



*RD38, secteur la Grave, Althen des Paluds*



*RD16 au niveau du quartier des Hautures, limite entre Entraigues sur la Sorgue et Althen des Paluds*

Outre ces axes départementaux, le territoire communal est desservi par un réseau important de voies communales, dont une partie converge vers le centre. La convergence de ces voies vers le centre occasionne quelques dysfonctionnements lors de la traversée du centre, en raison de l'étroitesse de la voie et de la configuration urbaine du centre.

La partie centrale de la commune est desservie par des voies traversant le territoire du nord au sud. Sur la partie sud, les voies traversent la commune dans un sens est-ouest, majoritairement.

La commune d'Althen-des-Paluds n'est pas traversée par des axes structurants. Les deux axes à fort trafic : la RD942 et la RD16 sont situés respectivement en limite Ouest et Sud de la zone urbaine. Le reste du réseau, constitué de voies secondaires étroites, est composé d'alignements courts et de nombreux carrefours en croix ou en « té ». Ces caractéristiques obligent les usagers à réduire leur vitesse pour pouvoir négocier chaque carrefour. Seuls les usagers locaux et de nombreux cyclistes utilisent ce réseau sur lequel on constate peu d'accidents. De ce fait, il n'y a pas aujourd'hui d'enjeu majeur en matière de sécurité routière sur cette commune en dehors de la RD942 et de la RD16.

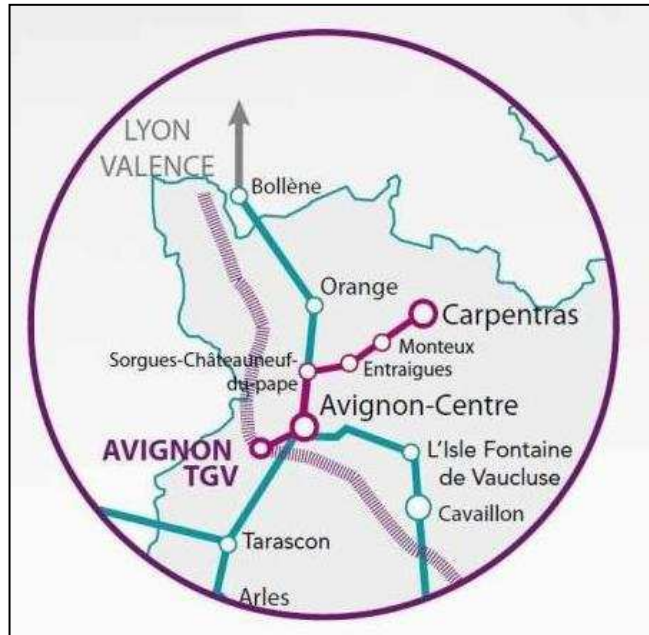
b) Les transports collectifs

Althen-des-Paluds se situe à 5 minutes de l'entrée de l'A7, à 20 minutes de la gare TGV d'Avignon et à 20 minutes de l'aéroport d'Avignon.

La réouverture de la ligne ferroviaire entre Avignon et Carpentras en 2015 est aujourd'hui une aubaine pour les habitants du territoire. En effet, il s'agit de favoriser l'intermodalité au sein d'un axe Avignon-Carpentras déjà très fréquenté.

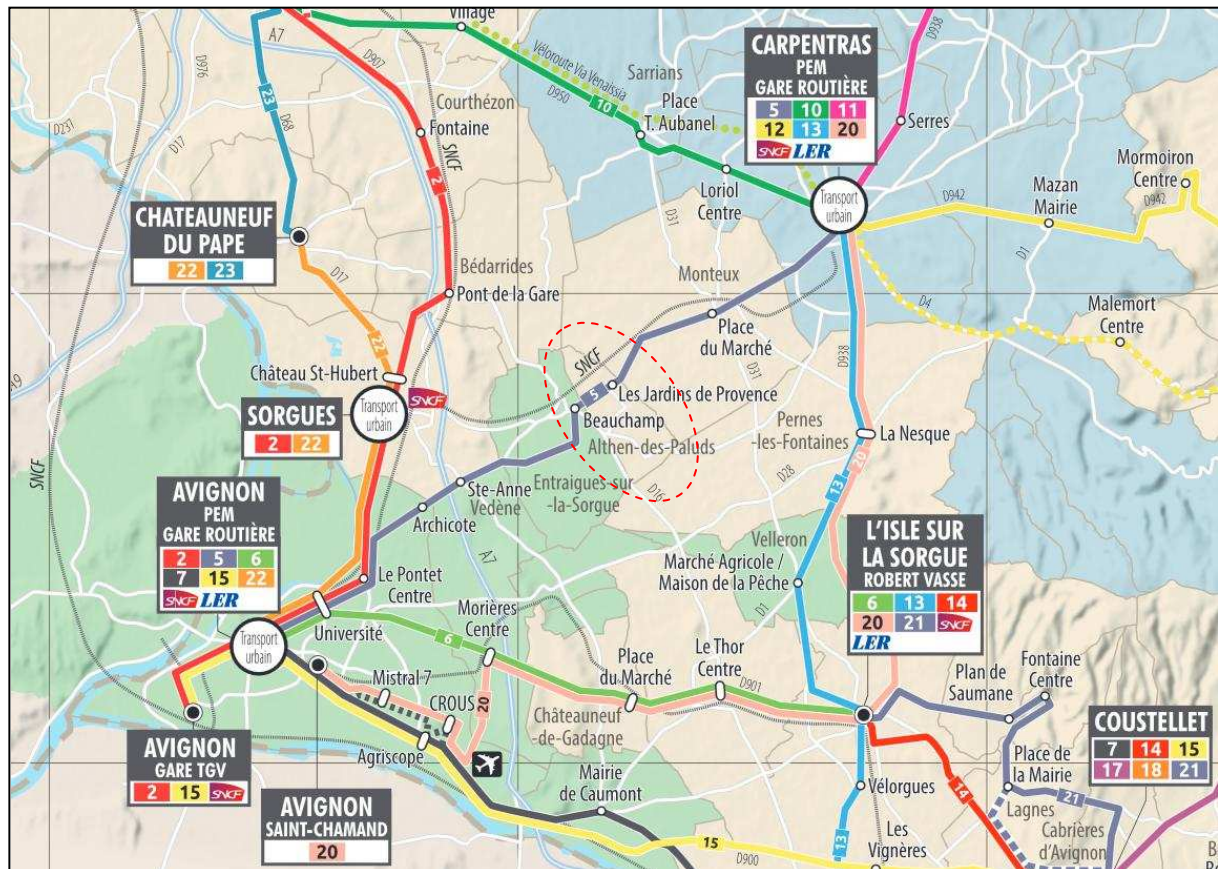
Ainsi, plus de 20 allers/retours par jour (en semaine) sont prévus, et les communes de Sorgues, Entraigues et Monteux font parties des villes intermédiaires. En 2016, 340 000 voyageurs ont emprunté cette ligne, avec une moyenne de 1100 voyageurs par jour.

*Ligne SNCF Avignon Carpentras*



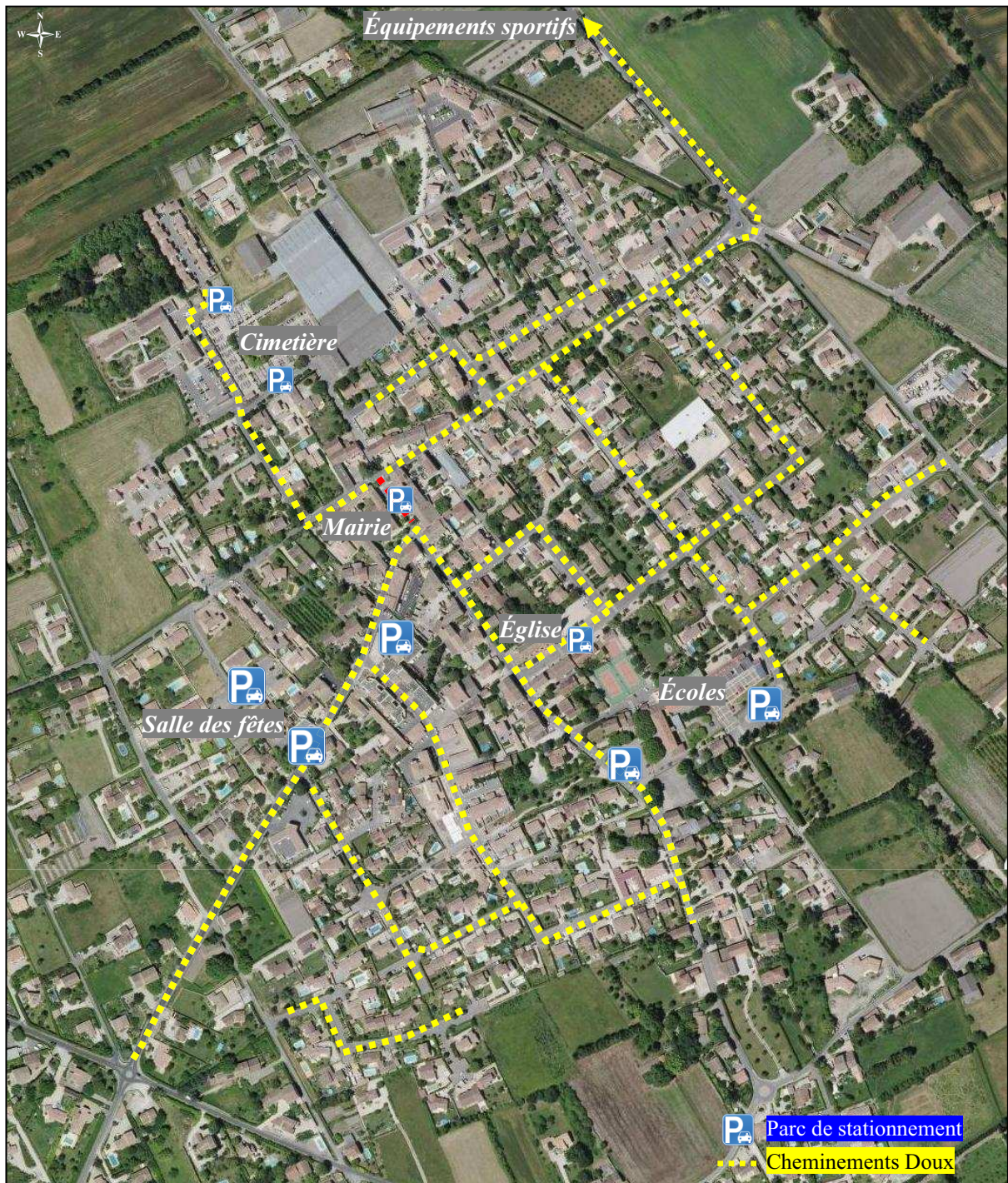
La commune d'Althen des Paluds est également desservi par le réseau de transport départemental de cars Trans'Vaucluse (ligne 5 Avignon – Carpentras // 6 arrêts par jour au niveau des Jardins de Provence).

*Réseau Trans'Vaucluse*



c) Le stationnement et les cheminements doux

*Réseau de cheminements doux et parc de stationnement*



Afin de permettre aux habitants de rejoindre les commerces et les équipements publics, de nombreux cheminements piétons existent au sein du territoire communal.

Les cheminements piétons au sein de la commune reposent sur une dichotomie Est-Ouest, issue de la morphologie urbaine. En effet, les zones urbanisées situées à l'Est de la Route de la Garance sont essentiellement composées de lotissements récents ; l'habitat se présente de manière plus lâche et diffuse à l'Ouest de cet axe.

Par conséquent, à l'intérieur de ces lotissements, les cheminements piétons sont davantage sécurisés que ceux qui structurent les zones d'habitat diffus. En outre, les équipements à vocation éducative sont localisés à proximité de ces lotissements, renforçant la sécurisation des portions piétonnes.

L'espace commerciale située au cœur du centre villageois est également bien desservie par des espaces de circulation piétonne.

Par ailleurs, une piste cyclable et un cheminement piéton entièrement sécurisé ont été mis en place entre le centre du village et les équipements sportifs, afin de garantir un accès protégé à ces équipements pour l'ensemble de la population Althénoise.

Il apparaît donc que la commune semble avoir pris la mesure de cet enjeu de la mobilité et tente de la développer progressivement.



*Aménagements doux le long de la Route de la Roque*



*Route équipée de trottoirs vers le centre du village*

Sur la commune, on trouve également plusieurs aires de stationnement et parkings. La majeure partie de ces aménagements est localisée à proximité des principaux équipements publics (école, salles des fêtes, mairie, cimetière, etc.).

La zone commerçante dispose de quelques places de stationnement, le long des trottoirs des principales voies. Enfin, la petite surface commerciale en entrée de village dispose d'un parking ouvert au public, situé proche des autres équipements du centre de la commune.

Il apparaît que l'offre en stationnement à proximité du noyau villageois et des équipements est d'une capacité suffisante à l'échelle de la commune.



*Stationnement près de l'église*



*Stationnement salle des fêtes*

## I.4.2 Le réseau d'assainissement

La commune d'Althen les Paluds a délégué sa compétence assainissement au Syndicat Rhône Ventoux.

Le schéma directeur d'assainissement de la commune d'Althen-des-Paluds a été réalisé en 1998. Une mise à jour du document est actuellement en cours, parallèlement à l'élaboration du PLU.

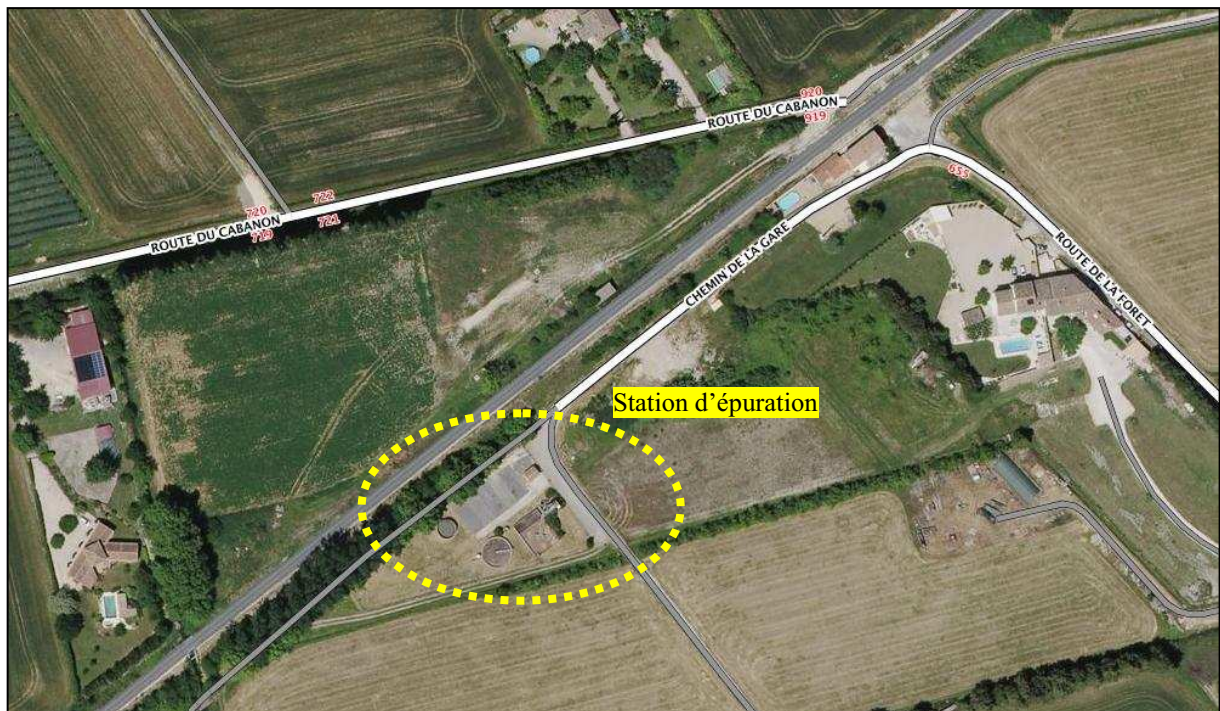
Il convient de rappeler que la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement répond aux prescriptions de la loi sur l'eau de 1992. Il permet à la collectivité de définir les besoins et de planifier la mise en œuvre de l'assainissement, tant du point de vue technique que financier.

Ce document a pour vocation également de délimiter :

- les zones relevant de l'assainissement collectif, où il convient d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, leur épuration et leur rejet.
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif, où les communes sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

### a) L'assainissement collectif

*Localisation de la station d'épuration – Althen des Paluds*



#### • Chiffres clés de la station d'épuration 2015 :

Station mise en service en 1994.

- Capacité nominale : 2100 EH
- Débit entrant moyen : 401 m<sup>3</sup>/j
- Débit de référence : 420 m<sup>3</sup>/J

- Production de boues : 14 tMS/an
  - Filière de traitement : Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge).
  - Destination des boues : compostage à 100%
  - Milieu récepteur : Ruisseau des Gaffins.
- Chiffres clés concernant le réseau en 2015 :
    - Nombre d'usagers : 789
    - Diamètre entre 160 et 200 mm en PVC
    - 8.858 km de linéaires de réseaux de collecte
    - 2 postes de refoulement
    - 78 358 m<sup>3</sup> facturés en 2015 (+10.37% par rapport à 2014).

La STEP d'Althen des Paluds a été déclarée conforme au titre de la directive ERU, mais non conforme au titre de la réglementation nationale en 2015. La non-conformité est due à la dégradation de la qualité de traitement suite à des dépassements de la capacité hydraulique de la station.

En effet, les données d'autosurveillance disponibles montrent :

- que la station reçoit une charge organique correspondant en moyenne à 75 % de sa capacité nominale, avec des pointes dépassant le nominal.
  - que la charge hydraulique moyenne est supérieure à la capacité nominale de la station d'épuration du fait de la présence d'eaux claires parasites en quantité importantes dans le réseau de collecte.
- Bilan de la mise à jour du schéma d'assainissement de la commune et travaux envisagés

Actuellement, la station d'épuration d'Althen-des-Paluds dispose d'une capacité résiduelle en charge de pollution permettant le raccordement de nouveaux abonnés. Toutefois, plusieurs extensions du réseau d'assainissement collectif sont prévues par le Syndicat Rhône Ventoux. Celles-ci permettront de raccorder les unités foncières des zones urbaines et à urbaniser du futur PLU. Il s'agit :

- Du quartier des Cinq Chemin et de la Grave (travaux prévus en 2018) ;
- Du chemin des Fusains (travaux prévus en 2019) ;
- Du chemin du Four Bonjean (travaux prévus en 2019) ;
- De la Rue André de Richaud (travaux prévus en 2020).

Par ailleurs, il est à noter que la charge hydraulique collectée dépasse largement la capacité nominale de la station. Cependant, l'identification précise des zones d'intrusions d'eaux claires parasites permanentes doit permettre de retrouver une situation satisfaisante sur ce paramètre. En effet, le programme de travaux proposé dans le cadre du Schéma Directeur conduira à une réduction des Eaux Claires Parasites Permanentes.

Malgré tout, sur la base des différentes hypothèses présentées dans la mise à jour du schéma directeur d'assainissement, la station d'épuration d'Althen-des-Paluds arrivera, à terme, à saturation en charge de pollution. Cette saturation dépendra de l'organisation dans le temps du développement urbanistique du PLU.

Des solutions ont donc été étudiées dans le cadre du programme de travaux du schéma directeur d'assainissement. Ainsi, 2 scénarii ont été étudiés afin de répondre aux prévisions d'évolution démographique de la commune :

- Travaux d'extension de la STEP actuelle visant à augmenter sa capacité de traitement de 1 500 EH. Ces travaux seront accompagnés d'un diagnostic complet des ouvrages actuels,
- Travaux pour la création d'une nouvelle STEP ayant une capacité de traitement de 3500 EH.

Ces deux solutions sont en cours de réflexion. Dans tout les cas, ces travaux seront mis en œuvre le plus rapidement possible afin de ne pas nuire au bon développement de la commune d'ici les années à venir, et de permettre un développement de l'urbanisation cohérent.

#### b) Assainissement autonome

La commune d'Althen des Paluds n'est pas entièrement desservie par un réseau d'assainissement collectif. Par conséquent, plusieurs secteurs au sein de la commune sont en assainissement autonome. La commune n'est donc pas propriétaire des installations que chaque particulier doit installer pour traiter ses eaux usées. La collectivité a cependant l'obligation d'assurer le contrôle de ses installations au moment de leur mise en place et tout au long de leur existence.

La qualité et le fonctionnement de ces installations relève du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collective).

Dans le cas d'Althen des Paluds c'est la commune qui exerce cette compétence depuis le 1er janvier 2014. A noter que la commune a passé une convention avec Monteux pour qu'un agent municipal de cette dernière s'occupe de l'assainissement non collectif d'Althen-des-Paluds gérer le contrôle des travaux d'assainissement non collectif dans le cadre des ventes et des travaux neufs. La commune n'a pour l'instant pas réalisé le diagnostic et le recensement des installations d'assainissement non collectif présentes sur son territoire.

Toutefois, l'étude Burgeap de 1998 avait permis de recenser 370 habitations relevant de l'assainissement non collectif et de mettre en avant :

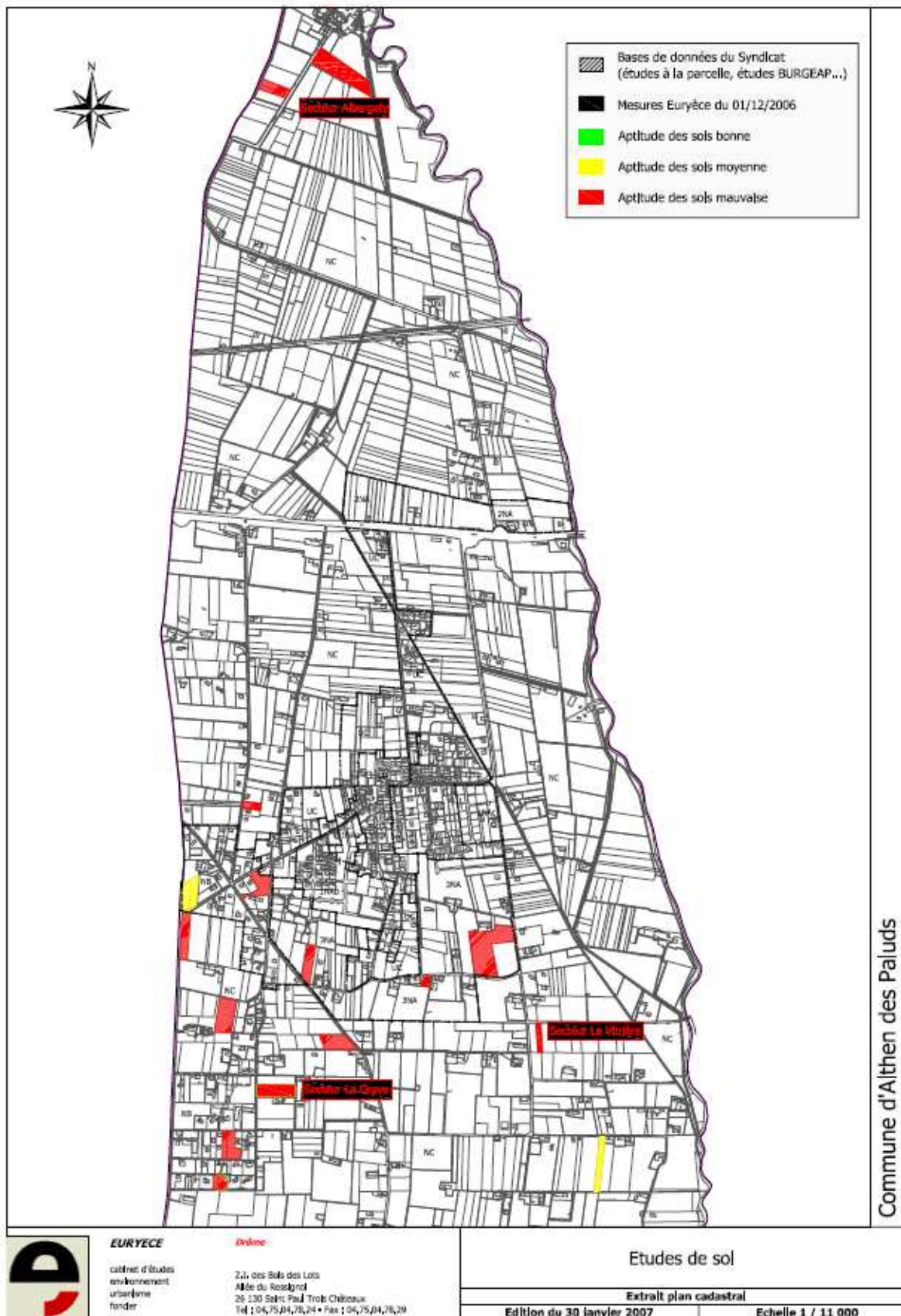
- La majorité des installations possèdent des fosses septiques recevant uniquement les eaux vannes,
- Les rejets de fosses septiques et d'eaux ménagères s'écoulent dans des puits perdus ou ruisseaux dans environ 50 % des cas,
- Au moins la moitié des dispositifs autonomes est donc non conforme aux normes actuelles.

Dans le cadre de la mise à jour du schéma d'assainissement de 2007, trois études d'aptitude des sols pour l'assainissement non collectif ont été réalisées sur les secteurs d'Albergaty, de La Grave et du chemin de la Vitrière.

#### Résultats des investigations

- Le secteur de La Grave présente de bonnes dispositions pour l'assainissement autonome. La solution de base, l'épandage par tranchées d'infiltration, est possible.

- Les secteurs de la Vitrière et d'Albergaty sont déclarés inaptes à une épuration des effluents en raison de la mauvaise perméabilité du sol et de la présence de la nappe à faible profondeur (0,60 m). Il conviendra de mettre en place une filière d'assainissement composée de sol reconstitué et surélevé.



### c) Gestion des eaux pluviales

Un zonage d'assainissement des eaux pluviales est également en cours sur la commune, et élaboré dans le cadre de l'élaboration du PLU par le cabinet Euryece Groupe Merlin. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie sur le territoire.

La commune d'Althen-des-Paluds dispose d'un réseau d'assainissement intégralement séparatif. Ainsi, elle dispose d'un réseau de collecte des eaux pluviales composé de fossés, de canalisations enterrées et de réseaux d'irrigation dont l'exutoire principal est la Sorgue de Velleron.

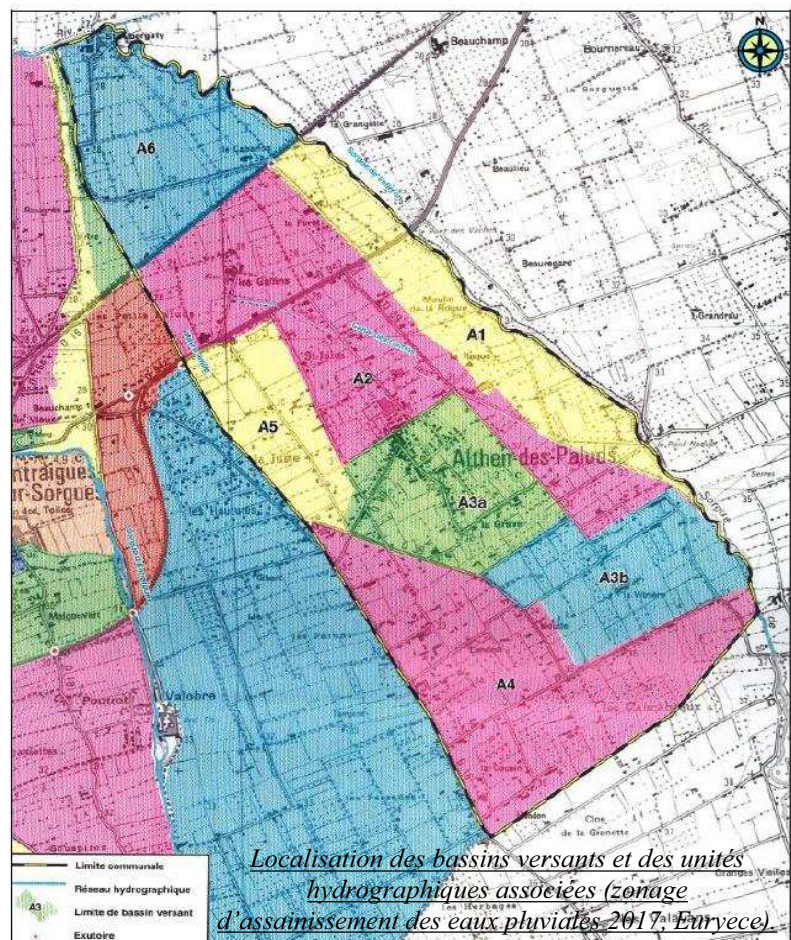
En termes de gestion des eaux pluviales, la commune d'Althen-des-Paluds peut être divisée en 3 bassins versants principaux, à savoir :

- Le bassin versant de la Roque (comprenant les unités hydrographique A1 et A6),
- Le bassin versant des Gaffins (comprenant les unités hydrographique A2 et A6),
- Le bassin versant de la Mayre Limite (comprenant les unités hydrographique A3, A4, A5 et A6).

Les bassins versants de A1 à A5 sont tous regroupés dans le bassin versant A6. De ce dernier, les eaux pluviales sont dirigées vers la Mayre Limite avant d'être évacuées vers la Sorgue de Velleron.

L'unité hydrographique A3a présente les plus forts coefficients de ruissellement et d'imperméabilisation (respectivement 80 % et 55 %). Cette unité essentiellement urbaine correspond au centre-ville de la commune.

Les autres unités sont principalement rurales et présentent un coefficient de ruissellement compris entre 35 % et 40 % et un coefficient d'imperméabilisation compris entre 5 % et 13 %.



Il a été recensé sur la commune :

- Environ 4 370 m de réseau enterré circulaire ou rectangulaire confiné en majeure partie à proximité des zones habitées,
- 10 066 m de fossés,
- 36 817 m de canaux d'irrigation, dont :
  - o 33 400 m sont des canaux aériens,

- 3 217 m sont des canaux souterrains,
- 486 m de caniveaux en béton.

Plusieurs ouvrages de rétention des eaux pluviales sont répartis sur le territoire, et notamment au sein de lotissement (« Les Jardins d’Althen », « La Garance », etc.), au niveau de l’école maternelle, de part et d’autre du rond point de la RD942, etc.

Il est rappelé que le choix et le mode de gestion des eaux pluviales (infiltration, rétention, évacuation vers le réseau collectif, ...etc.) nécessitent une étude de sol spécifique permettant d’identifier les contraintes du terrain (coefficient d’infiltration, pente, présence de la nappe, ...etc.).

Cette étude a permis de définir des règles en matière de gestion des eaux pluviales en fonction du type d’opération. Ces règles seront reprises dans le cadre de l’élaboration du PLU.

### **I.4.3 Le réseau d’eau potable**

La commune d’Althen les Paluds est desservie en eau potable par le réseau dit « adduction de Sorgues bas service » géré par les syndicat mixte des eaux du Rhône Ventoux, affermé à la SDEI.

Il n’existe pas de captage public d’eau potable ni de périmètre de protection sur le territoire communal. Les captages suivants alimentent la commune en eau potable :

- la Barthelasse situé sur Avignon,
- ceux de l’île sur la Motte, situés sur Villeneuve les Avignon,
- ceux de la Jouve rive gauche, situés sur Sorgues.

Ces captages, qui alimentent 11 communes et plus de 110 000 habitants, ont fait l’objet de DUP avec instauration de périmètres de protection immédiats et rapprochés (*le 15/10/2002 pour ceux de la Barthelasse et de l’île sur la Motte, et le 21/07/78 pour les captages de la Jouve rive gauche.*

Quelques chiffres 2015 (territoire desservi par le syndicat) :

- 186 833 habitants
- 76 190 usagers
- 15 322 268 m<sup>3</sup> prélevés
- 1 640.30 km de réseau
- 41 317 m<sup>3</sup> de capacité de stockage
- 63 réservoirs
- 76 348 branchements
- 63.2% rendement du réseau



### Quelques chiffres sur Althen des Paluds en 2016 :

- 1241 usagers
- 147 316 m<sup>3</sup> consommés (+4% par rapport à 2015)
- 1197 branchements
- 2 fuites détectées
- Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Toutefois, la teneur en chlore libre reste importante.

C'est une canalisation de diamètre 450, suivant le tracé de la voie ferrée, qui alimente le territoire communal d'Althen-des-Paluds.

Le réseau est particulièrement étendu car l'ensemble du centre du village et la quasi-totalité des quartiers et des habitations isolées sont desservies par le réseau d'eau public : de Saint-Albergaty, au nord, à Cancabeaux, au sud. Le maillage général est constitué de canalisation de section de diamètre 100.

#### **I.4.4 Le service de défense extérieure contre l'incendie**

Le réseau incendie est organisé autour de plusieurs bouches à incendie. Ces bornes incendie sont branchées sur le réseau public d'alimentation en eau.

Le SDIS, dans son avis du 02/11/2015, attire l'attention sur certaines anomalies constatées sur le réseau d'eau utilisé pour la défense extérieure contre l'incendie (DECI). En effet, la tournée des points d'eau effectuée par les sapeurs-pompiers sur le premier semestre 2015, a montré que sur 70 bouches ou poteaux incendie :

- 52 présentent un débit inférieur à celui requis de 60m<sup>3</sup>/h (soit 74,28 % du parc),
- 2 sont hors service (2,85 % du parc).

Toutefois, lors de son dernier contrôle (2017), le SDIS souligne une amélioration notable de la situation concernant le réseau et le débit des PEI (points d'eau incendie) : sur 71 hydrants, 50 avaient un débit supérieur 60m<sup>3</sup>/h (70% du parc).

La commune fait partie du groupement du Grand Avignon et de la Compagnie de Sorgues. Un centre de première intervention existe sur la commune, près du cimetière, et comprend 22 sapeurs pompiers.

En 2017, le centre dispose des véhicules suivants :

- 1 CCFM (camion citerne feu moyen) de 4000 litres d'eau pour feux de forêts et feux urbains ;
- 1 VPI véhicule de première intervention destiné aux feux urbains avec 1000 litres d'eau ;
- 1 CTU (Camion tout usage) pour secours à personnes et interventions diverses ;
- 1 VLHR (véhicule léger hors route) véhicule de commandement pour feux de forêts ;
- 1 embarcation avec un moteur de 20 CV pour les inondations.

Centre d'intervention d'Althen des Paluds



Source : SDIS84

#### I.4.5 Le traitement des ordures ménagères

Concernant les ordures ménagères, La collecte s'effectue en majorité en containers individuels; seules les résidences sont équipées de bacs collectifs. Les containers sont vidés deux fois par semaine (lundi/jeudi). Les services techniques gèrent l'entretien des containers, leur remplacement et leur réparation.

Concernant le tri sélectif, des sacs jaunes réservés à la collecte sont distribués gratuitement à domicile tous les 6 mois. Dans ces sacs, doivent être jetés sans être imbriqués tous les emballages recyclables. La collecte s'effectue le mercredi.



Pour les encombrants, la collecte s'effectue (sur demande auprès de la mairie) tous les vendredis matins.

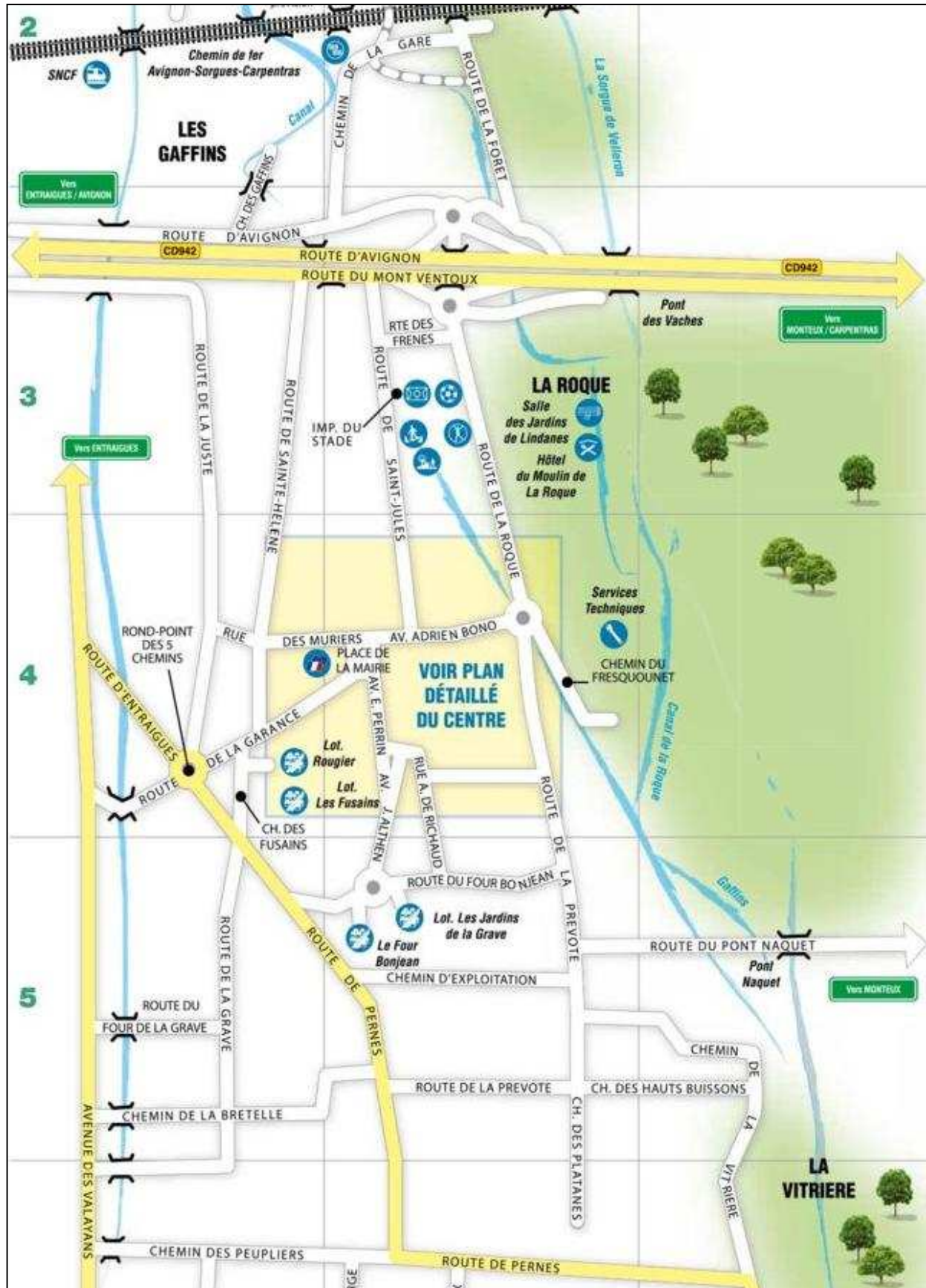
Pour le verre, des colonnes vertes sont réparties au sein du centre du village (cf carte ci-dessus).

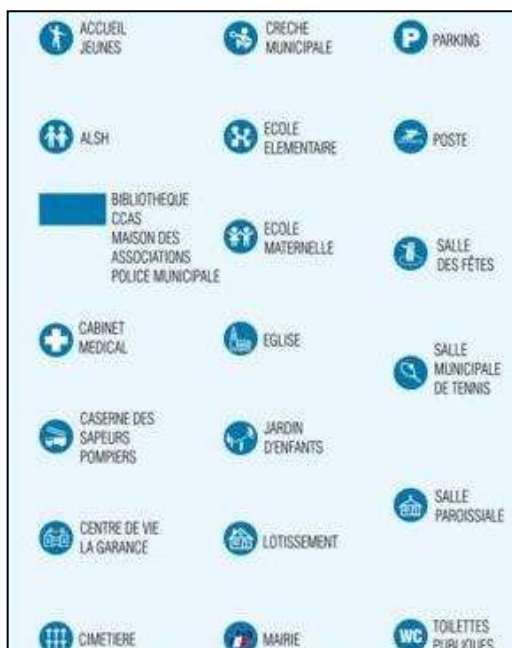
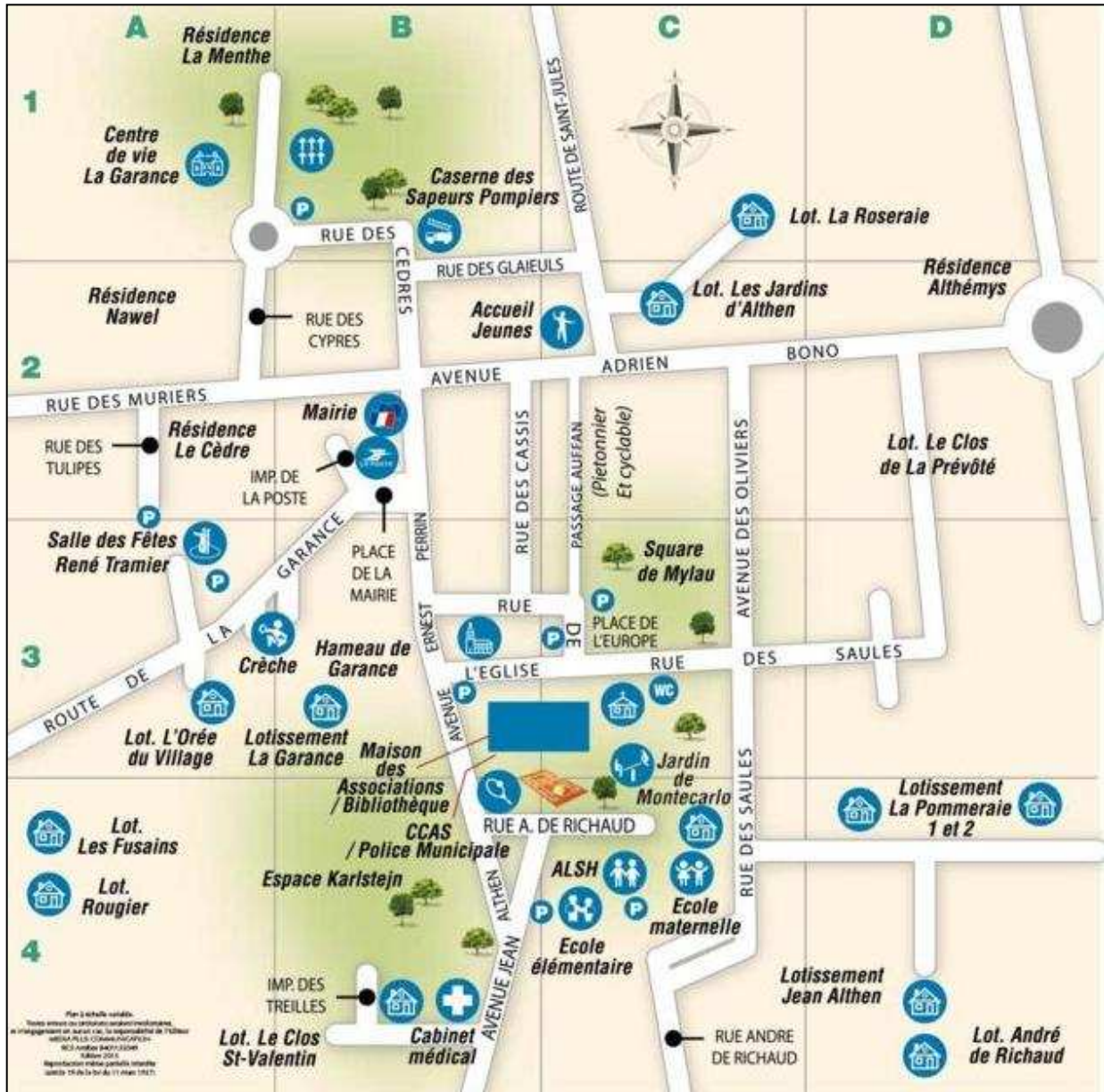
Concernant les déchets végétaux, c'est la déchetterie intercommunale des Jonquiers à Pernes les Fontaines qui centralise ce genre de déchets (ainsi que les équipements électriques, déchets dangereux, déchets volumineux, etc.).

Les TLC (Textiles d'habillement, linge de maison et Chaussures) peuvent être déposés dans les colonnes du Relais Provence (cf carte ci-dessus).

## I.4.6 Les équipements à destination du public

Équipements à destination du public – Source : mairie Althen des Paluds





La commune dispose de nombreux équipements sur la commune, permettant ainsi de répondre aux besoins de la population.

- Les équipements de la petite enfance et de l'éducation

Devant le nombre de demandes de places en crèche et pour répondre aux souhaits des parents qui préfèrent ce mode de garde collectif, l'équipe municipale a décidé de réaliser une structure d'accueil Petite Enfance.

La crèche Les Petites Puces a été inaugurée en septembre 2009. La capacité de cette structure est de 15 places.

Au cours des années, le nombre de classes augmente et une nouvelle école maternelle, l'école André de Richaud, fut construite en 2005 et inaugurée en avril 2006.

L'établissement accueille des enfants de 3 à 6 ans dans les quatre classes en fonctionnement.

Effectifs 2015/2016 : 108 enfants (27/28 enfants par classe en moyenne)



L'école élémentaire compte 8 classes en fonctionnement et 171 enfants (effectifs 2015/2016, 24 enfants par classe en moyenne).

- Les équipements sportifs, culturels et de loisirs

En terme d'équipement sportif, culturels et de loisirs, la commune dispose :

- de terrains de football et de deux courts de tennis de plein air à proximité de l'école ;
- d'un jardin public pour enfants ;
- de 2 salles polyvalents permettant le déroulement des activités associatives ;
- d'une bibliothèque ;
- l'ancien presbytère a été restauré pour accueillir une bibliothèque, une salle de réunion, les bureaux du Comité des Fêtes et de la M.J.C., les locaux des radios amateurs, des salles pour jeunes et ados.



Plus d'une cinquantaine d'associations (sportives, cynégétiques, socioculturelles) gèrent et animent ces activités.

En 2007, la commune a aménagé un complexe sportif et de loisirs au sein de l'actuel stade. Ces aménagements concernés le complexe sportif, l'espace de loisirs et le parcours de santé.

Répondant aux besoins exprimés par les enfants et les adolescents, ce complexe sportif est un lieu pour tous. Ce complexe sportif intègre également l'accueil des personnes handicapées en prenant en compte le problème de l'accessibilité. Il répond aux contraintes et enjeux de déplacements et d'accessibilité. Situé à 1 km du centre du village, le projet intègre une aire de stationnement et une piste cyclable le long de la route de la Roque donnant directement accès au complexe sportif.

- Les services du social et de la santé

La commune dispose d'un CCAS (centre communal d'action sociale) qui anime une action générale de prévention et de développement social dans la commune. Il exerce sa mission en liaison étroite avec les institutions publiques et privées (CAF, MSA, associations). A cet effet, il peut mettre en œuvre des moyens ou des structures de concertation et de coordination. A ce titre, il développe différentes activités et missions légales ou facultatives, directement orientées vers les populations concernées : aide et accompagnement des personnes âgées, aide aux personnes handicapées, aux enfants, aux familles en difficultés, lutte contre l'exclusion, etc.

En matière de santé, un cabinet médical s'est implanté sur l'Avenue Jean Althen et permet de concentrer médecins, infirmiers, masseurs kinésithérapeutes, ostéopathe, etc.

Enfin, la commune comprend un foyer d'accueil médicalisé : le centre de vie La Garance, inauguré en mars 2006. Ce centre permet d'accueillir, accompagner et soigner les personnes touchées par la sclérose en plaques et d'autres maladies neuro-dégénératives. La prise en charge médicale et paramédicale est aujourd'hui particulièrement spécialisée et adaptée à l'évolution des pathologies neuro-dégénératives faisant de la Garance un pôle de compétences reconnu comme tel tant au niveau local que régional et national.

L'établissement dispose de 3300m<sup>2</sup> construits sur deux étages. Les chambres (45 lits) sont individuelles et disposent toutes d'un lit médicalisé et d'une salle de bain individuelle. Autres espaces : le service administratif, le service restauration, une infirmerie, un pôle de rééducation, le service technique, parking.



*Centre de vie La Garance – Althen des Paluds*

#### **I.4.7 Les communications numériques**

##### **a) La Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCoRAN) de la Région PACA**

La SCoRAN, placée sous la maîtrise d'ouvrage de la Région, avec un copilotage et un cofinancement de l'Etat (Préfecture de région et de la Caisse des Dépôts), établit un diagnostic des besoins de débit, un état des lieux et les perspectives de l'offre de services de communications électroniques, une modélisation de scénario technico-économiques de couverture du territoire régional, pour aboutir à la définition d'un cadre d'orientations (objectifs, priorités, perspectives, gouvernance, financements) pour les acteurs publics.

La SCoRAN composera le volet numérique du SRADDT (le Schéma d'aménagement et de Développement Durable du Territoire) et viendra nourrir notamment les travaux relatifs à l'élaboration du SRD2E (le Schéma Régional du Développement Économique et de l'Emploi).

La démarche de la SCoRAN aboutira à l'émergence d'un cadre d'orientation (fixant les objectifs à atteindre à court, moyen et long terme, les priorités d'actions, le mode de gouvernance ainsi que les modes de financement) guidant l'action publique en matière d'aménagement numérique, et notamment dans le cadre de l'élaboration des Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN).

A l'échelle de la Région PACA, les études sur le déploiement du Très Haut Débit ont permis de faire ressortir quelques points majeurs :

Si l'impact de l'initiative privée à 2020 est relativement important à l'échelle de la région, il masque des disparités importantes entre les différents territoires. Ainsi :

1. La population des départements des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes serait quasi intégralement couverte (à hauteur respectivement de 95% et 92% des lignes).
2. Le Vaucluse et le Var seraient couverts à hauteur de 66% et 59% des lignes respectivement.
3. Les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes ne seraient que très faiblement concernés par les déploiements des opérateurs (respectivement 25% et 17% des lignes).

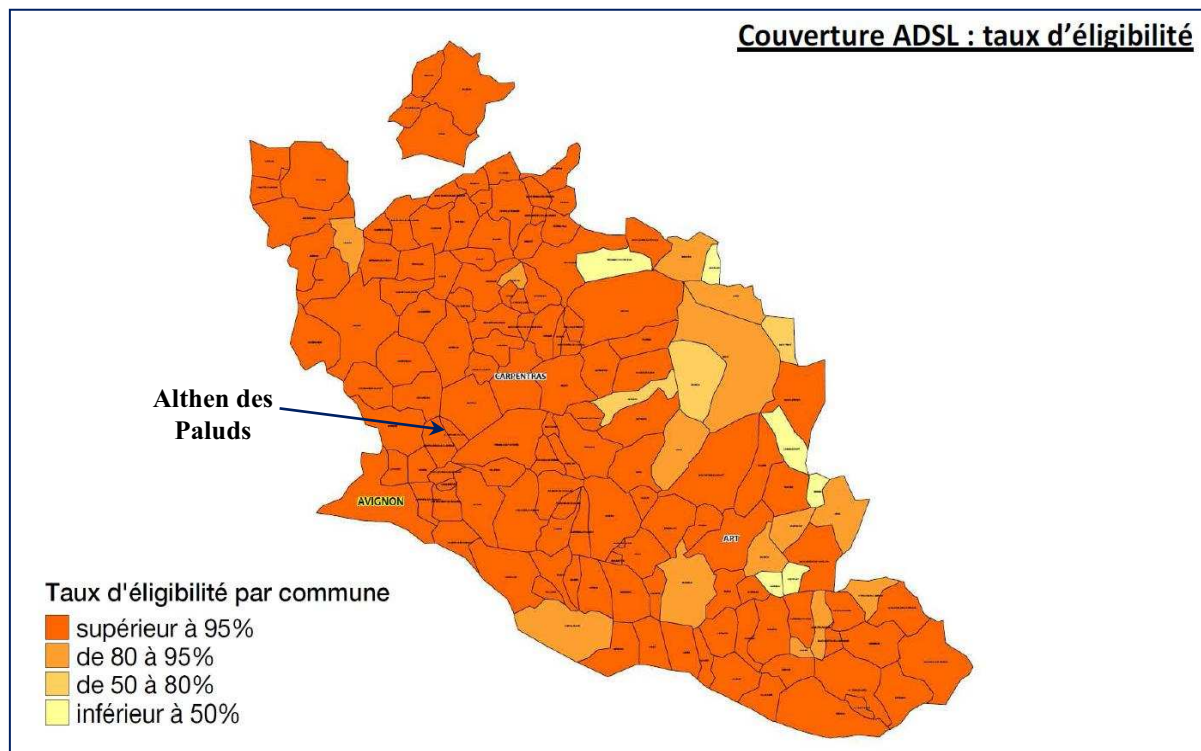
L'ensemble de la population régionale devra être couverte en très haut débit (fibre) en 2030. Dès 2020, des initiatives publiques complémentaires aux déploiements des opérateurs privées devront permettre de couvrir en fibre 70 % au moins de la population de chaque département.

En 2020, la population régionale et les entreprises non desservies en fibre devront pouvoir néanmoins accéder à un service triple play (Internet, téléphonie, télévision haute définition), grâce à l'utilisation de technologies alternatives.

##### **b) Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de Vaucluse**

Par délibération du 8 juillet 2011, l'Assemblée départementale a voté le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique. Ce schéma a pour objectif la desserte en Très Haut Débit du département à l'horizon de 20 ans : il décrit la situation à atteindre en matière de

couverture numérique très haut débit, il identifie les moyens pour y parvenir (mobiliser tous les acteurs concernés autour d'un projet partagé), et il conditionne la mobilisation des fonds nationaux d'aménagement numérique.



### Le choix du Département pour la fibre optique

Le conseil départemental du Vaucluse a souhaité mettre en place un réseau départemental numérique haut et très haut débit pour renforcer l'attractivité et le dynamisme de son territoire.

Cette mission a été confiée à Vaucluse Numérique, délégataire de service public (DSP) du conseil départemental, qui a déjà déployé 702 km de cette infrastructure en fibre optique et les 10 000 premières prises FTTH (fibre jusqu'aux foyers).

Le FTTH (Fiber To The Home ou fibre optique jusqu'à l'abonné) est une technologie sur support fibre optique qui permet d'acheminer les données depuis le réseau d'un opérateur de télécommunications jusqu'à l'utilisateur. Cette architecture est comparable à l'ADSL pour le raccordement des logements (liaison optique dédiée par usager ; prise optique présente dans le logement), mais les débits attendus sont bien supérieurs voire illimités.

Fin 2014, 541 km de Fibre Optique ont été déployés sur le département desservant notamment:

- 103 zones d'activité
- 25 bâtiments du Département
- tous les collèges et lycées publics, ainsi que 12 établissements privés
- 14 répartiteurs téléphoniques (dégroupeage des Nœuds de Raccordement à l'abonné).

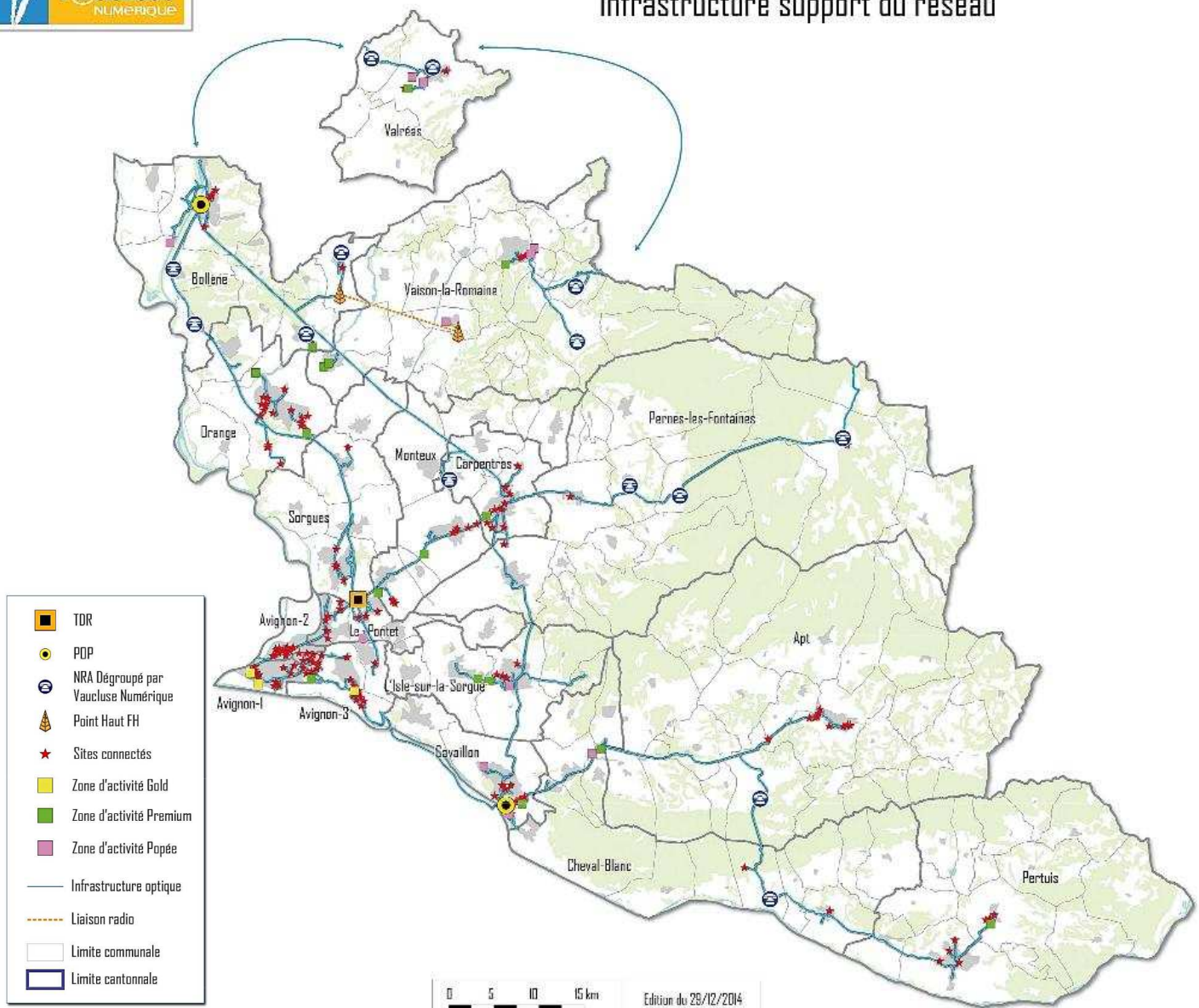
9 340 prises fibre optique jusqu'à l'abonné réparties sur Apt, Vaison-la-Romaine et Valréas sont également prêtes à être commercialisées. Vaucluse Numérique est en cours de

négociation avec les opérateurs grand public pour commercialiser ces prises FTTH.

A noter que les particuliers concernés par le dégroupage des répartiteurs téléphoniques (Nœud de Raccordement d'Abonnés) peuvent également bénéficier d'offres diversifiées.

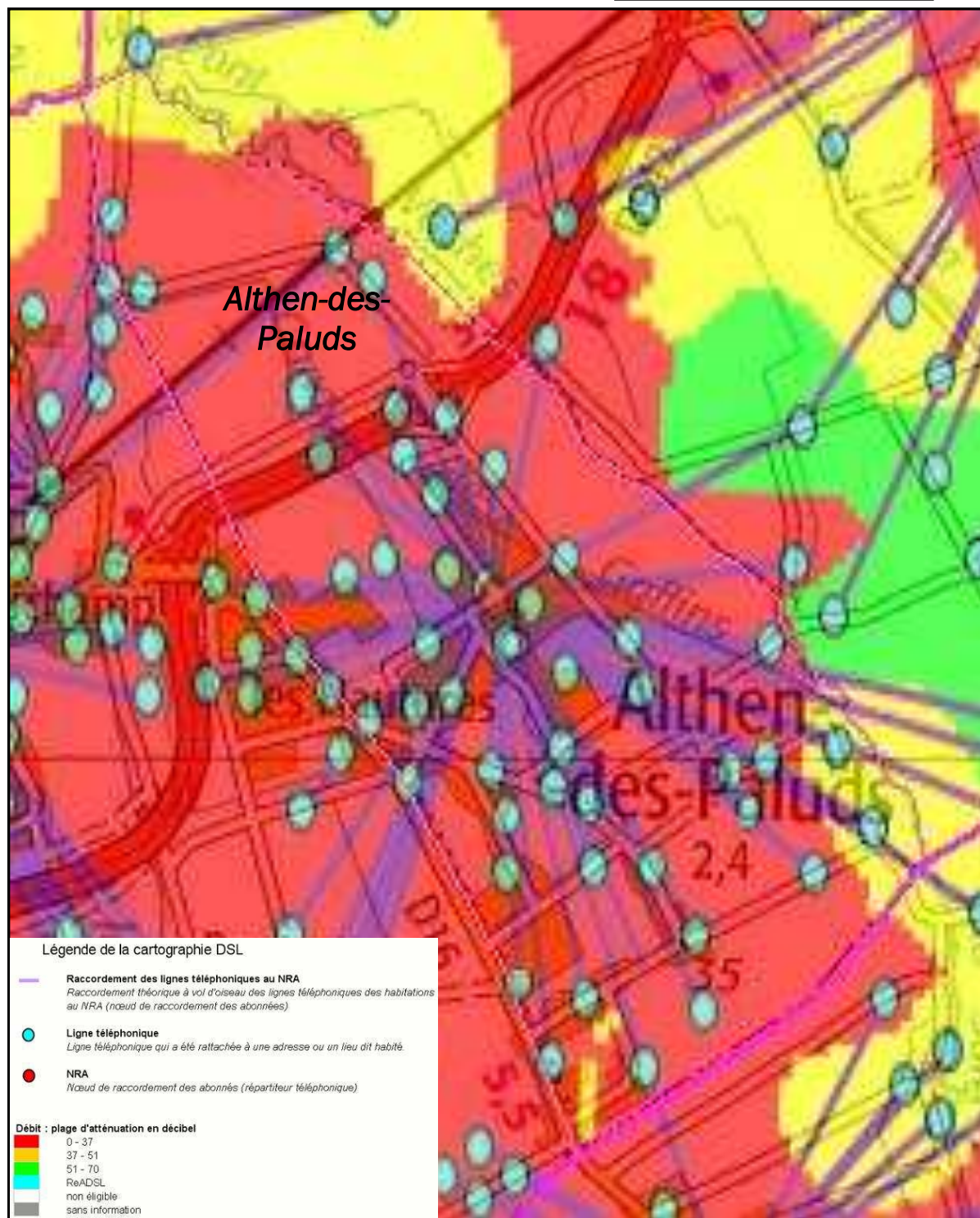


## Infrastructure support du réseau



### c) La couverture Haut Débit (DSL) sur la commune d'Althen des Paluds

En attendant le Très Haut Débits, avec la fibre optique jusqu'à l'abonnée, on constate avec la carte ci-dessous que la commune d'Althen-des-Paluds présente une couverture DSL quasi uniforme sur son territoire. En effet, la quasi-intégralité de la commune, dont les secteurs urbanisés, présente une couverture DSL avec un très bon débit. Seules deux petites zones au Nord et au Sud-est présentent un débit moyen.



La cartographie DSL (Digital Subscriber Line) présente la couverture DSL du territoire et permet de localiser les zones non couvertes (zones blanches) ou mal couvertes (débit faible). Cette cartographie a été produite par le CETE de l'Ouest pour la DREAL PACA.

## SYNTHESE : INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

Atouts	Faiblesses
<p>Une bonne desserte du territoire. La RD942 traverse la commune permettant de desservir rapidement les bassins d'Avignon et de Carpentras.</p> <p>Le développement de l'intermodalité avec un réseau de transport public (trans'vauchuse) ainsi que la présence des gares SNCF de Monteux et Entraigues sur la Sorgue (réouverture de la ligne Avignon/Carpentras en 2015). Le village dispose également d'un réseau d'infrastructure de déplacement doux intéressant.</p> <p>Un niveau de couverture en équipements très correct, avec un renforcement des équipements de la petite enfance et de l'éducation, ainsi que des équipements pour la culture, le loisir, le sport, le social et la santé.</p> <p>Réseau d'eau potable satisfaisant ainsi qu'une bonne couverture numérique sur le territoire.</p>	<p>La station d'épuration recevant les eaux usées des zones connectées au réseau est à quasi saturation et ne répond plus aux normes d'épuration en vigueur.</p> <p>Toutefois la mise à jour du schéma directeur d'assainissement est en cours, parallèlement à l'élaboration du PLU : des travaux devront dans un premier temps permettre à la station d'épuration de continuer à fonctionner de manière correcte en réduisant les eaux claires parasites. Par ailleurs, il est également prévu à très court terme (2017 à 2019) l'extension du réseau d'assainissement. Enfin une décision devra être prise à court terme afin de prévoir l'extension de la STEP ou la création d'une nouvelle unité.</p>

### Enjeux

Le développement futur de l'urbanisation doit prendre en compte la capacité des équipements publics de la commune et des possibilités d'extension des différents réseaux, et cela, afin de répondre aux besoins de la population existante et future et d'intégrer au mieux les nouveaux espaces urbanisés de la commune.

## I.5. CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE & ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

### I.5.1 Le contexte

Au fil des conférences internationales la lutte contre le changement climatique est devenue une des préoccupations majeures pour la planète. Une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050 est nécessaire pour maintenir l'équilibre du climat. Les engagements pris par la France impliquent :

- Pour 2020, une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie ; une augmentation de 20% de la part des énergies renouvelables.
- Pour 2050, une division par 4 des émissions de gaz à effet de serre.

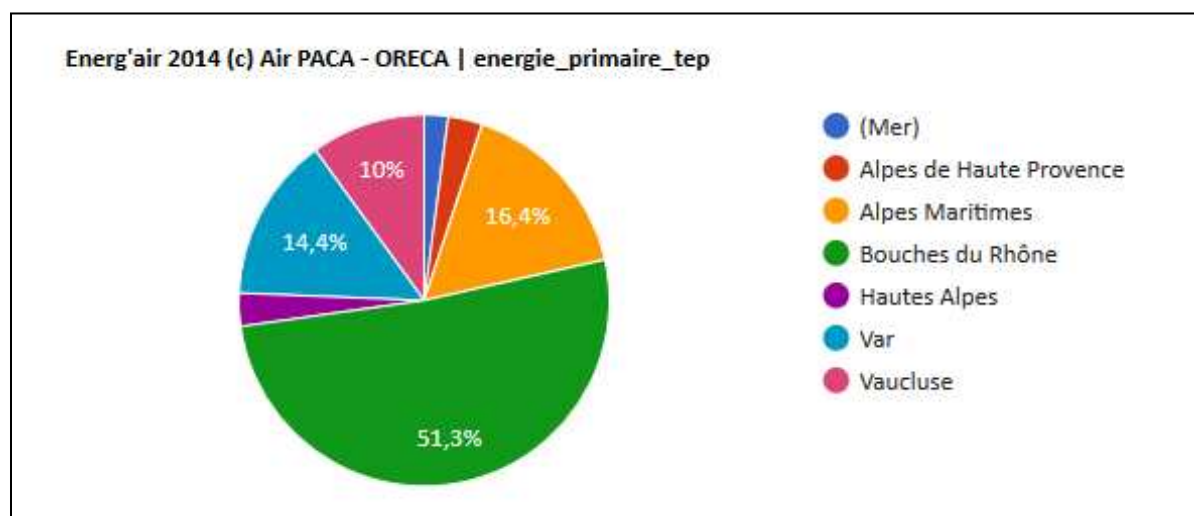
Les collectivités sont des acteurs majeurs dans la lutte contre le changement climatique. Elles ont un rôle d'exemplarité dans la gestion de leurs équipements et de leurs services. Mais elles ont aussi des leviers d'actions importants à travers leurs politiques d'aménagement et de développement. C'est la raison pour laquelle, **la loi grenelle 2, parue le 12 juillet 2010, assigne aux outils de planification (SCoT et PLU) de nouveaux objectifs. Ils portent sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et la production d'énergie renouvelable.**

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, l'accès aux données statistiques portant sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et la production en énergie renouvelable est devenu un enjeu majeur pour les territoires.

### I.5.2 Consommations d'énergie en région PACA

En 2014, la région PACA a consommé près de 17 720 162,41 tep (tonne équivalent pétrole) tous secteurs confondus.

#### *Répartition départementale de la consommation d'énergie en PACA en 2014*



Cette consommation d'énergie concerne majoritairement le département des Bouches du Rhône (51.3%), caractérisé notamment par la présence d'activités industrielles. Les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence ne représentent chacun que 2.9% et 3% de la consommation énergétique régionale. Le département de Vaucluse consomme à hauteur de 10% de la consommation de la région, soit environ 1 771 640.55 tep.

### **I.5.3 Consommations d'énergie de la commune d'Althen des Paluds**

#### a) Les différents secteurs sur les consommations énergétiques

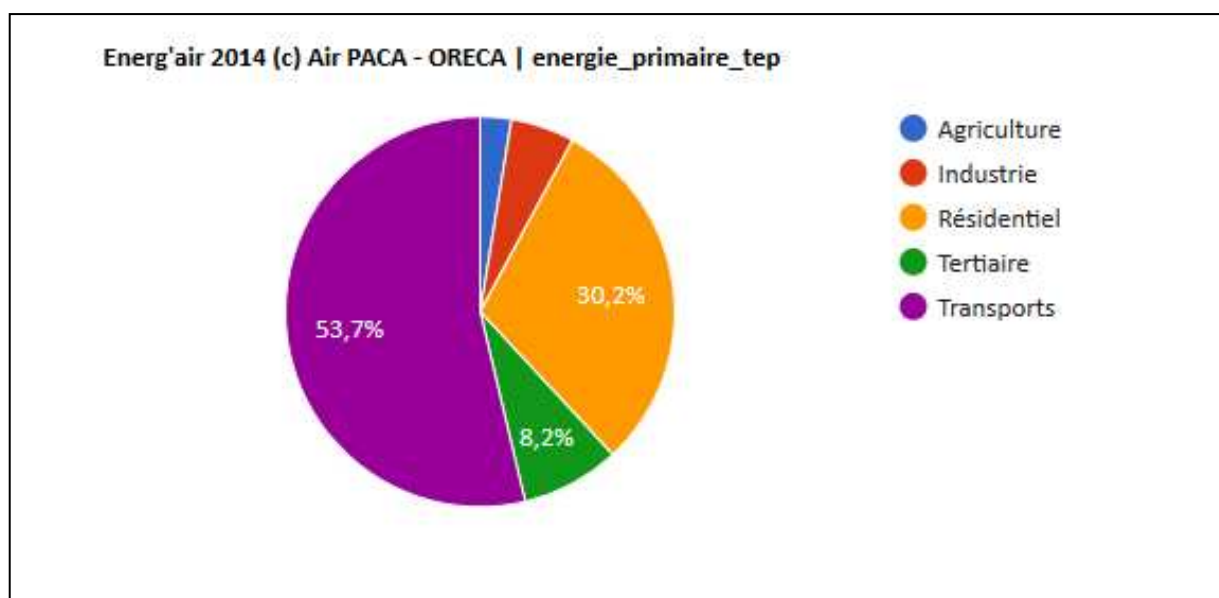
L'augmentation de la population d'ici 10 ans va engendrer automatiquement des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires. Un des enjeux de la commune sera donc de limiter les consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, notamment dans les domaines de l'habitat et des transports.

Les transports constituent le principal poste de consommation d'énergie avec 53.7%. Cela peut s'expliquer notamment par la localisation des emplois des actifs sur des communes voisines et notamment sur le bassin d'emploi d'Avignon, et une certaine dépendance des activités de culture et de consommation en dehors de la commune (Avignon, Carpentras).

Le résidentiel constitue le second poste de consommation d'énergie (30.2%), ce qui est à priori relativement cohérent avec la dominante résidentielle de la commune.

Le tertiaire représente 8.2% des consommation d'énergies, alors que l'industrie ne représente que 5.3% et l'agriculture 2.6%.

#### *Répartition sectorielle des consommations énergétiques sur Althen des Paluds, en 2014*



L'électricité et les produits pétroliers sont les principales sources d'énergie. Ce qui ne fait que confirmer la place du secteur des transports et de l'habitat sur le territoire de la commune dont les principales sources de consommations sont liées à ces types d'énergies.

b) Les émissions de gaz à effet de serre sur la commune d'Althen des Paluds

Un ménage rejette en moyenne 15.5 tonnes de CO2 par an. Nous avons vu précédemment que la commune d'Althen des Paluds compte en 2013, 1060 ménages, soit des rejets s'élevant à **16 430 tonnes de CO2 par an.**

De plus, concernant le domaine des déplacements, le taux d'équipement en véhicule d'un ménage est en moyenne de 1.21, et un ménage parcourt en moyenne 12 546 km par an. Enfin, autre donnée importante à mentionner, 0.308 kg de CO2 sont émis par kilomètre parcouru.

Nous pouvons donc calculer ainsi, de manière générale, les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements des habitants de la commune d'Althen des Paluds :

- 1060 ménages sur la commune en 2013, soit environ 1282 véhicules ;
- Soit environ 13 298 760 km parcourus chaque année par ces 1060 ménages ;
- Soit plus de **4 096 018 kg d'émission de CO2.**

La commune devra donc être attentive dans ses choix de développement aux consommations d'énergie et aux émissions de gaz à effet de serre générées par l'apport de nouvelles populations.



## **2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

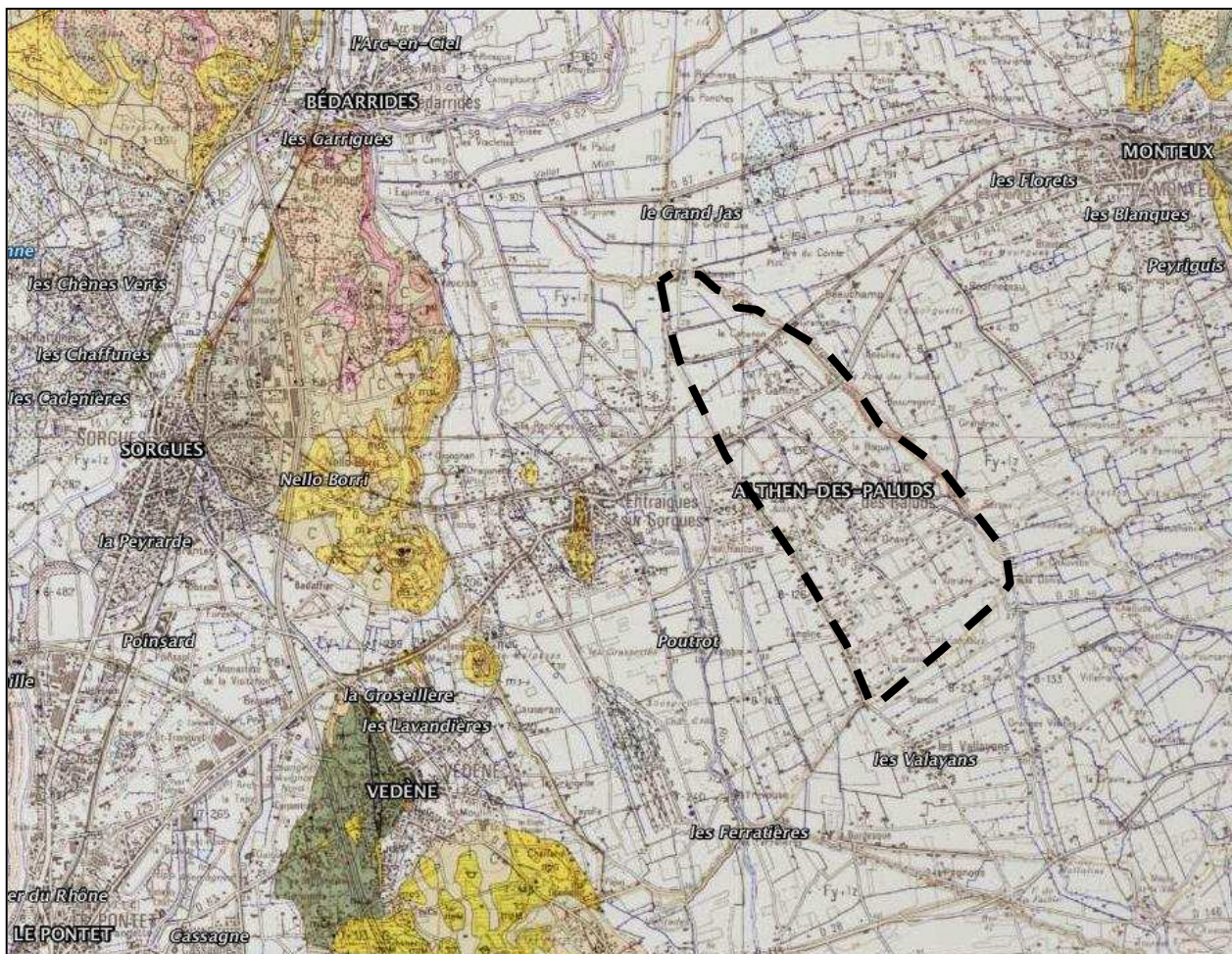
## II.1. GRANDES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE COMMUNAL

### II.1.1 - Contexte géologique

La commune d'Althen-des-Paluds appartient, d'un point de vue géologique, à la marge Est du domaine rhodanien, sur la plaine des Sorgues.

Le sous sol de la plaine des Sorgues comprend :

- Des alluvions déposés par la Durance, l'Ouvèze et les Sorgues durant le Quaternaire : de 0 à environ 10 m de profondeur on observe des limons en surface, puis des graviers sableux ou sablo limoneux perméables et aquifères.
- La surface marine de l'Helvétien (Miocène) : d'environ 10 m à plusieurs centaines de mètres de profondeur, constitués de marnes sableuses peu perméables, mais pouvant fournir des débits de plusieurs m<sup>3</sup>/h avec des ouvrages profonds.



*Carte géologique – Althen des Paluds*

### II.1.2 – Le contexte hydrogéologique

La commune couvre deux systèmes aquifères :

- La nappe superficielle alluviale s'écoule vers le Nord Ouest selon le même gradient (2,2 pour mille) que la topographie. Sa surface écrêtée par le réseau de fossés et

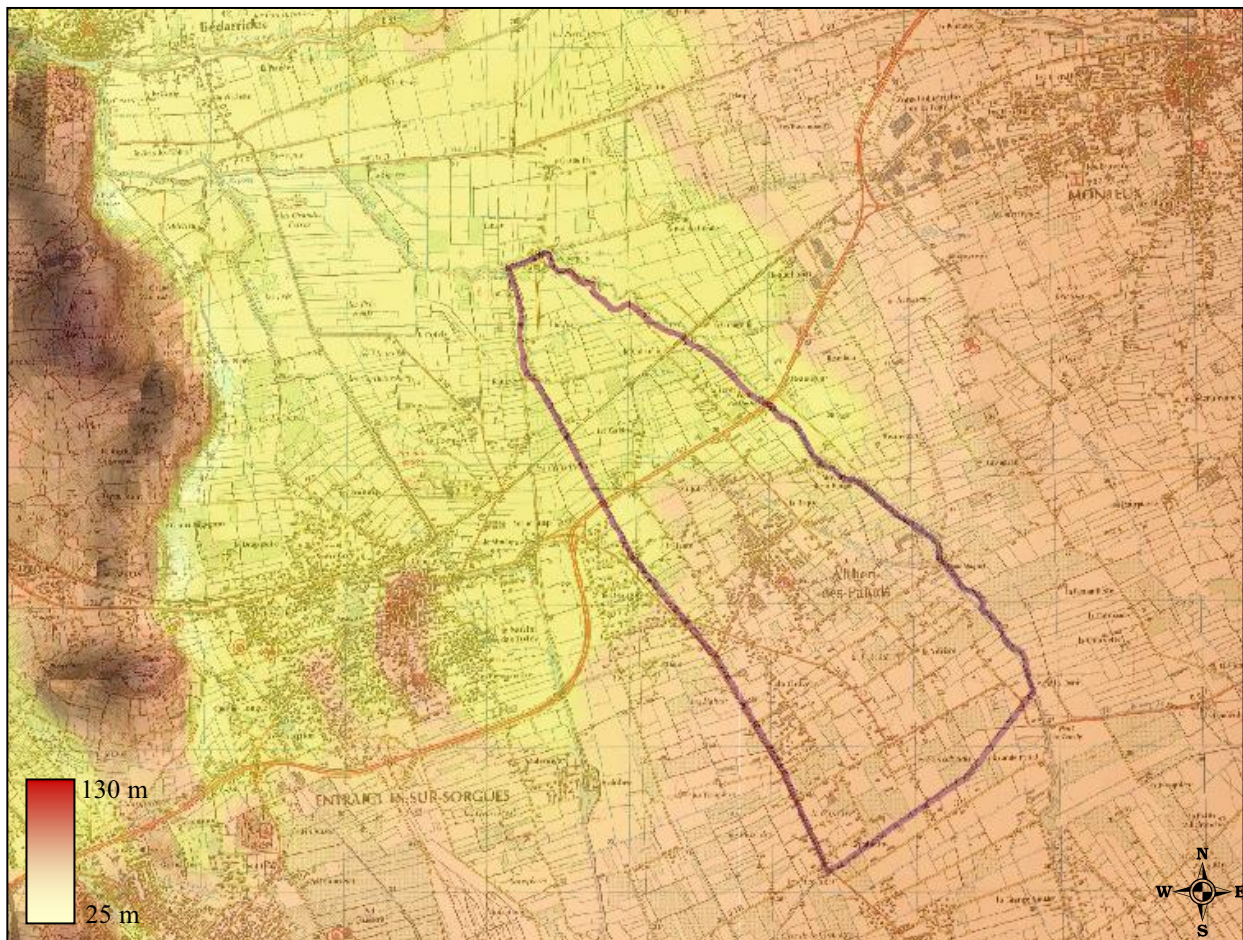
mayres se situe à une profondeur de l'ordre de 1 m sous pratiquement toute la commune. Elle est captée par de nombreux puits à des fins d'utilisation pour l'arrosage de jardins. Sa faible profondeur la rend particulièrement vulnérable aux contaminations issues de la surface, et notamment aux rejets des dispositifs d'assainissement autonome.

- La nappe de l'Helvétien (ou du Miocène) alimentée à l'état initial par les bordures de la plaine et drainée par les alluvions au centre : son niveau statique initial est artésien. Les forages effectués jusqu'à plus de 100 m pour l'alimentation, l'irrigation des serres ou l'arrosage sous pression, tendent à rabattre cet aquifère et à inverser le sens du drainage vertical entre les deux nappes au centre de la plaine. De ce fait, l'aquifère profond devient vulnérable à la contamination de la nappe superficielle.

### **II.1.3 – Le contexte topographique**

La commune d'Althen-des-Paluds est située au cœur de la plaine des Sorgues et présente des caractéristiques topographiques très limitées.

Les terrains sont extrêmement plats. La cote maximale sur la commune se situe au Sud (cote 35 m NGF). La cote basse de la commune se situe au Nord (Saint Albergaty) (cote 28 m NGF). Les écoulements de l'impluvium de la commune sont direction Sud-Nord. La pente moyenne est de 2 %.

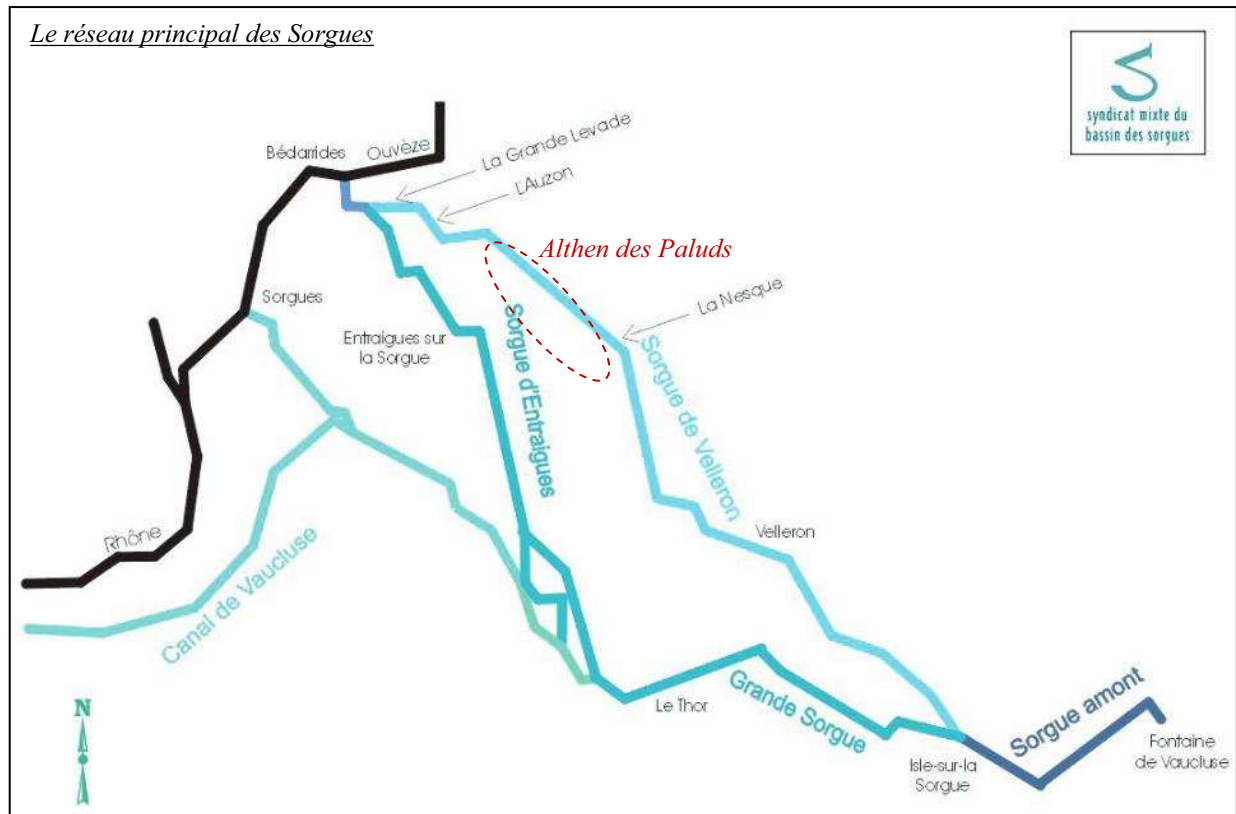


*Carte du relief – Althen des Paluds*

## II.1.4 – Le contexte hydrographique

La commune d'Althen-des-Paluds fait partie du bassin de la plaine de la Sorgue, qui couvre 280 km<sup>2</sup> et concerne 18 communes.

### a) Le réseau des Sorgues



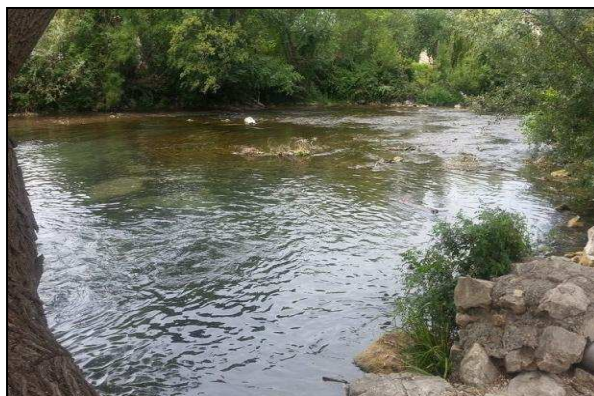
Les Sorgues représentent un réseau complexe de cours d'eau, pour l'essentiel d'origine anthropique, défluent de la Sorgue amont, alimentée par la Fontaine de Vaucluse - l'une des plus importantes exurgences karstiques d'Europe - rejoignant l'Ouvèze et le Rhône une trentaine de kilomètres en aval à vol d'oiseau.

Ce réseau prend naissance à l'exurgence karstique de Fontaine-de-Vaucluse puis rejoint le lieu-dit du « partage des eaux », en amont de l'Isle-sur-la-Sorgue. A partir de ce point, la Sorgue se divise en de multiples bras dont l'organisation se décompose en deux sous-systèmes :

- celui de la Sorgue de l'Isle/Sorgue d'Entraigues qui donne naissance, plus à l'aval au sous-système du Canal de Vaucluse ;
- celui de la Sorgue de Velleron.

Ces deux Sorgues se ramifient en de nombreux canaux (environ une trentaine de bras) et se rejoignent à l'amont immédiat de Bédarrides, pour se jeter dans l'Ouvèze. A ce niveau confluent les principaux affluents méditerranéens (Auzon et Grande Levade) juste avant que la Sorgue ne se rejette dans l'Ouvèze.

L'intervention des hommes a été telle que la Sorgue est devenue une rivière « à l'envers » : le tronçon le plus en amont du bassin jusqu'à l'Isle-sur-la-Sorgue a des dimensions beaucoup plus importantes que les tronçons situés plus en aval.



b) Le réseau hydrographique communal

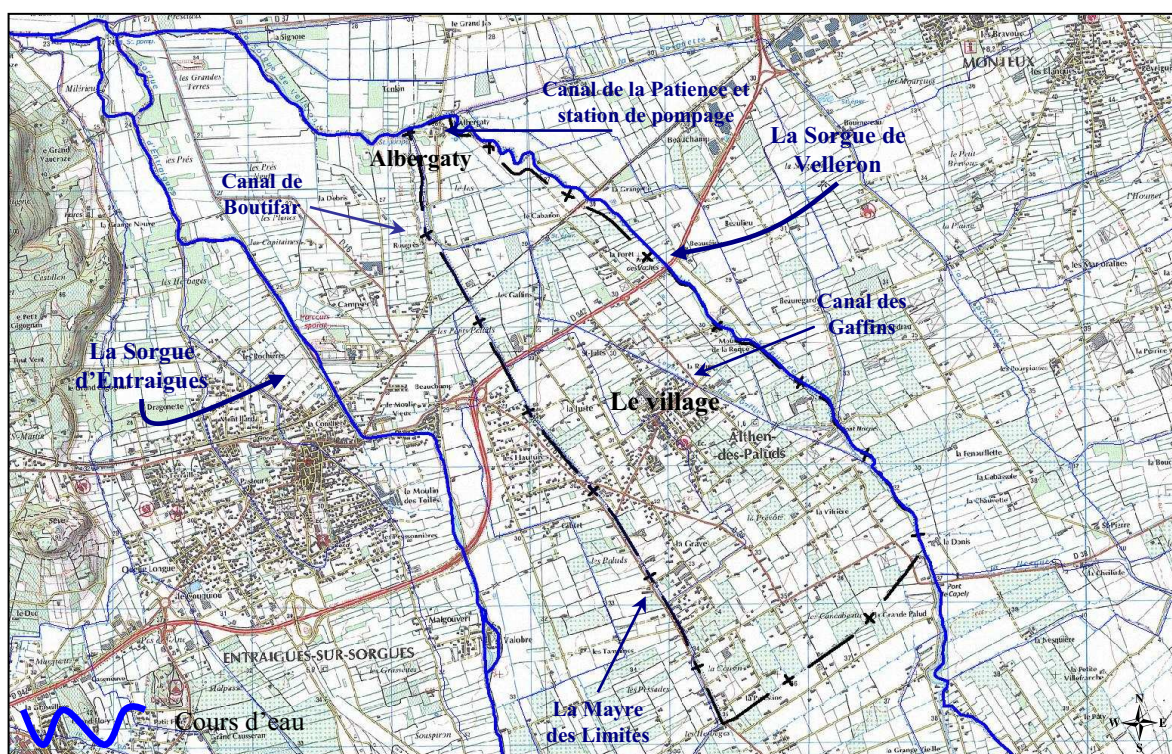
La commune est parcourue par 80 km de ruisseaux gérés par l'Association Syndicale des Mayres et Fossés.

Ces ruisseaux sont alimentés par la Sorgue de Velleron, qui coule en limite Est de la commune et qui représente le seul cours d'eau important.

Les principaux ruisseaux sont :

- Le Canal des Gaffins, dont la prise se situe au Sud-est du village,
- La Mayre des Limites, en limite Ouest de la commune, qui draine une partie des territoires des communes de Pernes les Fontaines (les Valayans) et d'Entraigues (les Hautures).

L'ensemble de l'eau des ruisseaux est évacué dans la Sorgue de Velleron à la station de pompage d'Albergaty (en limite Nord de la commune), gravitairement ou par pompage de  $1\text{m}^3/\text{s}$  selon les hauteurs d'eau dans la Sorgue.



Le débit du Canal des Gaffins commandé par la prise de la Sorgue est de l'ordre de 100 l/s.

Le débit moyen de la Sorgue de Velleron est de l'ordre de 5 m<sup>3</sup>/s, et son débit d'étiage au niveau d'Albergaty est d'environ 1,5 m<sup>3</sup>/s.

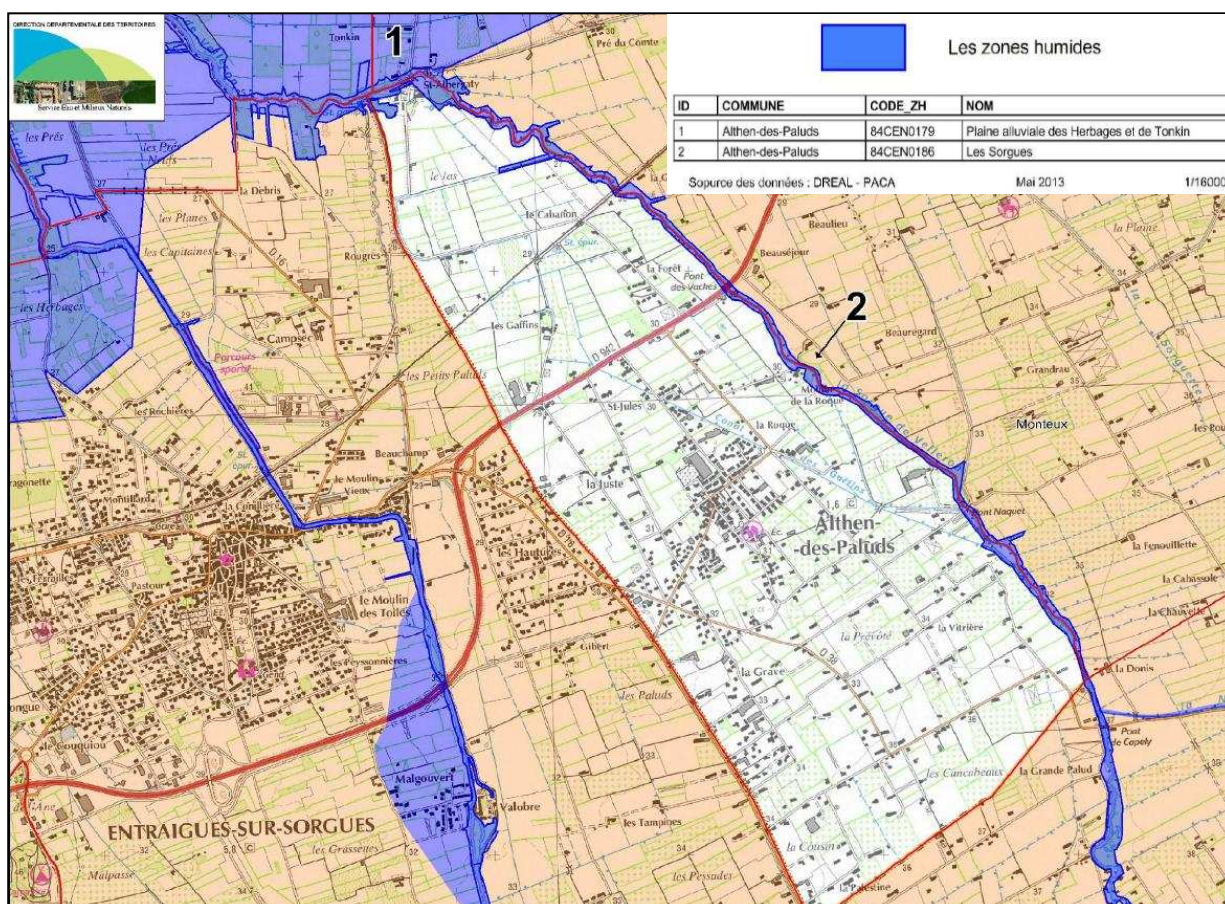
Les prélèvements effectués dans la Sorgue, permettent d'irriguer de façon gravitaire les terres agricoles en période sèche. A l'origine ils permettaient également d'alimenter les moulins, mais aujourd'hui cette fonction n'est plus assurée.

Lors des orages, les prises d'eau des ruisseaux sont fermées, et selon les niveaux d'eau à Albergaty, les vannes d'évacuation vers la Sorgue peuvent être également fermées et les pompes mises en fonction.

La fréquentation des berges est inexistante compte tenu de l'agrément médiocre qu'offrent les rives et de la qualité médiocre de l'eau.

### c) Les zones humides

La cartographie des zones humides sur la commune d'Althen les Paluds a été réalisée. Elle est annexée ci-après pour intégration et prise en compte dans le PLU, à l'appui de règles de protection et de préservation de ces sites.



Les zones humides sont ciblées par la loi 2005-157 du 23 février 2005, relative au développement des territoires ruraux en complément de la loi sur l'eau. L'arrêté du 24 juin

2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Leur préservation et leur gestion durable ont été reconnues d'intérêt général.

Il s'agit de veiller à la préservation de ces zones humides qui constituent de véritables enjeux en terme, de diversité biologique, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations.

De plus, les enjeux de préservation des zones humides ont été réaffirmés par le SDAGE Rhône Méditerranée de 2009, qui précise que ces zones doivent être prises en compte, préservées et restaurées.

La zone humide est définie par l'article L211-1 du code de l'environnement « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Un inventaire a été mené par le CEN PACA (Conservatoire d'Espaces Naturels) à l'échelle du département du Vaucluse en 2012-2013. Les résultats de ces inventaires ont été portés à la connaissance des collectivités par courrier du Préfet de Vaucluse en date du 30 décembre 2013.

Le PLU devra prendre en compte les zones humides identifiées et prévoir des règles de protection et de préservation de ces sites.

## II.2. PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

### II.2.1 – Les éléments d’histoire

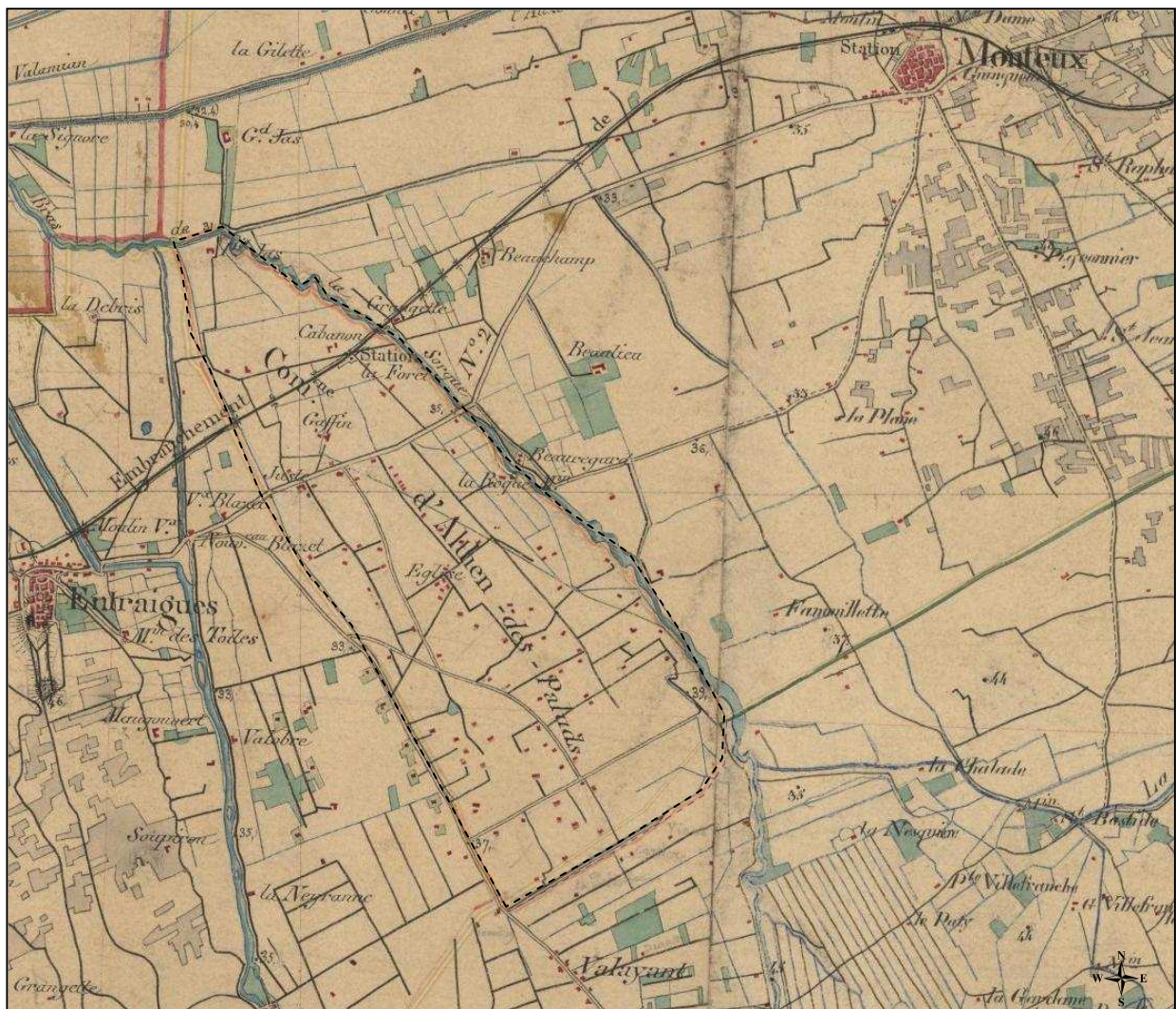
Entre la Préhistoire et l’Antiquité, ce territoire n’était que des terres marécageuses (palud) inhospitalier et inhabitable. Son assèchement fut initié sous la colonisation romaine en élevant les premières digues pour tenter de canaliser la Sorgue.

C’est à partir du moyen âge que les tentatives d’endiguement les plus significatives ont eu lieu et continuèrent durant toute la période médiévale. Ce territoire dépendait alors des seigneurs de Monteux et de l’abbaye de Montmajour. Dès 1211, Guillaume III, évêque de Carpentras, qui avait transigé avec les co-seigneurs Isnard d’Entrevennes, Imbert et Raymond d’Agoult, obtint l’exemption de tout droit de péage sur leur fief. Celui-ci dépendait alors du comte de Toulouse. Ce fut en 1240 que Raymond VII en donna la suzeraineté à Barral des Baux, son neveu par alliance, alors qu’il était en paréage entre huit seigneurs.

La Renaissance fut marquée par des épidémies de peste dont les plus importantes touchèrent la population en 1588-89 puis en 1630 pour se conclure par la Grande Peste de 1721.

Asséché grâce à des digues de protection contre les crues de la Sorgue, dite de Velleron, le sol ainsi fut livré à la culture et vit s’élever des fermes.

*Extrait carte de l’État Major (1820-1866)*



Les habitants avaient alors pour centre religieux la chapelle du château de Beauchamp, desservie par les Observantins. Par la suite, reconnues insuffisantes, les consuls de Monteux obtinrent en 1780 l'érection d'une nouvelle église succursale avec presbytère et cimetière.

Le 4 juin 1815, par ordonnance et contre l'avis de Monteux, ce quartier éloigné, au centre des terrains alluvionnaires constituant les Paluds, fut érigé en commune sous le nom *d'Althen-des-Paluds*.

Pour expliquer ce nom d'Althen associé à celui de la nature des lieux, sachons qu'il rappelle le souvenir de Jean Althen, Hovannès Althounian, arménien d'origine, qui introduisit dans notre région la culture de la garance, surtout dans cette localité où elle apportera la prospérité.

En effet, en 1763, elle prit un essor considérable et durant plus d'un siècle fut l'une des premières ressources du département. Son champ d'expansion était surtout limité à Caumont-sur-Durance, Entraigues, Monteux, Pernes, Le Thor. En 1869, une cinquantaine d'usines triturant cette racine fonctionnaient, c'est dire l'importance de ce rapport et des industries connexes en découlant. Le village d'Althen-des-Paluds, fut un des centres de la culture de la garance en France au XIXe siècle. Après 1829, à la suite de recherches, fut mise au point la garancine ou extrait de garance, exportée avec la garance en Allemagne, Angleterre, États-Unis. En 1854 la récolte s'éleva à 32.000 tonnes : la moitié de la production mondiale. A partir de 1868 l'apparition et l'utilisation de l'alizarine chimique ruinèrent les cultures garancières qui disparurent définitivement en 1880.



**Armoiries :** « *De gueules à la bêche à garance d'or, accostée de deux fleurs de garance du même, à la champagne ornée d'argent et d'azur. L'onde en bas évoque le terroir marécageux des paluds* ».

## **II.2.2 – Le patrimoine bâti**

### a) Le patrimoine archéologique

La carte archéologique nationale n'enregistre au 07 août 2006 aucun site archéologique sur la commune d'Althen-des-Paluds. Reflet d'un état des connaissances, la carte archéologique nationale ne fait mention que des vestiges actuellement connus. Toutefois, l'absence de site ne peut donc être considérée comme certaine et définitive.

Conformément aux dispositions du code du patrimoine (livre V, article L522-4), les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux peuvent saisir le préfet de région afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques.

En dehors de ces dispositions, toute découverte fortuite de vestige archéologique devra être signalée immédiatement à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Provence-alpes-Côte d'Azur (Service régional de l'Archéologie) et entraînera l'application du code du patrimoine (Livre V, titre III).

b) Patrimoine bâti remarquable

Certains monuments remarquables sur la commune sont à protéger pour leur intérêt historique et culturel ; considérés comme étant des éléments de la mémoire collective.

L'histoire récente de la commune d'Althen-des-Paluds, en tant qu'unité urbaine de vie sociale, justifie la faible présence de monuments historiques. Toutefois, compte tenu de son passé économique et de la présence d'un réseau hydraulique performant, elle dispose de nombreux édifices, notamment ceux liés à l'eau

- L'Eglise Notre Dame de l'Assomption

L'église, sous le titre de Notre-Dame de l'Assomption, construite en 1870, repris en 1981 par d'importants travaux de consolidation et de restauration, a été de nouveau consacrée au printemps 1983 et son autel pour la Toussaint de la même année.



- Le vieux village

Le quartier le plus ancien d'Althen-des-Paluds est celui de la mairie dont la bâtisse ancienne supporte le clocher avec son campanile en fer forgé, ainsi que l'horloge.



- Le hameau de Saint-Albergaty, est la partie construite la plus ancien de la commune.

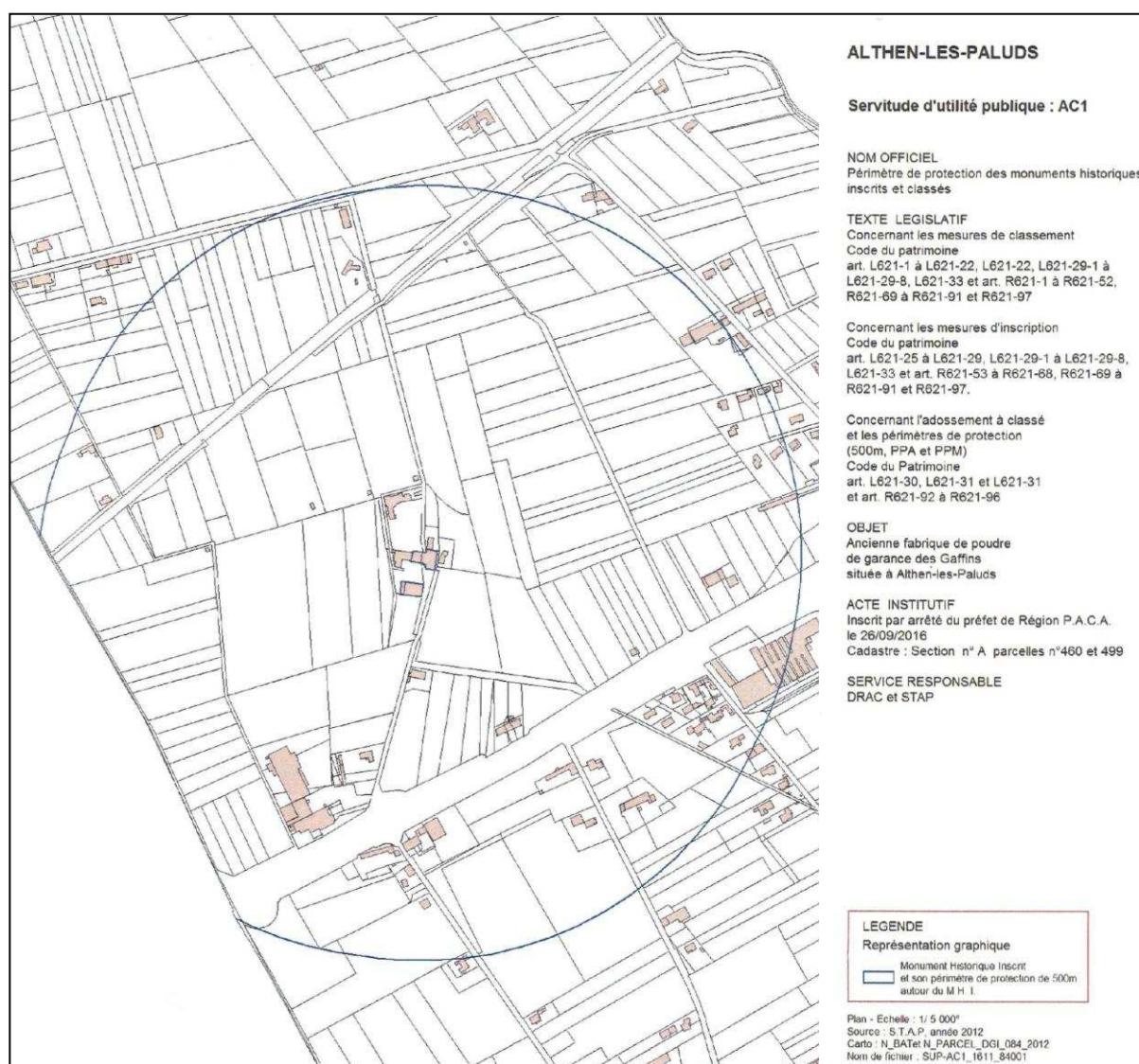


Le hameau de St Albergaty, présente un mélange architectural étonnant, témoin de son passé et de son évolution industrielle, avec son pont du XVIème siècle, son prieuré des Chartreux, et les ouvrages hydrauliques de l'ancien moulin à garance puis à papier.

### - Le moulin des Gaffins

Les moulins à garance étaient autrefois utilisés pour l'extraction de la teinture rouge des racines de la garance. Ces éléments font encore parti du paysage de la commune d'Althen-des-Paluds et sont devenus des éléments identitaires.

Ainsi, l'ancienne fabrique de poudre de garance des Gaffins a été inscrite comme monument historique le 26/09/2016. En France, le classement ou l'inscription comme monument historique est une servitude d'utilité publique visant à protéger un édifice remarquable de par son histoire ou son architecture.

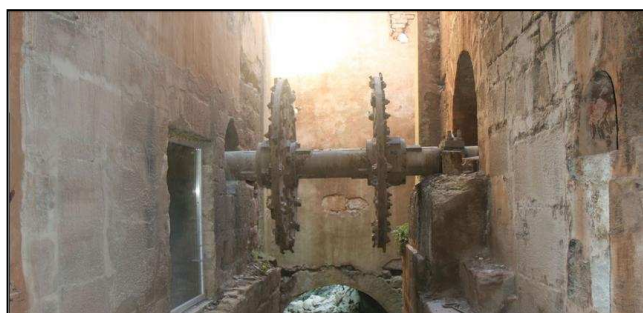


Il existe deux niveaux de protection : le classement comme monument historique et l'inscription simple au titre des monuments historiques.

C'est la loi du 31 décembre 1913 qui est la base législative. Le classement et l'inscription sont régis par le titre II du livre VI du Code du patrimoine et par le décret 2007-487 du 30 mars 2007.

La protection au titre des monuments historiques génère pour le propriétaire certaines obligations. L'édifice inscrit ou classé ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration ou de réparation sans que le ministre chargé de la Culture en soit informé. Il ne peut être cédé (vendu, légué, donné, ...) sans que le ministre n'en ait été informé auparavant. Le nouveau propriétaire doit être informé, avant la vente, du classement ou de l'inscription. De même, aucune construction neuve ne peut être effectuée en adossement de l'édifice protégé sans accord du ministre.

Considérant qu'un monument, c'est aussi l'impression que procurent ses abords, la loi de 1943, modifiée par l'article 40 de la loi SRU de janvier 2000 impose une forme de vigilance à l'égard des projets de travaux dans le champ de visibilité des monuments historiques. Ainsi, toute modification (construction, restauration, destruction...) effectuée dans le champ de visibilité du monument doit obtenir l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Est considéré dans le champ de visibilité du monument tout autre immeuble visible de celui-ci ou en même temps que lui et ce dans un rayon de 500 mètres.



#### - **Patrimoine bâti lié à l'eau**

La Sorgue est une rivière atypique et complexe, pour l'essentiel d'origine anthropique, qui présente une grande richesse historique et culturelle.

Fortement canalisé à partir de l'époque gallo-romaine, en vue de son utilisation à des fins sanitaires, agricoles (irrigation) et, plus tard, industrielles, une succession d'ouvrages hydrauliques (seuils, déversoirs, vannages) qui jalonnent le cours d'eau ont été aménagés, et notamment sur le territoire d'Alten-des-Paluds, qui compte plus de 80 km de réseau de cours d'eau.



## II.3. MILIEUX NATURELS ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### II.3.1 – Les périmètres à statut

La commune d'Althen des Paluds est concernée par un ensemble de périmètres à statut qui témoigne de la richesse faunistique et floristique de la commune et de ses alentours.

Ainsi le territoire communal est concerné par:

- 1 périmètres Natura 2000 (ZSC « La Sorgue et l'Auzon »),
- 1 périmètres d'inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « les Sorgues »).

#### a) Le réseau Natura 2000

La démarche NATURA 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites de façon à préserver la diversité du patrimoine biologique. Il s'agit par conséquent de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces de faunes et de flores d'intérêt communautaire. Le réseau NATURA 2000 est défini par deux directives européennes :

- la directive du 2 avril 1979, dite « oiseaux ». Elle propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 617 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.
- la directive du 21 mai 1992, dite « habitats ». Elle établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

La commune est concernée par une Zone Spéciale de Conservation. Il s'agit de la Sorgue et de l'Auzon.

#### • Description du site :

La Sorgue est une rivière permanente issue de l'importante résurgence de la Fontaine de Vaucluse, exutoire d'un système aquifère très étendu développé (1200 km<sup>2</sup>) dans un modèle karstique (une des plus importantes exurgences d'Europe). La Sorgue se subdivise en plusieurs bras, formant le réseau des Sorgues.

Le site Natura 2000 comprend deux systèmes écologiques distincts :

- les milieux xerothermophiles du cirque de Fontaine de Vaucluse,
- les milieux humides (cours d'eau, annexes fluviales, prairies naturelles humides).

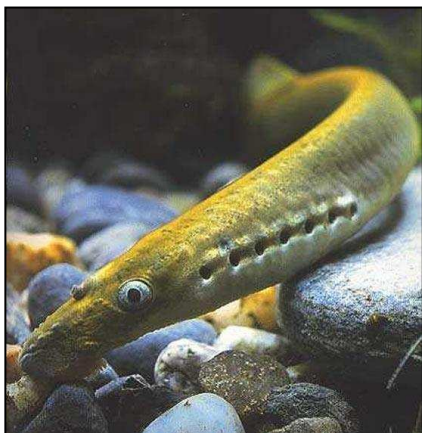
#### • Enjeux :

Avec un débit puissant, une absence de véritables étiages et des températures comprises entre 11 et 15 degrés Celsius, ce réseau représente une exception en région méditerranéenne, véritable "îlot biologique" avec des caractéristiques qui s'apparentent davantage à un cours d'eau des régions tempérées. Ceci influence la nature de la végétation présente sur ses marges

(végétation qui associe des spécificités méditerranéennes et médio-européennes) mais également la nature de la faune qui présente notamment plusieurs espèces aquatiques endémiques ou exceptionnelles dans le contexte régional. Les ripisylves sont prématées, les mégaphorbiaies et les prairies des bords de rivières sont bien développées. La Sorgue abrite par ailleurs l'une des rares populations régionales de Lamproie de Planer.

Les Sorgues représentent un réseau complexe de cours d'eau naturels et anthropiques, dont la configuration est en grande partie l'héritage des aménagements réalisés au fil des siècles pour à la fois drainer d'anciennes zones marécageuses très étendues mais aussi pour répartir de façon optimale une ressource abondante en vue de son exploitation industrielle et agricole.

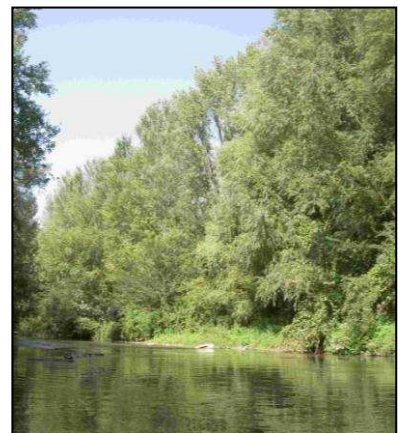
- Espèce d'intérêt communautaire supprimée du FSD car sa présence n'a jamais été constatée sur le site : *Emys orbicularis*.
- Espèce patrimoniale présente jusqu'en 2004 et disparue depuis (parcelle labourée par l'exploitant): *Orchis laxiflora*.
- Espèce patrimoniale dont la présence n'est plus constatée depuis plus de 10 ans : Ecrevisse à pattes blanches.
- Espèce patrimoniale non recensée mais fortement potentielle : le Murin de Capaccini (*Myotis Capaccinii*).



*Lamproie de Planer*



*Le Murin de Capaccini*



*Ripisylve*

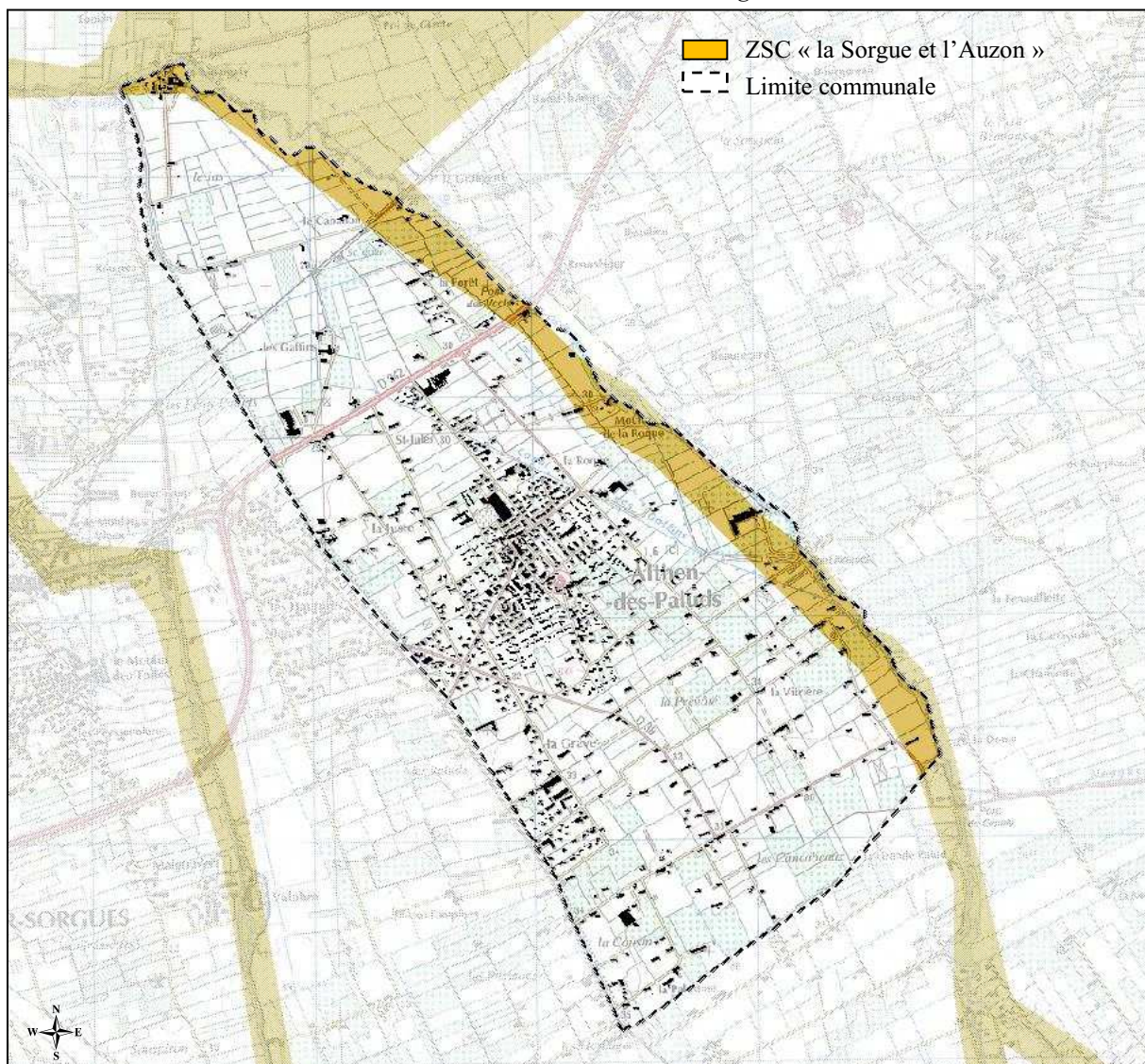
- Vulnérabilité

Par sa nature d'hydrosystème, le réseau des Sorgues est directement influencé par les activités situées dans son bassin versant; il se situe en outre en contexte périurbain. Aussi il cumule :

- Une forte pression d'urbanisation (habitat, assainissement, loisirs, industries);
- Une forte progression du prix du foncier et ses conséquences en terme de concurrence d'activités pour l'occupation du sol;
- Une déprise agricole très marquée avec difficultés d'accès au foncier pour les installations;
- Une modification et une intensification des pratiques agricoles (fragmentation des zones d'habitats prairiaux, utilisation de phytosanitaires, défrichage de la forêt alluviale pour gagner en surface);
- Une forte pression sur les milieux naturels des activités de loisirs (du fait de la population résidente et touristique).

Le maintien des interventions humaines garantes de la fonctionnalité de l'hydrosystème est un enjeu primordial pour le site : entretien des ouvrages hydrauliques, fauche et pâturage des prairies.

*La ZSC « la Sorgue et l'Auzon » – Althen des Paluds*

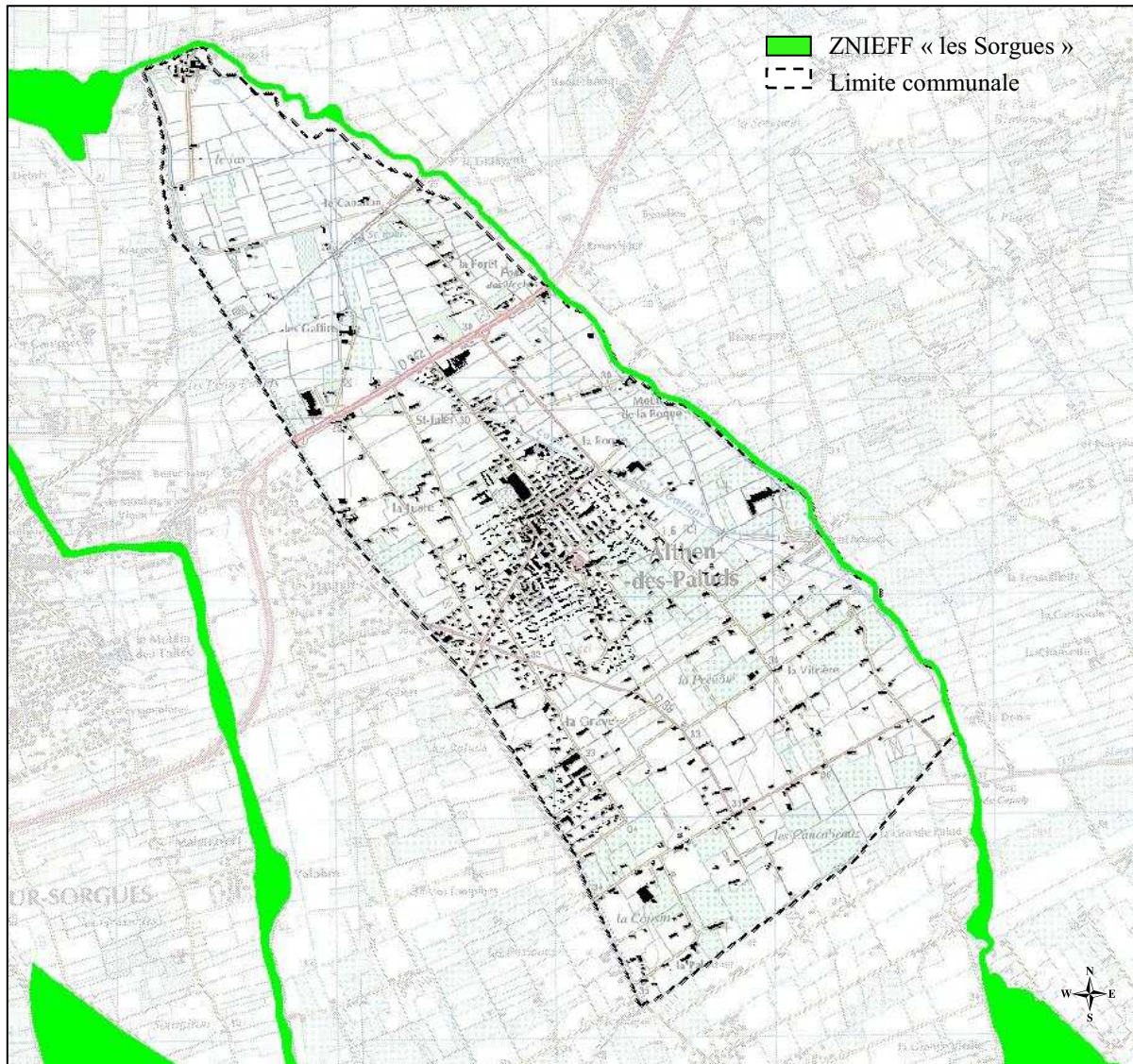


b) La zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF)

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un espace répertorié pour la richesse de son patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- la ZNIEFF de type I : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- les ZNIEFF de type II : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

La commune est concernée par la ZNIEFF de type I « Les Sorgues ».



D'une superficie de 409.16 ha, les Sorgues présentent un système écologique remarquable. En raison d'une eau à température basse pratiquement toute l'année et d'un débit toujours soutenu, et ce même en période d'étiage, d'importants herbiers à hydrophytes ont pu se maintenir, tout particulièrement en amont de l'Isle-sur-la-Sorgue, secteur où le cours d'eau n'est pas encore divariqué et où le débit est le plus important.

Mais ce qui marque surtout le paysage des Sorgues, c'est la forêt riveraine et ce, même si elle est relictuelle. En raison du contexte climatique et hydrologique, on est en présence d'une ripisylve à peuplier qui a évolué vers les stades plus matures. Et on y observe même, en aval du Thor, une chênaie-ormnaie à chêne pédonculé, stade ultime d'une dynamique qui rapproche cette formation de celles qui s'observent sur les grands fleuves médio-européens. Toutefois, leur biodiversité y est plus réduite.

Au-delà du corridor végétal, quelques zones prairiales subsistent, en mosaïque avec de vastes ensembles voués à l'agriculture intensive. Celles du quartier des Herbages à Entraigues-sur-la-Sorgue sont exceptionnelles. Elles se présentent sous forme d'un réseau de petites parcelles séparées par des haies et des roubines, dans un contexte où la ripisylve est

encore très présente. La nappe phréatique très élevée confère à ce site un caractère presque marécageux. Aussi, les espèces qui arrivent à s'y maintenir sont toujours très rares.

En ce qui concerne la faune, la zone possède un peuplement faunistique d'un intérêt élevé. Vingt quatre espèces animales patrimoniales dont 5 espèces déterminantes sont présentes ici.

Ces espèces forment un cortège extrêmement riche, complet, diversifié et intéressant comprenant à la fois des espèces forestières, des espèces de milieux ouverts et des espèces liées aux milieux aquatiques et rivulaires.

### c) Synthèse des enjeux écologiques

La superposition des enjeux pour les habitats et les espèces montre que la plupart des sites étudiées possèdent un patrimoine naturel de composition relativement banale. La hiérarchisation des zones à enjeux repose sur la valeur écologique propre à chaque habitat.

Elle prend donc en compte :

- l'originalité de l'habitat ;
- l'état de conservation ;
- l'intérêt fonctionnel ;
- la richesse spécifique et la valeur biologique et réglementaire des espèces qui l'occupent.

#### • Les zones à enjeux forts

La commune d'Althen-des-Paluds dispose de peu d'espaces naturels sur son territoire communal (moins de 5% d'espaces végétalisés sur la commune).

Les principaux enjeux écologiques portent sur le cours d'eau de « la Sorgue de Velleron » et sa ripisylve. Les espaces boisés de la ripisylve présentent un linéaire continu qu'il convient de préserver. C'est au sein de cet espace que repose les inventaires et protections réglementaires répertoriés sur la commune. Véritable entité écologique structurante, elle est concernée par une zone de ZNIEFF et une zone Natura 2000.

La Sorgue de Velleron n'est pas un simple cours d'eau, mais un ensemble d'écosystèmes qui interagissent entre eux et qui apportent à une macro-échelle une fonctionnalité forte en terme d'échanges populationnels (flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, insectes...).

Ce cours d'eau présente notamment de enjeux en terme de continuité écologique.

#### • Les zones à enjeux modérés à forts

Il s'agit de deux secteurs agricoles, encore bien préservés du mitage. Concernant la partie Nord, celle-ci est parcourue par un réseau d'irrigation important et de linaires boisés qui forment un réseau cohérent, facilitant les déplacements de la faune au delà de la Sorgue de Velleron. Sa configuration et sa connexion avec le site Natura 2000 en fait un réservoir de la trame verte à l'échelle intercommunale.

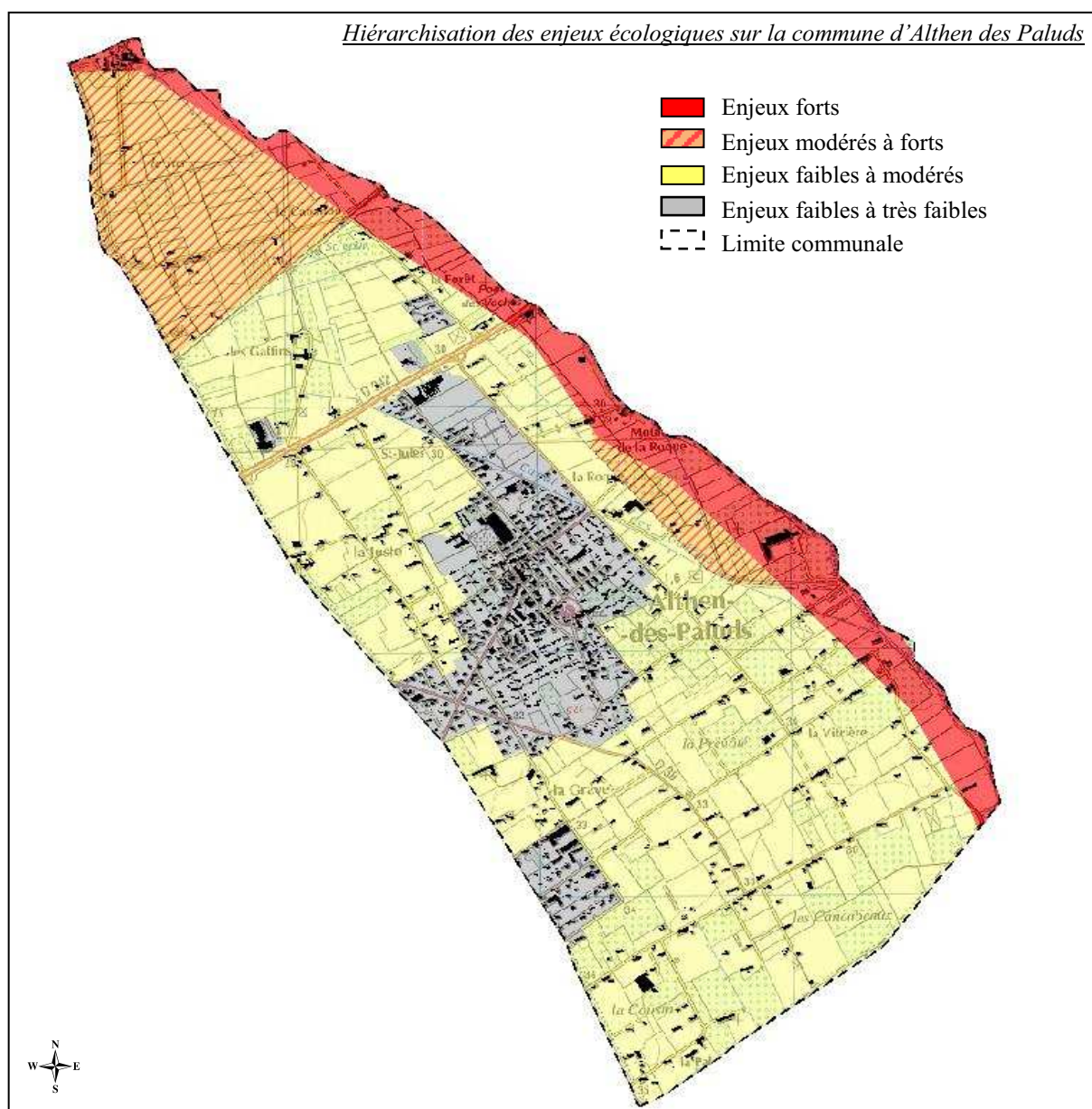
La zone à l'Est du village, présente quant à elle un système bocager encore performant. De plus celui-ci vient former une excroissance du couloir écologique que forme la Sorgue de Velleron.

- Les zones à enjeux très faibles à faibles

Ces zones, impactées par la présence humaine, présentent des potentialités écologiques de moindres importances. En effet, l'expansion des zones agricoles a conduit à une banalisation de l'espace, induisant une simplification des écosystèmes plus ou moins importante en fonction des types de cultures. Toutefois, ces espaces peuvent encore assurer un rôle de continuité écologique. Cette matrice agricole présente une certaine perméabilité pour les espèces animales, qui réussissent à s'y aventurer en empruntant le réseau de haies bocagères ou en utilisant les petits secteurs semi-naturels (îlots boisés) pouvant jouer un rôle de relais écologique pour la faune sauvage.

- Les zones à enjeux très faibles à faibles

Les zones à urbanisation présentent un enjeu local de conservation globalement faible à très faible. Ces espaces abritent des espèces animales communes, généralistes et sans véritables enjeux de conservation et un cortège floristique pauvre.



### **II.3.2 – Aspects fonctionnels : La Trame Verte et Bleue (TVB)**

La Trame Verte et Bleue est introduite par le Code de l'Environnement en ses articles L.371-1 à 7.

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces d'assurer leur survie et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

La démarche TVB est l'un des engagements phare du Grenelle de l'Environnement, elle vise notamment à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour les espèces animales et végétales.

#### a) Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA

Le SRCE a été initié par la loi dite Grenelle II de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement), dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame Verte et Bleue (TVB). Il s'agit d'une démarche visant à maintenir et à reconstituer un réseau de « continuités écologiques » sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc.

**Le SRCE PACA, co-piloté par l'État et la Région, a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014 et arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014.** Ce schéma est opposable aux documents d'urbanisme et aux projets d'infrastructures linéaires d'Etat et des collectivités. Il est opposable selon le niveau de « prise en compte ».

La couverture de la TVB, à l'échelle de la région PACA représente 63% de la surface du territoire : 59% identifiés comme réservoirs de biodiversité et 4% ayant une fonction de corridors écologiques.

#### **Le plan d'actions stratégiques**

Le plan d'actions stratégiques se compose de 4 grandes orientations stratégiques et de 5 orientations stratégiques territorialisées.

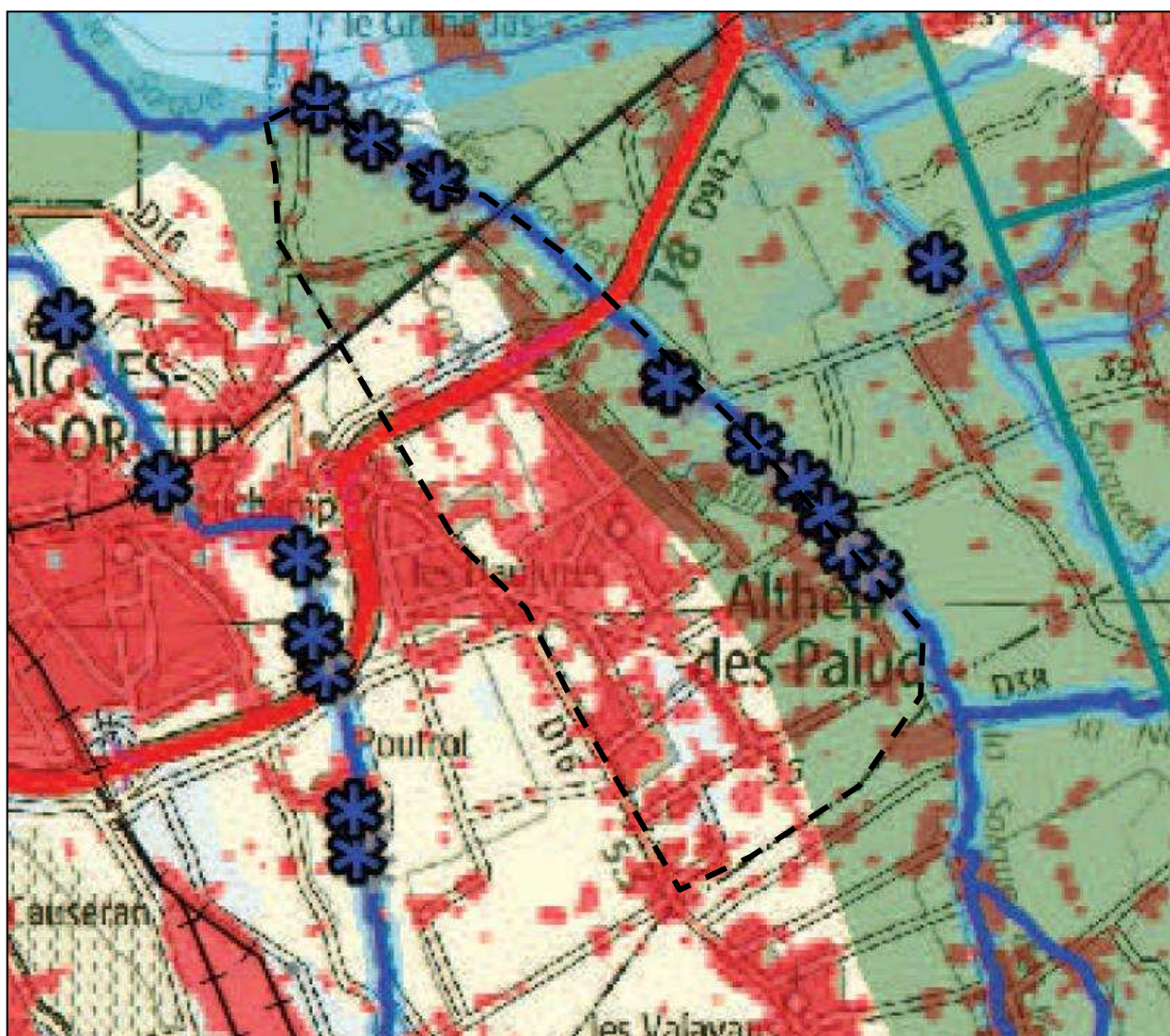
**Les grandes orientations stratégiques constituent la partie opposable du plan d'actions du SRCE et sont déclinées en 19 actions (dont 2 actions prioritaires localisées et 100 pistes d'actions) :**

- Orientation stratégique 1 : agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques
- Orientation stratégique 2 : maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques
- Orientation stratégique 3 : développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture

- **Orientation stratégique 4** : restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

**Le bon état des continuités écologiques s'évalue au regard des éléments susceptibles d'altérer significativement les fonctionnalités écologiques.** Elle repose notamment sur :

- la diversité et la structure des milieux naturels ou semi-naturels,
- le niveau de fragmentation de ces milieux (par les infrastructures linéaires et la tâche urbaine),
- les interactions entre milieux, entre espèces et, entre espèces et milieux,
- une densité suffisante de ces espaces naturels ou semi-naturels.






Le principal continuum écologique sur la commune est celui de la Sorgue de Velleron (trame bleue). Toutefois, le SRCE met en avant les secteurs agricoles au Nord et le long du cours d'eau (Sorgue) comme des éléments de la trame verte pouvant jouer un rôle de réservoir de biodiversité.





## b) La problématique de la Trame Verte et Bleue au niveau du SCOT

### Assurer l'équilibre entre les différentes vocations de l'espace : établir un contrat foncier



#### Se donner les moyens d'une extension mesurée de l'urbanisation

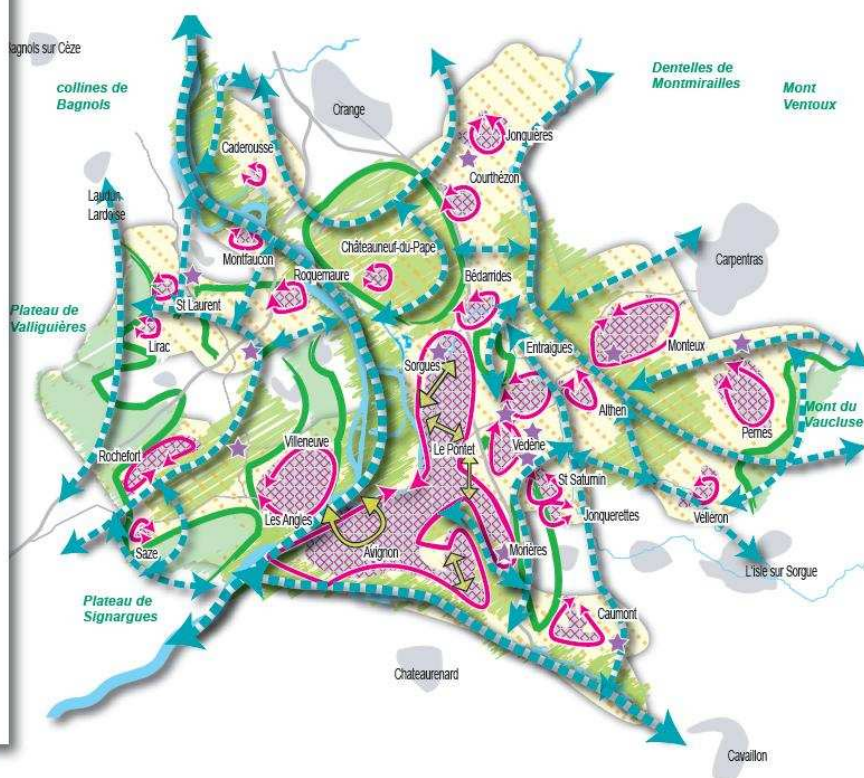
-  Réinvestir et densifier les espaces urbains existants en priorité dans le cœur urbain et les villes relais
-  Principe de regroupement de l'urbanisation autour des noyaux existants favorisant la diversité des fonctions urbaines (habitat, économie, service...)
-  Prioriser l'optimisation et l'extension des zones d'activité existantes du territoire

#### Conserver les grands équilibres agricoles, naturels et paysagers structurant la trame verte et bleue

-  Ensemble agricole et paysager structurant support d'une trame bleue et verte à préserver
-  Espaces naturels (boisements, garrigues sur des reliefs) à préserver
-  Reliefs (coteaux, falaises) à protéger
-  Espace agricoles à protéger

#### Protéger et recomposer la trame verte et bleue

-  Protéger et recomposer une trame verte et bleue à l'échelle du grand territoire, se connectant aux grands ensembles naturels et paysagers
-  Créer une trame verte et bleue pour le cœur urbain notamment en s'appuyant sur les canaux



La problématique de la Trame Verte et Bleue a également été prise en compte lors de l'élaboration du SCOT du Bassin de Vie d'Avignon. En effet, l'enjeu est double : reconstituer et pérenniser la TVB.

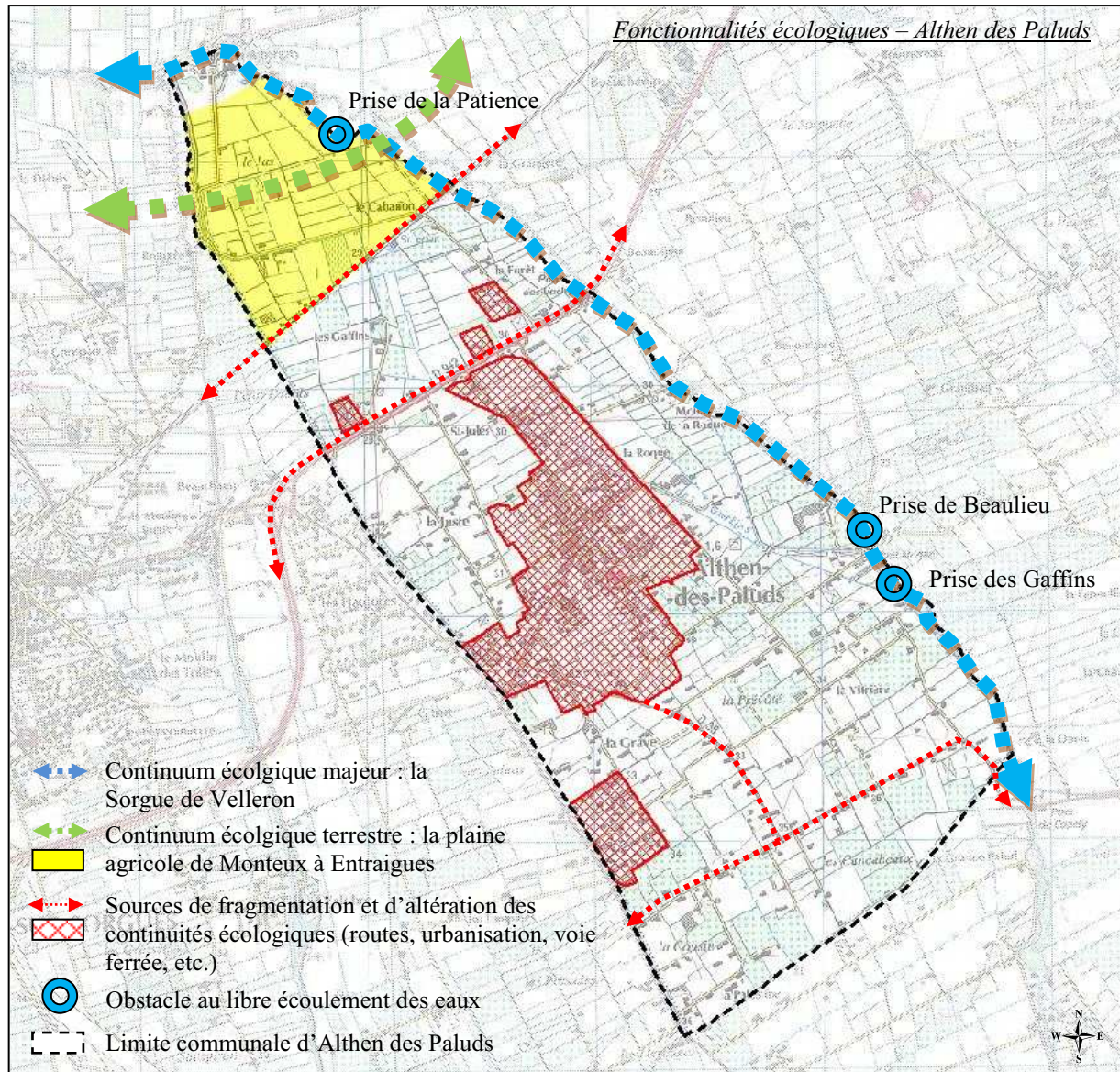
Pour cela, des objectifs ont été définis, avec pour ambition de :

- permettre les déplacements de la faune et de la flore entre les biotopes du territoire et les grands espaces naturels voisins.
- aménager des continuités paysagères agréables qui rehaussent la qualité urbaine des communes et peuvent servir de support pour des cheminements doux sécurisés.
- participer à la gestion et la diminution des risques naturels.

## c) Approche locale de la Trame Verte et Bleue

Sur la commune d'Althen des Paluds, la Sorgue de Velleron est le principal continuum écologique des milieux aquatiques. Toutefois, les canaux qui maillent le territoire peuvent également jouer un rôle comme continuum écologique mineur. A noter que plusieurs obstacles à l'écoulement de la Sorgue ont été identifiés

En matière de trame Verte, seuls un secteur au Nord du territoire peut encore être considéré comme un élément de continuité écologique compte tenu de son lien avec la Trame Bleue mais aussi sont ouverture avec les plaines agricoles environnantes (Entraigues Sur la Sorgue, Monteux, etc.). La zone agricole restante est aujourd’hui largement mitée, et sa fonctionnalité se retrouve perturbée par des barrières artificielles qui fractionnent le paysage (route départementale, voie ferrée, urbanisation, etc.).

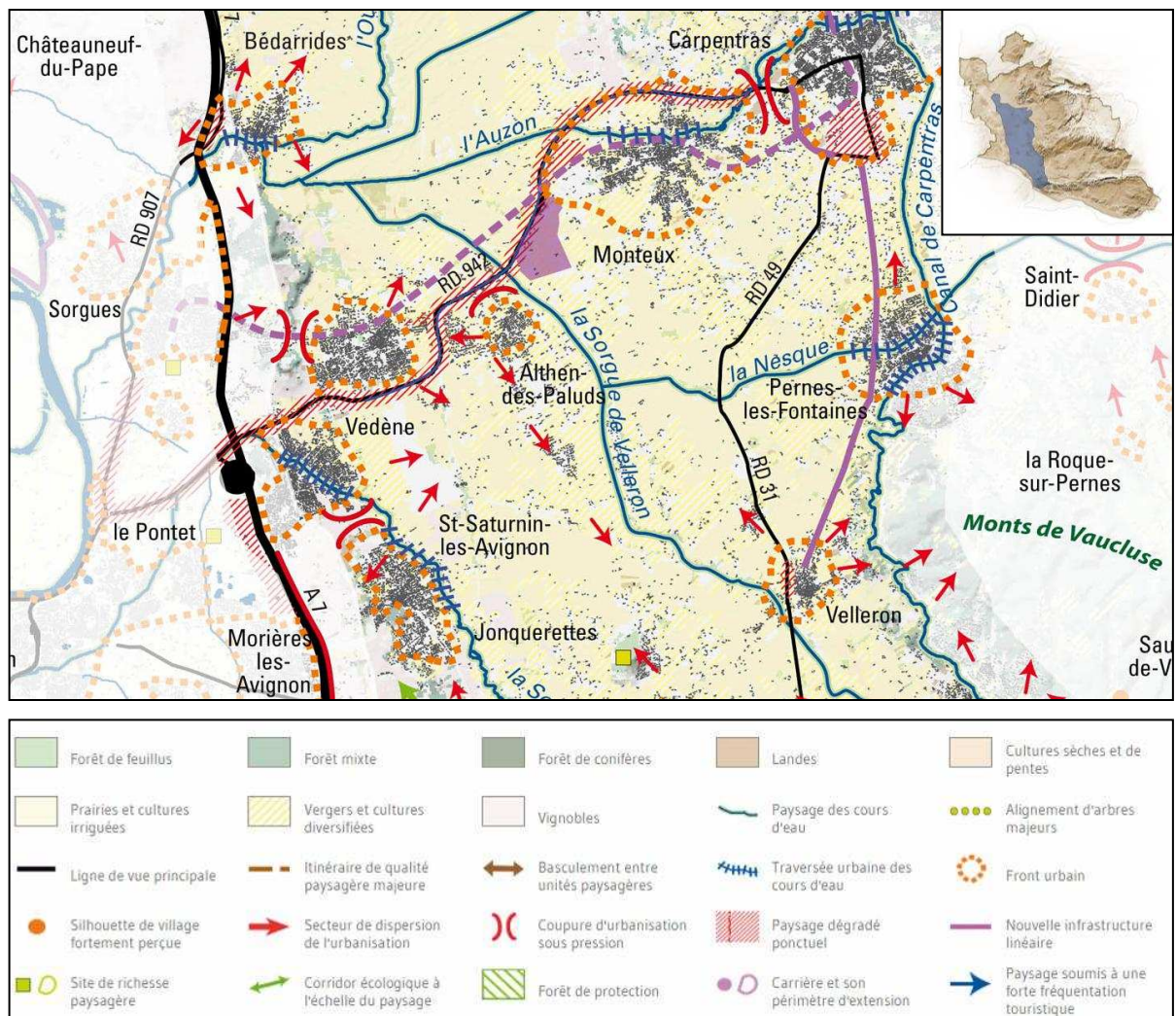


## II.4. PAYSAGE

### II.4.1 – Le contexte supracommunal (Source : Atlas des paysages de Vaucluse - CG84/DREAL PACA)

Le site constitué par l'ensemble du territoire communal d'Althen des Paluds appartient à l'entité paysagère de **la plaine Comtadine**.

Au coeur du département, s'étend ce paysage bocager de huerta méditerranéenne, modèle des livres de géographie. La trame des haies brise-vent et des canaux d'irrigation structure et compartimente la plaine. Ce territoire est très habité. L'éclatement urbain concurrence aujourd'hui l'agriculture spécialisée.



La plaine est bordée à l'Ouest par une ligne de reliefs qui culminent à 200m d'altitude environ. La colline de Thouzon est la seule éminence au milieu de la plaine.

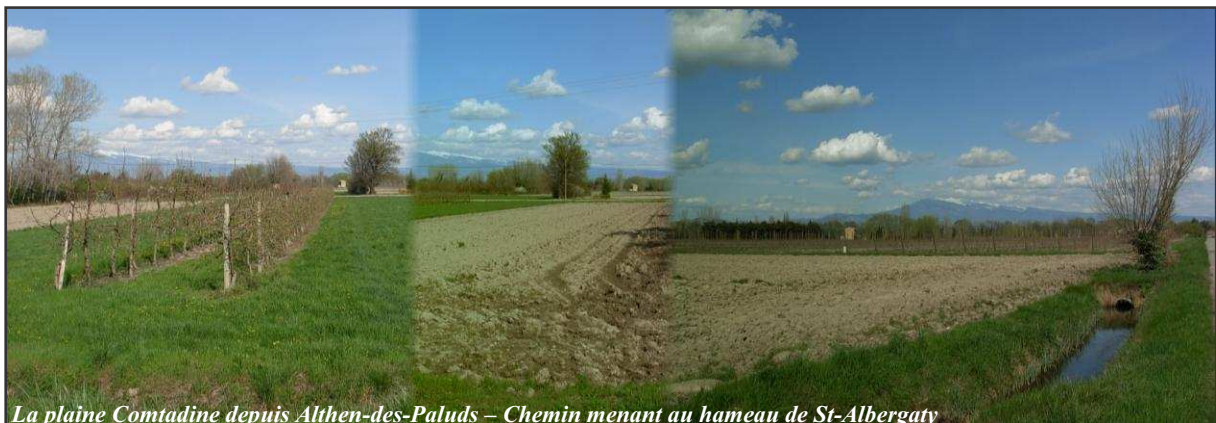
La Sorgue dont la source se situe à Fontaine de Vaucluse est une rivière pérenne. D'origine karstique, c'est une rivière froide qui ne transporte pas de matériel organique fertilisant les terres, contrairement aux autres cours d'eau qui sillonnent la plaine : l'Auzon, la Nesque, l'Ouvèze ou le Calavon au Sud. Elle a permis le développement d'une végétation médio-européenne exceptionnelle en milieu méditerranéen (exemple: chênes pédonculés). La Sorgue a été très tôt canalisée. Le paysage comtadin est celui d'un territoire irrigué ; notamment avec

la présence du canal de Carpentras qui dérive des eaux de la Durance le ceinture au niveau de la cote NGF 100m.

La plaine est constituée de sédiments tertiaires recouverts d'alluvions récentes. Elle constituait un vaste marécage qui a été drainé (canalisation des Sorgues, aménagement d'un réseau de Mayres). Les terres sont limoneuses, riches, favorables au développement de l'agriculture. Les collines qui séparent la plaine du Rhône correspondent à des reliefs calcaires recouverts d'alluvions anciennes du Rhône (terrasses du Rhône).

La plaine comtadine est un paysage de bocage très agricole avec une structure particulière faite de haies coupes vents de cyprès, de canaux d'irrigation et d'un réseau viaire quadrillé. L'agriculture est très importante sur ce territoire. Elle développe des cultures de maraîchages, vergers et céréales.

L'évolution des pratiques agricoles tend à modifier le réseau des haies traditionnelles et le système d'irrigation. L'avenir des canaux est un enjeu fort : de nombreux tronçons sont busés. Les haies coupe-vent dépérissent, beaucoup ont été supprimées. Du fait de la propagation d'une maladie des cyprès, le peuplier se substitue dans les haies. L'implantation de serres et de nouveaux bâtiments agricoles, notamment pour le conditionnement des fruits, contribue à la transformation du paysage agricole.



*La plaine Comtadine depuis Althen-des-Paluds – Chemin menant au hameau de St-Albergaty*

L'espace est saccadé par des espaces très ouverts offrant de belle perspectives sur les territoires voisins et des espaces fermés que procure la présence des haies brise-vent. La présence des cours d'eau et de leurs ripisylve apporte des ambiances contrastées. Par ailleurs, les ripisylves ont été souvent réduites par les aménagements urbains et agricoles. Elles ne sont plus lisibles dans le paysage comme un couloir continu ; de ce fait, elles ont une moindre valeur écologique. Leur préservation et leur reconstitution sont des enjeux d'avenir. Ces cours d'eau offrent une potentialité pour des cheminements doux : des itinéraires de cyclotourisme sont aménagés le long de la Sorgue et de l'Ouvèze. L'accessibilité pour les piétons peut être développée.

Traditionnellement, les villes se sont implantées sur les premières pentes des reliefs (comme Saint-Saturnin-lès-Avignon) ou au cœur de la plaine (comme Althen-des-Paluds).

### Tendances d'évolution et enjeux

Cet espace autrefois totalement voué à l'agriculture intensive s'est fortement urbanisé. L'extension récente d'un habitat diffus, le développement des agglomérations au travers de

nombreuses zones commerciales et d'activités engendrent une banalisation du paysage. La ville marque sa présence y compris au milieu des zones rurales.

Le paysage routier a perdu de sa qualité. Les chemins et petites routes de campagne sont devenus des routes à grande circulation, ou traités comme tels, avec des aménagements de caractère urbain ou autoroutier, et un ensemble d'installations apportant de la confusion (mobilier, publicités et enseignes etc.).

L'évolution des pratiques agricoles tend à modifier le réseau des haies traditionnelles et le système d'irrigation : suppression de certaines haies, busage des canaux... Le devenir des canaux, éléments forts de structure des paysages, est important pour le futur.

La pression de l'urbanisation des communes d'Avignon et de Carpentras est galopante avec un risque de mitage des coteaux et des zones agricoles.

Ces tendances d'évolution de l'urbanisation se traduisent notamment par une urbanisation linéaire, souvent sous la forme de zone d'activités en entrée de ville. Enfin, ce phénomène de développement de l'urbanisation risque de renforcer la mutation de l'activité agricole.

#### **II.4.2 – Althen des Paluds au sein de la plaine Comtadine**

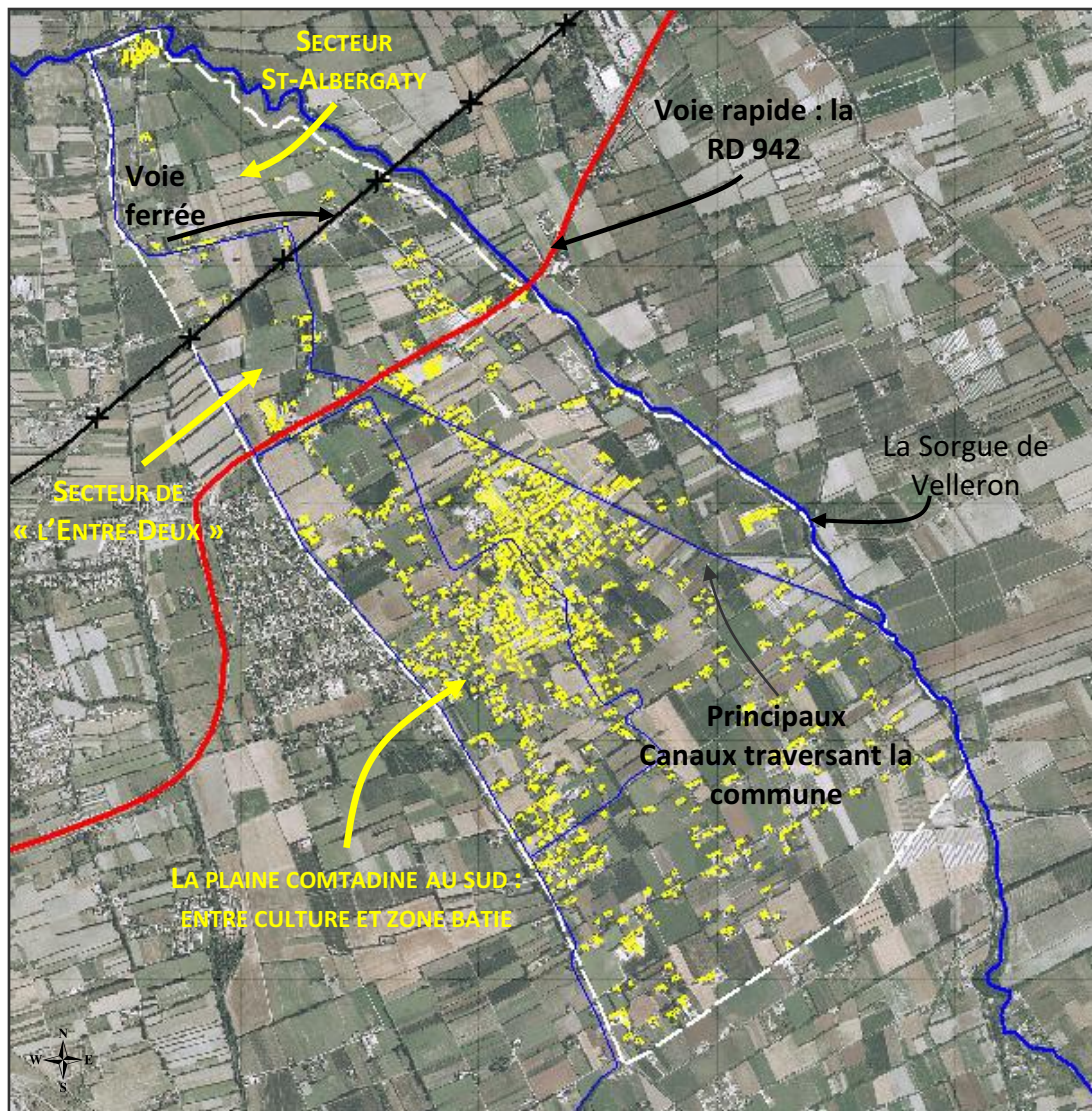
Quelques éléments caractéristiques composent le paysage communal : les structures végétales et bâties de la plaine agricole, le petit patrimoine rural lié à l'eau et les paysages routiers.

Le paysage communal d'Althen-des-Paluds peut se lire selon trois séquences. Chacune d'entre-elles présentent comme caractéristiques communes la présence de minérales, de végétales et de l'eau. Il s'agit :

- *du secteur de Saint-Albergaty*, qui regroupe le hameau originel, ainsi qu'une vaste étendue de champs cultivés auquel s'ajoute le cours d'eau de la Sorgue de Velleron qui bordent la partie Est de ce secteur.
- *du secteur de « l'entre-deux »* ; situé entre la voie ferrée au nord et la RD942 au sud. Ce secteur se compose de bâtiments d'activités, de part et d'autre de la RD942, de « mas » et de champs cultivés.
- enfin, de *la partie centrale de la plaine Comtadine*. Ce secteur regroupe le village d'Althen-des-paluds et ses extensions urbaines, les « mas » et les champs cultivés. La partie Est de la commune est bordée par le cours d'eau de la Sorgue de Velleron.



La plaine Comtadine : le secteur Saint-Albergaty



➤ **Les structures végétales et bâties de la plaine agricole**

Le réseau de haies brise-vent, orientées Est Ouest, perpendiculairement au Mistral (cypres en général, mais aussi : peupliers et cannes de Provence) constituent une trame végétale très marquée. Elle crée un paysage jardiné. Les haies compartimentent les espaces agricoles.

D'importants canaux d'irrigation structurent le territoire, et le territoire communal est bordé à l'Est par la Sorgue de Velleron. La ripisylve de la Sorgue de Velleron est une structure majeure, qui crée un lien quasi continu. Sa composition par des essences feuillues la singularise des autres boisements.



*1 - 2 : Structure végétale et ambiance urbaine.*

*3 - 4 : Structure végétale dans les espaces cultivés*

*5 : Ripisylve de la Sorgue de Velleron*

*6 : Haie de Cypres à gauche et ripisylve de la Sorgue de Velleron en second plan et avec en arrière plan une ouverture sur le Mont Ventoux.*

L'irrigation et la mise en valeur de ces terres relativement riches ont fait de cet espace une véritable huerta vouée aux cultures maraîchères et aux vergers. Les parcelles sont souvent modestes, étirées en longueur, en liaison avec les canaux d'irrigation. Les tunnels en plastique sont utilisés pour la production de primeurs.

La trame bâtie est également un élément important dans la composition des paysages. On distingue plusieurs types de bâti au sein de la commune d'Althen-des-Paluds : le centre ancien au tissu dense, le hameau agricole originel, les extensions pavillonnaires récentes et le bâti en milieu agricole. La plaine est un espace très habité. Althen-des-Paluds, de composition plus récente, s'est développée au cœur de cet espace. Un grand nombre de «mas» isolés (nommés ici plutôt fermes ou granges) ponctuent le territoire et forme par endroit de petits groupes de maison; ils se sont multipliés au cours du XIXe. Un réseau dense de voies parcourt le territoire.

Les bois et bosquets sont peu étendus : limités principalement aux collines. Les ripisylves accompagnant les cours d'eau et canaux constituent un potentiel biologique important en zone agricole. Les arbres sont très présents au travers du maillage de haies (cyprés, peupliers, mais aussi haies composites) et des nombreux alignements. Le platane est une essence caractéristique.

La couverture boisée sur la commune d'Althen-des-Paluds est faible. Les bois se concentrent principalement le long du cours d'eau de la Sorgue de Velleron. Ainsi, le paysage boisé de la commune est représenté par la ripisylve de la Sorgue de Velleron et quelques haies qui séparent les cultures entre elles. Ce maillage de haies organise l'espace et séquence les paysages. De plus, les éléments végétaux au sein de la zone urbaine structure et séquence les espaces urbains. Il s'agit, notamment, des alignements de platanes qui structurent l'entrée du village et de quelques demeures importantes. Il s'agit aussi d'aménagements d'espaces verts au sein des espaces publics.

#### ➤ **Le petit patrimoine rural lié à l'eau**

Tout un système d'irrigation s'est construit au cours des siècles. Il s'accompagne d'un riche patrimoine : seuils, ponts, martelières. Dans la partie urbanisée, de nombreux canaux agrémentent les espaces publics.



#### ➤ **Les paysages routiers**

L'absence de reliefs a favorisé des tracés rectilignes. Les axes principaux, les déviations de villages, offrent un paysage de voie rapide à grande circulation, qui s'impose dans la plaine. La RD942 (voie rapide entre Avignon et Carpentras) coupe en deux le territoire communal

d'Althen-des-Paluds sur sa partie nord. Toutefois, cet axe routier surplombe la commune et un passage sous pont permet de joindre les deux parties du territoire communal. Plus au nord, la voie ferrée créée notamment une coupure entre le village d'Althen-des-Paluds et le secteur de Saint-Albergaty.

Ces principales routes offrent un paysage de voies rapides, qui s'estompent en s'éloignant de l'agglomération. Les routes s'insinuent entre les haies agricoles, parfois dans un paysage quasiment clos. Des petites routes permettent de découvrir des espaces secrets, abrités du regard par des haies.



### **II.4.3 – La structure du paysage urbain : les paysages d'entrée de ville**

Les entrées de ville d'Althen-des-Paluds se situent à proximité immédiate des zones urbanisées du centre. Ces entrées de ville assurent, majoritairement une rupture d'urbanisation, affirmant le passage entre paysage rural et l'urbanisation du village.

Ces entrées de ville sont composées par une urbanisation assez lâche, ponctuées de pavillons récents, pour la plupart, qui s'étirent le long des axes principaux de communication. Elles sont marquées par la continuité des parcelles construites (bâti récent dont les murets et clôtures de jardins rythment la limite avec la voie) par des alignements de platanes, des fossés et roubines d'irrigation qui suivent souvent les voies.

Dans ce contexte et en l'absence de relief du territoire communal (située au sien de la plaine Comtadine), les perceptions du village d'Althen-des-Paluds ne se font pas en vision lointaine, mais à l'approche immédiate du centre.

Toutefois, les portes et itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image des communes. Ces secteurs sont généralement très prisés pour les opérations de développement urbain (foncier disponible, proximité des infrastructures majeures, vitrines commerciales, ...), et nécessitent donc une attention particulière en terme de qualité urbaine et paysagère, mais aussi de préservation des espaces naturels et agricoles.

Ainsi, dans un souci d'urbanisation cohérente et coordonnée des entrées de village le long des infrastructures, il serait utile de mener une réflexion sur cette problématique, ceci en regard notamment de préoccupations telles que la protection des personnes contre les nuisances, la sécurité routière, la qualité architecturale, urbaine et paysagère de ces espaces, très souvent stratégiques.

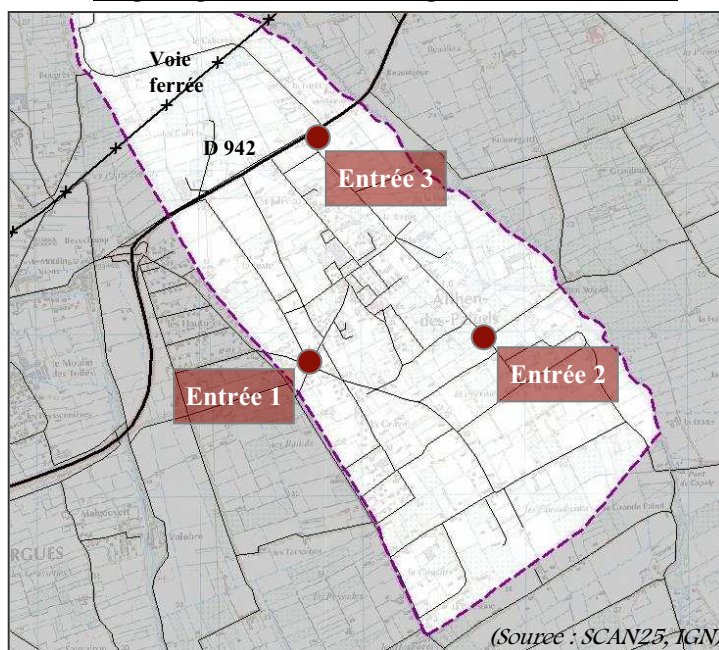
Nous analyserons 3 paysages d'entrée de village :

**Entrée 1** : entrée Ouest ;

**Entrée 2** : entrée Sud ;

**Entrée 3** : entrée Nord.

*Les principales entrées de village d'Althen-des-Paluds*



➤ **Entrée n°1 : entrée Ouest (Depuis la RD38)**

**Caractéristiques :**

- Entrée végétalisée ;
- Secteur d'urbanisation récent mélangé à du bâti plus ancien, notamment d'ancien corps de ferme ;
  - Secteur d'urbanisation récente ;
  - Aménagement de trottoirs sécurisés pour les piétons ;
    - Début d'urbanisation linéaire et continuité urbaine avec le quartier des Hautures de la commune d'Entraigues
    - Supporte une circulation modérée ;



➤ **Entrée n°2 : entrée Sud (prolongement de la route de Pernes-les-Fontaines)**

**Caractéristiques :**

- Les paysages ruraux prédominants ;
- Alignements d'arbres et canaux d'irrigation à gauche de la voie ;
- Supporte une circulation peu importante.



➤ **Entrée n°3 : entrée Nord (depuis la voie rapide RD942)**

**Caractéristiques :**

- Paysages ruraux, à gauche de la chaussée, et urbains, à droite ;
- Entrée végétalisée, avec aménagement d'une piste cyclable à droite de la chaussée, au niveau des équipements sportifs ;
- Secteur d'urbanisation récente ;
- Supporte une circulation importante.



• La qualité des entrées de ville

Afin de maîtriser la qualité des entrées de ville, la loi n°95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a introduit les articles L111-6, 7 et 8 dans le code de l'urbanisme afin de réguler le développement urbain le long des voies.

L'article L 111-6 fixe un principe d'inconstructibilité le long des grands axes de circulation en dehors de zones urbanisées, sauf exceptions visées à l'article L 111-7.

Le principe s'applique sur une largeur de :

- 100 m de part et d'autre des axes des autoroutes, routes express et déviation au sens du code de la voirie routière,
- 75 m de part et d'autre de l'axe des routes classées à grandes circulation.

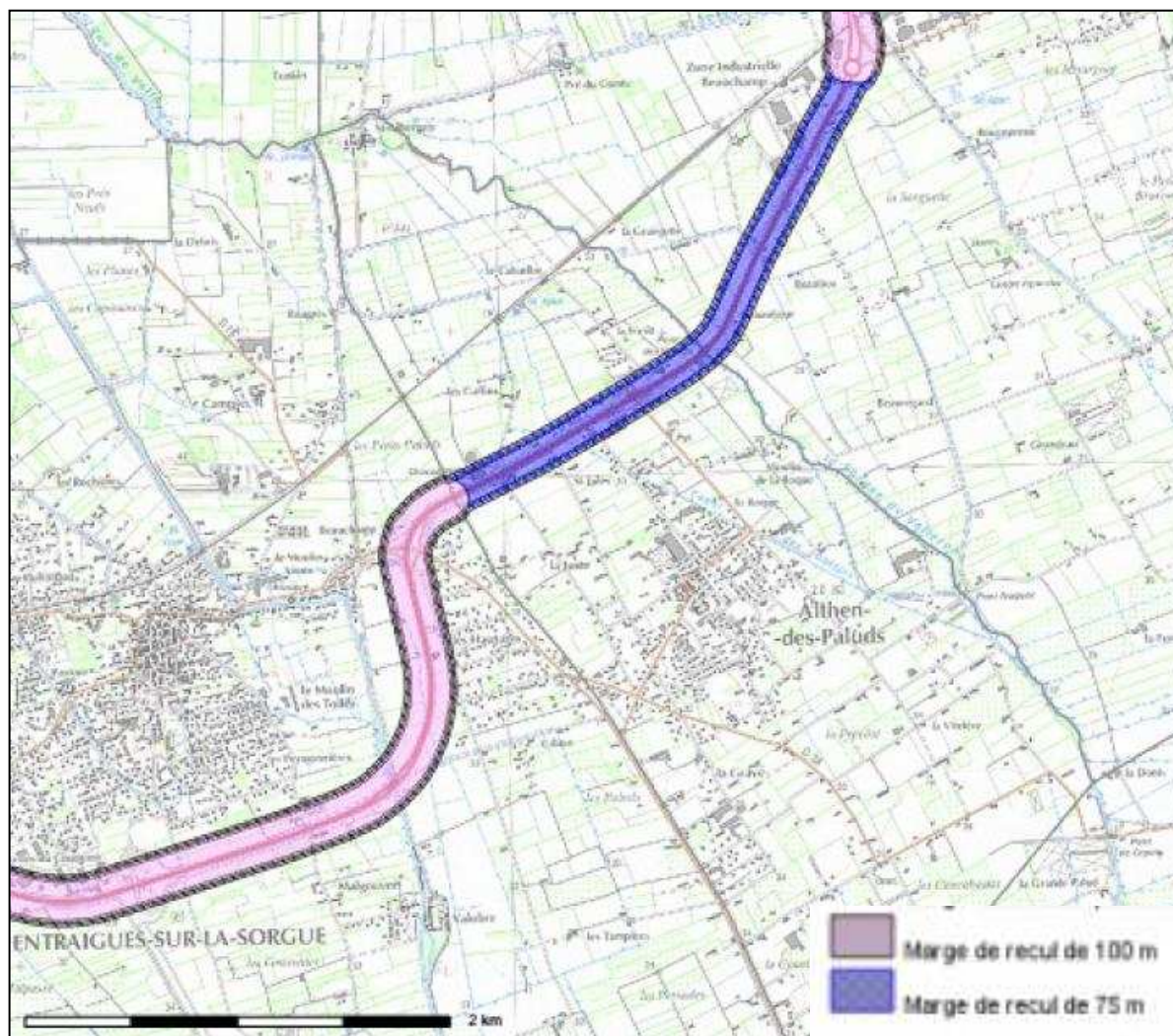
La liste des routes à grandes circulation a été fixée par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010 modifiant le décret 2009-615 du 3 juin 2009.

Par ailleurs, la loi Grenelle II et la loi ALUR ont introduit dans l'article L101-2 du code de l'urbanisme l'obligation pour les PLU, d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : [...] la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.

Ainsi, même en dehors de routes classées à grande circulation ou d'autoroutes, l'élaboration du PLU devra mener une réflexion sur les entrées de ville, en regard de préoccupations telles que :

- la protection des personnes contre les nuisances (bruit, pollution),
- la sécurité routière,
- la qualité architecturale, urbanisée et paysagère de ces espaces très souvent stratégiques.

La commune d'Althen les Paluds est concernée par un grand axe de circulation, la RD 942, et réglementairement, se trouve soumise à l'application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme. (Carte de localisation ci-dessous).



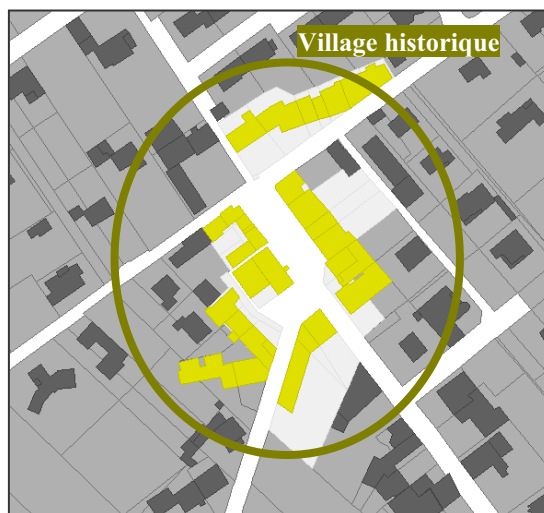


maîtrisée, dictée par les réseaux. Cependant, depuis quelques années, la commune tente de reconquérir le centre ancien et a amorcé une densification de l'urbanisation dans les secteurs non bâtis à proximité du centre ancien.

a) Le village ancien et ses premières extensions

**Le village historique**

Le noyau ancien d'Althen-des-Paluds est un noyau de forme linéaire, dont le bâti s'est implanté et développé le long d'une voie. En réalité, le centre-ville est relativement récent, ce qui peut expliquer que le noyau soit moins gros comparé à d'autres communes ; Althen était en effet rattachée à la ville de Monteux.



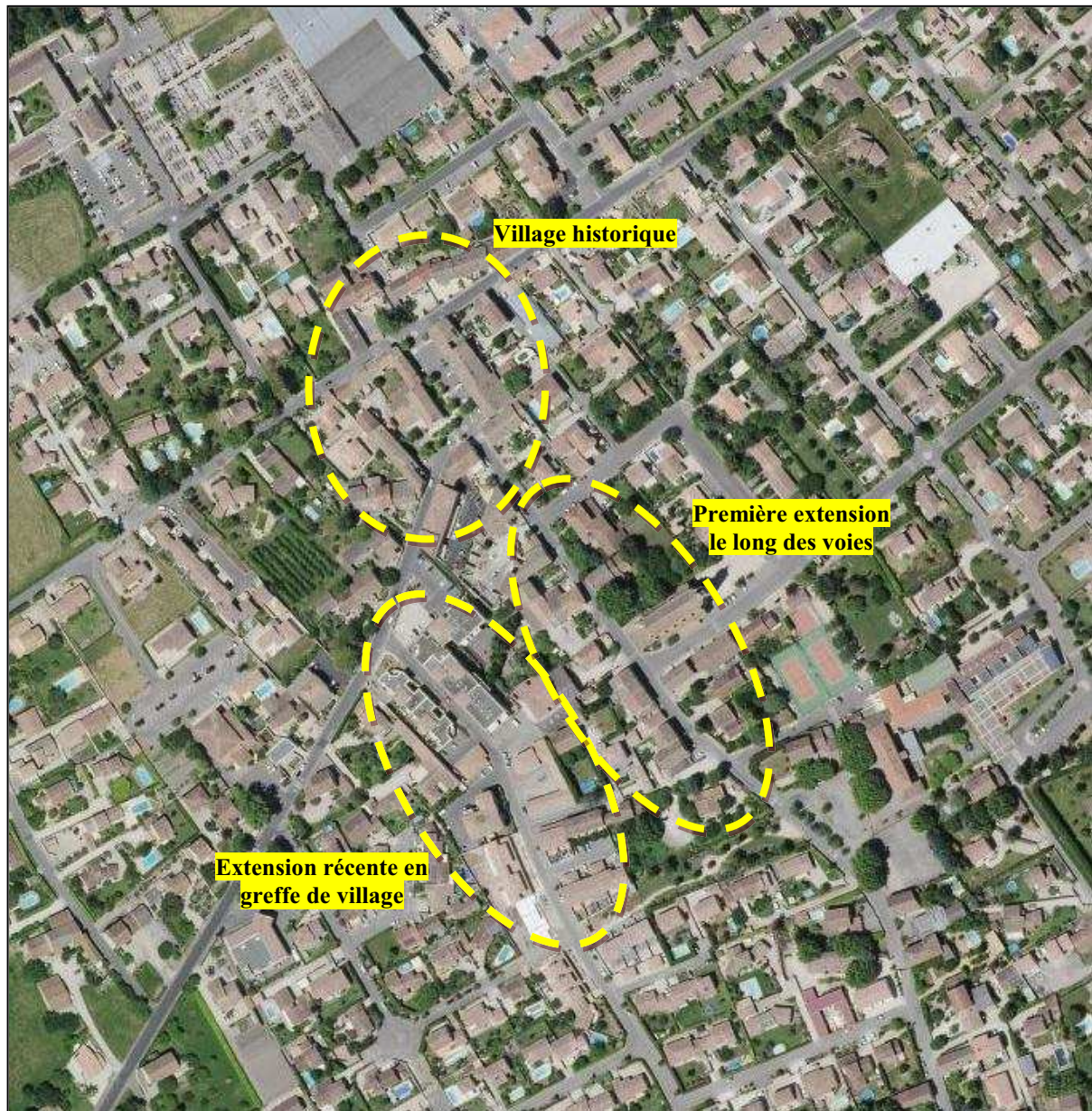
Caractéristiques :

- Habitat groupé ;
- Forte densité ;
- Alignement du bâti sur la voie

## Les premières extensions du centre

Le village ancien s'est étendu le long des voies. Dans ces premières extensions, on retrouve une certaine densité, avec un alignement du bâti aux voies publiques. Cependant, tous les îlots ne sont pas entièrement bâtis.

C'est également dans ce secteur qu'on note la présence d'équipements publics tels que l'école, la crèche, le centre aéré, le club de tennis, ou encore un jardin paysager. La mixité des fonctions est également représentée avec la présence de commerces le long des voies.



Ce secteur a été récemment densifié avec la construction d'habitats groupés au sein des parcelles non construites. L'objectif de la municipalité est de reconquérir le centre ancien à travers des programmes denses permettant de garder une continuité avec le village historique, et assurant une greffe urbaine avec les lotissements construits en discontinuité du centre.

Dans ce secteur d'extension récente, l'urbanisation s'organise autour des espaces publics et fait corps avec les formes urbaines existantes. Ainsi, on note une organisation urbaine dense avec un alignement des façades le long des espaces publics en accroche avec les formes urbaines du centre. Dans cette partie, on note la présence de commerces en rez-de-chaussée.



Plus on s'éloigne du centre et plus la densité est moins importante. Dans cette partie on retrouve une organisation urbaine de type maison individuelle ; là encore le projet s'est adapté aux formes urbaines existantes environnantes.



## **b) Les extensions récentes : du lotissement aux secteurs d'habitat diffus**

Les extensions de l'urbanisation se sont faites le long des routes, principalement de part et d'autre de l'axe principale de desserte de la commune. On retrouve une tendance à l'urbanisation, à l'Est et à l'Ouest de cet axe.

Dans la partie la plus rapprochée du centre, et notamment le long de la voie principale qui traverse le village, on retrouve un certain alignement des constructions aux voies, formant un socle relativement dense, avec un tissu urbain plus aéré que dans le centre ancien. Les îlots ne sont pas entièrement bâtis ; les maisons possèdent des jardins potagers ou d'agrément. L'alignement des murs de clôture assurent la continuité du bâti avec le centre. Le paysage se mélange entre le minéral du bâti et le végétal formé par la végétation des jardins et cours plantés.

S'agissant de constructions récentes et très récentes, on trouve dans ces zones des maisons de type pavillonnaire et des lotissements. Les constructions sont implantées en milieu de parcelle et en retrait par rapport à la rue et aux limites séparatives.

Dans ce tissu urbain, quelques bâtiments de type petits collectifs ont trouvé leur place dans le paysage urbain d'Althen-des-Paluds.

Au sein des zones d'extension récentes on trouve des équipements publics ; tel que le stade municipal, la salle des fêtes, un centre médical, le centre de la Garance... Cette zone d'urbanisation est marquée aussi par la présence de commerces et d'entreprises.

Les zones urbanisées situées à l'est de la voie principale sont essentiellement composées de lotissements récents ; l'habitat se présente de manière plus lâche et diffuse à l'ouest de cet axe.

Extension, le long de la voie principale de desserte

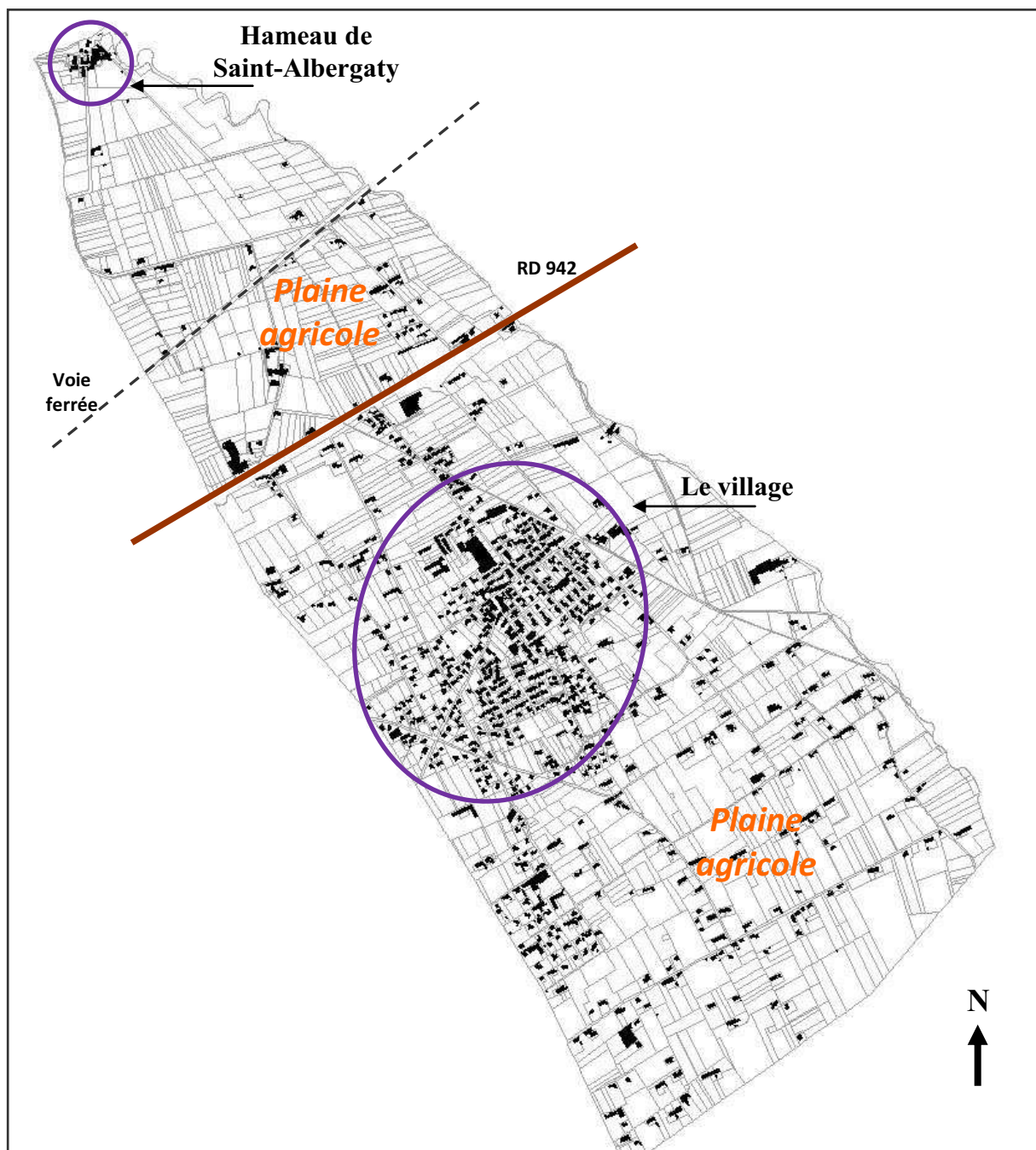


Lotissements



### c) L'habitat dispersé dans la plaine agricole : entre hameau et habitat diffus

Le terroir agricole d'Althen-des-Paluds comporte un habitat traditionnel auquel sont venus s'ajouter des éléments de bâti dispersés récents de type pavillonnaire. Cette forme d'urbanisation est visible dans la zone de plaine et s'étend sur l'ensemble du territoire d'Althen-des-Paluds. La dispersion du bâti, présentant un territoire fortement mité, est due à l'origine à l'activité agricole. Actuellement, il s'agit pour une grande partie de bâtiments occupés en résidences principales et non liés à une exploitation agricole.



Enfin, à l'écart du village, une dizaine de constructions se regroupent en hameau. Le hameau de Saint-Albergaty est situé à environ 4km, au nord du centre. Ces constructions, implantées dans la plaine agricole et en bordure de la Sorgue de Velleron, constituent un ensemble homogène, où l'on retrouve l'alignement des bâtiments aux voies et une forte densité urbaine. L'ambiance urbaine y est particulière et donne une identité au site avec le passage de la Sorgue de Velleron.





La modélisation hydraulique de la Sorgue permet de déterminer 3 zones d'aléas pour une crue centennale. La crue de la Sorgue étant une crue d'étalement de la plaine, la vitesse n'est pas prise en compte pour la détermination de l'aléa :

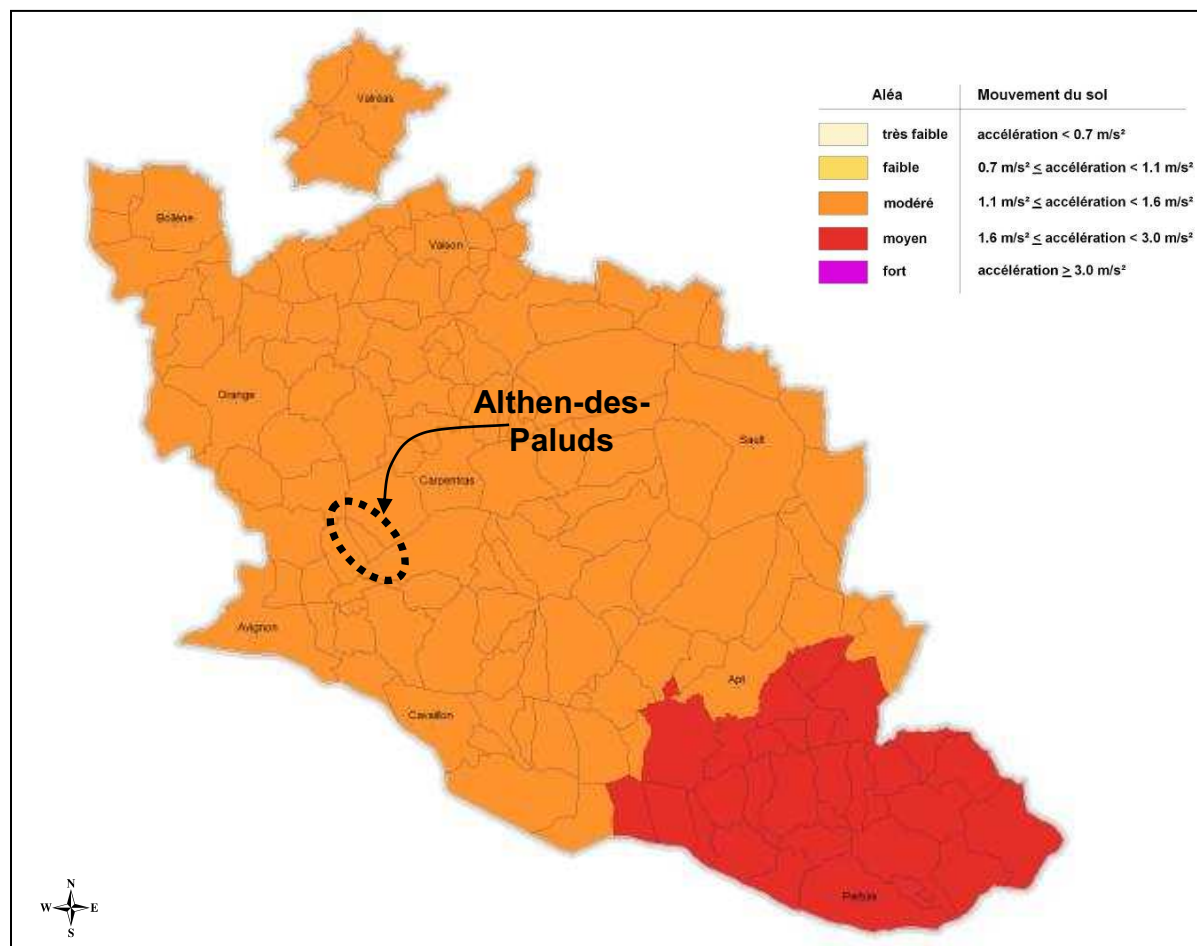
- Aléa faible :  $H < 0.5\text{m}$
- Aléa modéré :  $0.5\text{m} < H < 1\text{m}$
- Aléa fort :  $H > 1\text{m}$

La carte du risque identifie 3 zones :

- **La zone rouge** : elle inclut les secteurs les plus exposés aux risques : les zones où les hauteurs d'eau peuvent atteindre plus d'une mètre.
- **La zone orange** : elle inclut les secteurs où les hauteurs d'eau atteignent entre 0.5 m et 1 m pour la crue centennale.
- **La zone jaune** : elle inclut les secteurs où les hauteurs d'eau atteignent restent inférieures à 0.5 mètres.

## II.5.2 – Le risque sismique

En 757 ans, le département de Vaucluse a connu 52 secousses sismiques dont trois graves en 1227, 1763 et 1909. **La commune d'Althen-des-Paluds est classée en zone d'aléa modéré**, en application des décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 relatif à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité du territoire Français.



Même en zone d'aléa modéré et moyen, des bâtiments peuvent être complètement démolis lors d'une secousse sismique, c'est pourquoi la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence Alpes Côte d'Azur (DREAL PACA) a édité une plaquette citant les recommandations et règles de construction applicables dans les régions sujettes aux secousses sismiques.

Ces recommandations ont pour objet principal la sauvegarde des vies humaines et tendent accessoirement à limiter les dommages subis par les constructions.

### **II.5.3 – Le risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles**

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut provoquer des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

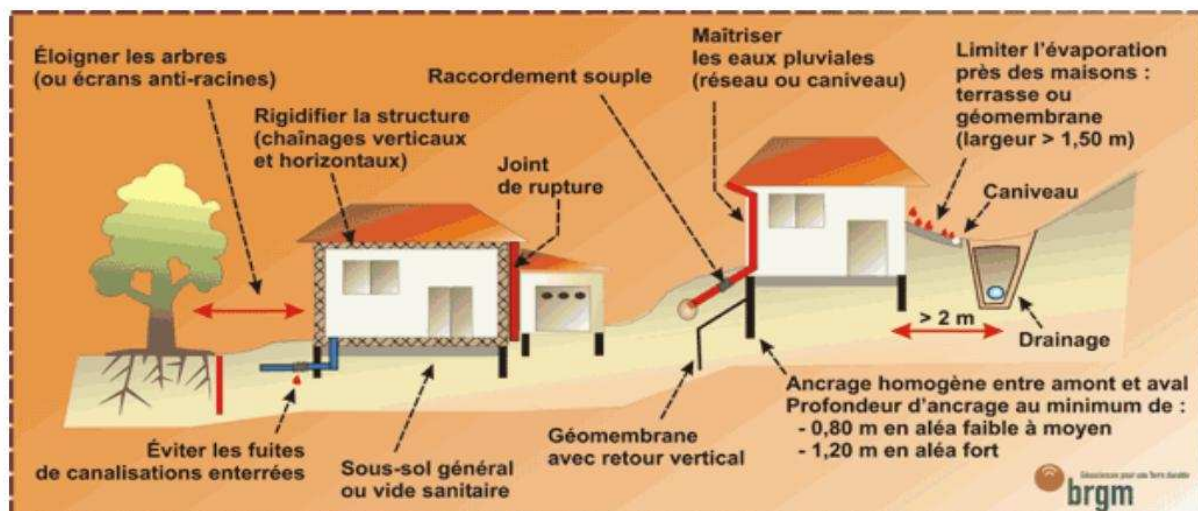
Les sols argileux gonflent lorsque la teneur en eau des sols augmente et se rétractent en période de sécheresse. On observe alors un tassement et une fissuration des sols entraînant des dommages aux constructions. Un sinistre se traduit généralement par des fissures dans les murs, dalles et plafonds, par la dislocation des ouvertures. Les dégâts peuvent être importants et le coût des réparations considérable.

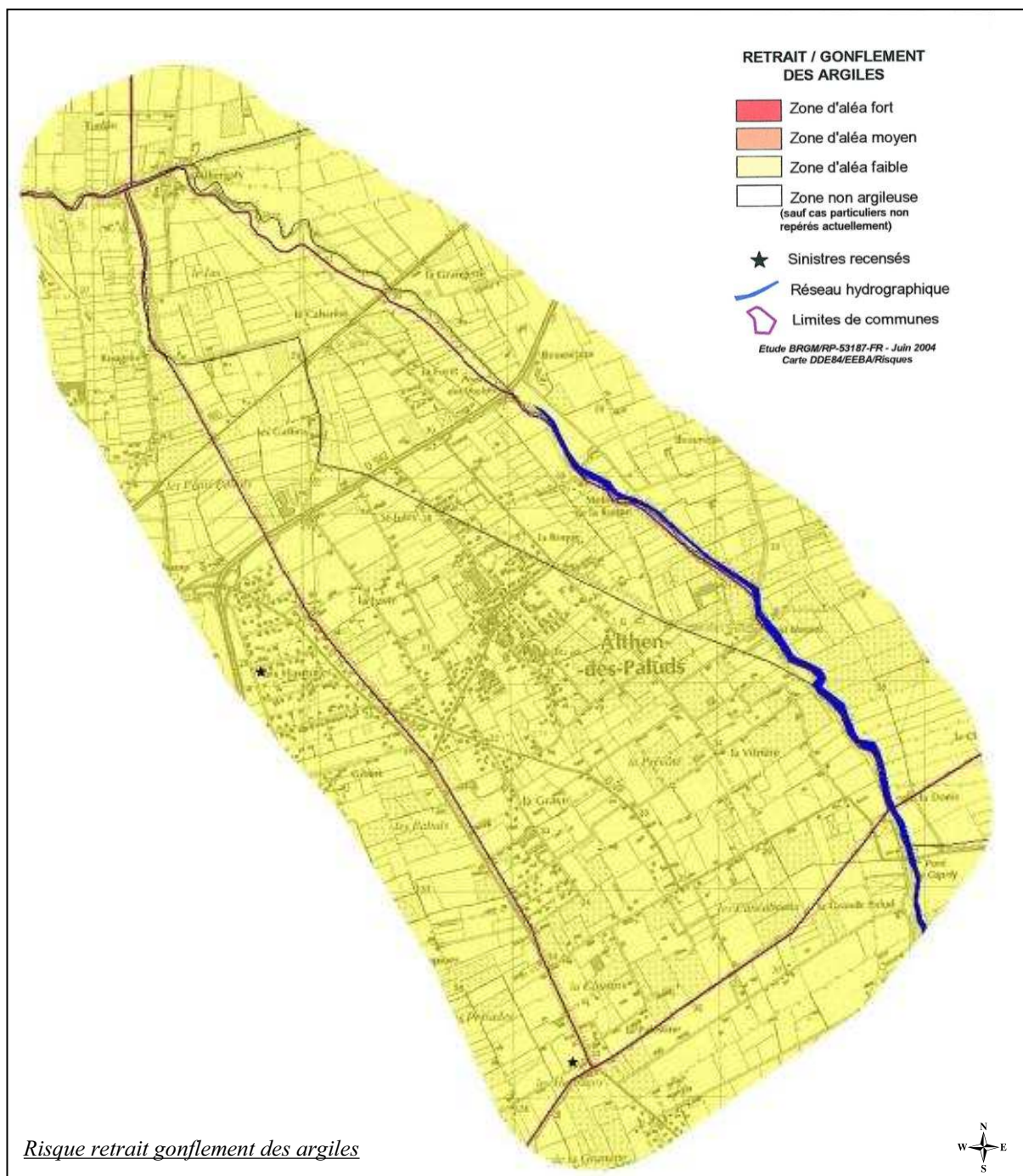
Afin d'établir un constat scientifique objectif et de disposer de documents de référence permettant une information préventive, il a été réalisé une cartographie de cet aléa à l'échelle de tout le Vaucluse dans le but de définir les zones les plus exposées au phénomène de retrait gonflement.

**L'ensemble du territoire de la commune d'Althen-des-Paluds est concerné par un aléa faible.** Dans ces zones, une étude réalisée à la parcelle par un bureau spécialisé en géotechnique est préconisée afin de déterminer les caractéristiques mécaniques des sols et définir des règles de constructions adaptées.

En l'absence d'une série d'études géotechniques, il est recommandé d'appliquer les dispositions préventives prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement. Leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.

*Schéma de synthèse des dispositions préventives*





### II.5.4 – Le risque de transports de matières dangereuses

La commune est concernée par le transport de matières dangereuses par voie terrestre. En effet, la commune est traversée par la voie rapide RD942 qu'empruntent les convois de transport de matières dangereuses, ainsi que par la liaison ferroviaire Carpentras-Avignon.

- Tunnel ferroviaire > 1000m soumis au risque TMD (2)
- Autoroute — Liaison routière principale
- Liaison ferroviaire

*Althen des Paluds*



## II.5.5 – Les nuisances acoustiques

### La maîtrise de l'urbanisation aux abords de voies bruyantes

Le développement des infrastructures, aussi bien ferroviaires que terrestres, engendre des nuisances sonores de plus en plus mal ressenties de la part des riverains. Ainsi, selon le centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) plus de 12 % de la population française subit des nuisances liées à des niveaux sonores extérieurs élevés. Ainsi, même si les effets de ces nuisances sur la santé sont encore mal évalués, le bruit est sans contexte l'une des atteintes majeures à l'environnement et à la qualité de vie des citoyens.

La politique de lutte contre le bruit des infrastructures de transport terrestres s'articule autour de trois principales lignes directives :

- le classement des voies bruyantes et la définition de secteur bruyants, situés de part et d'autre de ces voies, où l'isolation de certains locaux devra être renforcée ;
- la prise en compte des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification significative de voies ;
- le recensement des bâtiments exposés à des nuisances sonores élevées et la mise en place d'un programme de traitement de ces bâtiments.

Sur la commune d'Althen les Paluds les infrastructures de transports terrestres bruyantes ont été classées par l'arrêté préfectoral du 02 février 2016.

Nom de voie	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
RD942	Monteux, Althen, Entraigues	Limite Entraigues	Limite Monteux	2	250	Tissu ouvert
RD16	Pernes les Fontaines, Entraigues, Althen	Limite Pernes	Ch.de Bretagne (Entraigues)	3	100	Tissu ouvert



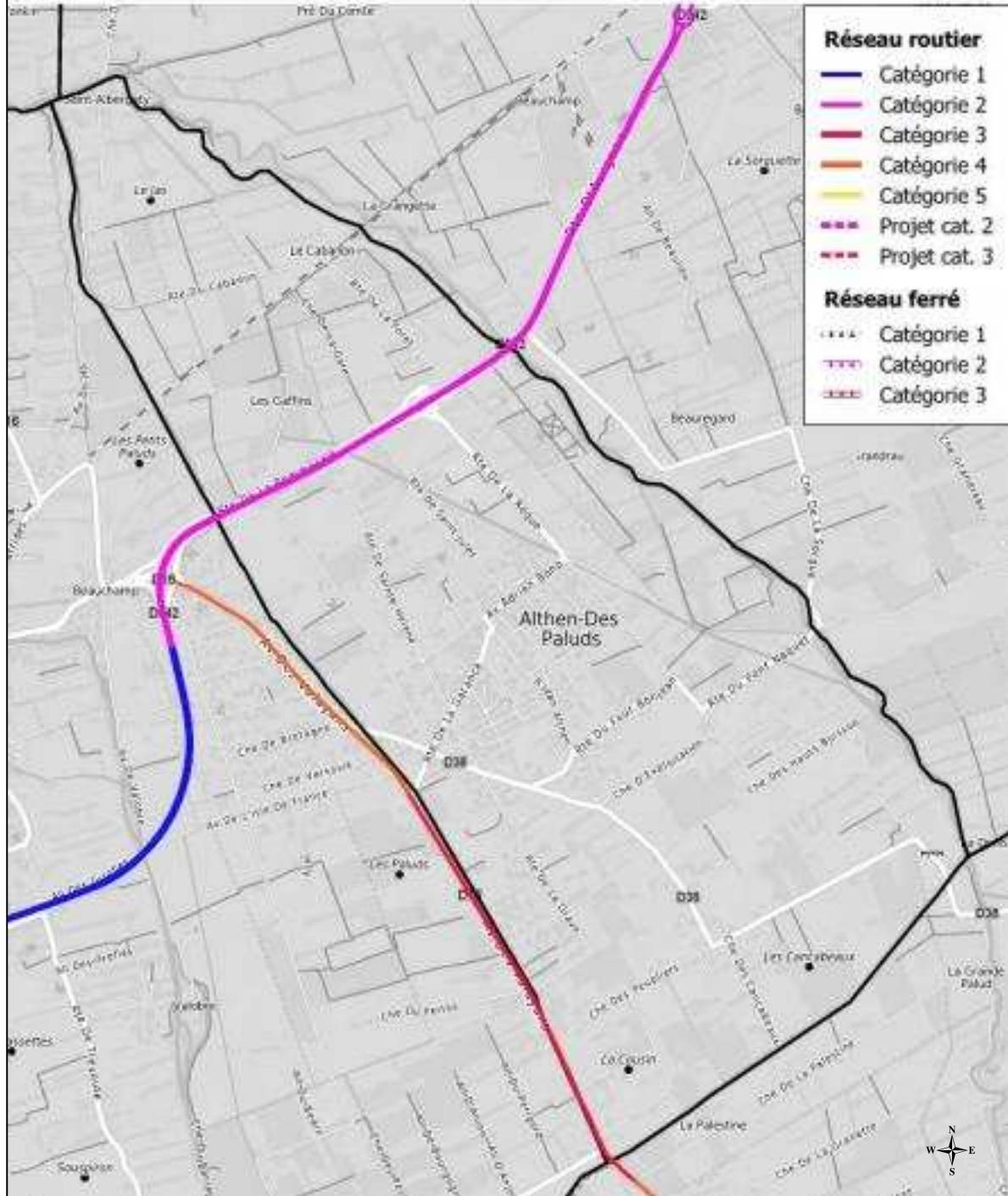
Liberté • Égalité • Fraternité  
 REPUBLIQUE FRANÇAISE  
 PREFET DE VAUCLUSE

### CLASSEMENT SONORE 2016

Réseau routier : trafic > 5000 véhicules/jour  
 Réseau ferroviaire interurbain : trafic > 50 trains/jour  
 Réseau ferroviaire urbain : trafic > 100 trains/jour

### ALTHEN-DES-PALUDS

Annexe de l'arrêté préfectoral  
 du 02 février 2016



## II.6. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

### a) Contexte

Les plans locaux d'urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en Conseil d'État conformément à aux articles L 151-43et R 151-51 à 53 du code de l'urbanisme.

La fonction de l'annexe des servitudes d'utilité publique du plan local d'urbanisme est double :

- renseigner le public sur certaines limitations administratives au droit de propriété affectant l'utilisation du sol,
- opposer ces servitudes aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol.

### b) Liste des servitudes

Servitude	Gestionnaire	Objet local	Acte de création
A4	Communauté de communes	Les Sorgues du Comtat  Regroupant Althen-des-Paluds, Pernes-les-Fontaines et Monteux (le siège) Ancien nom : Syndicat intercommunal pour l'aménagement et l'entretien des Sorgues Association syndicale des mayres & fossés et de Trévouse	Création le 24/10/2001  Arrêté n°4263 du 28/12/1987 Arrêté n°34 du 01/09/1981
Int1	Mairie et ARS	Cimetière d'Althen-des-Paluds	Code de l'urbanisme art R425-13 CGCT art. L.2223-5 et R2223-7 Cirulaire n°78-195 du 10/05/1978
PT2	France Télécom	Faisceau hertzien Carpentras - Le Pontet2 de Carpentras CDM n°084 022 0025 au Pontet II n°084 022 0019	Décret n°16 du 10/02/1987
T1	SNCF	Ligne n° 927 000 Sorgues - Châteauneuf-du-pape à Carpentras	Loi du 15/07/1845 sur la police des chemins de fer

#### *Pour mémoire*

Servitude	Gestionnaire	Objet local	Acte de création
I4(b)	ERDF	Transport-Distribution de 2ème catégorie (tension comprise entre 1000 et 50000 volts)	• Code de l'énergie art. L.323-1 et suivants.  -Décret n°2011-1241 du 05/10/2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
PT3	France Télécom Pôle DICT BP 1629 06011 Nice	Réseaux de télécommunications	Code des postes et des communications électroniques art. L.45-9, L.48 et art. R.20-55 à R.20-62.
PT4	France Télécom	SUP abrogée	A l'article 13 de la loi n°96-659 du 27/07/1996 est abrogé l'art. L65-1

Jun. 2016





## **3 : ANALYSE DES ESPACES BATIS**

## **III.1. ANALYSE DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (POS)**

*La commune d'Althen des Paluds est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis le 01/10/19 (annulation de la révision du POS approuvé en 2001) . Depuis le 27 mars 2017, et conformément à la loi Alur, le POS a cessé de s'appliquer sur le territoire. C'est le règlement national d'urbanisme qui s'applique. Toutefois, afin de comprendre l'historique du développement de l'urbanisation sur la commune depuis plus de 25 ans, une analyse du POS a toutefois été réalisée.*

### **III.1.1 – Le descriptif du Plan d'Occupation des Sols (POS)**

Les zones urbaines sont les zones UA, UC. Les zones naturelles ou non équipées sont les zones NA, NB et NC.

#### **Les zones urbaines**

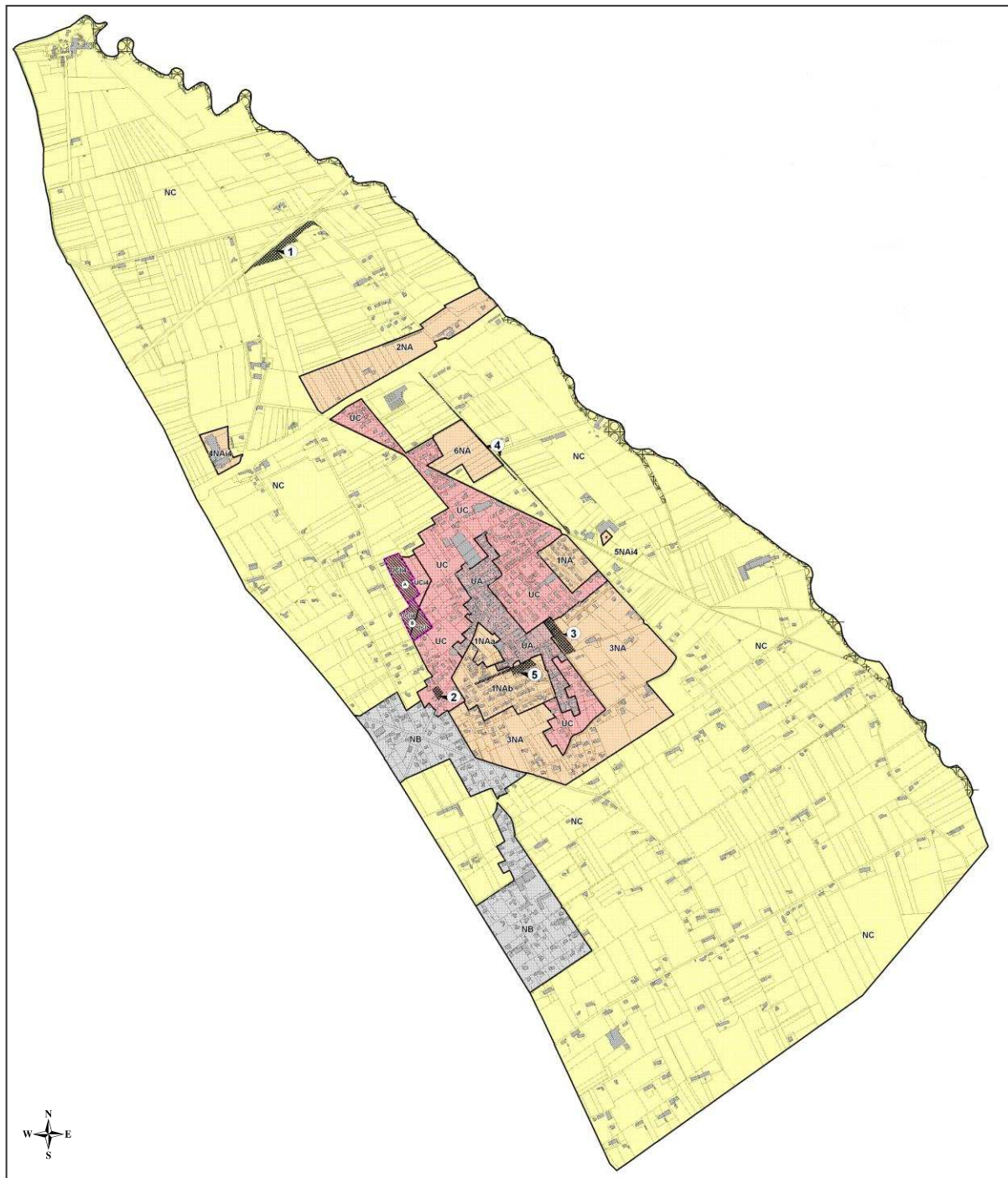
- Zone UA : il s'agit d'une à caractère central d'habitat et de services, où les bâtiments sont le plus souvent construits en ordre continu.
- Zone UC : Il s'agit d'une zone d'extension de l'agglomération sous forme d'habitat individuel groupé, en lotissements ou épars. Elle accueille en outre des équipements collectifs sociaux, culturels, scolaires..., et est en partie concernée par un schéma d'aménagement, au quartier de la Garance. Cette zone comprend un secteur UCI soumis à la réalisation de programmes de logements.

#### **Les zones naturelles**

- Zone 1NA : il s'agit d'une zone d'urbanisation future. Cette zone comprend deux secteurs :
  - o 1NAa admettant une densité relativement forte (propice à l'implantation d'immeubles collectifs),
  - o 1NAb d'une densité moindre admettant des constructions individuelles en ordre continu.
- Zone 2NA : il s'agit d'une zone destinée à recevoir des activités et dont l'ouverture à l'urbanisation est soumise à modification du POS.
- Zone 3NA : il s'agit d'une zone d'urbanisation future à moyen ou long terme, et dont l'urbanisation est soumise à une procédure de modification, et tient compte du remplissage de la zone 1NA.
- Zone 4NA : il s'agit d'une zone de développement à court terme réservée aux activités.
- Zone 5NA : il s'agit d'une zone réservée à la construction d'antennes relais de téléphonie mobile, ainsi qu'aux constructions liées et nécessaires au fonctionnement de cet équipement.
- Zone 6NA : il s'agit d'une zone réservée aux activités sportives et de loisirs.

- Zone NB : il s'agit d'une zone partiellement desservie par des équipements publics et dans laquelle des constructions ont déjà été édifiées. Cette zone présente une prédominance d'habitat de faible densité.
- Zone NC : il s'agit d'une zone qu'il convient de protéger en raison de la valeur agricole des sols. Elle recouvre l'essentiel des espaces en cultures.

*POS de la commune d'Althen-des-Paluds*



### III.1.2 – Analyse du Plan d’Occupation des Sols (POS)

#### a) L’analyse de la consommation des espaces agricoles et forestiers dans le cadre du POS

L’analyse de la consommation des espaces agricoles et forestiers a été permise par l’analyse comparative des parcelles construites issues du cadastre de 1990 avec celles du cadastre actualisé. Cette analyse traite du développement de l’urbanisation de la commune d’Althen-des-Paluds depuis la mise en œuvre du POS. Cette analyse a également pris appuie sur les photos aériennes et les permis de construire dont les constructions sont en cours de réalisation et ne figurent pas à ce jour sur les documents graphiques.

De manière globale sur l’ensemble du territoire, on estime qu’environ 66 à 68 hectares ont été artificialisés depuis 1990.

De plus, une analyse comparative a porté uniquement sur les zones UC, 1NA, 3NA et NB (principale zone de développement de l’urbanisation) sur la commune. Les zones UA, 2NA, 4NA, 5NA et 6NA n’ont pas été traitées. En effet, la zone UA correspond à l’espace central, de forte densité et sur laquelle les possibilités de développement sont extrêmement limitées. Concernant la zone 2NA, cette zone est actuellement fermée et n’a pas fait l’objet de modifications depuis l’approbation du POS de 1990. Ainsi, la consommation sur les espaces agricoles et forestiers est nulle à ce jour.

Enfin, concernant les zones 4NA, 5NA et 6NA, la consommation des espaces agricoles et forestiers est nulle. En effet, il s’agit :

- en ce qui concerne la zone 4NA, de permettre le changement de destination de bâtiments existants, sur des parcelles non cultivées;
- en ce qui concerne la zone 5NA, de permettre la réalisation d’une antenne relais de téléphonie mobile sur la parcelle communale hébergeant les bâtiments techniques municipaux ;
- et en ce qui concerne la zone 6NA, de permettre l’aménagement du stade municipal, sur des parcelles déjà affectées à cet usage, mais dont les aménagements rudimentaires nécessitent des améliorations.

Ainsi, la mise en application du POS actuellement opposable a eu pour effet de consommer **un peu moins de 42 à 43 hectares d’espaces majoritairement agricoles** (espaces qui ont été urbanisés entre 1990 et aujourd’hui). Sont comptabilisés au sein de ces espaces, les voiries de desserte, les bâtiments et espaces publics, etc.). Toutefois, n’ont pas été intégrés au sein de ces 40 hectares, les parcelles déjà construites en 1990 ainsi que celles comprenant leurs jardins d’agrément.

#### b) L’analyse de la densité de constructions réalisée avec l’application des règles du POS

Il s’agit, tout d’abord, de déterminer le nombre de constructions réalisées sur les espaces qui ont été urbanisés depuis 1990. Pour la définition du nombre de logements créés, un croisement est fait entre l’analyse du cadastre, les permis de construire et les données de l’INSEE sur le parc de logements, en y incluant la part du renouvellement du parc de logements et en y excluant les logements créés en zone agricole.

Nous constatons donc, depuis 1990, la réalisation d’environ 510 logements sur la commune.

La densité de constructions réalisée est définie par un nombre moyen de logements par hectare.

L'analyse de la densité moyenne des constructions réalisées, à usage principale d'habitation, depuis la mise en œuvre du POS, prend appui sur l'analyse de la consommation du foncier établie ci-dessus. Cette analyse vise à effectuer un ratio entre le nombre de logements créés et le nombre d'hectares consommés pour la réalisation de ces logements établi au sein des zones UA, UC, 1NA, 3NA et NB. Il s'agit là encore de réaliser une analyse comparative entre les parcelles construites issues du cadastre de 1990 avec celles du cadastre actualisé, en y excluant les surfaces des parcelles concernées par les bâtiments d'activités, les espaces publics et équipements publics.

Il apparaît qu'environ 36 à 37 hectares ont été consommés pour l'accueil des 510 logements estimés ci-dessus.

Ainsi, on estime que depuis dix ans, **la densité des constructions réalisées sur la commune est d'environ 14 logements par hectare.**

c) L'analyse du résiduel constructible du POS

L'analyse du résiduel constructible du Plan d'Occupation des Sols, s'est fait en prenant appui sur le cadastre actualisé, la photo aérienne et les permis de construire dont les constructions sont en cours de réalisation et ne figurent pas à ce jour sur les documents graphiques.

Cette analyse a porté uniquement sur les zones UA, UC, 1NA, 3NA et NB. De fait, mis à part les zones d'activités (2NA et 4NAi4) et d'équipements publics (5NAi4 et 6NA), les jardins d'agrément des constructions existantes, les espaces publics ainsi que les parcelles concernées par un projet d'équipement public, et en tenant compte des quelques dents creuses en zone UA, aujourd'hui, les potentialités du POS à vocation principale d'habitat s'élèvent à environ 19 hectares ; répartis de la manière suivante :

- 13.3 hectares en zone fermée du POS (3NA) ;
- 3.3 hectares composés de petites parcelles non construites au sein du tissu urbanisé du POS (dents creuses) ;
- Et 2.4 hectares composés de grands espaces non bâtis, d'un seul tenant, au sein des zones constructibles du POS.

## III.2. ANALYSE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENVELOPPE BATIE D'ALTHEN DES PALUDS

### III.2.1 – Méthode utilisée pour l'analyse

La Loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) promulguée le 24 mars 2014, a complété l'article L151-4 du Code de l'Urbanisme sur le contenu du rapport de présentation. Ainsi, il est désormais spécifié qu'il « *analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales* ».

Pour se faire, l'analyse porte sur **les dents creuses** recensées au sein de l'enveloppe bâtie (parcelles non urbanisées), **les parcelles bâties pouvant être densifiées**, c'est-à-dire accueillir de nouvelles constructions, **le bâti pouvant faire l'objet d'une mutation** (division de logement, changement de destination, ...), ainsi que les **poches d'urbanisation importantes** non bâties pouvant accueillir plusieurs constructions sur une même enveloppe foncière.

Concernant le recensement des dents creuses, sont concernées les parcelles non bâties enclavées dans le tissu urbain, dont la configuration permettrait d'implanter une construction de 10 m x 10 m et ne générant pas d'extension de l'enveloppe bâtie. Une rétention foncière de 20% s'applique afin de prendre en compte le fait que des propriétaires ne souhaiteraient pas construire ou céder leur terrain.

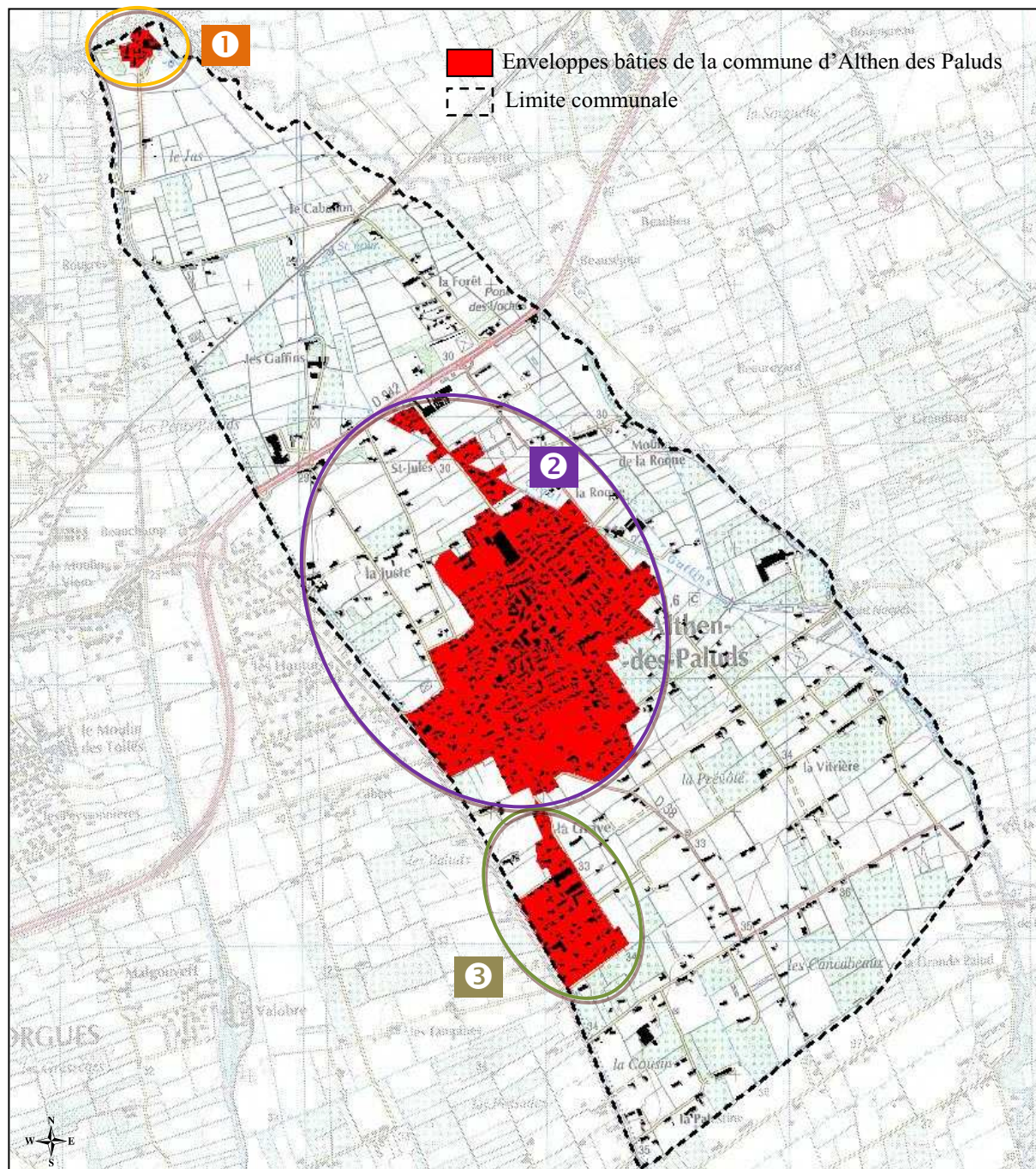
Concernant le recensement des parcelles bâties pouvant faire l'objet d'une mutation et notamment d'une division, sont concernées les parcelles d'une surface minimum de 1500 m<sup>2</sup>, permettant l'implantation d'une construction à vocation de logement sur une surface minimale de 700 m<sup>2</sup> (bâtiments + jardin d'agrément compris). La morphologie du bâti, son implantation sur la parcelle ainsi que la configuration des parcelles sont prises en compte afin d'obtenir un potentiel de logements techniquement réalisable. Ainsi, la configuration du foncier mobilisable doit permettre d'accueillir une construction de 10 m x 10 m, implantée à une distance minimale de 6 mètres d'une construction existante à vocation de logement. Une probabilité de division de l'ordre de 30% s'applique sur les parcelles bâties densifiables, afin de prendre en compte le fait que certains propriétaires ne souhaiteraient pas céder tout ou partie de la surface allouée à leur jardin d'agrément.

Des critères alternatifs, pouvant remettre en cause la densification de certaines parcelles, sont également pris en compte dans l'analyse :

- Les caractéristiques et capacités des réseaux (eau potable, assainissement)
- L'accessibilité par la voirie

Pour rappel, l'enveloppe bâtie est définie en fonction de la limite extérieure de la réalité des espaces construits d'un ensemble urbain continu (plusieurs constructions marquant une densité et une forme architecturale).

### III.2.1 – Résultats obtenus



**1** Au sein du secteur du secteur de Saint-Albergaty, les possibilités de densification et de mutation au sein de l'enveloppe bâtie sont très faibles à quasi nulles. En effet ce secteur est aujourd'hui entièrement bâti et forme une entité dense bien délimitée.

**2** Au sein du secteur du village, les possibilités de densification et de mutation au sein de l'enveloppe bâtie sont importantes. De part la configuration du village, plusieurs constructions peuvent voir le jour :

- Environ 25 à 30 logements en densifiant les parcelles déjà bâties ;
- Environ 25 à 30 logements au niveau du secteur Tersol (renouvellement urbain) ;
- 30 logements en cours environ (projet du hameau de la Garance, habitat social) ;

- Environ 20 logements au sein des dents creuses ;
- Environ 70 à 80 logements au sein d'un ensemble foncier (opérations d'aménagement d'ensemble) au croisement de la route de Pernes et route du Four Bonjean.

**3** Au sein du secteur de la Grave, les possibilités de densification et de mutation au sein de l'enveloppe bâtie sont peu importantes. En effet, on estime qu'environ 1 à 2 logements pourraient voir le jour, ainsi que 8 logements au sein des dents creuses.

**Au final, la densification de l'enveloppe bâtie pourrait engendrer la réalisation d'environ 190 logements environ :**

- 100 à 110 au sein d'opération d'aménagement d'ensemble, ou en cours de réalisation ;
- 28 logements en comblant les dents creuses ;
- 25 à 30 logements au sein du secteur Tersol (renouvellement urbain) ;
- 25 à 30 logements environ en densifiant des parcelles bâties.



# **4 : PARTI D'AMENAGEMENT ET JUSTIFICATION DU ZONAGE**

## 1. RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS DU PADD

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Althen des Paluds est un document d'urbanisme, qui, à l'échelle de la commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement, et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire communal.

Les élus souhaitent développer l'urbanisation sur la commune de manière équilibrée (développement urbain maîtrisé qui prend en compte les risques naturels et notamment celui du risque inondation, ainsi que la problématique des déplacements), tout en respectant la qualité des paysages, par la préservation des espaces naturels et le renforcement de la protection des espaces agricoles.

Ainsi, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune consiste à centraliser le développement urbain autour du centre du village tout en préservant son caractère rural, condition indispensable pour garantir l'accueil d'une population diversifiée sur la commune.

A partir du diagnostic qui identifie les besoins et les enjeux, la commune a mis en place un projet d'ensemble dans une logique de développement durable et ayant pour objectifs principaux :

- *Promouvoir une évolution démographique modérée et raisonnée*, par une évolution démographique maîtrisée, le maintien d'une population diversifiée et en favorisant la diversification des formes d'habitat.
- *Favoriser la mise en œuvre d'un urbanisme plus responsable*, en promouvant un urbanisme plus durable, en assurant un mode d'urbanisation moins consommateur d'espace dont l'objectif est de ne pas poursuivre l'urbanisation linéaire de ces dernières années.
- *Permettre un développement des activités économiques*, en encourageant le dynamisme économique au niveau du village, en répondre aux besoins d'implantation d'activités artisanales et tertiaires, mais aussi en maintenant l'activité économique issue de l'agriculture.
- *Protéger les richesses du territoire* en préservant le caractère agricole de la plaine, en valoriser les richesses naturelles (Sorgues de Velleron par exemple), en assurant la mise en valeur du patrimoine bâti, et en prenant en compte les risques naturels et les nuisances.

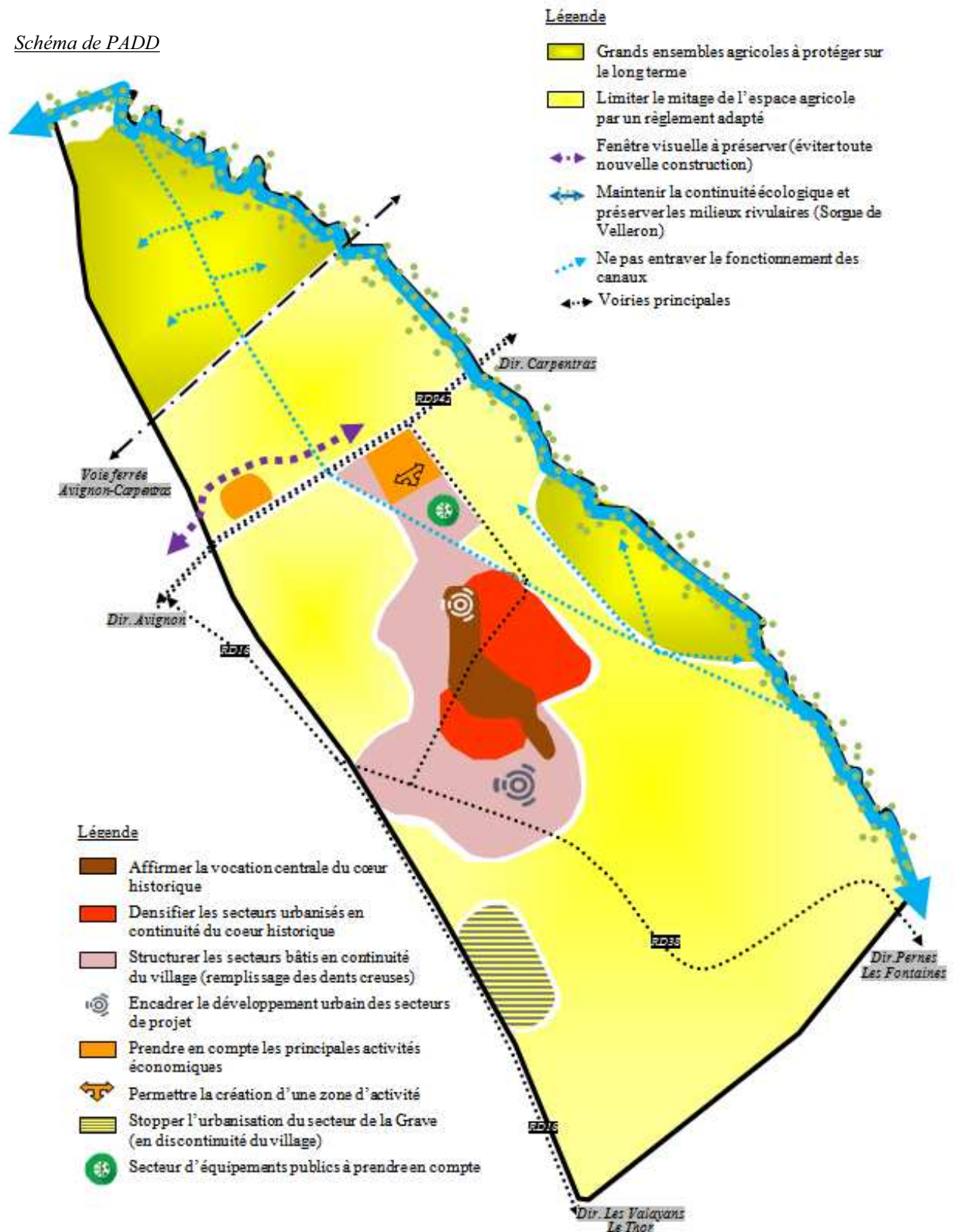
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune d'Althen des Paluds consiste à organiser un développement modéré et équilibré de la commune, et à recentraliser le développement urbain autour du centre historique. Cet équilibre sera en accord avec la capacité des équipements, et dans le respect de son environnement.

L'objectif de la municipalité est d'accueillir 300 nouveaux habitants (taux de croissance annuel moyen de 1%) d'ici une dizaine d'année, correspondant à des besoins en logements

estimés à près de 170 unités : 120 logements correspondant à l'accroissement démographique, et 50 logements permettant d'anticiper le desserrement des ménages.

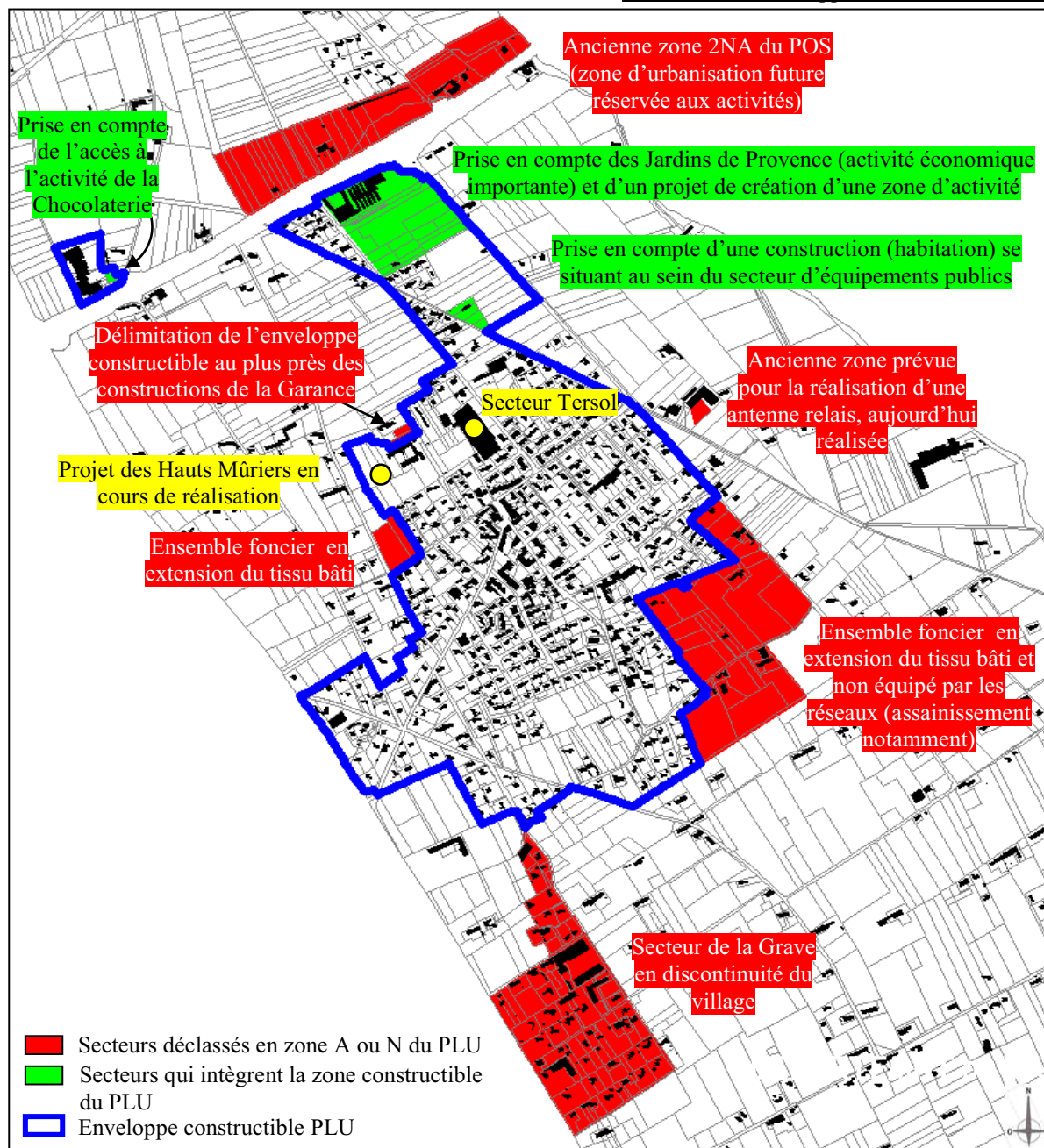
En se fixant comme objectif de modérer la consommation de l'espace, la densité moyenne des constructions est de 20 logements par hectare. La densité est ainsi renforcée (14 logements par hectare depuis la mise en œuvre du POS), permettant ainsi de modérer la consommation de l'espace et de lutter contre l'étalement urbain sur le territoire.

*Schéma de PADD*



## 2. ÉVOLUTION DE L'ENVELOPPE CONSTRUCTIBLE DU PLU

Évolution de l'enveloppe constructible - PLU



Les choix ayant motivé les élus à faire évoluer l'enveloppe constructible entre le POS et le PLU sont les suivants :

- Recentrer l'urbanisation autour du centre du village et au plus près des espaces bâtis, en comblant les dents creuses existantes et en encadrant le développement des ensembles fonciers importants.
- Stopper l'urbanisation des secteurs qui sont en discontinuité du village.
- Favoriser l'urbanisation des secteurs déjà desservis par les réseaux (accès, assainissement, eau potable, etc.) ou destinés à le devenir (cf. partie III.1.3).

Ainsi, plusieurs secteurs ont été déclassés de la zone constructible du PLU :

- Le secteur de la Grave. Il s'agit d'une ancienne zone NB du POS déjà bâtie, mais non desservie par le réseau d'assainissement collectif, et en discontinuité du village.
- Un ensemble foncier non bâti au Sud Est du village, en extension de l'enveloppe bâtie et non desservi par le réseau d'assainissement collectif. Cet espace d'environ 12.3 ha est rendu à la zone agricole. Deux autres secteurs ont également été rendus à la zone agricole au Nord Ouest, l'un au Nord du centre de vie de la Garance, et l'autre au Sud du projet des Hauts Mûriers (ancienne zone UC du POS).
- Une ancienne zone (5NA du POS) prévue pour la réalisation d'une antenne relais, aujourd'hui réalisée.
- L'ancienne zone 2NA du POS a été déclassée. Les élus ne souhaitant pas voir se développer sur ce secteur de nouvelles activités de manière linéaire le long de la RD942.

D'autres secteurs ont été introduits au sein de la zone constructible du PLU. Toutefois, il ne s'agit pas de secteurs en extension de l'enveloppe bâtie, et prennent souvent en compte des espaces déjà artificialisés :

- Prise en compte d'une construction (habitation) enclavée au sein du secteur d'équipements publics.
- Prise en compte d'une activité économique importante sur le territoire (les Jardins de Provence).
- Prise en compte de l'accès à l'activité de la Chocolaterie (plateforme artificialisée).
- Prise en compte d'un projet de création d'une zone d'activité.

### **Ces diverses évolutions de l'enveloppe constructible permettent ainsi la réalisation d'environ 170 logements d'ici 10 ans répartis de la manière suivante :**

#### Secteur Tersol (renouvellement urbain)

- ➔ Nombre de logements potentiels minimum : **25 logements environ**
- ➔ Superficie : 1 ha
- ➔ Densité minimale : 25 logements/ha
- ➔ Typologie des constructions : Habitat collectif

#### Secteur des Hauts Mûriers

- ➔ Nombre de logements potentiels minimum : **30 logements environ**
- ➔ Taux de logements sociaux : 100% (18% de l'ensemble des logements créés)
- ➔ Superficie : 1 ha
- ➔ Densité minimale : 30 logements/ha
- ➔ Typologie des constructions : Habitat groupé

Ce secteur a été comptabilisé dans le calcul global de production de logements prévu au PLU. En effet, lors de la réalisation du PADD, le secteur des Hauts Mûriers était en phase projet.

### Ensemble foncier au Sud du village (Route de Pernes/ Four Bonjean)

- Nombre de logements potentiels minimum : **70 à 80 logements environ**
- Superficie : 3.6 ha
- Densité minimale : 20 à 21 logements/ha
- Typologie des constructions : Habitat individuel et/ou groupé

### Dents creuses

- Nombre de logements potentiels minimum : **20 logements environ** (après rétention de 30%)
- Superficie : 2 ha
- Densité minimale : 15 logements/ha

### Divisions parcellaires

- Nombre de logements potentiels minimum : **20 à 25 logements environ** (après rétention de 50%)
- Parcelle bâtie d'une surface minimum de 1500 m<sup>2</sup>, permettant l'implantation d'une construction à vocation de logement sur une surface minimale de 700 m<sup>2</sup> (bâtiments + jardin d'agrément compris).

## **3. JUSTIFICATION DES CHOIX D'URBANISATION**

La valorisation du centre villageois et des secteurs résidentiels périphériques doit s'accompagner par la maîtrise de l'urbanisation, c'est à dire par une délimitation cohérente des zones urbanisables, en adéquation avec les équipements et le projet de développement de la commune.

C'est pourquoi la délimitation des zones constructibles prend appui sur les réseaux existants et projetés afin de maîtriser les coûts liés au développement urbain, mais aussi le tissu bâti existant, les voies de desserte du village, etc. De plus, la délimitation des secteurs ouverts à la construction a été opérée en tenant compte de la proximité immédiate avec les secteurs urbanisés et en s'attachant à définir des règles de constructibilité compatibles avec la qualité du site du village.

Les zones constructibles ont été délimitées en adéquation avec la capacité d'accueil des nouveaux ménages souhaitée. L'enveloppe du PLU telle qu'elle est délimitée est en cohérence avec les objectifs fixés dans le PADD. Ainsi, à travers cela, la municipalité maîtrise son développement.

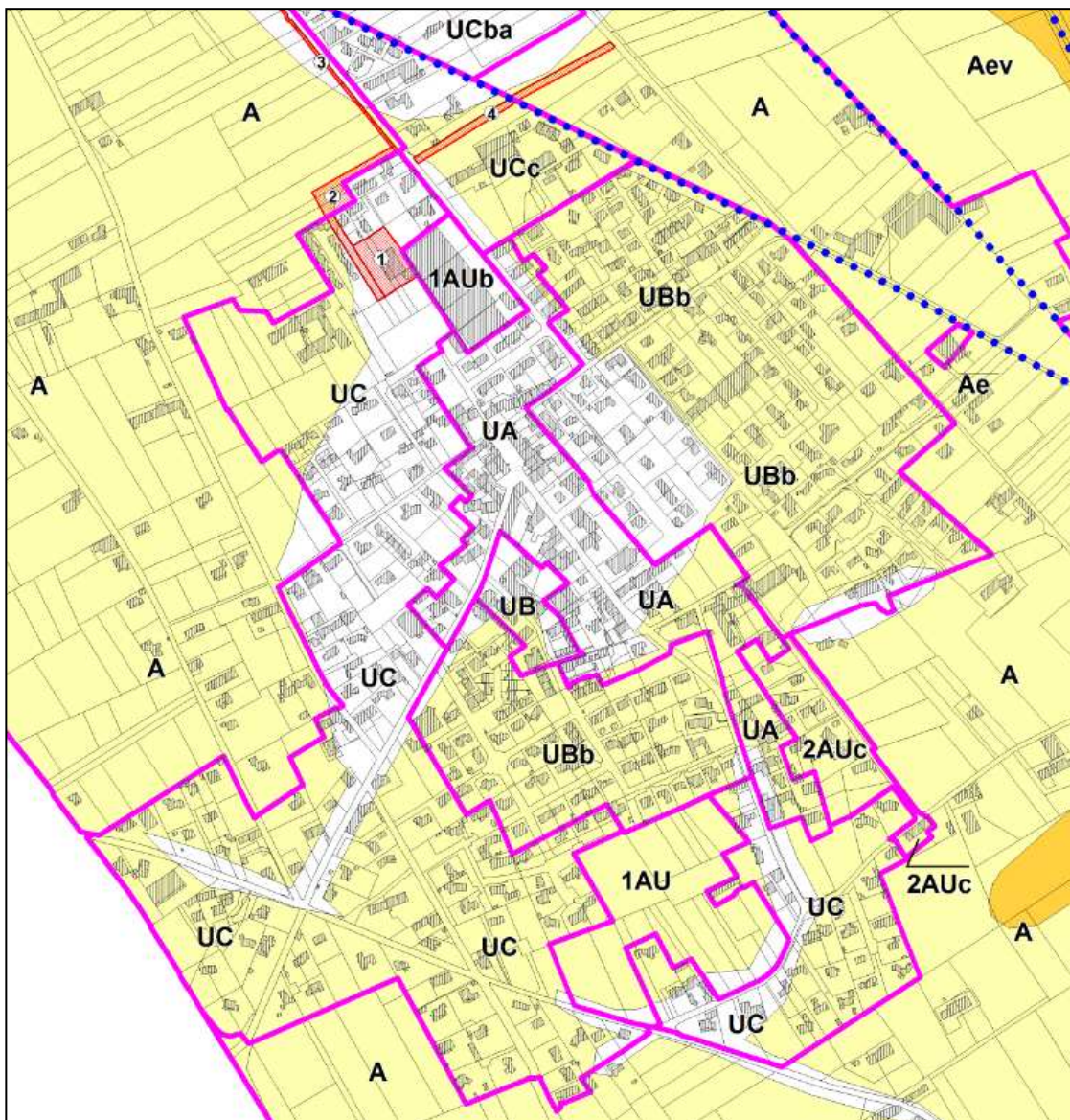
Au sein des zones constructibles, l'objectif est de favoriser la densification des espaces urbanisés. Pour cela, une densité moyenne de 20 logements par hectare a été fixée au sein des futures zones d'aménagement, contre 14 logements par hectare en moyenne depuis plusieurs années. On limite donc la consommation de l'espace.

Le projet de PLU a permis de délimiter des secteurs urbains qui respectent la morphologie des secteurs urbanisés, mais aussi leur fonctionnement urbain :

- Un secteur central au tissu dense. Il comprend la zone **UA**

- Des secteurs à densifier dans une logique d'urbanisation. Il s'agit de la greffe de village (zone **UB**), de lotissements organisés autour d'un maillage viaire cohérent et en lien avec le centre du village (zone **UBb**), et le secteur Tersol, anciens bâtiments d'activités dont l'objectif est de réaliser un projet de renouvellement urbain (zone **1AUb**). Ce secteur d'urbanisation future classé en zone **AU** doit respecter les orientations d'aménagement et de programmation.
- Des secteurs bâtis en extension du centre du village, ayant suivi une logique d'urbanisation le long des voies principales (route de la Garance, route de Pernes, route du Four Bonjean, route de Saint Jules, etc.). On distingue des secteurs résidentiels classés en zone **UC** et **2AUc**, ainsi qu'un secteur **1AU** dont l'objectif est d'encadrer le développement de l'urbanisation en prenant appui sur les voies existantes. Par ailleurs, un secteur **UCb** a été défini afin de prendre en compte les équipements publics de loisirs et sportifs au Nord du village.
- Des secteurs spécifiques créés pour tenir compte d'activités économiques existantes et futurs classés en zone **UE** et **2AUe**.

*Extrait de zonage PLU – Zones urbaines et à urbaniser*



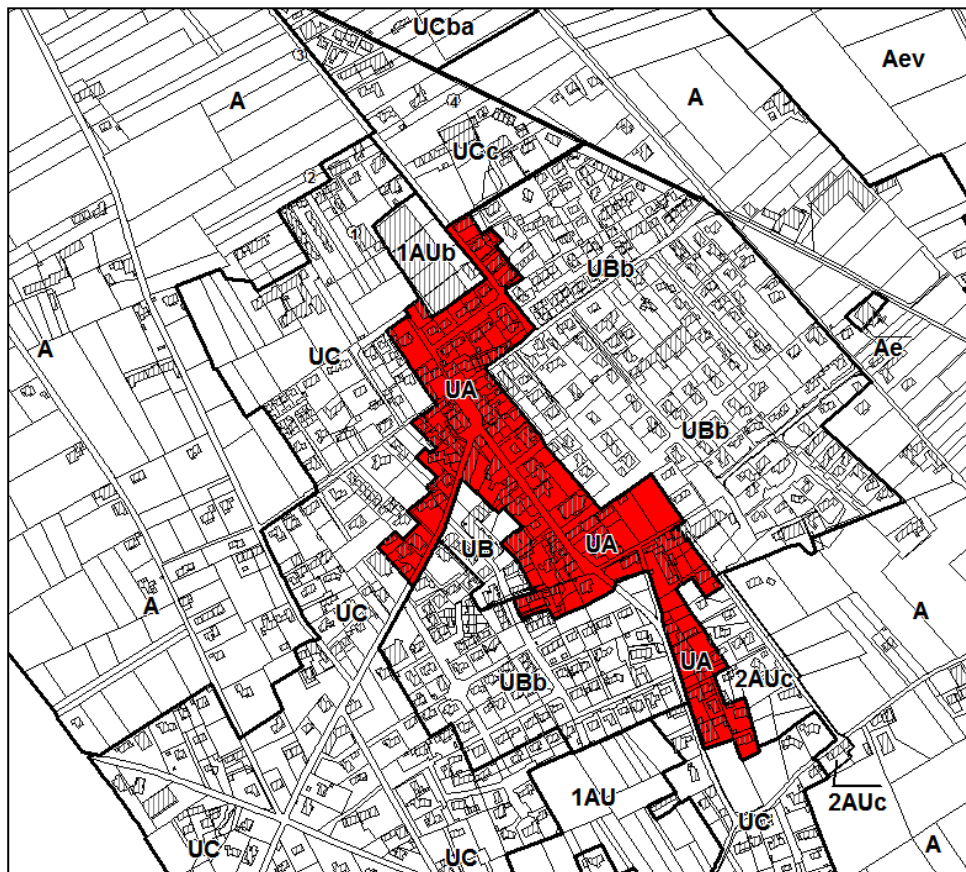
a) La zone UA : le centre historique

La zone UA regroupe l'habitat ancien et traditionnel de la commune. Les constructions, anciennes pour la plupart, sont édifiées en ordre continu, le long des voies et en respectant les spécificités d'une composition urbaine.

L'enjeu de la zone UA pour les élus est de conserver une densité forte afin de conforter l'aspect de centralité du noyau villageois et d'affirmer ce secteur comme un véritable pôle de vie.

Le zonage et le règlement de la zone ont été créés afin de prendre en compte les caractéristiques urbaines du site :

- Certaines affectations sont admises dans ce secteur (habitation, commerce, service...) afin d'optimiser un modèle mixte tout en prévenant les risques de nuisances.
- La formulation des règles de prospects (implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que par rapport aux limites séparatives) permet de respecter la configuration du site. Des possibilités dérogatoires au principe ont été instaurées pour certaines adaptations.
- L'emprise au sol n'est pas réglementée dans un souci de maintien d'un modèle urbain dense.
- La hauteur des constructions est imposée pour ne pas affecter un modèle fondé sur une volumétrie traditionnelle, des ouvertures régulées et un tissu urbain déjà dense. Ainsi, la hauteur maximale des faîtages doit s'inscrire dans l'enveloppe générale des toitures de la zone UA sans pouvoir excéder une hauteur de 12 mètres à l'épave des toitures et 15 mètres au faîtage.





voie, les constructions devront être construites à cet alignement. Concernant les annexes (garages, abris de jardin, pool house, piscine, etc.), celle-ci pourront être édifiées en limite de propriété.

- Tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 4 mètres de cette limite. Toutefois, si la construction est implantée en limite séparative, sa hauteur ne devra pas être supérieure à 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage.
- L'emprise au sol des constructions est limitée à 70% de la superficie du terrain en zone UB et 50% en zone UBb.
- La hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 9 mètres à l'égout des toitures et 12 mètres au faîtage en zone UB contre 7 mètres à l'égout des toitures et 9 mètres au faîtage en zone UBb.

Le secteur comprend également un secteur 1AUb, correspondant à un projet de renouvellement urbain. Il se situe en continuité immédiate du centre du village, le long de la route de Saint Jules, sur l'emplacement des anciens bâtiments d'activités Tersol. L'ambition pour la commune est de réaliser une opération d'aménagement de qualité, tout en respectant le site dans lequel l'opération s'inscrit. Ainsi au moins 25 logements sont prévus sur le secteur. Le tissu sera mixte, comprenant à la fois des logements (habitat collectif) et des activités de proximité.

*Schéma d'aménagement – Orientations d'aménagement et de programmation secteur Tersol*



Au sein de la zone 1AUb, l'aménagement du secteur se fera dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble. Les constructions pourront être en R+2 maximum. Toutefois cette hauteur ne devra pas représenter plus de 50% de l'emprise au sol des constructions sur le secteur. La réalisation d'un habitat collectif « mono-bloc » sera à éviter, privilégiant un habitat harmonieux avec des décrochés de façades et de toitures. Un alignement commercial devra être aménagé le long de la route de Saint Jules en rez de chaussée des bâtiments.

En matière d'accessibilité, deux accès devront être réalisés depuis la route de Saint Jules à l'endroit le plus adapté et en prenant en compte la question de la sécurité. La problématique du stationnement devra être prise en compte à l'échelle de l'opération et notamment au Nord du secteur, ainsi qu'à proximité de la Route de Saint Jules. L'objectif est de maintenir l'accès véhicule au bord, et de préserver l'accès piétons au cœur du secteur.

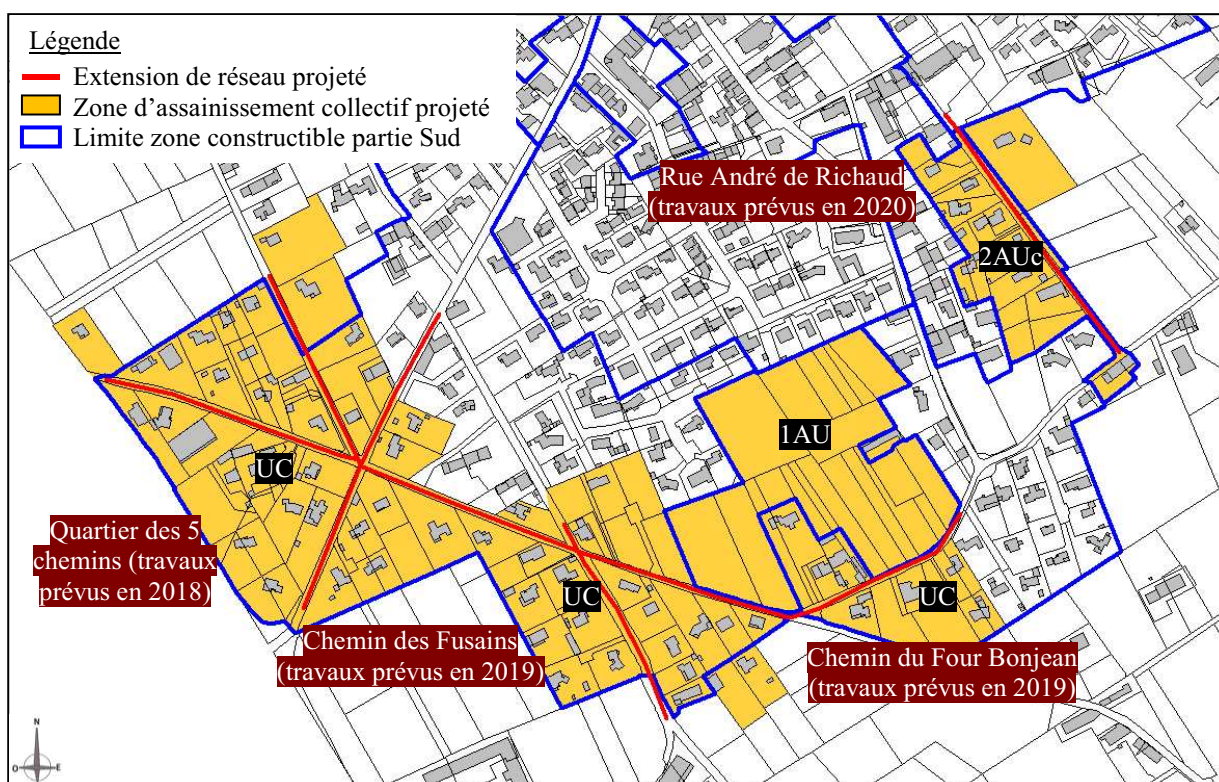
Enfin, en matière d'intégration paysagère, il conviendra d'assurer un traitement paysager des abords du secteur et des espaces partagés.

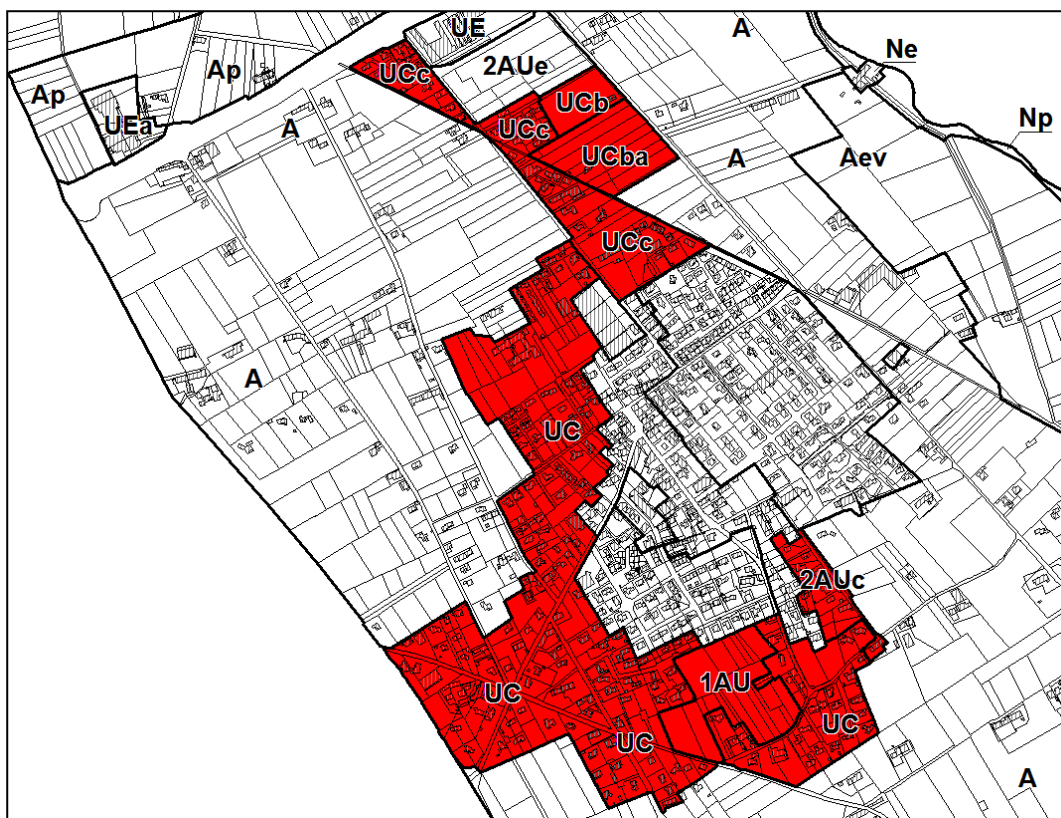
### c) Les zones UC, 1AU et 2AUc : secteurs en extension du village

La zone UC correspond aux secteurs résidentiels, où la vocation d'habitat est prédominante. Le tissu bâti est globalement peu dense, avec l'implantation au coup par coup de construction individuelle sur de grands terrains (ancienne zone NB).

Sur la partie Sud du village des travaux sur le réseau d'assainissement collectif sont prévus. Ainsi, compte tenu de l'échéancier très proche par rapport à la mise en œuvre du PLU, plusieurs secteurs ont été classés en zone urbaine ou à urbaniser. En effet, dans ce cas précis, les travaux sont prévus en 2018 pour le quartier des 5 Chemins, et en 2019 pour le chemin des Fusains et le chemin du Four Bonjean. Seul le secteur de la rue André Richaux a été classé en zone fermée à l'urbanisation (2AU), le temps que les travaux soient réalisés (prévus en 2020).

#### *Mise à jour du zonage d'assainissement : travaux projetés sur la partie Sud du village*





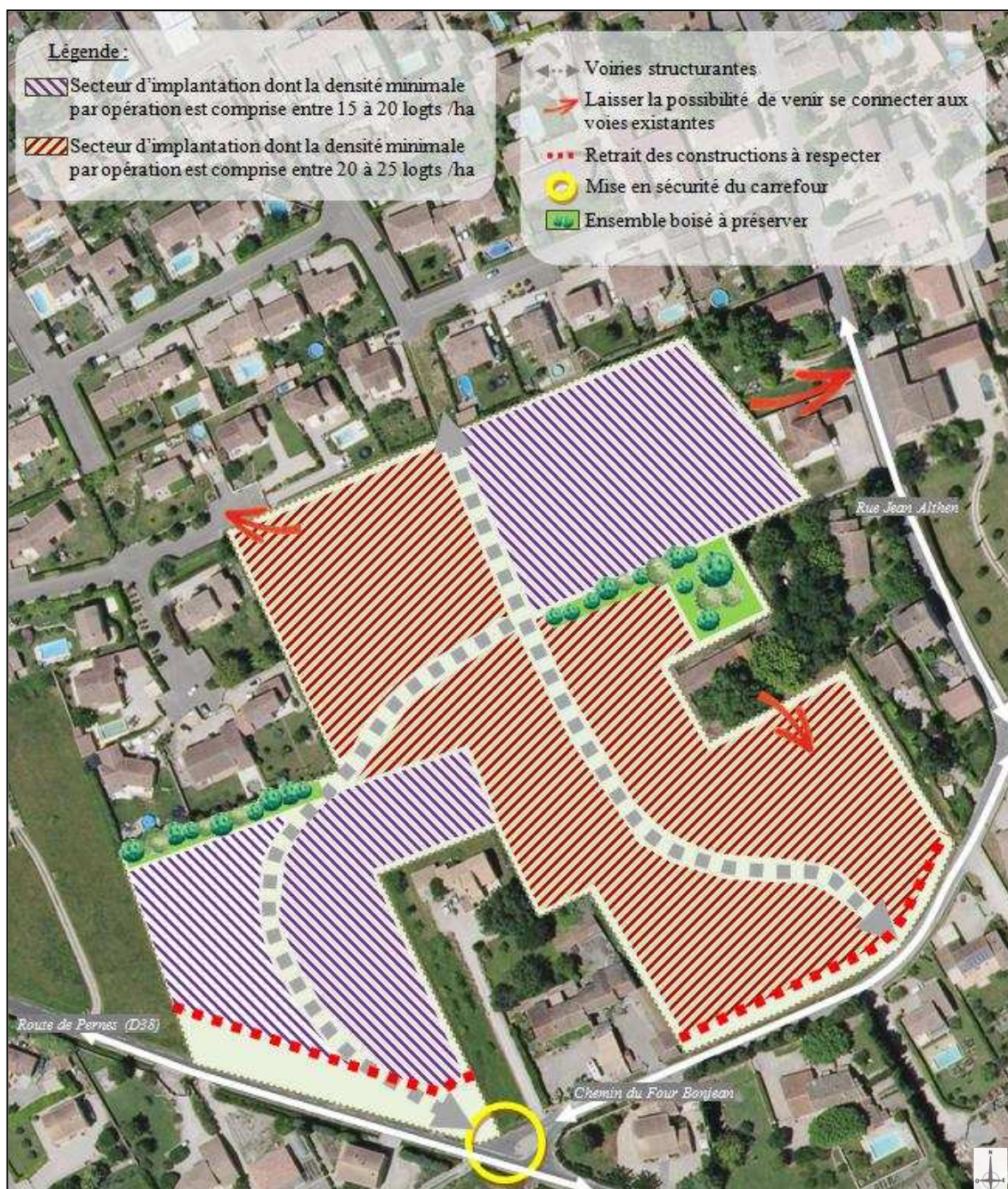
Les principaux enjeux de la zone UC sont de terminer leur urbanisation en comblant les quelques dents creuses subsistant et en permettant la division de grands terrains. Les règles de constructibilité sont les suivantes :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques est adaptée en fonction du contexte dans lequel elles s'inscrivent :
  - En agglomération :
    - les constructions ne pourront être implantées à moins de 6 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation publique ;
    - les annexes (garages, abris de jardin, pool house, piscine, etc.), pourront être édifiées en limite de propriété.
  - Hors agglomération : les constructions ne pourront être implantées à moins de :
    - 25 mètres par rapport à l'axe de la RD16 ;
    - 15 mètres de l'axe de la RD38.
- Tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 4 mètres de cette limite. Si la construction est implantée en limite séparative, sa hauteur ne devra pas être supérieure à 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage.
- L'emprise au sol des constructions est limitée à 30% de la superficie du terrain.
- La hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 7 mètres à l'égout des toitures et 9 mètres au faîtage. Les constructions implantées en limite séparative, devront respecter une hauteur maximum de 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage.



- Les constructions doivent être édifiées à au moins 6 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation publique. Par ailleurs, en dehors des limites de l'agglomération de la commune, cette distance est portée à 15 mètres de l'axe de la RD38 ;
- Tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative devra être situé à une distance au moins égale à 4 mètres. Si la construction est implantée en limite séparative, sa hauteur ne devra pas être supérieure à 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage ;
- L'emprise au sol des constructions est limitée à 30% de la superficie du terrain ;
- La hauteur des constructions sera limitée à 7 m à l'égout des toitures et 9 m au faîtage.

*Schéma d'aménagement – zone IAU*



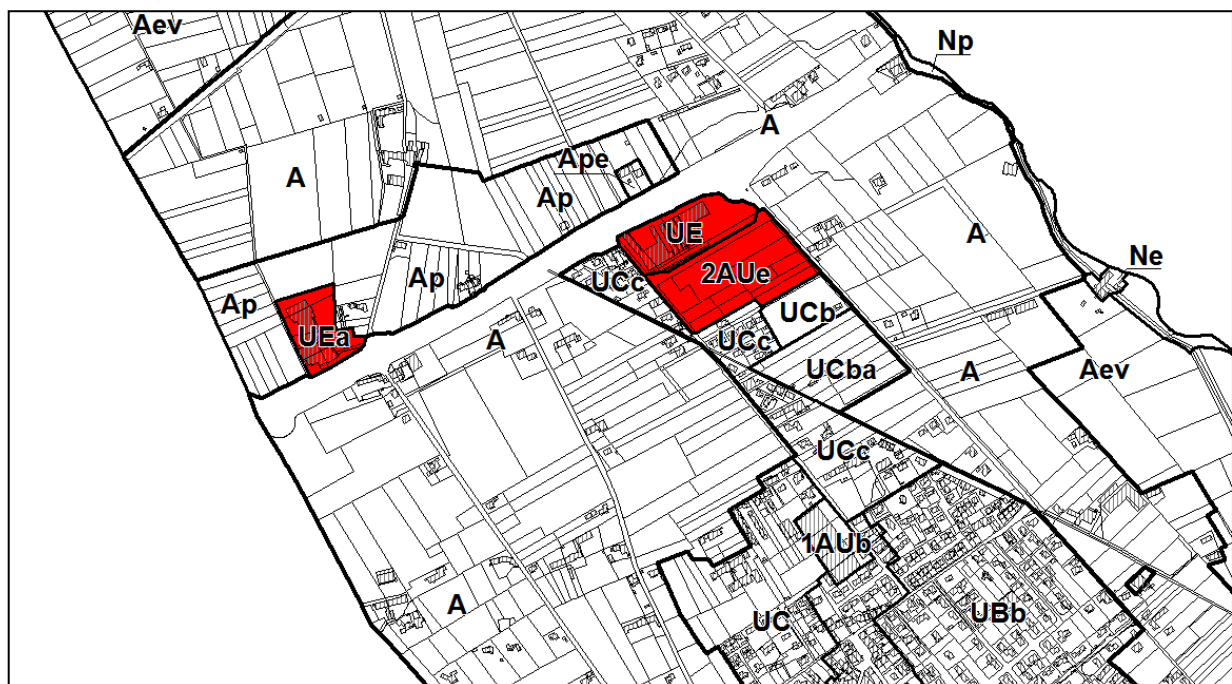
Par ailleurs, la zone 1AU est concernée par des orientations d'aménagement de programmation (OAP) qui permettent d'engager une démarche pré-opérationnelle d'urbanisme et de maîtriser le développement de ce secteur. Les opérations d'urbanisme et les constructions à venir devront être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation, conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme.

Les orientations d'aménagement et de programmation précisent ainsi les conditions d'aménagement et d'équipement sur chaque zone à urbaniser (accès, diversification de l'habitat, prise en compte du paysage...) afin de maîtriser leur développement. C'est pourquoi des secteurs d'implantation du bâti ont été définis comprenant une densité minimale par opération (de 15 /20 logements par hectare à 20/25 logements/ha). Cette densité a été fixée en fonction des caractéristiques de chaque terrain. Ainsi, la partie Sud Ouest et Nord Est présentent une densité minimale moins importante compte tenu des accès : la circulation doit être limitée au niveau du carrefour route de Pernes/route de Four Bonjean (principe de sécurité), ainsi que sur la Rue Jean Althen (accès étroit).

Les principes d'aménagement portent aussi sur l'organisation des déplacements et de l'accessibilité. Ainsi, le fonctionnement interne du secteur devra s'organiser autour de voiries structurantes. Il s'agit d'optimiser les déplacements et de gérer les flux notamment en connectant les voies créées aux voies existantes.

#### d) Les zones UE et 2AUe : des secteurs d'activités à maintenir

Les élus ont souhaités conforter les deux principaux pôles d'activités économiques sur la commune en les classant dans une zone spécifique : la zone UE. Regroupant notamment des activités industrielles et commerciales, elles sont donc des opportunités en terme d'emploi que la commune souhaite préserver. Ces secteurs sont ainsi destinés à des fonctions commerciale, artisanale, industrielle et de bureau et participent ainsi à la diversification des activités économiques sur la commune.



Les constructions à usage d'habitation sont également autorisées à condition qu'elles soient destinées aux personnes dont la présence constante est nécessaire pour assurer la gestion ou le gardiennage des établissements, dans la limite d'un logement par établissement et que ce dernier soit intégré aux bâtiments d'activité. Leur surface ne pourra avoir une surface de plancher supérieure à 80 m<sup>2</sup>. En aucun cas, la surface du logement ne pourra être supérieure à la moitié de celle du local réservé à l'activité.

Les principales dispositions applicables à la zone UE sont :

- toutes les eaux et matières usées doivent être évacuées vers le réseau d'assainissement collectif, sauf pour la zone UEa (secteur de la Chocolaterie) où en l'absence de réseau public d'assainissement, toutes les eaux usées domestiques doivent être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs de traitement non collectifs conformément aux règles sanitaires en vigueur ;
- Les constructions doivent être édifiées à au moins 10 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation publique. Cependant, en dehors des espaces urbanisés (en application de la loi Barnier), les constructions et installations doivent être édifiées à au moins 75 mètres de l'axe de la RD 942 (sauf cas particuliers).
- Tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 3 mètres de cette limite.
- La surface imperméabilisée (voirie comprise) ne pourra excéder 70% de la surface du terrain.
- La hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 8 mètres à l'égout des toitures et 10 mètres au faîtage. Une adaptation à cette règle pourra être admise en fonction des nécessités techniques.

Par ailleurs, une zone 2AUe a été prévue afin de prendre en compte la création d'une nouvelle zone d'activité. Le site est situé au Nord du village, et à proximité immédiate de la RD942 (axe majeur entre Carpentras et Avignon). Toutefois, cette zone est fermée à l'urbanisation en raison d'insuffisances en matière d'équipements (accessibilité, mise en sécurité des accès, etc.). Elle devra faire l'objet d'une modification ou d'une révision pour être ouverte à l'urbanisation lorsque les travaux nécessaires à son bon développement auront été effectués.

## 4. REGLEMENTATION DE LA ZONE AGRICOLE ET NATURELLE

### a) Les bâtiments d'habitation non identifiés

Sur la commune d'Althen des Paluds, des bâtiments au sein des espaces agricoles et naturels se sont développés, n'ayant pas tous pour vocation de répondre aux besoins techniques de l'activité agricole. Ainsi, des constructions non agricoles sont réparties sur le territoire communal.

De fait, pour tenir compte de cette situation, le PLU prévoit pour ces constructions une évolution limitée, en accord avec l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme :

*« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières et en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.*

*Le règlement précise la zone d'implantation et les conditions de hauteur, d'emprise et de densité de ces extensions ou annexes permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. Les dispositions du règlement prévues au présent article sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime ».*

Ainsi, le règlement autorise au sein des zones agricoles et naturelles (zone A et N) :

- L'extension en contiguïté est limitée à 50% de la superficie existante des bâtiments d'habitation à la date d'approbation du PLU, sans création de nouveaux logements, et à condition que la surface initiale du bâtiment soit supérieure à 70 m<sup>2</sup>, dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le logement ne devra en aucun cas dépasser 250 m<sup>2</sup> de surface de plancher.
- Les annexes (garages, abris de jardin, pool house, ...) des constructions à usage d'habitation ne doivent pas dépasser deux unités (hors piscines), chacune ne devant pas dépasser 20 m<sup>2</sup>. Pour les piscines, l'emprise au sol ne pourra pas dépasser 80 m<sup>2</sup> plage comprise.

Les extensions et annexes autorisées devront former un ensemble cohérent avec le bâtiment dont elles dépendent. Les annexes et extensions devront être situées en contiguïté du bâtiment principal, à l'exception des piscines qui pourront s'implanter dans un rayon de 20 mètres autour du bâtiment principal.

Dans le cas présent, il ne s'agit pas de participer au mitage du territoire mais de prendre en compte l'existant en permettant des extensions limitées et des annexes sans nuire aux activités agricoles et aux paysages.

Ainsi, le principe d'extension limitée est ici défini au travers de plusieurs règles limitatives : après agrandissement, la surface de plancher du logement ne pourra pas dépasser 250 m<sup>2</sup>, et l'emprise au sol créée ne pourra excéder 50% de l'emprise au sol existante du bâtiment (l'emprise au sol des bâtiments après extension ne pourra être supérieure à 250 m<sup>2</sup>). Il en est

de même pour les annexes qui ne devront pas excéder 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et sont limitées à deux unités bâties. La taille des piscines est également réglementée : elles ne pourront excéder 80 m<sup>2</sup> plage comprise.

Ainsi, les extensions et annexes autorisées sont limitées en surface et s'intégreront au sein d'espaces déjà artificialisés des constructions existantes, voire au sein de leur jardin d'agrément.

L'ensemble de ces règles vise à limiter la consommation de l'espace et permet de préserver les terres ayant un caractère naturel ou agricole (et les activités dépendantes de ces espaces). Par ailleurs, des règles de hauteur et d'implantation des constructions ont été définies, dans le respect du caractère architectural des zones agricoles et naturelles, permettant d'assurer une bonne insertion de ces bâtiments dans l'environnement et de protéger la qualité des paysages. Ainsi, les mêmes règles architecturales et de gabarit s'appliqueront à ces extensions, assurant une insertion harmonieuse avec l'existant, limitant de fait les impacts sur les milieux environnants et les paysages. Les annexes sont limitées à un niveau (4 mètres à l'égout des toitures).

Toutes ces règles permettent donc de limiter la consommation de foncier. Cela favorise l'économie de l'espace et permet également de préserver les terres agricoles et celles ayant un caractère naturel.

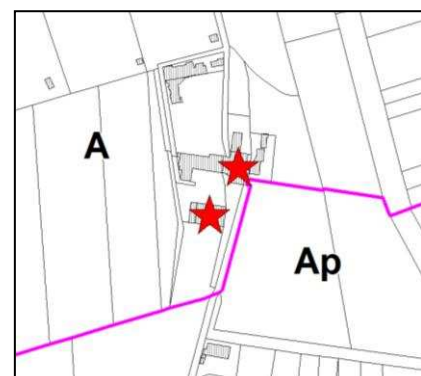
De fait, il s'agit de prendre en compte une situation existante, en intégrant le fait que certaines constructions soient situées au sein de zones agricoles et naturelles. Ainsi, on maintient une vitalité et des liens sociaux dans les secteurs ruraux de la commune, éléments qui caractérisent la vie de la commune avec un espace rural porteur d'une identité liée au caractère agricole et rural dominant et à la présence d'une vie sociale.

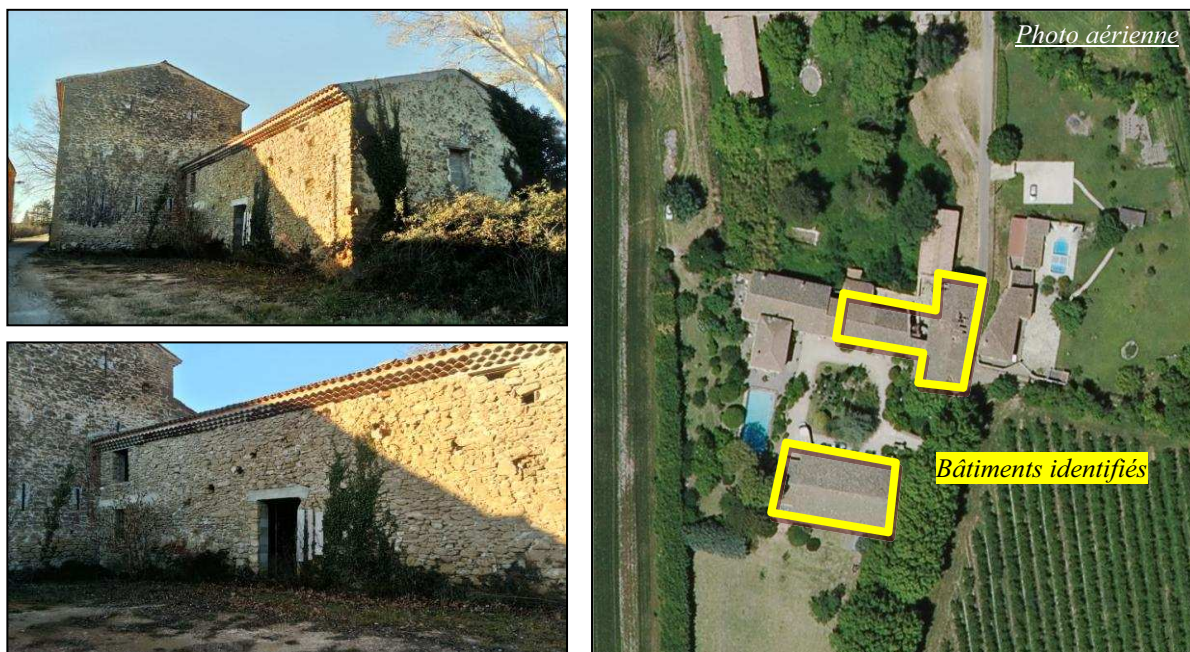
#### b) Le Moulin des Gaffins identifié en vue d'un changement de destination

L'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme précise d'ailleurs que dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

*2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites ».*

Ainsi, les élus ont recensé deux bâtiments, dont le but est de permettre la création d'un musée dans les volumes existants de l'ancien Moulin des Gaffins. Ces bâtiments ont été identifiés par une étoile rouge sur plan de zonage.





c) Les STECAL (secteurs de taille et de capacité limitée)

La délimitation de ces secteurs est effectuée à titre exceptionnel dans la mesure où il s'agit de d'activités non agricoles ayant trouvé leur place au sein d'espaces agricoles ou naturels. Ainsi leur délimitation s'appuie sur la prise en compte d'une situation existante particulière qu'il convient de reconnaître à l'échelle du PLU.

L'article L.151-13 du Code de l'Urbanisme rappelle que le « règlement peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels peuvent être autorisés :

*1° Des constructions ;*

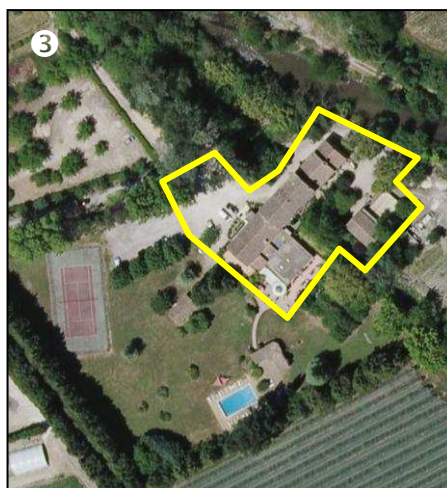
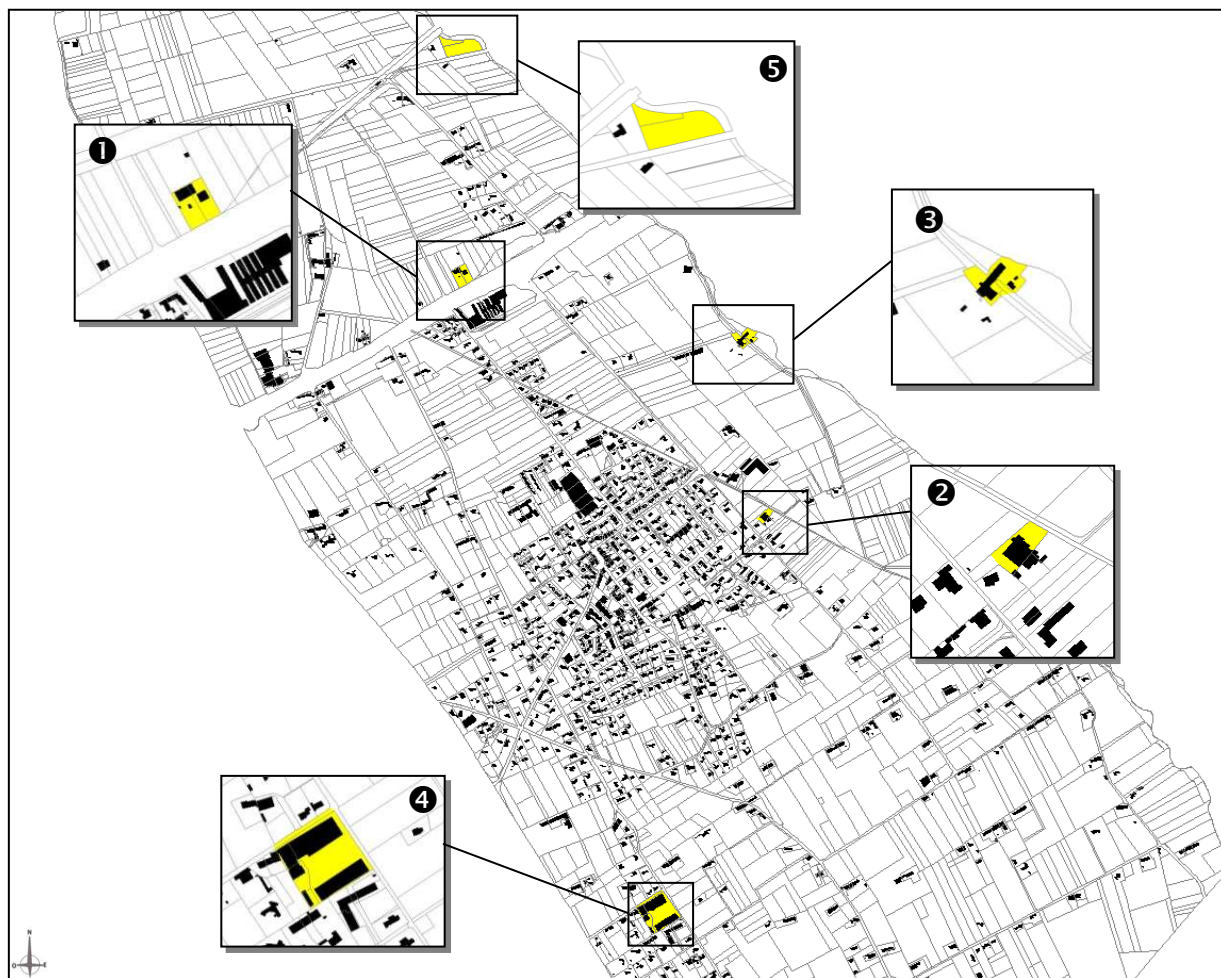
*2° Des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage au sens de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage ;*

*3° Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.*

*Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.*

*Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire (...).*

Ainsi, 4 secteurs ont été créés sur la commune afin de permettre aux activités identifiées d'évoluer. En effet, ces activités affichent aujourd'hui des besoins d'évolution. Toutefois, les possibilités de constructions sont très encadrées et limitées. Un 5<sup>e</sup> secteur a également été créé afin de permettre l'aménagement très limité du Pré aux Chênes (secteur de loisirs).



Quatre secteurs concernent des activités économiques existantes et répondent à des besoins précis et clairement identifiés :

- ❶ = Auto école. Afin de permettre l'évolution de cette activité, le règlement autorise l'extension des constructions existantes à la date d'approbation du PLU, sans création de nouveaux logements, à condition que la surface de plancher créée n'excède pas 50 m<sup>2</sup> et qu'elle soit destinée à des bureaux en lien avec l'activité existante. En cas d'extension des constructions, l'emprise au sol des constructions créée ne pourra excéder 50 m<sup>2</sup>.
- ❷ = Garagiste. Le règlement autorise l'extension des constructions, sans création de nouveaux logements, à condition d'être liée à l'activité existante à la date d'approbation du PLU, et que la surface de plancher créée n'excède pas 150 m<sup>2</sup>. En cas d'extension des constructions, l'emprise au sol créée ne pourra excéder 150 m<sup>2</sup>.
- ❸ = Hôtel/restaurant. Il est prévu dans le règlement la possibilité de réaliser une extension des constructions, sans création de nouveau logements, à condition d'être liées aux activités existantes à la date d'approbation du PLU, que la surface de plancher créée n'excède pas 50 m<sup>2</sup> et qu'elle soit destinée à la mise aux normes des bâtiments. En cas d'extension des constructions, l'emprise au sol créée ne pourra excéder 50 m<sup>2</sup>.
- ❹ = Entrepôts. L'objectif est de conserver la vocation première de ce secteur, mais aussi de laisser la possibilité d'implanter des bureaux pour diversifier l'activité sur le site. Ainsi, seules sont autorisés :
  - les constructions et installations à destination de stockages et d'entrepôts à condition qu'elles ne génèrent pas de nuisances pour le voisinage.
  - les bureaux dès lors que la surface de plancher est limitée à 1/50<sup>e</sup> de la superficie totale de l'activité, sans pouvoir excéder 20 m<sup>2</sup>.

L'emprise au sol des constructions à destination de stockages et d'entrepôts ne pourra excéder 50% de la superficie du secteur. Concernant les constructions à usage de bureaux l'emprise au sol ne pourra excéder 20 m<sup>2</sup>.

De plus un secteur (❺) a également été créé afin de permettre la réalisation de constructions à vocation d'équipement public d'intérêt collectif, à condition qu'elle n'ait pas pour effet de porter l'emprise au sol des constructions (légères et démontables) à plus de 30 m<sup>2</sup> et la hauteur est limitée à 3.5 m à l'égout des toitures. Il s'agit du Pré aux Chênes (secteur NI du PLU), un secteur de loisirs où de nombreuses familles se réunissent pour y passer la journée. L'objectif étant pour les élus d'aménager de manière très limitée ce site.

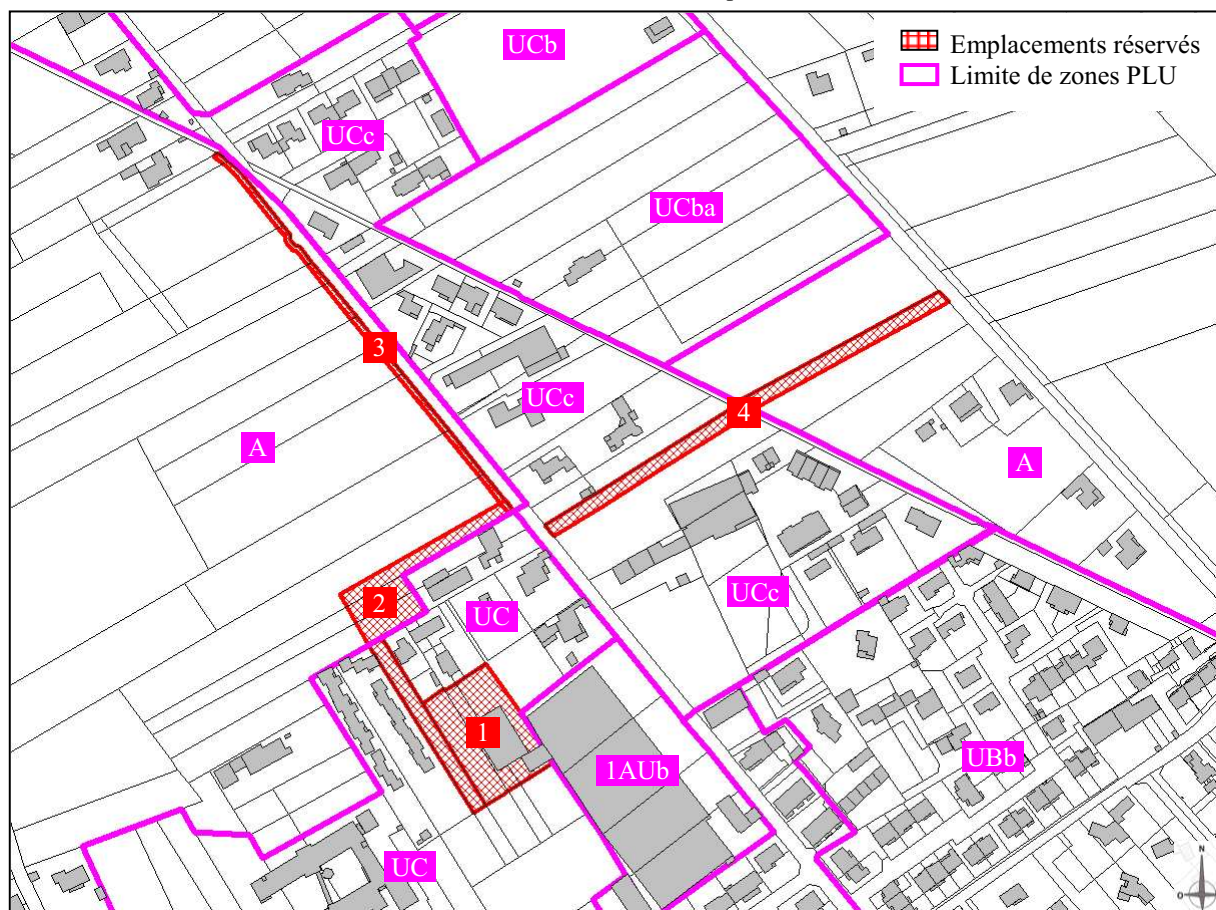
## 5. ADAPTER LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS AUX BESOINS FUTURS

L'évolution démographique constatée ces dernières années n'est pas sans conséquence sur les équipements publics au sein du village. Un développement harmonieux de la commune nécessite donc quelques améliorations en matière d'équipements.

Pour pouvoir atteindre les objectifs définis par les élus et favoriser un développement maîtrisé de la commune, des emplacements réservés ont été délimités, afin notamment de favoriser et simplifier les déplacements sur le territoire. C'est pourquoi, trois emplacements réservés ont été créés afin de répondre à cette problématique :

- Les emplacements réservés (ER) n°2 et 4 sont destinés à la création de voie de desserte. L'ER n°2 permet au riverain de la résidence la Menthe, ainsi que ceux du centre de vie de la Garance d'accéder directement à la route de Saint Jules sans passer par le centre du village, limitant ainsi les flux de circulation dans cet espace. L'ER n°4 permet de faciliter l'accès aux équipements publics (sports et loisirs, secteurs UCb et UCba). Il crée ainsi une connexion entre la piste cyclable existante le long de la route de la Roque et la route de Saint Jules au centre du village (secteur Tersol).
- L'emplacement réservé n°3 est destiné à l'aménagement d'un cheminement piéton entre le lotissement du Stade et le secteur Tersol, dans le prolongement de ceux existant depuis le centre du village. Cet aménagement permettra de faciliter l'accès piétons des secteurs urbanisés au Nord du village, et notamment les activités économiques existantes et futures.

*Localisation des emplacements réservés – PLU Althen des Paluds*

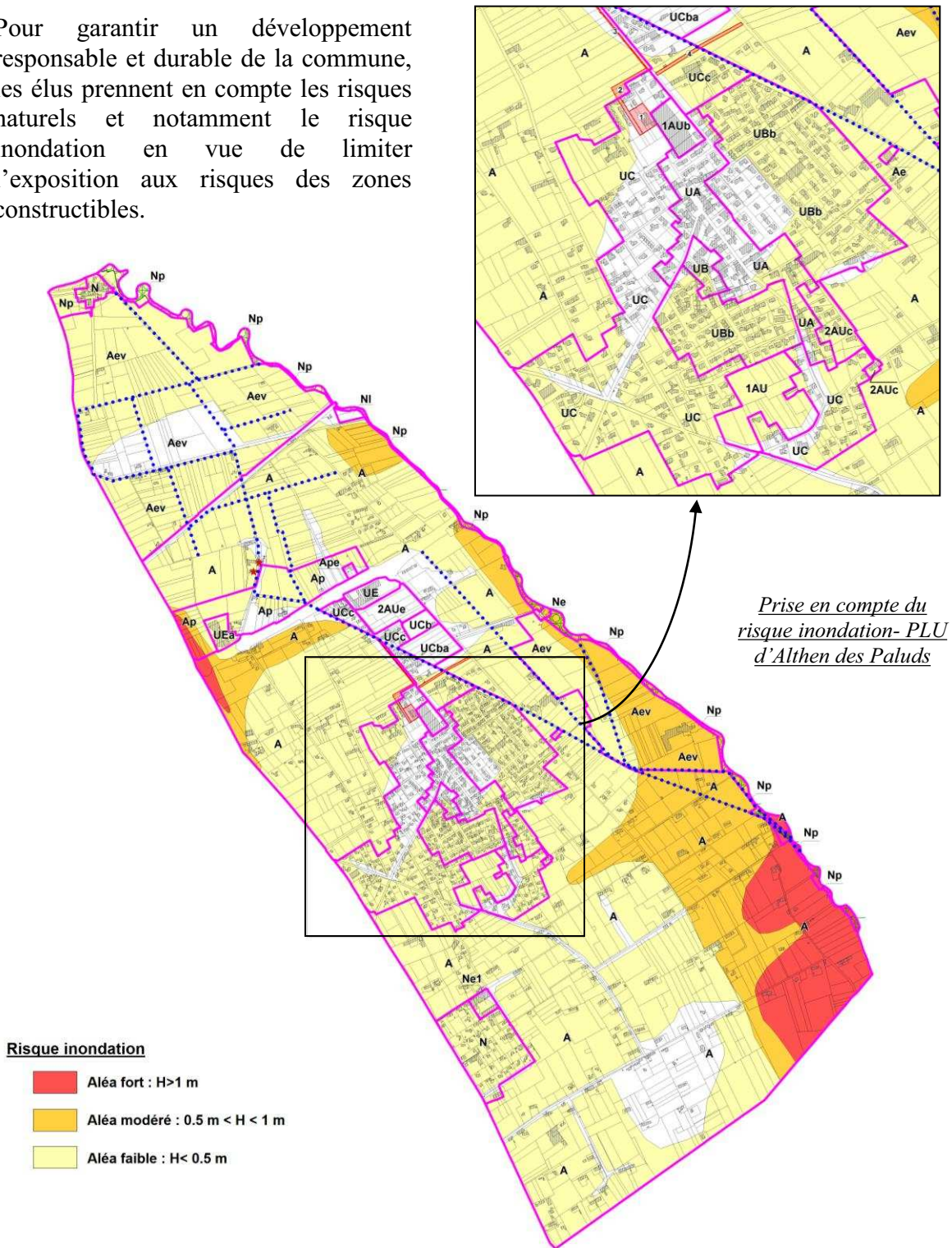


Par ailleurs, un emplacement réservé a été prévu afin de permettre l'extension du cimetière (ER n°1).

Sur ces terrains réservés, toute construction est interdite de façon à garantir l'utilisation du sol selon les souhaits des élus.

## 6. PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE INONDATION

Pour garantir un développement responsable et durable de la commune, les élus prennent en compte les risques naturels et notamment le risque inondation en vue de limiter l'exposition aux risques des zones constructibles.



Le territoire communal, est soumis au risque inondation. Afin de prendre en compte ce risque, des mesures préventives ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998. Cette étude répond à un objectif d'information, mais aussi de prévention du risque d'inondation.

La modélisation hydraulique de la Sorgue permet de déterminer 3 zones d'aléas pour une crue centennale.

La crue de la Sorgue étant une crue d'étalement de la plaine, la vitesse n'est pas prise en compte pour la détermination de l'aléa :

- Aléa faible :  $H < 0.5\text{m}$
- Aléa modéré :  $0.5\text{m} < H < 1\text{m}$
- Aléa fort :  $H > 1\text{m}$

Ces aléas ont été reportés sur le plan de zonage du PLU. Cela permet d'associer le risque au développement urbain. Ainsi, on remarque par exemple qu'au niveau du village si certaines zones sont impactés par l'aléa faible, d'autres ne sont pas concernés par le risque (zone blanche).

Par ailleurs, le règlement explique que pour les terrains concernés par le risque inondation et reportées sur le plan de zonage (pièce 3), les occupations et utilisations du sol admises dans la zone pourront être autorisées sous réserve d'être compatibles avec la prise en compte du risque telle que déclinée au titre V du règlement (pièce 4).

Enfin, le règlement prévoit des règles qui permettent de limiter le ruissellement des eaux pluviales en maintenant notamment une certaine perméabilité des sols :

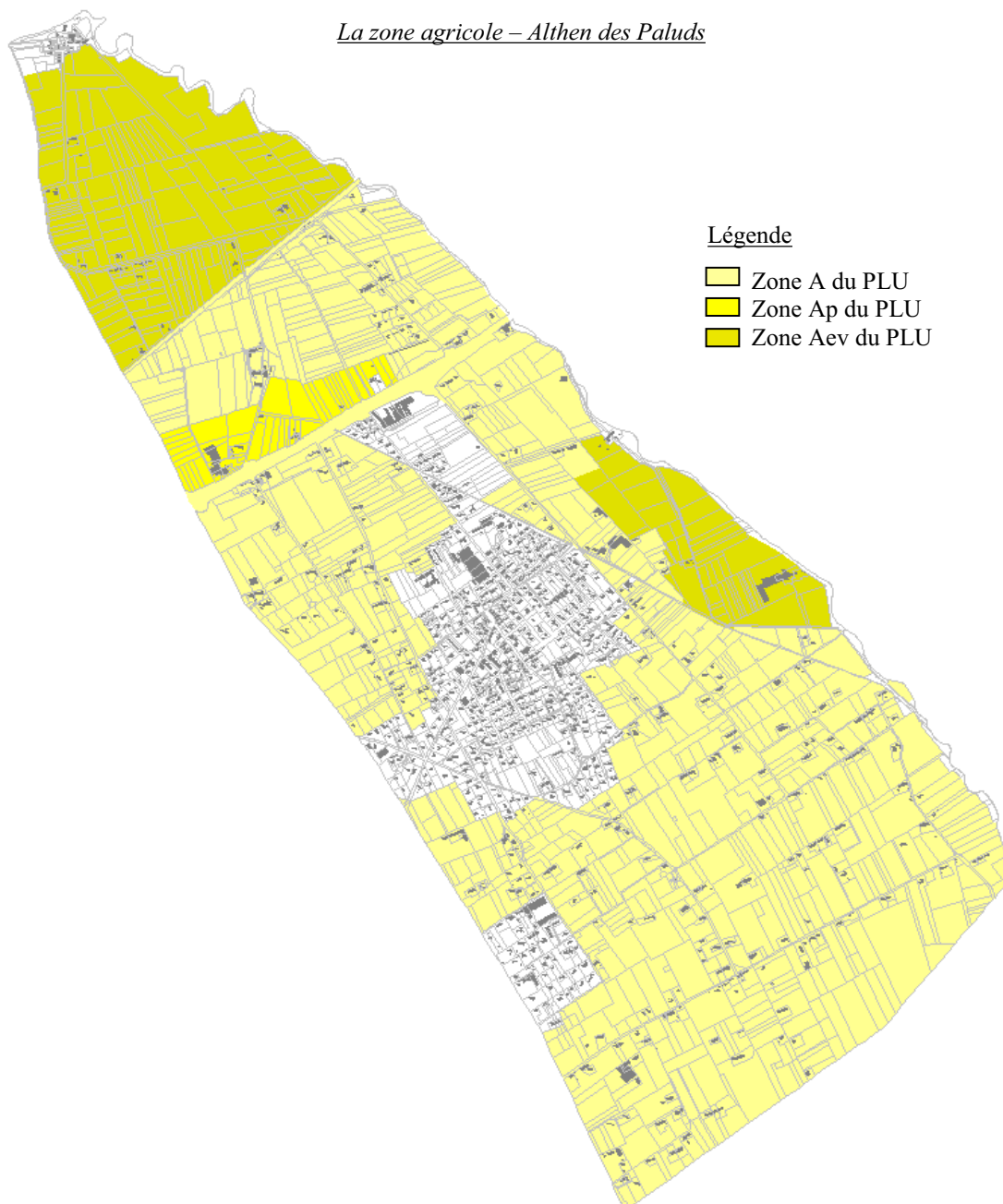
- Des règles particulières ont été créées en matière de gestion des eaux pluviales au sein du titre IX du règlement, aussi bien pour les projet important supérieure à 1ha comme ceux dont la surface d'apport est inférieur à 1ha.
- Dans les zones présentant un risque de nature hydraulique, les clôtures ne devront pas créer d'obstacle à l'écoulement des eaux.
- La superficie minimum concernant les espaces verts sera de 30% minimum de l'assiette du terrain au sein du secteur UBb et 2AUc, de la zone UC et 1AU.

## 7. LA PROTECTION ET LA VALORISATION DES ESPACES RURAUX DU TERRITOIRE

Le territoire d'Althen des Paluds possède de nombreuses richesses naturelles. Les élus souhaitent donc assurer leur protection et leur valorisation sur le long terme. Le patrimoine naturel constitue en effet un atout majeur pour la commune et dans son développement. La priorité est donc de conforter cette armature naturelle et agricole, en assurant un équilibre entre urbanisation, maintien de l'agriculture, protection des espaces naturels de biodiversité, et préservation des paysages.

### a) La préservation du potentiel agricole communal

*La zone agricole – Althen des Paluds*



Contrairement à la zone naturelle du PLU, la zone agricole a largement subi le phénomène de mitage depuis de nombreuses années. La plaine agricole, classée en zone A, témoigne de ce phénomène. Ainsi, si l'on y retrouve quelques fermes et constructions destinées à l'activité

agricole, de nombreuses constructions à vocation principale d'habitat autres qu'agricoles occupent cet espace.

Sont donc classés en zone agricole, les espaces présentant un potentiel agronomique, biologique ou économique pour l'activité agricole. Elle bénéficie d'une réglementation adaptée qui n'autorise principalement que les occupations du sol nécessaires aux exploitations agricoles. Il s'agit par cette réglementation de mettre en oeuvre des conditions favorables au maintien des activités agricoles et à l'accueil de nouveaux agriculteurs.

Concernant les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, elles sont autorisées à condition qu'elles forment un ensemble cohérent et regroupé avec les bâtiments existants lorsque le siège d'exploitation existe. Pour les nouveaux sièges d'exploitation, l'implantation des constructions doit être recherchée de manière à limiter le mitage des espaces agricoles et assurer une bonne intégration paysagère : les implantations seront étudiées à proximité de bâtiments existants.

Par ailleurs un secteur Ap (secteur agricole paysager à préserver) a été délimité. Il s'agit d'un secteur à vocation agricole présentant des enjeux en matière de paysage. En effet ce secteur est considéré comme une fenêtre paysagère et une coupure verte dans le SCOT. Dans ce secteur, tout nouveau siège d'exploitation est interdit. Il en est de même pour les secteurs Aev. Il s'agit de secteurs agricoles à préserver aussi bien pour leur qualité agronomique que pour leur rôle écologique (réseau de canaux en lien avec la Sorgue de Velleron, continuum écologique terrestre : ensemble agricole Monteux/Althen/Entraigues).

A noter également que des activités économiques situées au sein de la zone agricole et naturelle ont été intégrés dans des secteurs spécifiques (secteurs de taille et de capacité limitées) afin de prendre en compte des besoins liés à des activités non agricoles. Par ailleurs, il est rendu possible l'extension limitée des bâtiments d'habitation existants et leurs annexes, sous certaines conditions. L'ensemble de ces règles permet de traiter le bâti existant, dans le respect de l'activité agricole environnante et des terres cultivées.

#### b) Conserver les éléments naturels à fortes valeurs écologiques

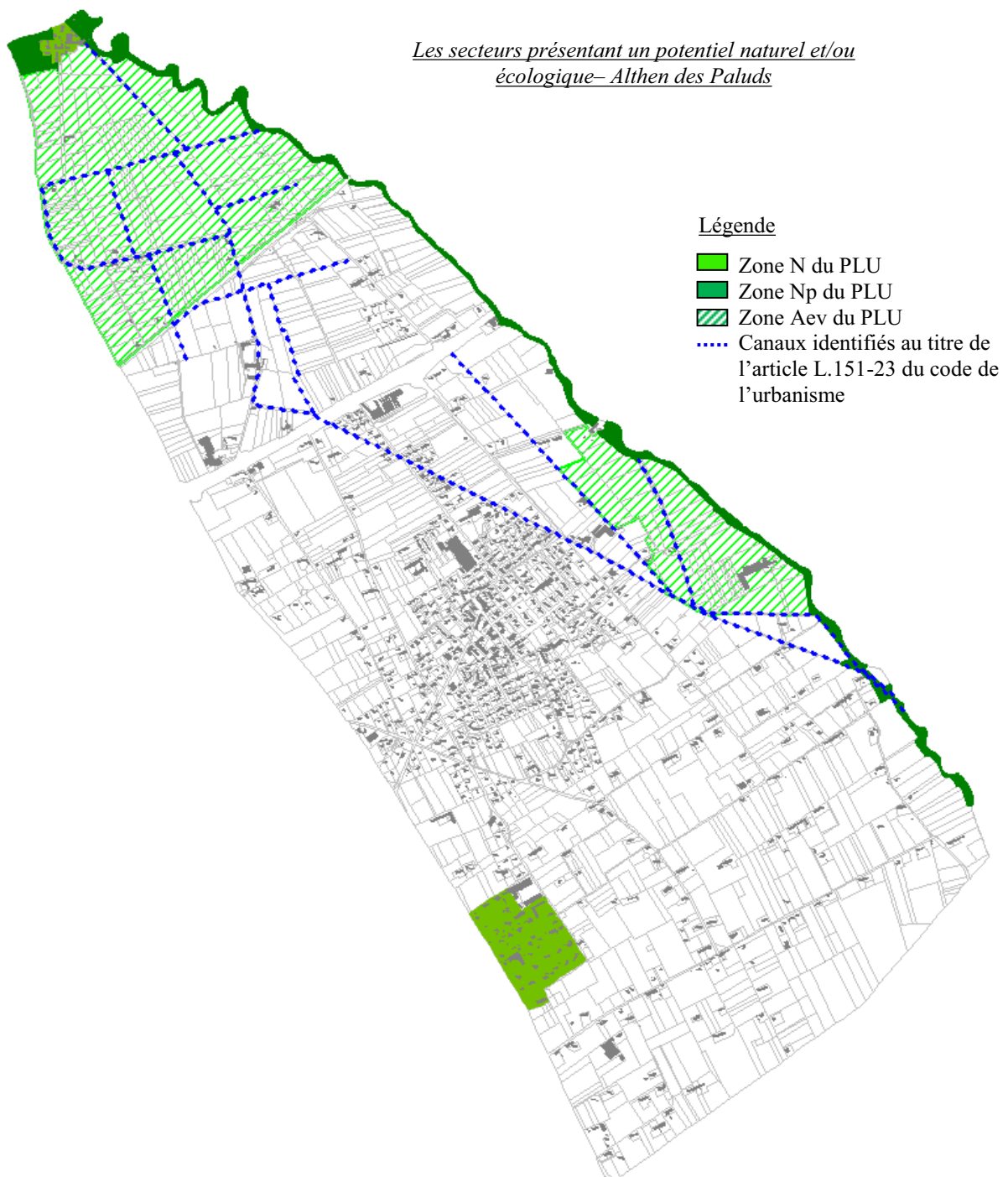
De manière générale, les éléments naturels présents sur la commune sont essentiels pour la protection de la biodiversité locale. L'objectif de la commune est de préserver et de valoriser les espaces naturels et boisés tant sur le plan paysager qu'environnemental. Il s'agit également de protéger les sites ayant une forte valeur écologique ainsi que les continuités écologiques majeures du territoire.

La commune d'Althen des Paluds est traversée par la Sorgue de Velleron. Dans sa composition, cet ensemble naturel présente un patrimoine naturel riche et varié (zone Natura 2000, ZNIEFF, zone humide) et constitue la trame bleue à l'échelle communale et supracommunale.

Pour cela, la commune a souhaité protéger cet espace en classant en zone Np la Sorgue de Velleron et sa ripisylve. Ainsi le règlement prévoit que dans cette zone, toute nouvelle construction est interdite ainsi que les remblais, affouillements et exhaussements afin de ne pas altérer le profil hydro-géomorphologique du cours d'eau.

De plus, des Espaces Boisés Classés (EBC) ont été délimités sur les boisements rivulaires de la Sorgue de Velleron, et viennent ainsi renforcer la protection de cet espace en raison de l'intérêt qu'ils présentent d'un point de vue écologique et environnementale. L'instauration du statut d'espaces boisés classés découle de l'application des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme. Il permet de délimiter des espaces boisés à protéger ou à créer pour assurer la pérennité de l'état existant, ou la création d'un espace végétal.

Les principaux canaux ont été identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Les canaux d'irrigation et cours d'eau secondaires parcourent de manière structurante le paysage agricole et urbain d'Althen des Paluds. Ces linéaires aquatiques constituent un habitat d'espèces à protéger pour des raisons écologiques. Ces linéaires aquatiques peuvent être accompagnés d'éléments boisés (alignement d'arbres, bosquets, etc.) qu'il convient de préserver. Ils sont représentés dans le présent PLU par une trame spécifique.



Par ailleurs, deux secteurs jouent également un rôle important dans la valorisation et le fonctionnement de la biodiversité local : il s'agit des secteurs Aev. Ces secteurs ont aujourd'hui une fonction agricole, mais compte tenu de leur localisation et des liens qu'ils peuvent établir avec les la Sorgue de Velleron, ils marquent un intérêt dans la préservation du système écologique du territoire. Ils forment comme une mosaïque agricole locale encore préservée du mitage. Ces espaces se définissent par :

- la connexion des éléments entre eux (alignements d'arbres, bosquets, etc.), nécessaire pour assurer la dispersion des espèces et les échanges génétiques entre populations;
- la fonctionnalité, c'est-à-dire la capacité des divers éléments à remplir leurs différentes fonctions : distribution et épurement des eaux, abri contre le vent, production de nourriture ou de matières premières, refuges pour la faune, etc.
- une diversité favorable à certaines espèces, en offrant des zones de lisières pour la vie et des gîtes relais.

Au sein de ces secteurs, tout nouveaux sièges d'exploitation est interdit, et l'article 13 du règlement prévoit que les éléments boisés structurants (bosquets, haies bocagères, etc.) devront être protégés. Des passages pourront être aménagés dans ces espaces tous les 50 mètres minimum. En cas de besoins liés à une activité agricole, les coupes et abattages peuvent être autorisés. Cependant, une compensation devra être réalisée pour les haies arbustives de même valeur écologique : même linéaire, diversité des essences, etc.



*Localisation – photo aérienne secteurs Aev*

Enfin, deux secteurs ont été classés en zone N : le secteur de la Grave et le secteur de Saint Albergaty. En effet, ces ensembles bâtis ne présentent pas de potentiel agricole, mais ont une couverture végétale intéressante (haies, bosquets, jardins, etc.) marquant ainsi un caractère naturel et paysager.

Dans ces secteurs, le règlement permet notamment, et comme pour la zone agricole, que les bâtiments d'habitation existants puissent faire l'objet d'extensions ou d'annexes.

## 8. PRESENTATION DU ZONAGE ET DE L'ESPRIT DU REGLEMENT

### 8.1 – Présentation des différentes zones du PLU

#### a) Les zones urbaines

Les zones urbaines comprennent 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.

Ce statut dépend du niveau d'équipements (voirie, eau, assainissement, électricité et équipements communaux). Lorsqu'il est insuffisant ou inexistant, la collectivité s'engage à renforcer ou à réaliser ces équipements. Ces zones sont donc constructibles.

Néanmoins, tous les terrains convenablement équipés ne peuvent pour autant être classés en zone urbaine. La délimitation du zonage doit tenir compte des paramètres suivants :

- Des parties actuellement non urbanisées ;
- De la préservation des vues et du patrimoine bâti ;
- De la gestion économe de l'espace ;
- De la qualité des terres agricoles ;
- De l'intérêt des sites et milieux naturels ;
- De l'existence de risques ;
- Etc.

A noter qu'une partie de la commune d'Althen des Paluds est impactée par le risque inondation. Afin de prendre en compte le risque inondation, des mesures préventives ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998, et traduites dans le présent document (cf. titre V).

#### • Zone UA

La zone **UA** correspond au centre historique de la commune. Elle regroupe principalement de l'habitat ancien dont il faut protéger le caractère. Par ailleurs, cette zone regroupe l'essentiel des services, commerces et équipements communaux.

#### • Zone UB

La zone **UB** est une zone urbaine en première couronne du centre historique. Cette zone est destinée à accueillir une mixité des fonctions : constructions à usage d'habitat, services, et activités compatibles avec une zone d'habitat. Toutefois on distingue deux secteurs : le secteur **UB** et **UBb**. Le secteur **UB** propose des règles plus fortes en matière de densité (emprise au sol, hauteur).

#### • Zone UC

La zone **UC** concerne l'extension urbaine plus récente, caractérisée par une vocation principale d'habitat. Située en zone de périphérie, cette zone accueille une majeure partie des constructions récentes sous la forme de maison individuelle. Elle accueille les constructions en ordre discontinu et en recul par rapport à l'alignement du domaine public. La morphologie bâtie peut cependant varier en fonction de la structure urbaine.

Elle comprend un secteur **UCb** et **UCba** (secteurs en assainissement autonome) correspondant aux équipements et aménagements publics existants, et un secteur **UCc** où des règles en matières d'accès ont été définies.

- **Zone UE**

La zone **UE** est réservée aux activités artisanales, commerciales, de bureaux, de services, et d'industrie. Elle comprend une zone **UEa** (secteurs en assainissement autonome).

**b) Les zones à urbaniser**

Ces zones équipées ou non, peu ou pas construites, regroupent des secteurs destinés à accueillir une urbanisation.

On distingue la zone **1AUb** (ancien site d'activités Tersol), et la zone **1AU** (zone non bâtie secteur Route de Pernes/Four Bonjean). Il s'agit de secteurs dont les caractéristiques urbaines (réseaux eau potable, assainissement, électricité, accessibilité, etc.) sont suffisantes pour être ouvertes immédiatement à l'urbanisation.

Deux zones fermées à l'urbanisation ont été définies :

- Une zone **2AUe**, destinée à recevoir des activités économiques.
- Une zone **2AUc** déjà bâtie mais fermée à l'urbanisation en attendant que les travaux liés à l'extension du réseau d'assainissement soient réalisés.

L'ouverture à l'urbanisation de ces zones, et donc la réalisation de nouvelles constructions, est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU.

**c) Les zones agricoles**

Ces zones équipées ou non, peu ou pas construites, sont celles à l'intérieur desquelles la construction est limitée, interdite ou soumise à des conditions spéciales.

La **zone A** est une zone à maintenir en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Cette délimitation contribue au maintien de la vocation de ces espaces qui constituent le support d'activités économiques.

Elle comprend un secteur **Ap** où pour des raisons paysagères, et un secteur **Aev** où pour des raisons écologiques, tout nouveau siège d'exploitation est interdit.

Enfin, deux activités non agricoles présentant un besoin d'évolution ont été identifiées au sein de secteurs de taille et de capacité limitée (secteurs **Ape** et **Ae**).

**d) Les zones naturelles**

Il s'agit d'une zone naturelle qui englobe des espaces à protéger en raison de la qualité des paysages ou de leur intérêt écologique.

En **zone N**, la règle générale d'urbanisme est la limitation des constructions nouvelles aux seules extensions des constructions à usage d'habitation et leurs annexes, sous certaines conditions.

Elle comprend un secteur **Np** où pour des raisons écologiques (ensemble boisé constituant la Sorgue de Velleron), toute nouvelle construction est interdite.

Enfin, deux activités non agricoles et forestières présentant un besoin d'évolution ont été identifiées au sein de secteurs de taille et de capacité limitée (secteurs **Ne** et **Ne1**). Par ailleurs, un secteur **Nl** a également été identifié où seules sont autorisées les constructions à vocation d'équipement public d'intérêt collectif (espace de loisirs du Pré aux Chênes).

## **8.2 – Autres délimitations**

Le Plan Local d'Urbanisme délimite également :

- Des emplacements réservés pour la réalisation ultérieure d'équipements ou d'ouvrages publics ;
- Des espaces boisés classés (EBC) à protéger ou à créer, pour assurer la pérennité de l'état existant. La gestion du boisement (coupe et abattage d'arbres) est autorisée mais le défrichement est interdit, ainsi que la plupart des constructions. La réduction ou la suppression de cette protection implique la mise en œuvre de la procédure de révision.
- L'enveloppe des zones inondables issue de l'étude SOGREAH. Ainsi, pour les terrains concernés par l'enveloppe du risque figurant sur le document graphique, les occupations et utilisations du sol admises dans la zone pourront être autorisées sous réserve d'être compatibles avec les prescriptions spécifiques détaillés dans le règlement du PLU (pièce 4) et reportées sur le plan de zonage (pièce 3).
- Les éléments de patrimoine naturels identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Des prescriptions ont été apportées au sein du règlement afin de préserver et mettre en valeur ces éléments.
- Des bâtiments identifiés au titre de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme. Il est ainsi prévu de permettre leur changement de destination (transformation en de l'ancien moulin des Gaffins en musée) dans les volumes existants, dans le respect de la qualité paysagère du site et sans atteinte à l'activité agricole.

## **8.3 – L'esprit du règlement**

### a) Limitations concernant les occupations et utilisations du sol

Les limitations concernent l'interdiction d'implanter des constructions ou une occupation du sol liées à une activité ou une fonction qui ne serait pas compatible avec la vocation de la zone concernée.

Les zones UA, UB, UC et 1AU ont ou auront pour vocation principale d'accueillir de l'habitat dans un contexte de mixité fonctionnelle. En conséquence, sont interdites dans ces zones que les activités nuisibles ou incompatibles avec l'habitat et les activités de proximité. Les constructions autorisées au sein des secteurs 1AU ne pourront l'être qu'à la condition qu'elles s'effectuent au fur et à mesure de la réalisation des équipements interne à la zone, et qu'elles ne remettent pas en cause le principe d'organisation défini dans l'orientation d'aménagement et de programmation. Au sein de la zone 1AUb, l'aménagement du secteur se fera dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Dans la zone 2AUe, toute nouvelle construction est interdite. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone, et donc la réalisation de nouvelles constructions, est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU. Au sein de la zone 2AUc seules sont autorisées l'extension des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ainsi que les annexes des constructions à usage d'habitation.

La zone UE est réservée aux activités artisanales, commerciales, de bureaux, de services, et d'industrie.

Les zones U et AU sont partiellement concernées par le risque inondation. Des prescriptions particulières s'appliquent aux constructions et installations.

Les zones U sont urbanisées ou destinées à l'être, au contraire des zones A et N qui sont des zones de protection.

En zone A, les limitations visent à protéger le potentiel agronomique et économique des terres agricoles. Ainsi, en dehors des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, ne sont autorisées, à condition de ne pas nuire à l'activité agricole ou la qualité paysagère du site, quelques occupations du sol (l'extension limitée à 50% des habitations existantes sans dépasser 250 m<sup>2</sup> de surface de plancher et sans création de logements, les annexes des habitations existantes et pouvant représenter deux unités (hors piscine) sur une même propriété d'une superficie maximum de 20 m<sup>2</sup> chacune, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, ...).

Concernant le secteur Ae et Aep, l'extension des constructions liées aux activités existantes à la date d'approbation du PLU est autorisée, à condition que la surface de plancher créée n'excède pas 150 m<sup>2</sup> en zone Ae et 50 m<sup>2</sup> en zone Ape.

La zone A est partiellement concernée par le risque Des prescriptions particulières s'appliquent aux constructions et installations.

En zone N, seules quelques constructions et installations soumises à conditions particulières sont autorisées à l'instar de la zone A, telles que l'extension limitée des habitations existantes et leurs annexes. L'objectif est de préserver le caractère naturel de la zone.

Toutefois, afin de prendre en compte certaines activités existantes dont les besoins ont été identifiés, le règlement précise au sein des secteurs Ne et Ne1, que sont également autorisées l'extension des constructions (Ne) et la réalisation de constructions et installations à destination de stockages et d'entrepôts à condition qu'elles ne génèrent pas de nuisances pour le voisinage et des bureaux sous conditions particulières. Un secteur Nl a été identifié est n'autorise sous conditions que les constructions à vocation d'équipement public d'intérêt collectif.

La zone N comprend un secteur Np où pour des raisons écologiques (la Sorgue de Velleron et sa ripisylve) toute nouvelle construction est interdite ainsi que les remblais, affouillements et exhaussements sont interdits afin de ne pas altérer le profil hydrogéomorphologique du cours d'eau.

La zone N est partiellement concernée par le risque inondation. Des prescriptions particulières s'appliquent aux constructions et installations.

#### **b) Limitations relatives à l'accès et à la voirie**

L'objectif des limitations est ici d'assurer pour toutes constructions et notamment les constructions nouvelles :

- la sécurité et le bon fonctionnement des accès ;
- l'accessibilité aux services de lutte contre les incendies ;
- l'accès aux services d'entretien ;
- les possibilités de manœuvre et de retournement.

#### **c) Limitations relatives aux conditions de desserte par les réseaux**

Les limitations visent à :

- Garantir de bonnes conditions sanitaires aux (futurs) habitants et de garantir la santé et la sécurité publique ;
- Préserver les ressources souterraines en eau ;
- Limiter l'impact de l'urbanisation sur l'écoulement naturel des eaux de ruissellement ;
- Déterminer les moyens de défense extérieure contre l'incendie ;
- Définir les modalités d'assainissement des futures constructions ;
- Favoriser le déploiement des réseaux de communication numérique.

#### **d) Limitations relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**

Dans les zones UA les constructions doivent être implantées à l'alignement des voies publiques ou privées existantes, modifiées ou à créer. Cependant, si plusieurs constructions existantes marquent un retrait par rapport à la limite du domaine public, les constructions doivent s'implanter en tenant compte de l'alignement ainsi constitué, les passages et les cheminements piétonniers n'étant pas considérés comme des voies.

L'ensemble de ces règles vise à conserver la morphologie urbaine de ces espaces urbanisés et à reproduire ces caractéristiques pour obtenir une continuité avec le bâti existant. On conserve ainsi un caractère urbain dans le centre ancien.

Dans les zones UB, les constructions doivent être édifiées à au moins 4 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation publique. Toutefois, lorsqu'un alignement de fait existe déjà en bordure de voie, les constructions. Il s'agit ici de conserver une morphologie proche de celle du centre historique. Concernant les annexes (garages, abris de jardin, pool house, piscine, etc.), celle-ci pourront être édifiées en limite de propriété.

Dans les zones UC , 1AU et 2AUc, les constructions doivent être édifiées à au moins 6 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation publique, pour différentes raisons :

- la morphologie : la densité bâtie recherchée est moins importante que dans les secteurs centraux (zones UA et UB);
- la sécurité : les véhicules doivent pouvoir manœuvrer en dehors de la voie ou de l'emprise publique.

Concernant les annexes (garages, abris de jardin, pool house, piscine, etc.), celle-ci pourront être édifiées en limite de propriété. La distance est portée à 10 m de l'axe des voies au sein des zones UE et 2AUe.

Pour les zones A et N, les règles prévoient un recul minimal de 10 mètres par rapport aux voies ouvertes à la circulation publique. Il s'agit de prendre en compte les risques de nuisances sonores, de tenir compte de la sécurité et de ne pas gêner l'agrandissement éventuel des voies, qui viserait à mettre en cohérence l'affectation des voies existantes et leurs caractéristiques.

De plus, la règle impose, au sein de toutes les zones concernées, un recul différencié par rapport aux voies départementales hors agglomération, afin de prendre en compte les risques de nuisances sonores, mais aussi pour ne pas gêner l'agrandissement éventuel des voies dans le futur qui viserait à mettre en cohérence l'affectation des voies existantes et leurs caractéristiques.

Enfin, une marge de recul est imposée le long des canaux afin de ne pas gêner l'écoulement naturel des eaux ainsi que l'entretien des berges.

#### **e) Limitations relatives à l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**

Les règles ont pour objet :

- d'homogénéiser le bâti
- d'assurer des conditions de sécurité (propagation des incendies, accessibilité aux services de lutte contre les incendies).

Pour la zone UA, la règle générale impose aux constructions en bordure de voie d'être édifiées en ordre continu, d'une limite latérale à l'autre, sur une profondeur maximale de 15 mètres à partir de l'alignement existant. Au-delà de cette profondeur, des règles spécifiques sont à respecter (retrait, hauteur, etc.).

Dans la zone UB, UC, 1AU et 2AUc tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 4 mètres. L'objectif est de laisser la possibilité de s'implanter en limite afin de proposer des formes d'habitat plus variées en zone urbaine. Dans ce cas, si la construction est implantée en limite séparative, sa hauteur ne devra pas être supérieure à 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage.

Au sein des zones A et N, tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 4 mètres de cette limite.

En zone UE et 2AUe tout point d'une construction qui ne jouxte pas la limite séparative doit être situé à une distance au moins égale à 3 mètres.

**f) Limitations relatives à l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété**

Les limitations sont ici motivées par des raisons de sécurité et d'accessibilité aux services de lutte contre les incendies et par des conditions de salubrité conformes au Règlement National d'Urbanisme.

Ainsi, au sein des zones UA, UB, UC, 2AUc deux constructions non contiguës à usage d'habitation, implantées sur une même propriété, doivent respecter l'une par rapport à l'autre une distance au moins égale à 3 mètres. Cette règle ne s'applique pas pour les aménagements (annexes) ou extensions d'une construction pour lesquels l'implantation est libre.

Cette règle ne s'applique pas en zone A et N. Toutefois, l'article 2 du règlement précise que les extensions et annexes autorisées devront former un ensemble cohérent avec le bâtiment dont elles dépendent. Les annexes et extensions devront être situées dans un rayon de 20 mètres autour du bâtiment principal.

Les zones UE, 1AU et 2AUe ne sont également pas concernées par cette règle.

**g) Limitations relatives à l'emprise au sol**

Les limitations sont ici motivées pour des raisons de morphologie urbaine, de gabarit des constructions et d'occupation de l'espace.

Cet article n'est pas réglementé pour la zone UA, et 2AUe, pour laquelle d'autres règles sont applicables.

Plusieurs emprises au sol sont définies, afin de renforcer l'effet de diminution de densification du centre vers la périphérie :

- Dans la zone UB, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 70% de la superficie du terrain ;
- Dans la zone UE la surface imperméabilisée (voirie comprise) ne pourra excéder 70% de la surface du terrain ;
- Dans la zone 1AUb, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 70% de la superficie du terrain ;
- Dans la zone UC, 2AUc et 1AU, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 30% de la superficie du terrain.

Ne sont pas comptées dans le calcul de l'emprise au sol : les piscines et les terrasses non couvertes de plain-pied.

Cette règle ne s'applique pas non plus aux aménagements ou extensions d'une construction existante, sous certaines conditions, ni aux infrastructures techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Enfin, dans les A et N, en cas d'extension des bâtiments d'habitation existants, l'emprise au sol créée des constructions ne pourra excéder 50% de l'emprise au sol existante du bâtiment à la date d'approbation du PLU. L'emprise au sol des bâtiments après extension ne pourra être supérieure à 250 m<sup>2</sup>.

Concernant les annexes des bâtiments d'habitation existants (hors piscine), l'emprise au sol créée de l'ensemble des constructions ne pourra excéder 40 m<sup>2</sup>. Dans le cas des piscines, l'emprise au sol créée ne devra pas excéder 80m<sup>2</sup>, plage comprise.

Au sein des différents STECAL, des règles ont été prises afin de rester au plus près des besoins de chaque activité.

Ainsi, dans les secteurs Ae, en cas d'extension des constructions, l'emprise au sol créée ne pourra excéder 150m<sup>2</sup>. Au sein du secteur Ape, en cas d'extension des constructions, l'emprise au sol des constructions créée ne pourra excéder 50 m<sup>2</sup>.

Dans les secteurs Ne, en cas d'extension des constructions, l'emprise au sol créée ne pourra excéder 50 m<sup>2</sup>. Par ailleurs, au sein du secteur Ne1, l'emprise au sol des constructions à destination de stockages et d'entrepôts ne pourra excéder 50% de la superficie du secteur. Concernant les constructions à usage de bureaux l'emprise au sol ne pourra excéder 20 m<sup>2</sup>.

Dans le secteur Nl, l'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder 30 m<sup>2</sup>.

Ces règles ont pour objet de limiter la consommation de l'espace, d'assurer une insertion dans l'environnement des constructions et de trouver un équilibre entre prise en compte de l'existant et préservation du caractère naturel, agricole et forestier.

#### **h) Limitations relatives à la hauteur maximale des constructions et installations**

Les règles mises en place limitent en hauteur les constructions, afin que leur volume ne nuise pas au caractère du site qui les entoure et afin de renforcer l'intégration des constructions dans le paysage environnant.

Afin de conserver l'aspect actuel du centre ancien, dans la zone UA, la hauteur des faîtages doit s'inscrire dans l'enveloppe générale des toitures de la zone. Toutefois une hauteur maximale a été prévue et ne devra pas excéder une hauteur de 12 mètres à l'égout des toitures et 15 mètres au faîtage.

Au sein des zones UB et 1AUb, dans le prolongement du centre ancien, et compte tenu de la typologie urbaine de ces secteurs, la hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 9 mètres à l'égout des toitures et 12 mètres au faîtage.

Dans la zone UBb, UC, 1AU, 2AUc, A et N la hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 7 mètres à l'égout des toitures et 9 mètres au faîtage. Par ailleurs, pour les constructions implantées en limite séparative au sein des zones UB, UC, et 1AU celles-ci devront respecter une hauteur maximum de 3.5 mètres à l'égout des toitures et 4.5 m au faîtage.

Dans la zone UE, la hauteur des constructions et installations mesurée à partir du terrain naturel ne pourra excéder 8 mètres à l'égout des toitures et 10 mètres au faîtage. Une adaptation à cette règle pourra être admise en fonction des nécessités techniques. Il s'agit là de prendre en compte la spécificité de ces secteurs dont certaines structures sont parfois plus importantes que les bâtiments principaux.

Dans les zones A et N, la hauteur des annexes est limitée à 4 mètres à l'égout des toitures, dans le respect du caractère architectural des zones agricoles et naturelles, permettant d'assurer une bonne insertion de ces bâtiments dans l'environnement et de protéger la qualité des paysages. De plus, afin de limiter l'impact des constructions sur le site du Pré au Chênes, (secteur NI), la hauteur des constructions ne devra pas excéder 3.5 m à l'égout des toitures.

**i) Limitations relatives à l'aspect extérieur des constructions**

Les dispositions réglementant l'aspect extérieur des constructions ont une fonction d'ordre paysager, esthétique, urbanistique et architectural. Elles visent à l'intégration des constructions dans leur site et leur environnement naturel ou bâti, et au maintien d'une certaine qualité architecturale, par des dispositions concernant l'usage de matériaux et de couleurs, les formes et pentes de toitures, ou les clôtures.

**j) Limitations relatives au stationnement**

Les conditions de stationnement sont réglementées dans les zones où cette donnée est susceptible d'occasionner des dysfonctionnements. Les règles édictées sont motivées par les objectifs suivants :

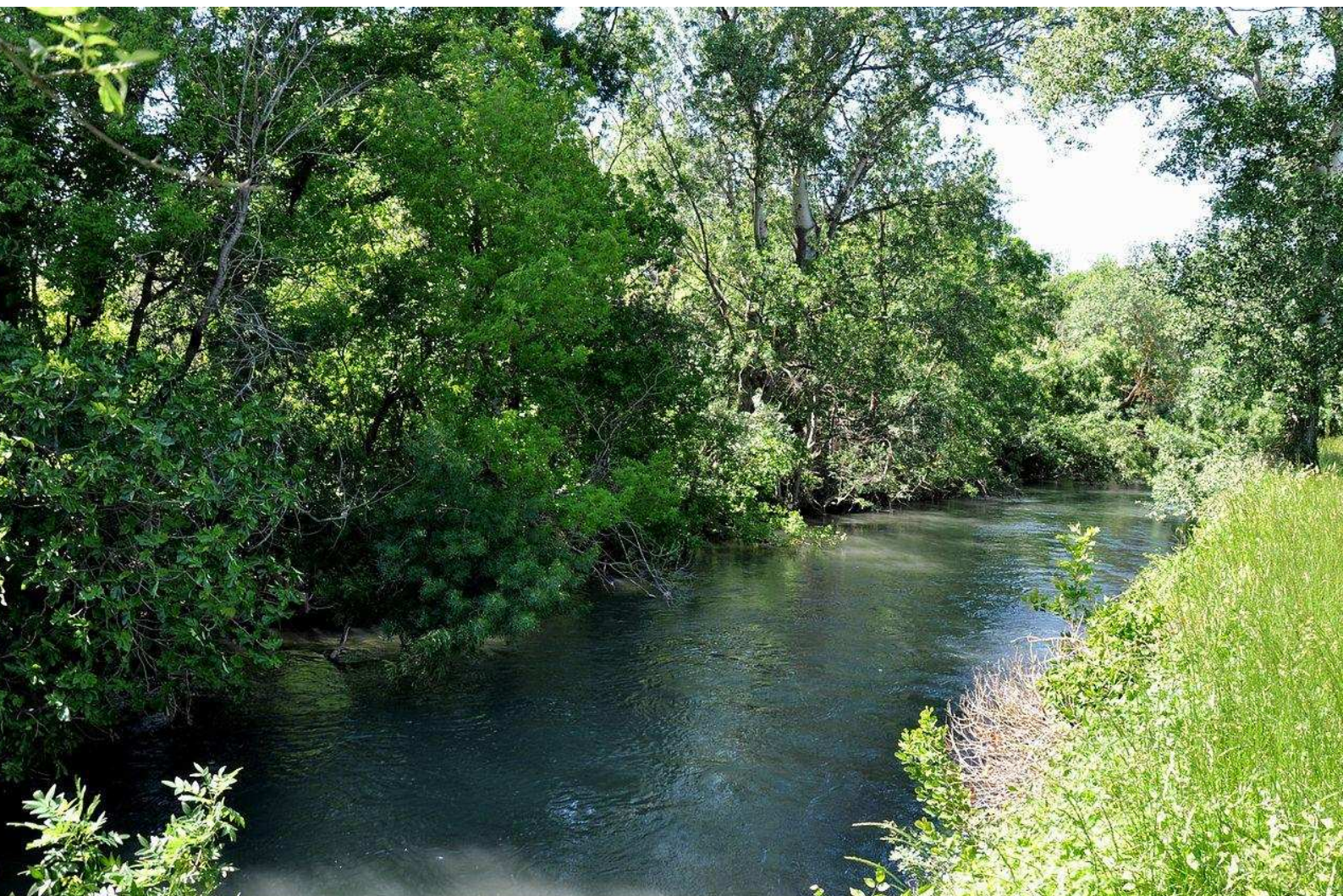
- la satisfaction des besoins générés par l'habitat ou les activités en matière de stationnement ;
- La sécurité (les manœuvres d'entrée et sortie des véhicules doivent pouvoir s'effectuer hors des voies publiques) ;
- le fonctionnement des espaces publics (nuisances apportées par l'encombrement de véhicules en stationnement sur le domaine public).

**k) Limitations relatives aux espaces libres et plantations**

Ces limitations sont motivées par des impératifs d'intégration et de mise en valeur des constructions et des sites (amélioration de l'aspect des terrains, masquage d'éléments inesthétiques, protection de la végétation existante). Elles complètent l'article 11 du règlement.

**l) Obligations imposées aux constructions, travaux et installations et aménagements**

Deux articles ont été prévus à cet effet. Il s'agit d'un article sur les performances énergétiques et environnementales des constructions et installations, ainsi qu'un article sur les infrastructures et réseaux de communications numériques.



## **5 : ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT**

## PREAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme d'Althen des Paluds est un document d'urbanisme, qui, à l'échelle de la commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire communal.

### *Contexte réglementaire*

La Directive Européenne du 21 juillet 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, impose la réalisation d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dès le stade de leur planification. Elle a été transposée en droit interne par :

- l'ordonnance du 3 juin 2004, modifiant notamment le code de l'Environnement et le code de l'Urbanisme ;
- les décrets 608 et 613 du 27 mai 2005, codifiés dans le code de l'Environnement et le code de l'Urbanisme ;
- la circulaire du 12 avril 2006, relative à l'évaluation de certains plans, schémas, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement ;
- le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la loi n°2014-366 du 24 mars 2014, relative à la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR).

Le champ d'application de l'évaluation environnementale des PLU découle des critères fixés par le code de l'Urbanisme au titre de l'article R121-14 dans sa rédaction résultant de l'application du décret du 23 août 2012. De fait, cet article prévoit de soumettre, à une évaluation environnementale, entre autres :

- « 1° Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire communal comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;**  
2° Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L.321-2 du code de l'environnement ;  
3° Les plans locaux d'urbanisme situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L.145-11. »

Le territoire étant concerné en partie par un site relevant du réseau Natura 2000 (ZSC « la Sorgue et l'Auzon »), le plan local d'urbanisme d'Althen des Paluds est soumis à évaluation environnementale.

Dans ce contexte, et suite à l'analyse des enjeux et besoins en matière de développement et d'environnement ainsi que de l'explication des choix liés au projet de la commune et de leurs déclinaisons réglementaire, au sein des parties précédentes, la présente partie a pour principal objectif d'analyser la prise en compte de l'environnement par le PLU et d'en évaluer les incidences, conformément au code de l'Urbanisme et à l'obligation de soumettre ce plan à une évaluation environnementale.

## 1. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Afin d'apporter une vision globale de l'impact du PLU sur l'environnement, une analyse globale des incidences du Plan Local d'Urbanisme a été réalisée, présentant les diverses incidences selon les thématiques environnementales et enjeux abordés dans le diagnostic environnemental. Notons également que les incidences ne sont pas forcément négatives et peuvent présenter une plus value pour l'environnement.

### 1.1 – Occupation du sol – développement urbain

L'objectif de la municipalité est d'une part d'affirmer le centre du village comme un pôle centrale de vie actif, et d'autre part, de recentrer l'urbanisation au sein des espaces bâtis du village avant de consommer davantage de terres agricoles. Il s'agit en effet de redéfinir les zones urbaines en assurant une densification adaptée aux secteurs dans lesquels elles s'inscrivent et une diversification des formes d'habitats.

Ce souci de protection s'accompagne d'une volonté de favoriser un équilibre de la structure de la population à travers notamment la production de logements adaptés aux jeunes ménages mais aussi aux personnes âgées. L'objectif est également de valoriser les initiatives économiques, notamment par le maintien d'une activité économique locale forte et dynamique.

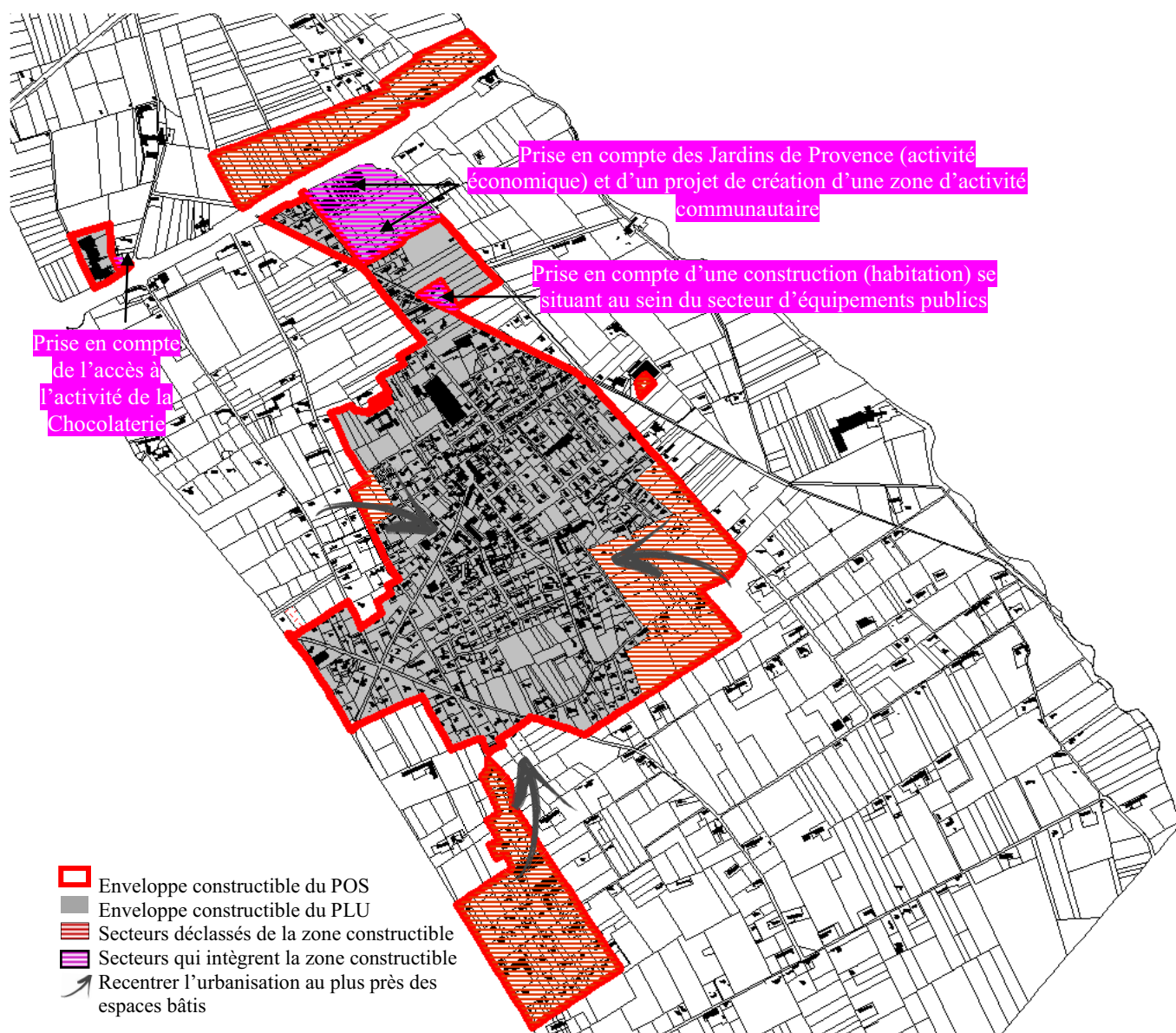
Ainsi, les élus envisagent dans leur PADD, d'ici les 10 prochaines années, de maîtriser la croissance démographique **par l'accueil de 300 habitants supplémentaires**, pour porter la population à 3000 habitants. Ce rythme démographique est considéré comme pouvant permettre la préservation du cadre de vie et de l'environnement (naturel et agricole), tout en permettant le développement de la commune et le maintien du dynamisme local et des activités. Le maintien de la population résidente et l'accueil d'une nouvelle population déterminent la création **d'environ 170 logements**.

Si l'on prend en compte l'économie de l'espace avec une densité moyenne de **20 logements par hectare** (fixé comme objectif de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain), environ 7,5 hectares de foncier nu seront nécessaires pour permettre l'accueil de cette nouvelle population.

Afin de délimiter l'enveloppe constructible du PLU, les élus ont pris en compte plusieurs critères : la présence d'un tissu bâti important, la proximité des équipements communaux (écoles, mairie, etc.), les réseaux nécessaires au développement de l'urbanisation (assainissement collectif, eau potable, électricité, etc.), l'accessibilité, etc.

L'objectif est donc de maîtriser l'accueil de population et d'encadrer les nouveaux projets. Pour cela, il s'agit d'organiser un développement cohérent de la commune en renforçant la centralité du village. De fait, certaines limites de l'urbanisation ont été redéfinies par rapport au précédent document d'urbanisme, en s'appuyant notamment sur la présence d'équipements collectifs, sur la nécessité d'améliorer la fonctionnalité urbaine.

## Évolution de la zone constructible POS/PLU



Ainsi, une partie de l'enveloppe constructible du POS a été conservée dans le PLU tout en respectant les enjeux urbain et de préservation des espaces agricoles. Les limites du centre ancien, de son extension sous la forme d'opérations organisées (lotissements) et des extensions plus récentes ont été renforcées afin de consolider l'armature urbaine (espaces bâtis, réseaux, accessibilité). L'enjeu est dans ces secteurs de densifier les espaces encore non bâtis et de conforter les secteurs périphériques du centre ancien comme pôle central de la commune.

C'est ainsi que certains secteurs constructibles dans le POS, ont été classés en zone agricole ou naturelle dans le PLU :

- Le secteur de la Grave en discontinuité du village et non desservi par le réseau d'assainissement collectif (pas d'extension du réseau prévue sur ce secteur depuis le village).

- Des ensembles fonciers non bâti (agricole) à l'Ouest (secteur de la Garance) et au Sud Est du village, en extension de l'enveloppe bâtie.
- Deux anciennes zones NA (2NA et 5NA) ayant plus raison d'être en zone constructible : il s'agit d'une antenne relais aujourd'hui réalisée et d'un secteur dédié historiquement à de l'activité mais que les élus ne souhaitent plus voir se développer (fort impact visuel depuis la RD942 et en discontinuité avec le centre du village).

A l'inverse, certains secteurs, classés en zones agricoles ou naturelles du POS ont été classés en zones urbaines dans le PLU :

- Prise en compte d'une construction (habitation) enclavée au sein du secteur d'équipements publics, d'une activité économique importante sur le territoire (les Jardins de Provence) et de l'accès à l'activité de la Chocolaterie (plateforme artificialisée).
- Secteur dédié à la réalisation future d'une zone d'activité. Il s'agit ici d'un secteur d'environ 3ha destiné à accueillir des activités locales (artisanales, services, etc.).

Consciente de la nécessité de maîtriser son développement, la commune d'Althen des Paluds souhaite ainsi s'inscrire dans un projet d'aménagement durable.

*La délimitation des zones constructibles issue de l'élaboration du PLU présente donc une faible incidence sur l'environnement dans la mesure où la capacité de l'enveloppe constructible permet de répondre aux besoins futurs de la population. De plus, l'élaboration du PLU apporte même une plus value par rapport au document d'urbanisme antérieur dans la mesure où les zones urbaines existantes visent à renforcer la densification des zones urbaines du village et ainsi limiter la consommation des espaces agricoles (enveloppe constructible au plus près des espaces bâtis). Enfin l'enveloppe constructible a été délimitée en lien avec les réseaux existants et futurs (cf. titre suivant).*

## **1.2 – Déplacements, infrastructures et réseaux**

### a) Les déplacements

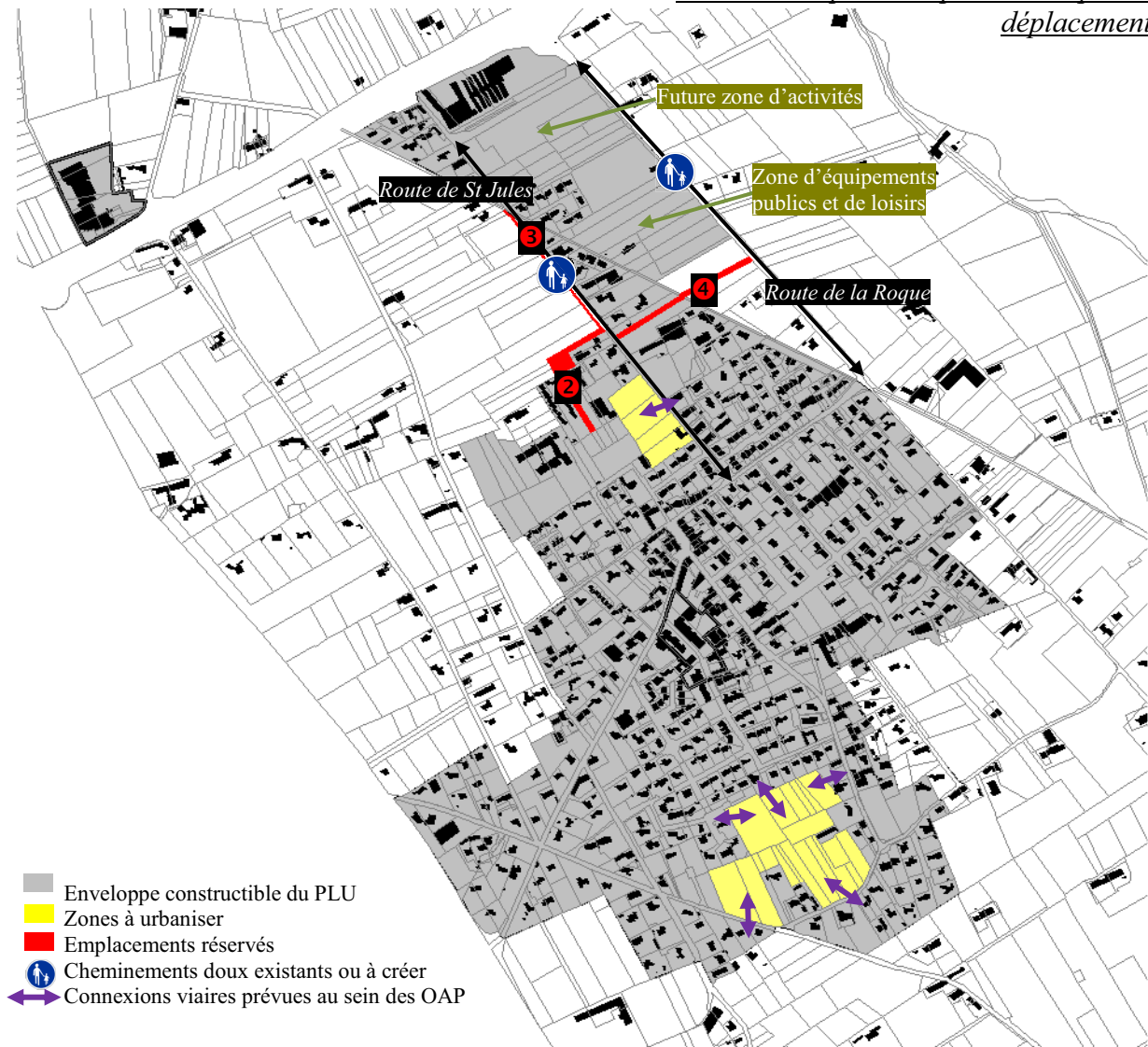
La municipalité d'Althen des Paluds souhaite prendre en compte la problématique des déplacements dans le développement de la commune, notamment la question de la desserte, et du stationnement à proximité des équipements publics et du centre villageois.

Ainsi, le développement urbain nécessitera une adaptation et un développement de la trame viaire, en sécurisant les voies, améliorant le maillage et limitant les impasses.

Pour cela, les orientations d'aménagement et de programmation fixent des principes concernant la desserte des secteurs à enjeux de la commune (1AU) avec les zones urbaines existantes afin de créer une cohérence et d'optimiser le maillage de ces secteurs. Plusieurs connexions avec les secteurs environnants devront être assurées, notamment au niveau de la zone 1AU au sud du village.

Des règles concernant les accès sont également introduites dans le règlement afin de prendre en compte cette problématique de la desserte et des accès dans le PLU. L'objectif de toutes ces règles est d'anticiper l'arrivée d'une nouvelle population sur ces secteurs et donc, de prévoir un réseau viaire de capacité et de largeur suffisantes et d'assurer les continuités entre les différentes zones (éviter les voies en impasses).

*Prise en compte de la problématique des déplacements*



Pour pouvoir atteindre les objectifs définis par les élus en matière de déplacements, des emplacements réservés ont été délimités, afin notamment de favoriser et simplifier les déplacements sur le territoire. C'est pourquoi, trois emplacements réservés ont été créés afin de répondre à cette problématique :

- Les emplacements réservés (ER) n°2 et 4 sont destinés à la création de voie de desserte. Il s'agit ici de simplifier les déplacements au sein Nord du village sans passer par le centre du village, limitant ainsi les flux de circulation dans cet espace. L'ER n°4 permet également de faciliter l'accès aux équipements publics (sports et loisirs). Il crée ainsi une connexion entre la piste cyclable existante le long de la route de la Roque et la route de Saint Jules au centre du village (secteur à urbaniser Tersol).

- L'emplacement réservé n°3 est destiné à l'aménagement d'un cheminement piéton entre le lotissement du Stade et le secteur Tersol, dans le prolongement de ceux existant depuis le centre du village. Cet aménagement permettra de faciliter l'accès piétons des secteurs urbanisés au Nord du village, et notamment les activités économiques existantes et futures.

*Ces mesures permettront de répondre aux besoins de la population en intégrant la problématique des déplacements notamment dans les futurs projets du centre du village. Malgré l'augmentation de la population et donc, par conséquent, des déplacements motorisés, ces dispositions permettent de limiter les nuisances et les incidences sur l'environnement à travers la prise en compte des problématiques d'accès et de liaisons douces.*

#### b) L'assainissement

La commune dispose d'une station d'épuration mise en service en 1994. La capacité nominale de la station d'épuration d'Althen-des-Paluds est de 126 kg/j qui correspond à 2 100 EH sur la base d'une dotation unitaire de 60 g/j de DBO5.

Les normes de rejet étant globalement respectées, l'agglomération d'assainissement a été déclarée conforme en 2014 à la directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) et à la réglementation nationale.

Toutefois, il est à noter que la charge hydraulique collectée dépasse largement la capacité nominale de la station. Cependant, le programme de travaux proposé dans le cadre de la mise à jour du Schéma Directeur, parallèlement à l'élaboration du PLU, ont déjà conduit (2014 et 2017) à une réduction des eaux claires parasites permanentes.

Par ailleurs, plusieurs extensions du réseau d'assainissement collectif sont prévues (2018-2020). Ces dernières ont pour objectif de raccorder certaines zones U ou AU du PLU au réseau d'assainissement et ainsi de collecter les effluents d'habitations existantes à ce jour.

Des solutions ont également été étudiées concernant la STEP dans le cadre du programme de travaux du schéma directeur d'assainissement. Ainsi, 2 scénarii ont été étudiés afin de répondre aux prévisions d'évolution démographique :

- Travaux d'extension de la STEP actuelle visant à augmenter sa capacité de traitement de 1 500 EH. Ces travaux seront accompagnés d'un diagnostic complet des ouvrages actuels,
- Travaux pour la création d'une nouvelle STEP ayant une capacité de traitement de 3500 EH.

Les travaux prévus seront mis en œuvre le plus rapidement possible (à court terme) afin de ne pas nuire au bon développement de la commune d'ici les années à venir, et de permettre un développement de l'urbanisation cohérent avec les objectifs fixés.

Enveloppe constructible et état du réseau d'assainissement existant et futur (2018-2020)



*La station d'épuration possède aujourd'hui une capacité de 2100 Équivalents Habitants (EH). Si la charge hydraulique moyenne a été jugée comme trop importante par rapport à la capacité nominale de la STEP, les travaux déjà engagés et prévus dans la mise à jour du schéma directeur permettront d'améliorer le rendement de la station ainsi que les rejets et donc de diminuer les incidences potentielles sur l'environnement.*

*Par ailleurs, plusieurs scénarii ont été élaborés à ce jour au niveau de la STEP (capacité) afin de trouver la meilleure solution au regard de la problématique sur l'assainissement et de répondre rapidement aux besoins estimés par le PLU.*

*De manière générale, nous pouvons dire que la station d'épuration aura une capacité suffisante pour répondre aux besoins futurs de la commune.*

### c) L'eau potable

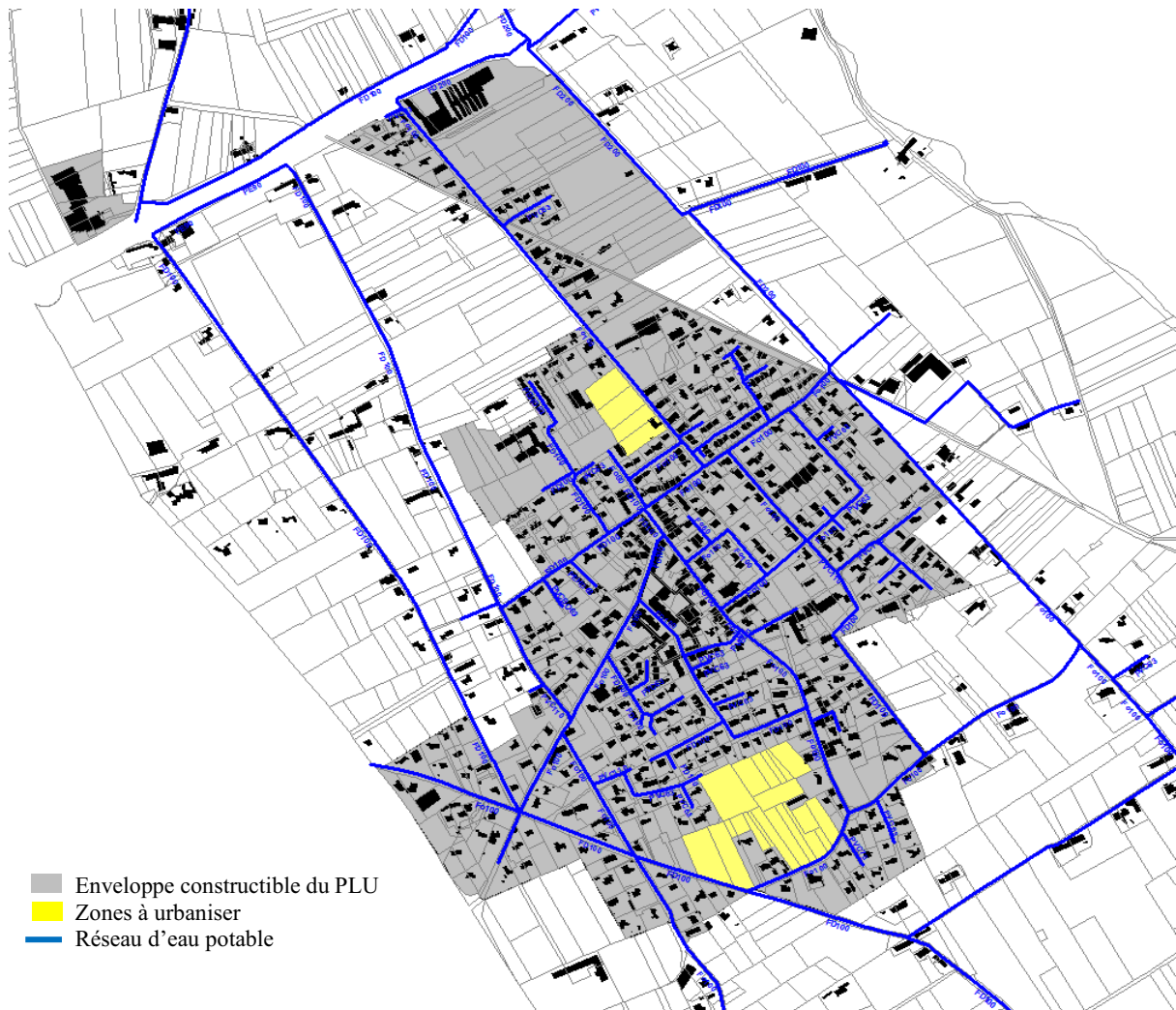
La commune d'Althen les Paluds est desservie en eau potable par le réseau dit « adduction de Sorgues bas service » géré par les syndicat mixte des eaux du Rhône Ventoux, affermé à la SDEI.

Il n'existe pas de captage public d'eau potable ni de périmètre de protection sur le territoire communal. Les captages suivants alimentent la commune en eau potable :

- la Barthelasse situé sur Avignon,
- ceux de l'île sur la Motte, situés sur Villeneuve les Avignon,
- ceux de la Jouve rive gauche, situés sur Sorgues.

Ces captages, qui alimentent 11 communes et plus de 110 000 habitants, ont fait l'objet de DUP avec instauration de périmètres de protection immédiats et rapprochés (*le 15/10/2002 pour ceux de la Barthelasse et de l'île sur la Motte, et le 21/07/78 pour les captages de la Jouve rive gauche.*

#### Enveloppe constructible et état du réseau d'eau potable



Pour assurer l'alimentation de toutes les zones du territoire quel qu'en soit le relief, le réseau de distribution est équipé de 63 réservoirs. Ces différents ouvrages régulent l'approvisionnement pendant les périodes d'arrêt des unités de production. En 2016, le rendement de réseau de distribution était estimé à 63.2% environ.

Concernant la possibilité d'utiliser une ressource privée (captage, forage, puits, ...) dans les zones A et N, il est rappelé que cette installation doit être conforme à la réglementation en vigueur et devra faire l'objet d'un dossier de déclaration auprès de la mairie, ou d'un dossier d'autorisation préfectorale. Cependant, conformément à l'article 14 du règlement sanitaire départemental du Vaucluse, lorsque la parcelle est desservie par le réseau public d'eau potable, le raccordement doit être rendu obligatoire.

Afin de prendre en compte la problématique de l'eau, le règlement prévoit que dans les zones urbaines et à urbaniser, toute construction ou installation doit être desservie par une conduite publique de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes et raccordée au réseau public d'adduction d'eau.

*La problématique des ressources en eau potable a été prise en compte par la commune. Celles-ci sont suffisantes pour accueillir les nouveaux habitants d'Althen des Paluds pour les 10 prochaines années.*

#### d) Les communications numériques

Afin de prendre en compte le développement des communications numériques sur le territoire communal, les élus ont souhaité intégrer une disposition dans leur règlement allant vers une meilleure prise en compte de la fibre optique pour les constructions nouvelles. En effet, il s'agit de favoriser le déploiement des réseaux de communications numériques.

Pour cela, le règlement précise dans les zones urbaines et à urbaniser que toute nouvelle construction à usage d'habitation ou d'activités doit intégrer les équipements et/ou aménagements (fourreaux, boîtiers, ...) permettant un raccordement à la fibre optique.

*Les communications numériques ont été prises en compte par le PLU.*

#### e) Consommations d'énergie

Au sein du département de Vaucluse, le résidentiel et le tertiaire sont les principaux postes consommateurs d'énergie. Les déplacements et l'agriculture sont également bien représentés. Sur la commune d'Althen des Paluds, le résidentiel et les transports participent également à cette consommation d'énergie.

L'objectif de la commune est donc d'agir sur ces différents postes afin de favoriser une limitation des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. En effet, l'augmentation de la population prévue par le PLU va engendrer automatiquement des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires. Il est donc important de limiter cela.

Nous avons vu dans la partie I du rapport de présentation que la commune d'Althen des Paluds comptait en 2013, 1060 ménages, soit des rejets s'élevant à 4 096 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Le souhait des élus pour les années à venir serait d'accueillir environ 300 nouveaux habitants, soit environ 120 ménages. Nous pouvons donc calculer ainsi, de manière générale, les émissions supplémentaires qui seront induites, dans le domaine des déplacements, par l'arrivée de ces nouveaux ménages :

- 145 véhicules supplémentaires ;
- Soit environ 1 505 520 km parcourus chaque année ;
- Soit plus de 463 700 kg d'émission de CO2 supplémentaires (+11.3%).

Cependant, il convient de noter que les émissions de gaz à effet de serre seront bien moins importantes que celles qui auraient pu être générées avec le maintien des règles d'urbanisme du précédent document d'urbanisme. En effet, l'urbanisation se concentre principalement autour du centre du village (commerces, services, etc.) en favorisant une certaine densification. L'enjeu pour la commune consiste donc à compenser ces nouvelles consommations d'énergie et émission de CO2 par des mesures et par un projet de développement adapté à la situation.

### Les mesures prises dans le PLU

Tout d'abord, pour compenser cette hausse de population qui engendrera des besoins et des consommations supplémentaires dans le domaine des transports, la commune a choisi d'organiser les déplacements internes des zones urbaines par la mise en place d'emplacement réservé à la création de voirie, mais aussi aux déplacements externes par la création d'une liaison piétonne entre le village et le secteur d'équipements sportifs et de loisirs ainsi que la future zone d'activités. Les zones à urbaniser sont largement concernées par ces mesures, puisqu'il s'agit de secteurs actuellement non construits et localisés à proximité du village. Il y a donc des enjeux forts en terme de desserte et de liaisons piétonnes que la commune a pris en compte.

La limitation des déplacements passe également par une densification des secteurs déjà urbanisés en assurant un effet de densification à mesure que l'on s'approche du centre. L'objectif est donc de recentrer l'urbanisation autour du centre du village. Pour cela, les orientations d'aménagement permettent d'organiser durablement le territoire en s'appuyant sur la diversité des formes d'habitat et donc sur la densité. Ainsi cette diversité des formes d'habitat permet de développer un habitat plus compact, ce qui permet de réduire les impacts liés à la consommation des espaces naturelles et agricoles, mais aussi aux impacts liés aux émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, le règlement du PLU n'interdit pas l'utilisation des énergies renouvelables sur la commune, en s'attachant toutefois à ce que cela se réalise dans le respect de l'intérêt patrimonial du territoire.

Un article spécifique concernant les performances énergétiques et environnementales a été introduit dans le règlement en fonction des zones. Ainsi, il est par exemple précisé que sont fortement recommandées l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions (eau chaude sanitaire solaire, pompes à chaleur, photovoltaïque, géothermie...), l'utilisation de matériaux durables pour la construction, mais aussi l'orientation et la conception des constructions, visant à limiter la consommation d'énergie, sont recommandées.

*La hausse de la population d'ici à 10 ans engendrera automatiquement des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires, ce qui, à terme, pourrait avoir des incidences négatives sur l'environnement.*

*Cependant, pour anticiper cela, les émissions de gaz à effet de serre, qui sont parmi les plus importantes dans le domaine des transports, sont prises en compte à travers l'organisation des déplacements au sein du village. La commune essaie ainsi de limiter les incidences négatives que pourrait avoir cette hausse de population sur l'environnement.*

*En outre, notons que la situation a été améliorée en comparaison des règles d'urbanisme applicables dans le précédent document d'urbanisme. Les décisions prises par la municipalité dans la réorganisation des zones constructibles et du sens du développement urbain, dans les mesures réglementaires et celles prises en faveur de l'environnement permettront ainsi de rejeter moins de gaz à effet de serre par ménage qu'avec le POS actuellement en vigueur.*

### **1.3 – Risques naturels et nuisances**

L'enjeu pour la municipalité est d'intégrer dans le PLU la présence des risques naturels et des nuisances afin de garantir la protection des habitants et des milieux naturels.

#### a) Le risque inondation

Le territoire d'Althen-des-Paluds est situé dans le bassin versant des Sorgues. Elle est soumise au risque d'inondation de plaine principalement par les Sorgues d'Entraigues et l'Auzon.



*Enveloppe constructible par rapport au risque inondation*

Afin de prendre en compte le risque inondation, des mesures préventives ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998 et reprise au sein du règlement du PLU. Ainsi, celui-ci précise au sein de l'article 2 que pour les terrains concernés par le risque inondation et reportées sur la pièce 3 (plan de zonage), les occupations et utilisations du sol admises dans la zone pourront être autorisées sous réserve d'être compatibles avec la prise en compte du risque telle que déclinée au titre V du présent document.

Pour rappel, la modélisation hydraulique de la Sorgue permet de déterminer 3 zones d'aléas pour une crue centennale. La crue de la Sorgue étant une crue d'étalement de la plaine, la vitesse n'est pas prise en compte pour la détermination de l'aléa :

- Aléa faible (zone jaune) :  $H < 0.5\text{m}$
- Aléa modéré (zone orange) :  $0.5\text{m} < H < 1\text{m}$
- Aléa fort (zone rouge) :  $H > 1\text{m}$

La carte du risque identifie 3 zones :

- *La zone rouge* : elle inclut les secteurs les plus exposés aux risques : les zones où les hauteurs d'eau peuvent atteindre plus d'une mètre.
- *La zone orange* : elle inclut les secteurs où les hauteurs d'eau atteignent entre 0.5 m et 1 m pour la crue centennale.
- *La zone jaune* : elle inclut les secteurs où les hauteurs d'eau atteignent restent inférieures à 0.5 mètres.

De manière générale, la quasi-totalité des zones urbaines et à urbaniser sont concernées par le risque inondation. Toutefois, elles sont en dehors des secteurs en aléa modéré et fort (zone orange et rouge).

Par ailleurs, conscient de la problématique du risque inondation sur la commune et notamment du risque de ruissellement, les élus ont souhaité, parallèlement à l'élaboration du PLU, engagé l'élaboration d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales.

Au niveau du règlement, la problématique de la gestion des eaux pluviales a été prise en compte au sein d'un titre spécifique (titre IX) où des mesures devront être prises aussi bien pour les projets inférieurs à 1ha et ceux qui sont supérieurs. Par ailleurs, il est précisé au sein des articles 15 (« performances énergétiques et environnementales ») que pour les terrains accueillant des constructions à usage d'habitation, et en dehors de l'emprise des constructions autorisées, des terrasses, et des voiries de desserte, les espaces artificialisés dédiés au stationnement devront être obligatoirement limités au strict nécessaire et être perméables. Pour les destinations autres que les habitations, et en dehors de l'emprise des constructions autorisées, et des voiries de desserte, les espaces artificialisés devront être limités au maximum et justifiés pour des raisons techniques (aires de stockage, manoeuvre poids lourds, etc.).

Enfin, au sein des principales zones d'habitat, il est précisé qu'une superficie minimum dédiée aux espaces verts devra être prévues sur chaque terrain (30% minimum au sein de chaque opération au sein des zones 1AU, et 30% minimum de l'assiette du terrain au sein des zones UBb, UC et 2AUc). Cette règle permet également de limiter l'artificialisation trop importante des sols et donc le risque de ruissellement de eaux. En matière d'Orientations

d'Aménagement et de Programmation (OAP), des dispositions devront être prises concernant la gestion des eaux pluviales, notamment à l'échelle de l'aménagement et devront être adaptées à l'opération en fonction du type d'occupation prévue.

b) Le risque retrait gonflement des argiles et risque sismique

La commune est impactée par d'autres risques tels que les risques liés au retrait-gonflement des argiles et le risque sismique. Cependant, même si ces risques sont peu importants au niveau des zones urbanisées de la commune (aléa faible pour les argiles, modéré pour le risque sismique, et aucun secteur concerné par le risque de mouvement de terrain), le risque n'est pas nul, et la mise place de dispositifs techniques sont conseillés afin de minimiser tous types de sinistres.

c) Les nuisances, notamment liées aux déplacements motorisés

La commune compte deux voies considérées comme bruyantes en raison du trafic qu'elle supporte : la RD942 et la RD16 en limite avec la commune d'Entraigues sur la Sorgue. Ces voies ne traversent pas le centre du village. A l'intérieur des secteurs affectés par le bruit à proximité de ces voies, les bâtiments nouveaux à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins, d'action sociale, d'hébergement, doivent présenter un isolement acoustique contre les bruits extérieurs, conforme aux règles de constructions en vigueur (cf. arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit).

Parallèlement à ces axes routiers, l'implantation nouvelles activités peuvent être une source de nuisances en zone urbaine. De fait, la mixité des fonctions est accompagnée de dispositions réglementaires de manière à faire cohabiter habitat et activités économiques. Le PLU interdit les activités nuisantes dans les secteurs d'habitat. En effet, pour toutes les zones urbaines, sont interdites « toutes constructions et activités de nature à créer ou aggraver des nuisances incompatibles avec une zone d'habitat et d'activité de proximité : bruit, trépidations, odeurs, poussières, gaz, vapeurs ou des pollutions accidentelles ou chroniques de l'eau ou de l'air ». Enfin, le PLU présente des mesures visant à faire face à des problèmes récurrents en déplacements : des emplacements réservés ont été définis pour permettre la création de voies, permettant de faciliter les déplacements et de les réduire au sein du centre du village.

*A travers toutes ces mesures, on constate que le PLU a pris en compte la présence des risques naturels ainsi que les nuisances éventuelles. Ces mesures permettent de définir un projet global et durable. **Les incidences sur l'environnement sont donc faibles.***

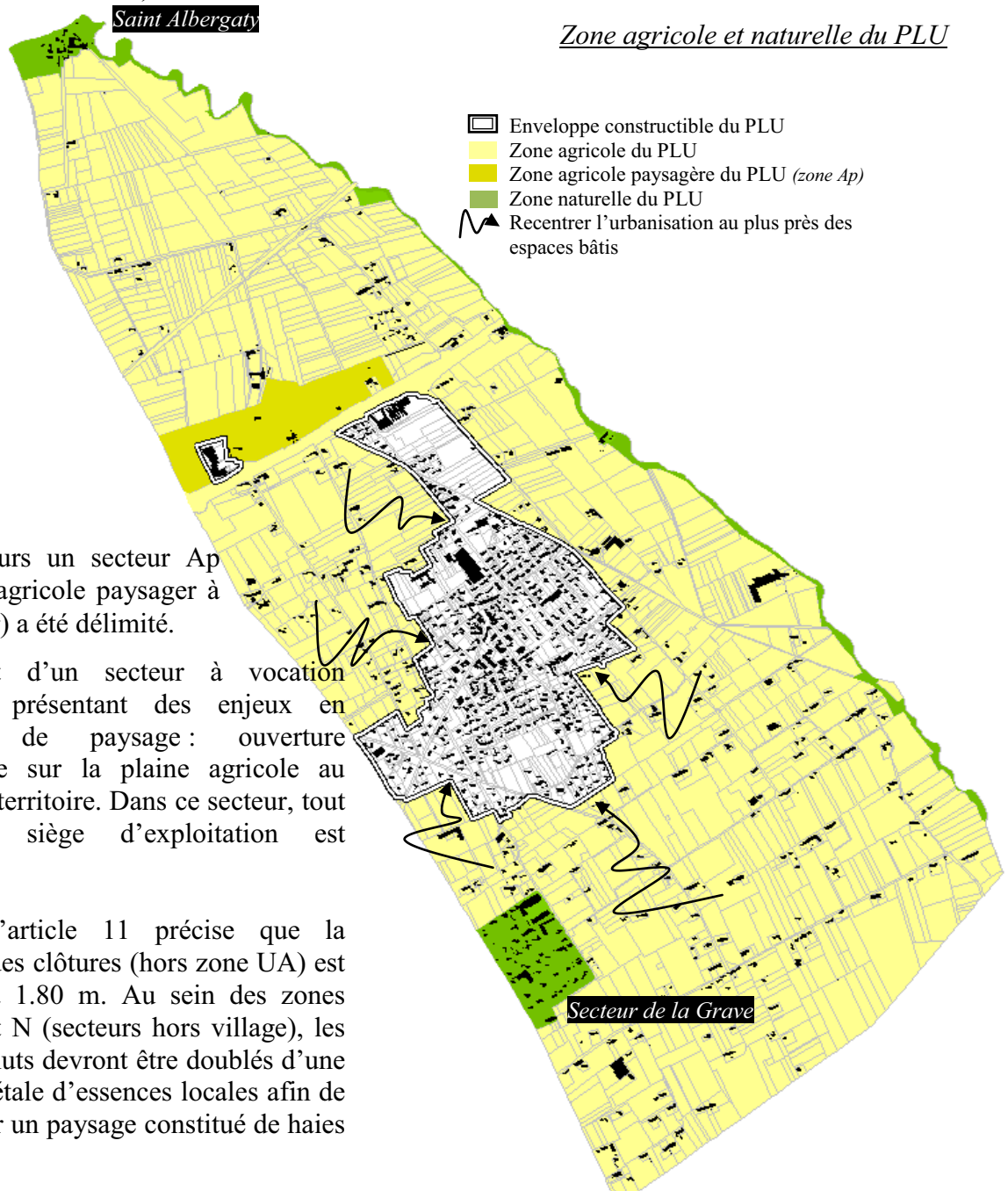
#### 1.4 – Paysage

La commune d'Althen des Paluds possède un patrimoine naturel varié, de qualité : une plaine agricole structurante, et des espaces boisés qui accompagne la Sorgue de Velleron sur la frange Est du territoire.

La dynamique de croissance démographique n'est pas sans bousculer l'occupation du territoire communal et l'équilibre entre activités humaines et cadre environnemental. Face à ce constat, les élus souhaitent que la commune conserve une qualité de cadre de vie. C'est pourquoi les grands espaces du territoire doivent être préservés.

Les élus ont donc étendu la protection des espaces agricoles, par une réglementation et un zonage adaptés, et qui devra tenir compte obligatoirement de l'évolution de ces espaces. Ainsi, les grands espaces constitutifs du paysage communal ont été clairement identifiés à travers le PLU : Classement en zone N avec EBC des éléments boisés de la commune, et le classement en zone A de la plaine agricole.

Par ailleurs, la redéfinition de l'enveloppe constructible au plus près des espaces bâtis permet ainsi d'améliorer la lisibilité de la limite entre espaces agricoles et secteurs urbanisés. Enfin, le secteur de la Grave et de Saint Albergaty (en discontinuité du village) ont été classés en zone N au regard de leur intérêt paysager (secteur d'habitat diffus composé de grands jardins et/ou d'espaces arborés).



Par ailleurs un secteur Ap (secteur agricole paysager à préserver) a été délimité.

Il s'agit d'un secteur à vocation agricole présentant des enjeux en matière de paysage : ouverture paysagère sur la plaine agricole au Nord du territoire. Dans ce secteur, tout nouveau siège d'exploitation est interdit.

Enfin, l'article 11 précise que la hauteur des clôtures (hors zone UA) est limitée à 1.80 m. Au sein des zones UE, A et N (secteurs hors village), les murs-bahuts devront être doublés d'une haie végétale d'essences locales afin de maintenir un paysage constitué de haies vives.

*Toutes ces orientations visent à mettre en valeur le territoire. On favorise ainsi une meilleure intégration des constructions dans leur environnement tout en préservant le caractère villageois: **les incidences sur l'environnement sont donc faibles.***

## **1.5 – Milieux naturels et biodiversité**

### a) Cadre méthodologique

Dans le cadre du PLU, les élus ont souhaité identifier des milieux naturels aptes à favoriser la fonctionnalité du territoire communal et essentiels au maintien de la biodiversité. Pour ce faire, un cadre méthodologique strict a été mis en place afin de dégager les enjeux écologiques du territoire, via notamment le croisement des données disponibles.

Ainsi, dans un premier temps, est identifié et étudié la situation des zones d'inventaire et de protection déjà présentes sur le territoire afin de situer les premières zones où des enjeux écologiques ont déjà été soulevés. La situation et les données des zones sont ensuite confrontées à une première photo interprétation afin d'estimer l'état des milieux les composants, notamment :

- Si les milieux présents sont susceptibles de présenter les caractéristiques des milieux ayant justifié le classement de la zone (pelouses sèches, ripisylves, milieux humides, etc.).
- Estimer l'occupation des sols actuelle au sein de la zone d'inventaire ou de protection : état de l'urbanisation, zones agricoles intensifs ou extensifs, état des boisements, etc.).

Cette première analyse permet de déterminer les zones où les enjeux sont plus importants et si des connections entre les zones d'inventaires sont possibles.

Une seconde photo-interprétation est ensuite menée à l'échelle du territoire dans le but d'identifier des secteurs, hors zones de protection ou d'inventaires, susceptibles de présenter un intérêt particulier pour l'écologie communale, notamment en constituant un réservoir de biodiversité à l'échelle communale. Pour cette identification de ces zones d'intérêt, plusieurs critères sont retenus, notamment :

- La diversité des milieux que présente l'ensemble identifié ;
- La présence ou non de zones humides, mares, ou autres éléments ponctuels ou sensibles (garrigues, pelouse sèches, marais, canaux, etc.);
- Pour les zones agricoles, la présence ou non d'un réseau de haies bocagères ;
- La superficie des boisements ;
- La situation de l'ensemble identifié vis-à-vis des zones urbaines ou des zones de protection et d'inventaire identifié ;
- La distance et les milieux entre chaque ensemble d'intérêt ;
- La situation géographique et topographique de l'ensemble, etc.

Cette seconde analyse permet de dégager de potentiels réservoirs à l'échelle de la commune, en complément des zones de protection ou d'inventaire déjà répertoriées. Elle permet également d'estimer les potentiels liens qui peuvent s'opérer entre ces ensembles via une la présence d'éléments naturels ponctuels ou la composition même des milieux interstitiels susceptibles d'agir sur leur perméabilité, c'est-à-dire la facilité avec laquelle la faune peut traverser une zone. Beaucoup d'éléments rentrent alors en compte : distances entre les ensembles, occupation du sol des milieux interstitiels, présence d'obstacles, etc.

Vient ensuite la prise en compte des documents supra-communaux ou complémentaires (comme le SCOT du Bassin de vie d'Avignon, le SRCE notamment), pour assurer que les

ensembles et continuités repérés sont cohérentes avec des ceux repérés par ces documents et éventuellement compléter l'étude par leurs données.

Ces données sont ensuite confrontées aux résultats d'inventaire communaux, via notamment l'analyse de la base de données Silene et de la LPO PACA, afin de déterminer les espèces à enjeux présentes sur le territoire, hors espèces relevées par les ZNIEFF ou les zones Natura 2000, les milieux d'intérêts pour ces espèces (ont-ils bien été pris en compte ?) et les menaces potentielles qui peut faire peser le PLU sur ces espèces.

A la suite de ces trois analyses, une carte schématique des enjeux est réalisée afin de hiérarchiser les enjeux des ensembles repérés et d'envisager les outils nécessaires à leur protection. Le PLU peut alors estimer :

- Les zones à forts enjeux où des protections renforcées sont nécessaires (zones Np et Aev, trame EBC, éléments identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, etc.)
- Les zones naturelles et agricoles où les enjeux sont plus limités et les protections plus simples suffisent (zone A et N).

La dernière étape consiste en un passage sur le terrain, permettant, via des relevés floristiques, faunistiques et des recherches de traces si les enjeux préalablement identifiés trouvent une réalité pratique (une zone naturelle peut présenter, en théorie, des très forts enjeux écologiques mais en pratique, être assez peu riches (espèces végétales banales, peu de faunes à enjeux, etc.) ou peu usité par la faune).

Grâce à ces analyses, le PLU peut alors mettre en place les outils nécessaires à la protection, la valorisation ou la restauration des milieux naturels, corridors et réservoirs écologiques.

Limites et difficultés potentielles :

Comme toute chose, cette méthodologie a des limites et peut rencontrer certaines difficultés. Parmi les limites les plus fréquentes on compte :

- La non exhaustivité des bases de données floristiques et faunistiques. D'une manière générale, les bases naturalistes ne sont pas inépuisables, certains taxons peuvent, en fonction des communes et des experts la prospectant, être moins renseignée que d'autres. A titre d'exemple, l'avifaune est, en règle générale, une des catégories les plus complètes des bases communales, du fait de l'abondance d'experts en la matière et des nombreuses zones de protection dédiée aux oiseaux (Z.P.S. par exemple). A l'inverse, l'ichtyofaune est généralement absente, tout comme les données sur les mycètes ou les bryophytes.
- Le statut biologique des espèces relevées (reproduction, chasse, etc.) est en général difficile à déterminer.
- Des erreurs d'interprétations des photos aériennes sont possibles mais peuvent être rectifiées grâce aux données de terrains.
- L'estimation de la perméabilité d'un milieu dépend de l'espèce concernée. Ainsi, un hérisson, un triton palmé et un cerf n'ont pas les mêmes capacités de mouvement et de franchissement des obstacles. L'estimation pour la faune en général est donc basée sur

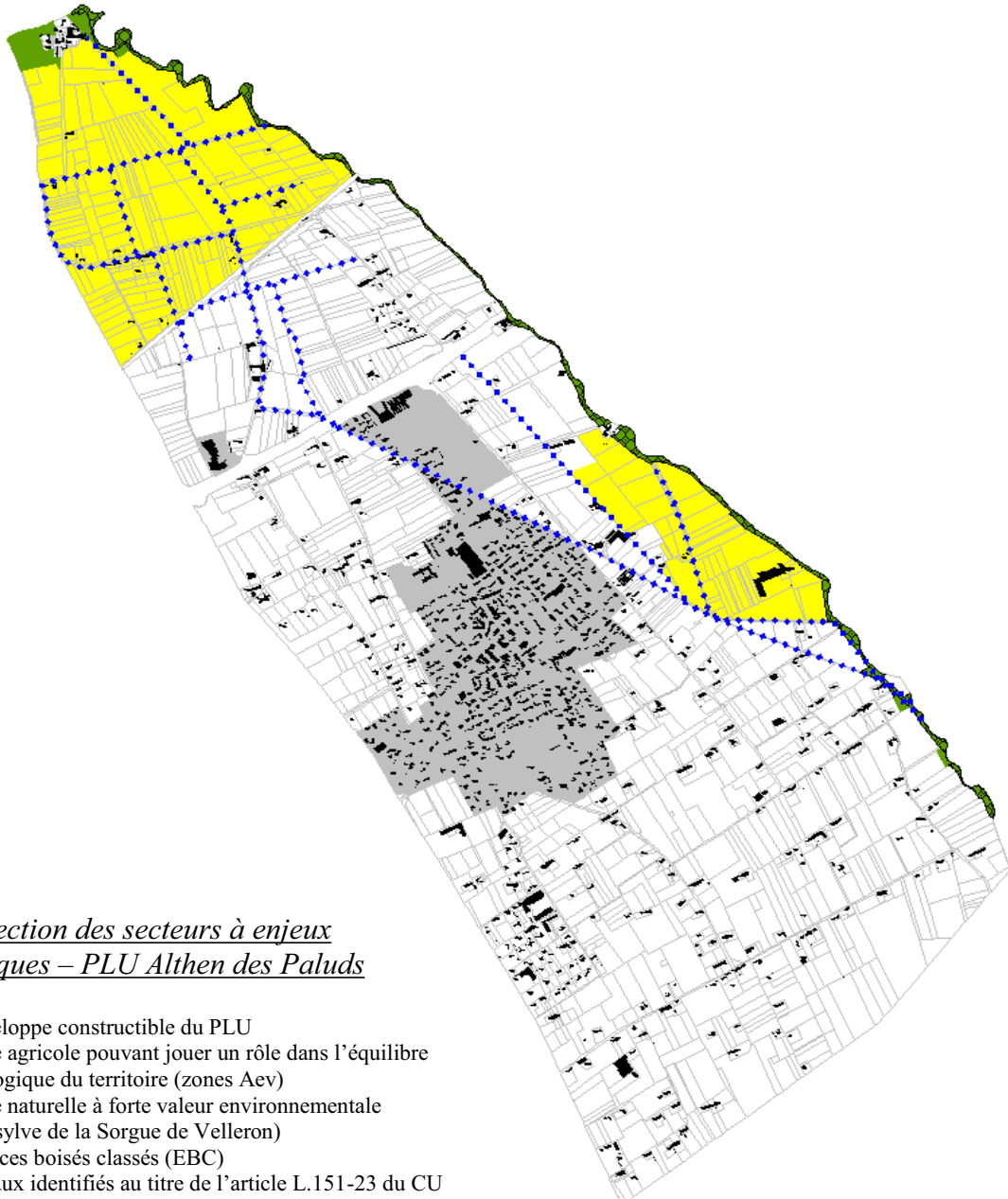
des données globales ne prenant pas toujours en compte les spécificités de chaque espèce.

Parmi les difficultés fréquentes :

- L'identification des espèces ou des milieux, sur le terrain ou via les plateformes participatives tels que la base de la LPO PACA, peut parfois poser problème, voir être source d'erreur.
- L'obsolescence des données peut parfois poser problème.

#### b) Identification, protection et incidences sur les milieux

Le territoire d'Althen-des-Paluds est principalement constitué d'une grande plaine agricole, très ouverte et particulièrement marqué par le mitage des constructions. La commune ne possède que peu d'espaces naturels et les espaces agricoles préservés sont limités au nord et à l'est de la commune. Afin d'assurer la protection ces dernières richesses écologiques et agronomiques, le PLU a adopté plusieurs dispositions.



#### Protection des secteurs à enjeux écologiques – PLU Althen des Paluds

- Enveloppe constructible du PLU
- Zone agricole pouvant jouer un rôle dans l'équilibre écologique du territoire (zones Aev)
- Zone naturelle à forte valeur environnementale (ripisylve de la Sorgue de Velleron)
- Espaces boisés classés (EBC)
- Canaux identifiés au titre de l'article L.151-23 du CU

Afin de garantir le maintien de l'activité agricole sur la commune, les élus ont souhaité définir une zone **A** protectrice sur l'ensemble de la plaine althénoise. Cependant, au vu du fort mitage de ces zones, deux mesures de protection supplémentaires ont été définies, notamment pour garantir le respect des enjeux écologiques et paysagers de la commune.

Tout d'abord, les élus ont défini un secteur **Aev** sur l'ensemble des terres agricoles du nord et une poche à l'est du village, en bord de la Sorgue de Velleron. Ces zones présentent deux caractéristiques principales :

- D'une part, le secteur est très peu bâti, ce qui maintient une cohérence entre les différentes cultures qu'il englobe. De plus, l'irrigation y est bien développée avec la présence de multiples canaux. Il s'agit de terres agricoles de forte valeur agronomique, qu'il convient de préserver.
- D'autre part, le secteur présente des systèmes bocagers denses et organisés en réseau. Le plus souvent les haies sont liées aux canaux et présentent des strates arbustives et arborescentes de fort intérêt écologique. En effet, ces linéaires peuvent servir d'abri à de nombreuses espèces faunistiques (odonates, lépidoptères, oiseaux, etc.) et peuvent s'avérer important dans le transit de nombreuses espèces, notamment des chiroptères et les insectes.

Ainsi, la zone **Aev** interdit l'implantation des nouveaux sièges d'exploitation et définit des règles de préservation des haies et linéaires boisées qui la traversent. Ces mesures permettent de préserver l'intégrité des cultures et de leurs linéaires boisés.

En complément de la protection des zones agricoles, le PLU crée une zone naturelle qui englobe notamment les anciennes NB, bâties. Cette zone permet de garder une marge d'évolution limitée pour les constructions existantes tout en prenant en compte leur aspect pavillonnaire, marqué par une abondance de jardins privés.

En complément, un secteur **Np** a été défini pour prendre en compte les milieux de forte sensibilité environnementale, notamment la Sorgue de Velleron (zone Natura 2000) sur la Frange Est du territoire, sur toute sa traversée du territoire ainsi que l'ensemble arbustif au nord ouest du territoire. Ainsi, compte tenu de sa nature (zone humide), toute nouvelle construction y est interdite, et pour préserver le profil hydrogéomorphologique du cours d'eau, les remblais, affouillements et exhaussements sont interdits.

Les canaux principaux ont également été identifiés au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme pour garantir leur maintien et favoriser la trame bleue communale.

Enfin, le PLU a délimité un EBC sur les boisements rivulaires de la Sorgue afin de garantir leur sauvegarde.

Au total, ces prises en compte marquent un inflexion positive dans la sauvegarde du patrimoine, au regard de :

- l'augmentation de la superficie des zones A entre le PLU et le POS (+10%, de 529ha sous le POS à 539ha sous le PLU), principalement due au reclassement d'anciennes zones constructibles, ainsi que de la mise en place de secteur **Aev** et **Ap** pour la protection des qualités agronomiques, paysagères et environnementale du territoire ;
- la création de zone **N** et d'un secteur **Np** protecteur, définit sur les espaces écologiques sensibles (24ha créée par le PLU) ;

- le maintien d'environ 8ha d'EBC entre le POS et le PLU, sur les boisements rivulaires de la Sorgue pour garantir leur protection.

c) Prise en compte des continuités écologiques

Le zonage du PLU permet ainsi de favoriser les continuités écologiques sur la commune. Les trames vertes et bleues althénoises restent cependant tenues et le travail effectué vise à maintenir les rares composants jouant un rôle dans les continuités et la biodiversité communale.

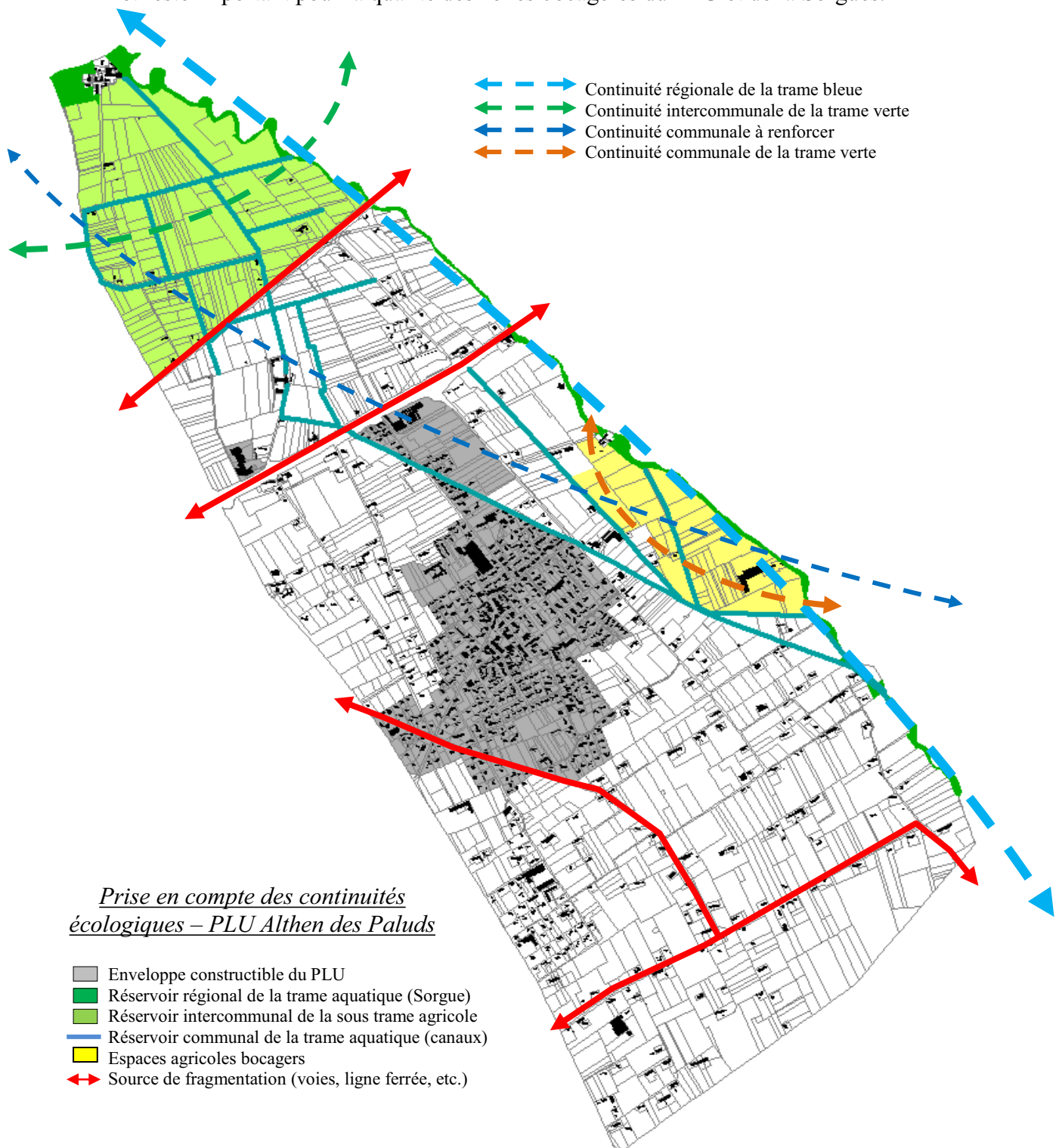
Ainsi, on remarque que la plaine agricole centrale est peu propice au paysage de la faune. Elle présente un aspect fortement mité, qui induit des nuisances et des obstacles supplémentaires pour la faune (enclos, murs, etc.). La profusion de jardins privatifs a également apporté sur le territoire de nombreuses espèces de cultivars, potentiellement invasives, qui prolifèrent sur la commune.

De plus, le territoire est traversé par des obstacles majeurs (source de fragmentation) telles que les voies (RD942, RD38, RD16, etc.) et infrastructure ferroviaire (ligne Avignon – Carpentras) induisant des risques de collisions élevés pour l'ensemble de la faune. L'état du territoire induit une traversée est-ouest délicate (milieux ouverts intensives, constructions, tissu urbain, etc.) ainsi qu'une traversée nord-sud très difficile (présence d'infrastructures importantes, etc.).

Bien que le constat global semble peu favorable, Althen-des-Paluds dispose encore d'éléments de continuité importante, que le PLU protège. Parmi ces derniers, on compte notamment :

- la Sorgue, identifié comme réservoir aquatique par le SRCE. La rivière, passant à l'Est de la commune, constitue grâce à la qualité de ses eaux et à sa ripisylve, une continuité d'importance régionale, aussi bien pour la faune aquatique que terrestre.
- Le secteur nord de la commune présente des terres agricoles préservées du mitage et parcourues par des canaux d'irrigation. Il est parsemé de linéaires boisés qui forme un réseau cohérent, facilitant les déplacements de la faune au nord de la commune. Sa configuration, la présence d'un bosquet et sa connexion forte avec le site des Sorgues au nord en fait un réservoir de la trame verte d'échelle intercommunale.
- Un secteur similaire, situé à l'Est du village, permet un transit plus aisé de la faune par le couloir de la Sorgue. Le secteur est moins dense et ne comprend qu'une faible variété de milieu. Ce secteur présente moins d'intérêt que le secteur nord, les haies été moins dense et la superficie de l'ensemble restant limitée. Cependant, il vient doubler le couloir de la Sorgue par des milieux bocagers favorisant la trame verte.
- Enfin, la commune est parcourue de nombreux canaux d'irrigation, protégés par le PLU au titre de l'article L151-23 du CU. Le plus long, le canal du Gaffin rejoint la Sorgues au sud de la commune. Ces canaux sont des composantes de la trame bleue et facilite la circulation de la faune aquatique et semi aquatique au sein de la commune. La protection de ces canaux peut permettre le développement d'une petite végétation rivulaire, aujourd'hui absente, qui pourrait, à terme, favoriser le transit nord sud des

espèces terrestre. Ces canaux forment des réservoirs aquatiques à l'échelle communale et reste important pour la qualité des zones bocagères du PLU et de la Sorgues.



#### d) Limitier l'incidence des zones de développement sur la biodiversité

Les incidences entraînées par le PLU sur la faune et la flore restent très limitées, pour plusieurs raisons :

- La commune est pauvre en espaces naturels et ne présente pas de grandes diversités dans les milieux agricoles, souvent très ouverts. De plus, la présence de nombreuses

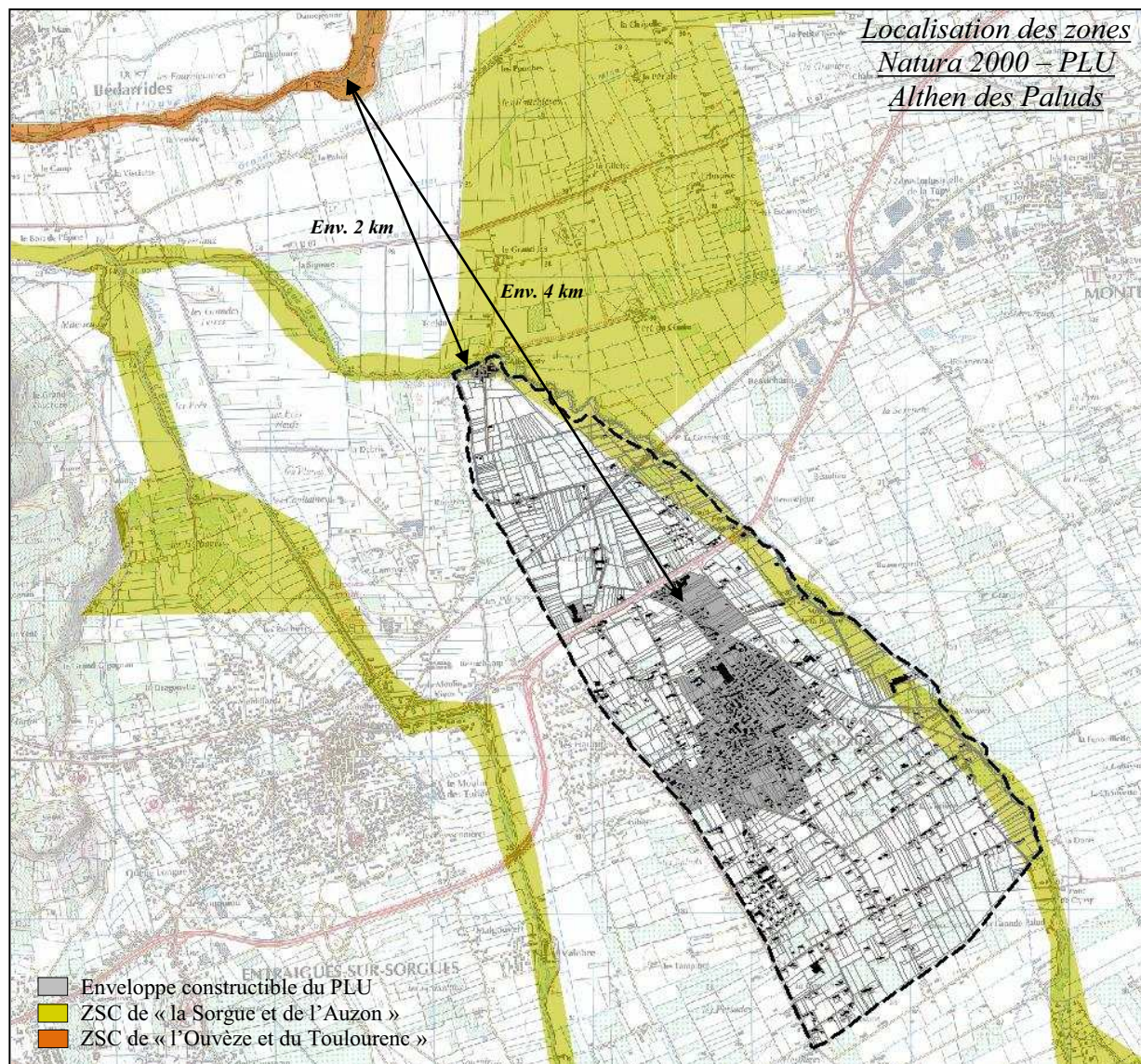
constructions au sein des espaces agricoles nuit aux développements de la faune et de la flore, du fait des nuisances qu'elles entraînent (bruit, lumière, etc.).

- La faune althénoise reste dominés par des espèces communes et ubiquistes, adaptée à des milieux urbains notamment. On notera toutefois la présence de rapaces sur la commune (faucon hobereau – *Falco subbuteo*, chevêche d'Athéna – *Athena noctua*) qui exploitent les milieux agricoles pour la chasse, le territoire ne présentant pas d'habitat favorable à leur nidification.
- Les zones d'extensions ne sont pas définies sur des espaces sensibles d'un point de vue écologique. En effet, la zone 1AUb reprend l'emprise d'un grand entrepôt, encore en activité il y a peu. La zone 2AUe, elle, se situe sur une parcelle agricole intensive, complètement ouverte. La zone 1AU présente elle un profil plus varié : les cultures sur lesquelles la zone est définie dispose de quelques éléments de haies denses arborescentes. Cependant, l'OAP permet la préservation de ces éléments potentiellement intéressants, ce qui réduit grandement l'incidence de l'urbanisation de la zone.
- La Sorgue reste préservée via un classement en zone Np et la définition d'une trame EBC, qui permet de sauvegarder sa ripisylve, ainsi que la qualité de ces eaux. La Sorgue apporte un abri d'importance pour des insectes rares, comme la Diane – *Zerinthya polyxena*. De plus, l'identification des canaux d'irrigation au titre de L151-23 du CU permet une meilleure prise en compte des trames bleues du territoire.
- Enfin, les STECAL défini par le PLU, bien qu'ils soient parfois définis au plus près de la Sorgue, n'auront pas d'incidences significatives. En effet, ces STECAL adopte des règles strictes encadrant les possibilités d'évolution des activités existantes. Ces règles sont particulièrement limités pour les STECAL au plus près de la Sorgue, avec pour le STECAL Ne une limite d'extension de 50m<sup>2</sup> maximale pour la mise au norme du bâtiment, et pour le STECAL A1 la possibilité de construction que des infrastructures légères et démontables, dans une limite de 30m<sup>2</sup>. Ainsi, les STECAL ne viennent pas perturber les milieux naturels sensibles, notamment de la Sorgue et n'auront pas d'incidence significative.

*Ainsi, le PLU apporte globalement un plus-value dans la prise en compte de la biodiversité et des enjeux écologiques. Les zones de protection adoptées permettent de préserver les ensembles agricoles et naturels de qualité et le développement du PLU a été défini dans le respect de l'environnement. **Ainsi, ce dernier n'aura pas d'incidence significative pour l'environnement.***

## 2. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

Le territoire communal est inclus dans la zone spéciale de conservation (ZSC) « **la Sorgue et l'Auzon** », codifiée FR930178. Il est également à proximité directe de la ZSC « **l'Ouvèze et le Toulourenc** », codifiée FR930177, qui se situe à près de deux kilomètres des limites nord de la commune. De ce fait, le développement prévu par le PLU est susceptible d'avoir des incidences sur ces deux sites Natura 2000. Toutefois, les zones de développement d'Althen sont situées à près de 4 kilomètres de la ZSC de l'Ouvèze. **Cet éloignement important n'induit qu'un lien écologique très faible sur ce site.**



### 2.1 – Rappels sur la ZSC « la Sorgue et l'Auzon », FR9301578

**Superficie du site** : 2 555 hectares

**Description du site** : La Sorgue est une rivière permanente issue de l'importante résurgence de la Fontaine de Vaucluse, exutoire d'un système aquifère très étendu développé (1200 km<sup>2</sup>) dans un modèle karstique (une des plus importantes exurgences d'Europe). La Sorgue se

subdivise en plusieurs bras, formant le réseau des Sorgues. Le site Natura 2000 comprend deux systèmes écologiques distincts :

- les milieux xerothermophiles du cirque de Fontaine de Vaucluse ;
- les milieux humides (cours d'eau, annexes fluviales, prairies naturelles humides).

Le réseau des Sorgues est issu d'une des plus importantes exurgences d'Europe, la Fontaine de Vaucluse, principal exutoire d'un aquifère karstique très étendu. Avec un débit puissant, une absence de véritables étiages et des températures comprises entre 11 et 15 degrés Celsius, ce réseau représente une exception en région méditerranéenne, véritable "îlot biologique" avec des caractéristiques qui s'apparentent davantage à un cours d'eau des régions tempérées. Ceci influence la nature de la végétation présente sur ses marges - végétation qui associe des spécificités méditerranéennes et médio-européennes- mais également la nature de la faune qui présente notamment plusieurs espèces aquatiques endémiques ou exceptionnelles dans le contexte régional. Les ripisylves sont prématurées, les mégaphorbiaies et les prairies des bords de rivières sont bien développées. La Sorgue abrite par ailleurs l'une des rares populations régionales de Lamproie de Planer.

Les Sorgues représentent un réseau complexe de cours d'eau naturels et anthropiques, dont la configuration est en grande partie l'héritage des aménagements réalisés au fil des siècles pour à la fois drainer d'anciennes zones marécageuses très étendues mais aussi pour répartir de façon optimale une ressource abondante en vue de son exploitation industrielle et agricole.

**Vulnérabilité** : Par sa nature d'hydrosystème, le réseau des Sorgues est directement influencé par les activités situées dans son bassin versant; il se situe en outre en contexte périurbain. Aussi il cumule :

- Une forte pression d'urbanisation (habitat, assainissement, loisirs, industries) ;
- Une forte progression du prix du foncier et ses conséquences en terme de concurrence d'activités pour l'occupation du sol ;
- Une déprise agricole très marquée avec difficultés d'accès au foncier pour les installations ;
- Une modification et une intensification des pratiques agricoles (fragmentation des zones d'habitats prairiaux, utilisation de phytosanitaires, défrichage de la forêt alluviale pour gagner en surface) ;
- Une forte pression sur les milieux naturels des activités de loisirs (du fait de la population résidente et touristique).

Le maintien des interventions humaines garantes de la fonctionnalité de l'hydrosystème est un enjeu primordial pour le site : entretien des ouvrages hydrauliques, fauche et pâturage des prairies.

**Milieux présents et représentation sur le site :**

Code	Description	Représentation au sein de la Z.S.C.
1410	Pré-salés méditerranéens ( <i>Juncetali maritimi</i> )	0,05%
3170	Mares temporaires méditerranéennes	0,09%
3260	Rivières des étages planitaires à montagnard du Ranunculion fluitantis et Callitriche-Batrachion	0,01%

3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidens</i> p.p.	0,01%
5110	Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	0,10%
5210	Matorrals arborescents à <i>Jeniperus spp.</i>	0,60%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	0,40%
6430	Mégaphorbiaies hygropiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	0,02%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	21,60%
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	0,02%
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,05%
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,10%
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alnion-Padion, Alno-incanae, salicion albae)	2,80%
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	0,10%
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	6,89%

### **Situation des zones de développement par rapport à la ZSC :**

Le territoire communal est inclus dans la ZSC de la Sorgue et de l'Auzon. En effet, Althen se situe entre les deux bras de la Sorgue :

- la Sorgue d'Entraigues, à l'Ouest du territoire (hors territoire communal) ;
- la Sorgue de Velleron, traversant le territoire à sa limite Est.

Cette position induit une grande proximité des zones de développement de la ZSC. Ainsi, la zone 1AU se situe à environ neuf cents mètres du site Natura 2000, ce qui est susceptible d'induire des liens écologiques forts à modérés. La zone 1AUb, plus au nord, se situe à environ cinq cents mètres de la ZSC, ce qui peut également induire un lien fort à modéré avec elle. Enfin, la zone 2AUe, au sud de l'actuelle zone d'activité, se situe elle à moins de cinq cents mètres de la ZSC, ce qui peut induire, là encore un lien écologique fort à modéré.

D'une manière générale, les zones urbaines ne sont jamais éloignées de plus d'un kilomètre de l'un des deux bras de la ZSC.

## **2.2 – Rappels sur la ZSC « l'Ouvèze et le Toulourenc », FR9301577**

**Superficie du site** : 1 245 hectares

**Description du site** : L'Ouvèze et son affluent le Toulourenc sont deux cours d'eau méditerranéens au régime marqué par des crues et des étiages importants, présentant des lits ramifiés (en tresse) propices à la diversité des habitats naturels. L'ensemble formé par ces deux cours d'eau présente une palette de milieux naturels marquée par un gradient d'altitude : les influences méditerranéennes de l'aval contrastent avec les conditions montagnardes plus fraîches et humides de l'amont.

L'habitat 3250 (rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*) est assez bien représenté, notamment sur l'Ouvèze. De ce fait, cette rivière constitue un bel exemple de cours d'eau méditerranéen à tresses. Les ripisylves à Saule blanc et Peuplier blanc sont bien représentées le long de l'Ouvèze, bien que parfois très réduites en largeur. Les forêts en bordure du Toulourenc sont mieux préservées, notamment dans le secteur naturellement protégé des gorges.

Concernant la faune, le site abrite diverses espèces patrimoniales, dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire (chauves-souris, poissons). A noter la présence à proximité (plaine de Sarrians) d'une colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échancrées d'importance régionale (250 individus). Ces chauves-souris fréquentent les ripisylves de l'Ouvèze pour chasser.

#### **Vulnérabilité :**

- prélèvements d'eau à usage agricole (irrigation) lors des périodes d'étiage ;
- drainage et reconversion des prairies humides en cultures ;
- arasement des ripisylves ;
- qualité des eaux (pollutions diverses) ;
- comblement ou assèchement de mares ou points d'eau, nécessaires pour la reproduction de certains amphibiens ;
- altérations ponctuelles du lit mineur : extraction de matériaux, décharges sauvages, remblais ;
- développement de plantes exogènes envahissantes, telles que la Jussie.

#### **Milieus présents et représentation sur le site :**

Code	Description	Représentation au sein de la Z.S.C.
3140	Eaux Oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> sp.	0,22%
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,05%
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	0,88%
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	3,13%
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	12,45%
5210	Matorrals arborescents à <i>Jeniperus spp.</i>	0,88%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (sites d'orchidées remarquables)	0,68%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	0,10%
6430	Mégaphorbiaies hygropiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	0% (0,03ha)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisirbe officinalis</i> )	2,73%
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	0,02%
8160	Eboulis médio-européens calcaires avec végétation chasmophytique	0,38%
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,14%
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0,00%
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	31,24%
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	4,98%

### 2.3 – Incidences du PLU sur les zones Natura 2000

Le PLU définit plusieurs espaces à urbaniser afin de permettre le développement de la démographie et de l'économie communale. En complément de ces zones à urbaniser, les élus ont souhaité prendre en compte quelques activités existantes, situées en dehors des zones urbaines, afin d'assurer leur pérennité. Enfin, plusieurs emplacements réservés (ER) ont également été délimités, afin de permettre l'évolution des équipements et des infrastructures de la commune. Toutes ces délimitations peuvent, par les aménagements et constructions qu'elles autorisent, avoir une incidence plus ou moins prononcée sur les sites Natura 2000 de la commune mais aussi sur les sites alentours. Cette partie a pour but d'analyser les incidences prévisibles de ces délimitations sur les sites.

#### a) Avancées du PLU en matière de protection de l'environnement

Le PLU a permis d'améliorer sensiblement la prise en compte des enjeux écologiques dans les logiques de développement urbain. Ainsi, la réduction de l'enveloppe constructible, notamment du à la réintégration en zone agricole des anciennes zones NB et 3NA de l'ancien document d'urbanisme (POS), permet de garantir une croissance urbaine raisonnée et mieux maîtrisée, concentrée autour du centre ancien. Ce recentrement de l'urbanisation induit une meilleure maîtrise des déplacements motorisés.

En complément, le PLU crée plusieurs zones de protection, inexistante au POS, et notamment une zone naturelle. Cette dernière comprend une zone N, englobant des constructions de qualité tel que le hameau de Saint Albergaty. En complément, la zone N comprend un secteur Np, très restrictif, ne permettant ni les nouvelles constructions ni les exhaussements et affouillements de sols. Ce secteur assure la protection de la Sorgue et de sa ripisylve ainsi que des derniers espaces naturels présents au nord ouest de la commune.

La zone agricole a, elle aussi, fait l'objet d'une protection affinée, tant pour assurer la prospérité de l'activité agricole sur le territoire que pour préserver leurs qualités écologiques. Ainsi, en complément d'une zone A définie sur la majeure partie des terres cultivées de la commune, le PLU a délimité un secteur Aev, au sein duquel les nouvelles exploitations sont interdites et où les linéaires bocagers sont protégés. La zone Aev est délimitée au nord, sur des espaces peuplés, présentant des réseaux bocagers importants et des agrosystèmes de qualité, mais également à l'est du village, en bord de Sorgues. Un secteur Ap permet de protéger les vues sur les grands paysages départementaux au nord du village.

Ainsi, le PLU d'Althen-des-Paluds amène une prise en compte de l'environnement bien plus complète, apte à assurer un développement équilibré et à sauvegarder les derniers espaces d'intérêt écologique, mais également agronomique, de la commune.

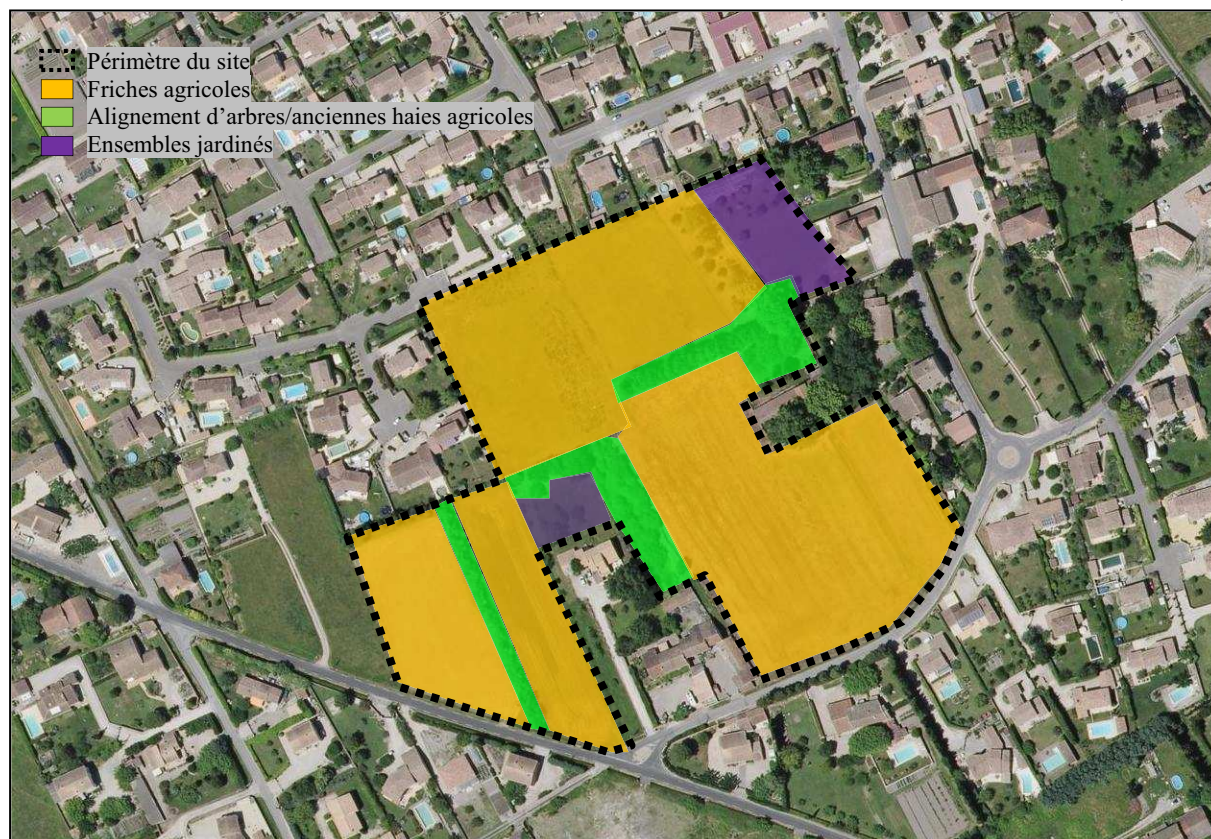
#### b) Incidences des zones AU sur les sites Natura 2000

Les zones 1AU sont les zones d'extensions du PLU à vocation principale d'habitat, destinée à préserver une certaine mixité fonctionnelle. La zone comporte un secteur 1AUb, reprenant les limites de l'ancien site d'activité Tersol.

La zone 1AU s'étend sur des zones agricoles relativement intensives, enclavées dans le tissu urbain althénois. Les milieux qui les composent sont peu variés, dominés par l'agriculture et composé d'un ensemble de petites haies bocagères relativement denses apportent une variété

au paysage. La zone ne comprend pas d'habitat Natura 2000 et n'induit donc pas d'incidence sur ces deniers. Les deux ZSC alentours n'inventorient pas d'espèce floristique d'intérêt communautaire.

Zone 1AU – étude de site (habitat)



L'incidence sur la faune est très réduite : aucun habitat rivulaire ne traverse le site et aucune zone humide n'y est recensé, à ce titre l'incidence sur les odonates, liés à ces habitats est donc nulle. Son éloignement relatif de la Sorgues (900m environ), son caractère enclavée dans le tissu et l'absence de boisement important réduits fortement sont attrait pour les mammifères des ZSC alentours (*Castor fiber*, chiroptères, etc.). On note toutefois que les éléments bocagers peuvent servir d'appui pour la chasse des chiroptères, notamment ceux qui affectionnent les milieux ouverts, comme les grands et petits murins, potentiels sur le territoire. Là encore les nuisances urbaines, comme la lumière artificielle, réduits l'intérêt du site pour les chiroptères. De plus, il convient de signaler que l'OAP encadrant l'urbanisation du secteur prévoit le maintien des linéaires bocagers majeurs du secteur, ce qui garantit le maintien de ces espaces favorables aux chiroptères. Ainsi, l'incidence sur les mammifères de la zone 1AU reste faible, voir très faible pour les espèces appréciant les espaces de mosaïque agriforestières, quasi absents de la commune.

Le système de haies bocagères denses et arborées est en revanche des abris potentiels pour certains insectes, en particulier pour les coléoptères saproxylophages et les lépidoptères recensés sur les sites Natura 2000. Toutefois, le maintien de ces espaces au sein de la future zone d'habitation garantissant la préservation des milieux bénéfiques à ces espèces, le PLU n'aura pas d'incidence sur l'entomofaune des ZSC.

Concernant la zone **1AUb**, la zone reprend l'ancien site d'activité Tersol, en plein cœur du tissu urbain et occupant en grande partie par un entrepôt important (site entièrement

artificialisé). La zone ne devrait pas avoir d'incidence sur l'environnement, sa situation et sa configuration n'ayant pas ou peu d'intérêt pour la faune. Toutefois, les bâtiments industriels abandonnés sont souvent des opportunités pour l'installation d'espèces d'oiseaux ou de chiroptères. Bien que peu probable sur le site, le respect de la phénologie des espèces permettra de limiter les risques de destruction accidentelle d'individu d'espèces communautaire. L'incidence de l'urbanisation de ce secteur sur la faune des ZSC devrait cependant rester faible, voir très faible pour l'entomofaune.

*Zone 1AUB – étude de site (habitat)*



La zone 2AUE est dessinée sur des parcelles de cultures intensives, très ouvertes, enclavée par les infrastructures routières et bordées, au nord, par la zone d'activité actuelle et par des groupes d'habitation et équipements publics de loisirs au sud.

Seule une haie de cyprès apporte une petite variété dans ce paysage très ouverts. La zone ne comprend pas d'habitat Natura 2000 et ne présente qu'un très faible intérêt pour la faune, du fait de son ouverture importante, de l'intensité de l'agriculture qui y est exercée (qui induit l'usage de produit phytosanitaires) et de sa situation (proximité immédiate d'espaces urbanisés).

Ainsi, la zone ne devrait pas avoir d'incidence négative sur les mammifères, ni sur les odonates. Seule une incidence très réduite sur les lépidoptères peut être attendu, du fait de leur fréquentation potentielle de la haie de cyprès.



*Ainsi, la zone 1AU, 1AUb et la zone 2AUe, défini par le PLU, ne se situent pas sur des milieux sensibles pour les sites Natura 2000 à proximité, notamment du fait de l'absence d'habitat Natura 2000 en leur sein. De part leur situation en plein cœur du tissu urbain, ainsi que de la faible variété des milieux qui les composent, **ces zones ne présentent qu'un intérêt très restreint pour les espèces ayant justifié le classement des sites Natura 2000 à proximité.***

c) Incidence des emplacements réservés et des STECAL sur les sites Natura 2000

➤ Les emplacements réservés (ER)

Le PLU définit quatre ER, tous situés dans les zones urbaines nord de la commune ou à leur limite. Trois ER sont prévus pour la création de voiries (ER n°2 et 4) ou l'insertion de liaison douce (ER n°3). Les ER n°2 et n°3 se situent actuellement sur des espaces agricoles et ne présentent pas d'incidence significative sur l'environnement, du fait de leur faible largeur et de leur proximité avec la route de Saint Jules.

L'ER n°4 en revanche se situe sur une haie bocagère de feuillus dense, marquant la limite entre les jardins privatifs et les zones agricoles. La haie présente une strate arbustive bien développée ainsi que quelques arbres de haute tige. La mise en place de la voie induira donc une destruction d'au moins une partie de la haie. Ainsi, l'ER n°4 est susceptible d'avoir une incidence sur l'entomofaune des sites Natura 2000 mais aussi sur les chiroptères qui peuvent potentiellement se servir de la haie pour le transit et la chasse.

Toutefois, les incidences de cet ER devraient rester peu significative. En effet, la haie reste isolée au sein d'un vaste système agricole ouvert, parcouru de groupement de construction. Ainsi, son intérêt pour les espèces relevées au sein des sites Natura 2000 est donc restreint. A noter que le PLU protège également les derniers réseaux de haies bocagères au nord et à l'est du territoire, qui constitue, par l'entremêlement des haies et leur densité, des milieux bien plus favorables à la faune communautaire. Ainsi, l'ER n°4 ne devraient pas avoir d'incidence significative sur les espèces des sites Natura 2000 à proximité.

Enfin, le PLU définit un ER n°1 pour l'extension du cimetière. Situé à l'ouest du secteur 1Aub, l'ER n°1 est dessiné sur un terrain construit, accompagné d'un espace enherbé très entretenu. Ce site, intégré à la zone urbaine, ne présente pas d'intérêt majeur pour la faune communautaire. Ainsi, l'incidence de l'ER n°1 reste très faible et peu significative.

A noter qu'aucun ER ne comprend d'habitat Natura 2000.

➤ Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)

Le PLU comprend également plusieurs STECAL, qui visent à la bonne prise en compte de certaines activités existantes non agricoles installées en zone agricole et présentant des besoins clairement identifiés. On compte cinq STECAL sur la commune :

- les STECAL Ne1, Ae et Ape, délimités au plus près des activités existantes permettent leur évolution dans des conditions précises. Du fait de la très faible superficie concernée, de leur aspect très artificialisé, des règles très limitatives pour les extensions possibles ainsi que de la situation de ces STECAL, situé en dehors des espaces à enjeux écologiques, leur incidence sur les zones Natura 2000 est très faible, voir nulle.
- Les STECAL Ne et NI, présentent eux une situation différente. Définis sur les bords de Sorgues, ces deux STECAL peuvent avoir une incidence directe sur le site Natura 2000.

Le STECAL Ne permet l'extension de l'activité existante. Cependant, les conditions sont strictes et l'évolution très limitée, puisque le secteur n'autorise qu'une extension de 50m<sup>2</sup>, uniquement dans le but de mettre aux normes l'activité. Ainsi, les éléments de ripisylves à l'est du terrain ne devraient pas être touchés par les évolutions permises, ce qui restreint l'incidence potentielle de l'activité sur la zone Natura 2000. Les superficies de constructions étant très limitées et réservées à des fins de mise aux normes, elles n'induisent pas une augmentation de la capacité d'accueil et de production de l'activité. Ainsi, le STECAL n'aggrave pas les nuisances potentielles pour le site de la Sorgue. L'incidence sur le site Natura 2000 du STECAL Ne reste faible.

Enfin, le STECAL NI couvre deux parcelles agricoles, en bordure directe de la Sorgue, afin de permettre la construction d'infrastructures légères de loisir. On note que la ripisylve de cette dernière est exclue du secteur (classé en EBC) et que les emprises au sol restent très limitées, avec un maximum de 30m<sup>2</sup>. De plus, le secteur n'autorise que les constructions légères et démontables. L'objectif est de préserver l'esprit de pleine nature sur ce site en bordure de Sorgue. Les incidences restent donc faibles sur le site Natura 2000. Toutefois, le respect d'une marge de recul de dix

mètres par rapport aux bords de la Sorgues permettrait d'éviter toute atteinte accidentelle à la ripisylve, et limiterait les nuisances sonores pour ce milieu naturel sensible. En tout état de cause, le STECAL NI ne présente pas d'incidence significative sur la Sorgue.

*Ainsi, les ER et STECAL ne présentent pas d'incidence significative sur les ZSC environnantes, notamment grâce à leur faible superficie et leur situation, la plupart du temps au sein des zones urbaines ou à leur limite. Dans le cadre des STECAL, les règles d'extension et de construction autorisées sont très restrictives, notamment lorsque ces derniers se situent sur des espaces sensibles. Leurs emprises se limitent aux activités existantes (espaces largement artificialisés) et n'induisent pas d'incidence sur de potentiels habitats Natura 2000.*



## **6 : MESURES DE REDUCTION ET OUTILS DE SUIVI**

## 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article R123-2-1 du Code de l'Urbanisme explique que :

*« Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation : [...]*

*5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*

*6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-12-2. 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. »*

Par ailleurs, l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme précise que :

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

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

## 2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

### 2.1 – Les mesures d'évitement

D'une manière générale, certaines mesures projetées par le PLU ont un impact positif sur l'environnement et permettent d'éviter les nuisances. Il s'agit notamment :

- de la protection des zones à enjeux écologiques majeurs via un classement spécifiques (secteurs Aev, Np, espaces boisés classés, éléments classés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme) ;
- de la préservation des espaces à forts enjeux écologiques grâce à un zonage et une réglementation adaptée ;
- du maintien d'une zone urbaine compacte, au plus près des espaces bâtis, avec une réflexion urbaine sur les dernières poches non bâties du village (densité, diversification de l'habitat, déplacements, etc.) ;

- de la densification des zones déjà urbanisées et de la délimitation de l'enveloppe constructible en adéquation avec la capacité souhaitée d'accueil de nouveaux ménages;
- du développement des modes doux qui constituent une alternative à la voiture et favorisent, ainsi, la réduction des nuisances sonores et des rejets de gaz à effet de serre;
- de la prise en compte des risques naturels, de la problématique de l'assainissement et de l'assainissement des eaux pluviales ainsi que de la préservation de la ressource en eau.

Il faut noter également que ce document d'urbanisme est compatible avec le SCOT du bassin de vie d'Avignon et le SDAGE Rhône méditerranée 2016-2021 qui fixe des objectifs visant à atteindre le bon état des eaux en 2021, et prend en compte le SRCE PACA, qui vise le bon état écologique des milieux naturels constitutifs de la trame verte et bleue (cf. partie 7).

## **2.2 – Les mesures de réduction, et de compensation**

De manière générale, les mesures prises dans le PLU cherchent à limiter les impacts sur l'environnement, et la réduction de l'enveloppe constructible au bénéfice de la zone agricole en est le témoin. Toutefois, l'augmentation de la population conduira de manière certaine à des incidences sur l'environnement. Les impacts négatifs les plus significatifs sont concentrés sur les secteurs d'urbanisation future (espaces non bâtis voués à l'urbanisation). Des mesures de réduction et de compensation ont d'ores et déjà été mises en place par le PLU.

Les mesures de réduction :

- Les sites à enjeux d'urbanisation sont en cohérence avec les besoins de développement définis dans le PADD ;
- La délimitation de la zone urbaine s'intègre à l'objectif de renforcement de la centralité du village ;
- Les espaces agricoles sont mieux préservés (artificialisation limitée par rapport à l'emprise globale des espaces agricoles de la commune)
- Réduction des nuisances liées au fonctionnement urbain (amélioration des déplacements, etc.).

Les mesures de compensation :

- Protection des secteurs à forts enjeux naturels et paysagers (secteurs Aev, Np ,Ap et espaces boisés classés) ;
- Renforcement de la protection de la zone agricole, notamment au travers d'un règlement hiérarchisé et limitant l'usage des sols ;
- Préservation des canaux présents sur la commune via l'identification au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme ;
- Meilleure optimisation de l'espace au travers de nouvelles règles de morphologie urbaine.

Par ailleurs, afin de protéger la reproduction de la faune certaines dispositions sont à prendre en compte :

**La période d'activité et de reproduction de la faune s'étale de mars à août.** Cette période correspond à une phase de sensibilité accrue pour les différentes espèces.

Ainsi, les travaux lourds devront être effectués en dehors de cette période. Pour les oiseaux notamment, dans le cadre d'éventuels travaux, il serait préférable d'intervenir hors périodes de reproduction et de développement des jeunes, c'est-à-dire, éviter la période s'étalant de mars à août. Il est préconisé d'organiser l'éventuel chantier d'aménagement en deux phases :

1. La « défavorabilisation » écologique :

Dans un premier temps, il est préconisé de « défavorabiliser » ces zones à végétation dense en amont des périodes sensibles pour la faune, donc pendant des périodes défavorables du point de vue écologique. Pour défavorabiliser ces zones il convient de réaliser un premier débroussaillage sévère, gyrobroyage et/ou déboisement de type coupe à blanc en fin d'été - début d'automne (août - octobre). De même, il convient de retirer toutes les éléments et structures (tas de pierres, bois, gravats) pouvant servir potentiellement de gîte pour les amphibiens et reptiles.

Cette intervention et sa période empêcheront l'installation des espèces pour l'hibernation (amphibiens, reptiles, chiroptères) et rendront la zone défavorable à la reproduction de l'avifaune forestière et des chiroptères au printemps.

2. Réalisation des éventuels travaux de terrassement :

Les travaux de terrassement proprement dits interviendront dans un deuxième temps, une fois les actions de « défavorabilisation » écologique (débroussaillage/ déboisement/gyrobroyage) terminées.

Ces préconisations n'ont pas pour but de contraindre la mise en place du chantier pendant toute la période d'activité écologique, mais surtout d'effectuer les premiers travaux de défrichage à une période peu sensible pour éviter la destruction d'individus (gîte de chauves-souris, nids d'oiseaux, etc....) et de rendre ainsi la zone d'emprise peu favorable à sa fréquentation ultérieure par des espèces à enjeux.

	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil
1. Défavorabilisation des zones d'emprise												
2. Travaux de terrassement après défavorabilisation												

Période défavorable aux travaux

Période favorable aux travaux dits lourds

Période favorable aux travaux dits lourds, à condition que les travaux de « défavorabilisation » aient été finalisés sur les parties concernées.

D'autres impacts négatifs sont à prévoir, compte tenu de l'augmentation de la population, sur la qualité de l'eau, la qualité de l'air et les consommations d'énergie qui sont à relativiser au vu de la politique d'aménagement de la commune (objectifs et orientations du PADD).

Des études spécifiques (dossiers « Loi sur l'Eau », études d'impact, ...) pourront être réalisées avant l'urbanisation des secteurs et permettront d'approfondir l'état initial qui a été réalisé dans le cadre du P.L.U., ainsi que les mesures de suppression, réduction, compensation à appliquer.

### **3. LES OUTILS DE SUIVI**

#### **3.1 – Rappels**

La collectivité se doit d'effectuer un suivi de son document d'urbanisme afin d'en réaliser un bilan à 9 ans. Ce travail s'appuie sur des indicateurs de suivi, en regard des enjeux environnementaux et des objectifs correspondants au PLU.

Un indicateur de suivi quantifie des données pouvant être mesurées et surveillées pour déterminer si un changement est en cours.

Le tableau ci-après liste, pour les 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 d'Althen des Paluds, du fait qu'ils permettent de mettre en évidence des évolutions en terme d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, sous l'effet notamment de l'aménagement urbain.

#### **3.2 – Les indicateurs de suivi**

Le respect des enjeux fixés par le PLU doit faire l'objet d'un contrôle dans le temps afin de juger de l'évolution positive ou négative de la mise en oeuvre de politique urbaine sur l'environnement.

Pour ce faire, il convient de définir les indicateurs permettant d'apprécier les résultats de la mise en oeuvre du PLU sur le territoire communal au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés sur le territoire communal, dans le respect des grands objectifs d'équilibre énoncés par le code de l'urbanisme. Il s'agit des éléments suivants :

- **En matière de développement urbain et durable** : nombre (et nature) de logements construits, densité, mixité sociale, en lien avec la nécessité de recentrer le développement de l'urbanisation à proximité des espaces centraux (stopper l'urbanisation linéaire, conforter les zones urbaines à proximité des équipements, concevoir de nouvelles forme urbaines, conforter le centre du village, etc.).
- **En matière d'occupation des sols et de paysages** : consommation des sols (habitat, activités, équipements...), en lien avec la protection des espaces agricoles, naturels et des éléments de paysage (notamment entrée de village). Les surfaces « à urbaniser » inscrites dans le document d'urbanisme ont-elles été optimisées et l'objectif de densité moyenne fixé a-t-il été respecté ?

- **En matière d'infrastructures et d'équipements**, dont les déplacements (notamment les cheminements doux) : capacités des réseaux à répondre aux nouveaux besoins, compatibilité des équipements aux besoins, amélioration des déplacements, etc.
- **En matière d'enjeux écologiques et de prise en compte des risques** : zones inconstructibles et réservoirs de biodiversité/corridors (en particulier : la Sorgue de Velleron, les secteurs agricoles Aev ...) et protection des espaces agricoles et naturels. Les ressources naturelles ont-elles été préservées et ont-elles été suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs ? Y a-t-il des conséquences liées au développement de l'urbanisation sur les risques naturels ? Déplorent-on de nouvelles nuisances urbaines liées au développement de l'urbanisation ?

	<b>Indicateur</b>	<b>Source</b>	<b>Fréquence</b>
<b>L'habitat construit est-il suffisamment dense et diversifié ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rythme de construction est-il respecté (taux annuels moyens) :</li> <li>* Nombre d'habitants supplémentaires</li> <li>* Évolution du nombre de ménages</li> <li>* Évolution du nombre de logements (catégories et types de logements)</li> <li>- Les objectifs de mixité sociale sont-ils respectés :</li> <li>* Évolution des résidences principales selon le statut d'occupation (propriétaire ou locataire)</li> <li>* Nombre de logements à loyer maîtrisé réalisé</li> <li>* Densité des logements à l'hectare des opérations nouvelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Insee.</li> <li>* Filocom.</li> <li>* AOS (Autorisation d'occuper le sol).</li> </ul>	<b>2 à 3 ans</b>
<b>Les constructions sont-elles en continuité et en lien avec le tissu urbain existant ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan de l'urbanisation de la zone 1AU (les règles de morphologie et de fonctionnement urbain des OAP ont-elles permis une bonne insertion des nouvelles constructions ?) :</li> <li>* Mise en valeur et traitement paysager des franges de la zone urbaine</li> <li>* Morphologie urbaine des constructions réalisées (typologie, hauteur, distance entre les constructions, alignement par rapport aux voies et entre les constructions, ...)</li> <li>* Les créations de voirie ont-ils été réalisés ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Permis d'aménager ou autre procédure d'urbanisme délivré au sein des zones 1AU.</li> <li>* AOS pour les autres zones urbaines de la commune, avec le cas échéant, avis de l'architecte conseil.</li> <li>* Travail d'observation et enquête type « sociologie urbaine » évaluant la satisfaction et les usages des habitants des quartiers nouveaux de la commune.</li> <li>* Analyse de l'augmentation du trafic routier.</li> </ul>	<b>2 à 3 ans</b>

	<p>* Les voies et accès nouveaux sont-ils suffisants pour répondre aux besoins, notamment en matière de liaison inter-quartiers ?</p> <p>* Les règles de construction définies au sein des autres zones urbaines ont-elles permis la production de bâtiments répondant aux enjeux d'intégration urbaine ?</p>		
<p><b>Les espaces consommés ont-ils eut pour effet de respecter les enjeux en matière de protection des milieux naturels, agricoles et des paysages ?</b></p>	<p>- Nombre de logements accordés et densité à l'hectare réalisée.</p>	<p>* Insee. * AOS.</p>	<p><b>2 à 3 ans</b></p>
	<p>- Superficie consommée dans les zones <b>U</b>, <b>AU</b>, <b>N</b> et <b>A</b> selon l'usage de la construction (agricole, habitat, activité économique, équipements, ...).</p>	<p>* Évolution du cadastre. * AOS.</p>	<p><b>2 à 3 ans</b></p>
	<p>- L'objectif zéro nouvelle construction au sein des secteurs <b>Np</b> t-il été atteint ?</p> <p>- Les zones <b>N</b> et <b>A</b> ont-elles connues un mitage ?</p> <p>- L'objectif de protection des zones <b>Aev</b> a-t-il été atteint ?</p>	<p>* Évolution du cadastre. * AOS.</p>	<p><b>2 à 3 ans</b></p>
<p><b>L'urbanisation s'est-elle faite en lien avec la politique d'équipements, notamment en matière de déplacement doux ?</b></p>	<p>- Les chemins d'accès et voies nouvelles ont-ils cherchés, dans la mesure du possible, à se connecter au fonctionnement urbain du village (connexion avec les voies existantes, en limitant les voies se terminant en impasse) ?</p> <p>- Les cheminements doux ont-ils répondu à leur rôle de liens urbains et sociaux ? Permettent-ils de réduire la circulation motorisée dans le village et ont-ils permis une augmentation de la fréquentation du village (commerces, services et activités de loisirs) ?</p>	<p>* Permis d'aménager ou autre procédure d'urbanisme délivré au sein des zones 1AU. * Dossier de procédure d'évolution du PLU. * Évolution du cadastre et observation de terrain. * Avancement des E.R.</p>	<p><b>9 ans</b></p>
<p><b>L'urbanisation s'est-elle fait dans le respect des enjeux environnementaux identifiés sur la commune de d'Althen?</b></p>	<p>- Évolution des surfaces agricoles et naturelles ?</p> <p>- Surfaces imperméabilisées au sein des zones agricoles et naturelles.</p> <p>- Les linéaires aquatiques (acanaux) ont-ils fait l'objet de travaux (busage, recalibrage, dérivation des cours d'eau, et/ou coupes d'arbres) ?</p> <p>- Les boisements classés en zone <b>Np</b> ont-ils été préservés, hormis évolution naturelle, maladie, etc. ?</p>	<p>* Comparatif de la photo aérienne et observation de terrain. * Déclaration de travaux. * Inventaire naturaliste.</p>	<p><b>2 à 3 ans</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des continuités et réservoirs de la commune a-t-elle profité à la biodiversité communale ?</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évolution de la capacité des ressources en eau potable ?</li> <li>- Les travaux concernant le réseau d'assainissement ont-ils été réalisés ?</li> <li>- Les travaux sur la STEP ont-ils optimisés le rendement prévus ?</li> <li>- État de la remise à la norme des installations d'assainissement individuel ?</li> </ul>	<p>* Bilans annuels en eau potable et en assainissement.</p>	<p><b>1 an</b></p>



## **7 : COMPATIBILITE DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX**

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre-eux. Ainsi, le PLU d'Althen des Paluds doit être compatible avec plusieurs documents qui concerne son territoire : le SDAGE Rhône Méditerranée, le Plan Local de l'Habitat et le SCOT du Bassin de Vie d'Avignon. Il doit également prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Pour rappel, il existe deux types de relations entre les documents de planification :

- Le principe de compatibilité. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.
- Le principe de prise en compte, est une obligation de ne pas ignorer.

La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

## 1. LE SCOT DU BASSIN DE VIE D'AVIGNON

Orientations du SCOT	Intégration des orientations du SCOT dans le PLU
<p>I. <u>Tirer parti du positionnement stratégique du Grand Bassin de vie d'Avignon</u></p>	<p>La commune d'Althen des Paluds a été identifiée par le SCOT comme un pôle villageois.</p> <p>La population d'Althen des Paluds n'a cessé de croître la fin des années 1960. Elle a ainsi atteint un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de près de 2,3% depuis 1990. Aujourd'hui, la commune compte environ 2700 habitants. Les élus souhaitent maîtriser cette croissance démographique pour assurer un développement raisonné de la commune, et ainsi de porter la population communale à 3000 habitants (+ 300 habitants supplémentaires) pour les 10 années à venir.</p>
<p>II. <u>Maintenir une attractivité productive durable et maîtrisée</u></p>	<p><u>Renforcer les atouts concurrentiels du tissu économique</u></p> <p>La commune dispose d'un tissu économique dit local avec des activités de proximité qui accompagnent le développement des communes.</p> <p>Le règlement du PLU de la commune n'interdit pas la création d'activités au sein du tissu urbain à condition qu'elles ne soient pas de nature à créer ou aggraver des</p>

	<p>nuisances incompatibles avec une zone d'habitat et d'activité de proximité : bruit, trépidations, odeurs, poussières, gaz, vapeurs ou des pollutions accidentelles ou chroniques de l'eau ou de l'air. Par ailleurs, l'enveloppe constructible a été redélimitée au plus près du centre du village. Il s'agit ici de valoriser ces activités de proximité.</p> <p>Par ailleurs, compte tenu de sa localisation en bordure de la RD942 (axe majeur du département reliant Avignon et Carpentras), des activités existantes à proximités, et de la forte demande locale, les élus ont identifiés un secteur dont l'objectif est de concentrer de nouvelles activités économiques (zone d'urbanisation à moyen/long terme).</p> <p>Enfin, le PLU a permis d'identifier les espaces agricoles et de les traiter au sein d'un zonage et d'un règlement localement adapté, notamment aux activités agricoles.</p> <p><u>Construire une attractivité résidentielle réaliste, adaptée et diversifiée</u></p> <p>L'identification de nouveaux secteurs d'urbanisation permettra de favoriser des logements adaptés aux besoins de tous. Ainsi, les prescriptions d'aménagements dans ces secteurs permettront la réalisation d'un habitat diversifié (individuel, groupé et/ou de type collectif). Par exemple, le secteur 1AUb (Tersol) prévoit la réalisation de minimum 25 logements et l'habitat devra être uniquement de type collectif. Le secteur 1AU prévoit quant à lui un habitat groupé (20 à 25 logements/ha) sur une large partie du site (plus de la moitié).</p> <p>Par ailleurs, les élus ont également pris en compte l'opération des Hauts Mûriers comprenant 32 logements sociaux, soit près de 15% de la production de logements prévus dans le PADD (170 logements).</p> <p><u>Organiser une mobilité durable</u></p> <p>La problématique des déplacements a été prise en compte aussi bien dans les OAP</p>
--	---

	<p>(connexion avec les voies existantes, voiries internes permettant les déplacements doux, etc.), qu'au niveau du village (création de voiries de desserte (ER n°2 et n°4) et aménagement d'un cheminement piéton (ER n°3).</p>
<p>III. <u>Assurer l'équilibre entre les différentes vocations de l'espace</u></p>	<p><u>Se donner les moyens d'une extension mesurée de l'urbanisation</u></p> <p>Lors de l'élaboration du PLU, les élus ont souhaités redéfinir certaines limites de l'enveloppe constructible afin d'être au plus près des espaces bâtis et de recentrer l'urbanisation autour du pôle villageois. Cette stratégie permet ainsi de stopper l'urbanisation linéaire qu'a pu connaître la commune, notamment le long de la RD16 (secteur de la Grave).</p> <p>Par ailleurs, le SCOT a défini pour chaque commune des secteurs privilégiés d'urbanisation. Ces secteurs devront englober a minima 90% des surfaces à urbaniser (zones U disponible + zones AU) répondant aux besoins d'habitat, d'équipement, et d'activité économique compatible avec l'occupation résidentielle. Ils ne comprennent donc pas les zones d'activité (hors zone 2AUe du PLU).</p> <p>Au niveau d'Althen des Paluds, cet objectif a été respecté puisque l'on estime environ 3 à 4 logements potentiels hors secteurs privilégiés d'urbanisation (zone UC) soit 2 à 3% maximum.</p> <p>Les secteurs stratégiques ou à enjeux de développement de l'urbanisation ont été identifiés dans le PLU et sont accompagnés d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Ces nouvelles opérations d'aménagements intègrent des objectifs de densité, de mixité sociale dans l'habitat, de diversité des fonctions urbaines, etc.</p> <p>Au Sud du village, le font urbain sera recomposer avec une délimitation de l'enveloppe constructible plus franche = au plus près des espaces bâtis, suppression de la</p>

	<p>zone 3NA non bâtie.</p> <p><u>Protéger les espaces agricoles, naturels et paysagers</u></p> <p>Par ailleurs, le PLU classe en zone agricole A ou en zone naturelle N les grands ensembles naturels structurant de la commune. L'urbanisation de ces dernières années a pu avoir un impact sur les espaces agricoles et naturels.</p> <p>Afin de limiter le phénomène de mitage et de protéger ces espaces, l'enveloppe constructible délimités par le PLU s'inscrit en continuité de l'urbanisation existante du village, permettant une optimisation de l'espace et une limitation de l'artificialisation des espaces agricoles et naturelle.</p> <p>Les grands ensembles agricoles et paysagers à préserver sur le long terme ont été identifiés de manière précise (zone Aev du PLU) protégeant ainsi ces secteurs. Il en est de même pour la Sorgue de Velleron, identifiée dans le SCOT comme une trame verte et bleue en milieu naturel. Le PLU classe ce site naturel au sein d'une zone spécifique (zone Np). Par ailleurs, conscient de la nécessité de préserver le milieu agricole sur son territoire, les élus ont identifiés les canaux au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. En effet, ce système d'irrigation par les canaux doit être préservé pour ses différentes fonctions mais en premier lieu pour son rôle d'approvisionnement en eau des terres agricoles.</p> <p>Enfin, une zone Ap (zone agricole de protection paysagère) a été délimitée au Nord de la RD942 afin de préserver et de maintenir la coupure et la fenêtre verte identifiée par le SCOT.</p>
<p>IV. <u>Promouvoir un urbanisme innovant et intégré</u></p>	<p><u>Apaiser et revaloriser le rapport entre le territoire et les risques.</u></p> <p>L'ensemble des risques a été pris en compte dans le PLU et notamment le risque inondation. En effet, des mesures préventives</p>


	<p>ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998 et reprise au sein du règlement du PLU. De plus, conscient de la problématique du risque inondation sur la commune et notamment du risque de ruissellement, les élus ont souhaité, parallèlement à l'élaboration du PLU, engagé l'élaboration d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales. Plusieurs règles ont donc été précisées dans le règlement du PLU concernant la gestion du risque ruissellement, et notamment au sein des zones U et AU.</p> <p><u>Développer un urbanisme en adéquation avec la préservation et la gestion durable de la ressource en eau du territoire</u></p> <p>Le développement de l'urbanisation est conditionné par des capacités adéquates en matière d'assainissement des eaux usées, mais aussi d'eau potable. La capacité et le bon fonctionnement des réseaux (eau et assainissement notamment) seront en cohérences avec l'accueil démographique envisagé.</p>
--	--

Nous constatons ainsi que les mesures prises dans le PLU d'Althen des Paluds permettent de répondre aux grands objectifs du SCOT. **Les deux documents sont donc compatibles.**


# Le Plan DOG

## Défi 3 : Assurer l'équilibre entre les différentes vocations de l'espace

### Réinvestir l'existant


 Requalifier les zones d'activités existantes  
Renouvellement urbain prioritaire dans les quartiers


### Se donner les moyens d'une extension limitée


 Secteur privilégié d'urbanisation


 Arrêt d'urbanisation le long des routes

 Optimiser les zones d'activités existantes


 Poursuivre l'aménagement et la commercialisation des zones d'activités existantes possédant encore un potentiel de développement


 Identifier de nouvelles zones d'activité en nombre limité, maîtriser la qualité urbaine


 Prévoir des réserves foncières pour l'activité

 50 ha de réserves foncières + 50 ha de zone dédiée à l'accueil d'une entreprise pourvoyeuse d'emplois sollicitant une grande surface d'un seul tenant

### Protéger les espaces agricoles

 Grands ensembles agricoles et paysagers structurants à préserver sur le long terme


 Terres agricoles de qualité à préserver sur le long terme

 Zoom agricole pour délimiter clairement la frontière entre espace urbain ou urbanisable et espace agricole (cf. objectif 5 : Protéger les espaces agricoles, naturels et paysagers dans le DOG)

### Protéger les espaces naturels

 Grands espaces naturels à préserver sur le long terme

### Préserver la charpente paysagère

 Grands ensembles agricoles et paysagers structurants à préserver sur le long terme


 Lignes de crêtes sensibles inconstructibles

 Limite d'urbanisation sur les coteaux


 Relief à préserver dans les secteurs privilégiés d'urbanisation


 Maintenir les coupures et les fenêtres vertes

 Axes de découverte le long desquels l'urbanisation n'est pas permise

 Espaces de respiration et de loisir à maintenir


### Reconstituer et pérenniser la trame verte et bleue

 La trame verte et bleue en milieu naturel

 La trame verte et bleue en milieu urbain


## Défi 4 : Promouvoir un urbanisme innovant et intégré

### Développer un urbanisme en adéquation avec la préservation et la gestion durable de la ressource en eau

 Prendre en compte la présence d'un captage AEP ou le risque d'inondation et de ruissellement fort dans les secteurs privilégiés d'urbanisation


### Lier urbanisation et desserte en transports en commun : définir des périmètres de projets dans les secteurs bien desservis

 Corridors TCSP : 400 mètres de part des autres de l'axe


 Haltes ou gares existantes ou en projet de réouverture : organiser leur accessibilité notamment en transport en commun et modes doux


 Quartiers Gare : 600 mètres autour


### Développer des espaces urbains plurifonctionnels


 Secteurs stratégiques : définir des objectifs en terme de densité, mixité fonctionnelle, mixité sociale

### Favoriser la qualité urbaine


 Silhouette urbaine ou front urbain à protéger

 Front urbain à composer ou recomposer

 Entrée de ville ou axe traversants à requalifier

 Entrée de ville à recomposer

### Zoom sur le pôle régional "Avignon nord"

 Pôle régional "Avignon nord" faisant l'objet d'un schéma d'aménagement d'ensemble (cf. objectif 12 : positionnement économique et principes d'aménagement pour le pôle "Avignon nord" dans le DOG)



*Extrait du Plan DOG – Althen des Paluds*

## 2. LE PLAN LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

### a) Contexte

La Communauté de Communes a adopté son deuxième Programme Local de l'Habitat le 31 janvier 2012. Il s'agit d'un PLH volontaire d'un point de vue réglementaire.

La mise en œuvre d'un tel programme traduit les volontés communales de poursuivre les actions engagées dans le premier PLH (2006-2011) dans un souci de répondre de manière efficace aux aspirations résidentielles des ménages dans toutes leurs diversités et attentes.

Le PLH entend apporter une réponse à la hauteur des enjeux des questions d'habitat sur le territoire. C'est pourquoi, le deuxième volet pour la période 2012-2017 repose sur 7 grandes orientations :

- Fixer et valider les objectifs réalistes de production en logements ;
- Poursuivre et optimiser la diversification de la production, répondre aux besoins des jeunes et des actifs locaux ;
- Répondre aux besoins en logements des ménages e difficultés ;
- Rechercher à l'intégration des logements sociaux ;
- Veiller à la pérennité et au bon fonctionnement du parc existant ;
- Promouvoir la qualité urbaine et le développement durable ;
- Pour atteindre les objectifs poursuivis, organiser les moyens de production et promouvoir des outils adaptés aux contextes locaux.

### b) PLH 2012-2017 : Le bilan annuel de 2015

Aux termes de la première période triennale (2012-2013-2014), il a été souligné les efforts en matière de politique de l'habitat. Le bilan à mi-parcours a ainsi reçu un avis favorable du Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement en date du 31/03/2016.

L'année 2015 début ainsi la 2<sup>e</sup> période triennale avec tout d'abord une reprise de la dynamique de construction globale : le nombre de logements autorisés est supérieur aux objectifs annuels. Ensuite, en matière de production de logements locatifs sociaux, le développement de l'offre représente plus de 85% de l'objectif annuel mais marque cependant un certain déséquilibre territorial avec de nombreux projets sur la commune de Monteux (114 logements sociaux financés).

### c) Prise en compte de la problématique de l'habitat dans le PLU d'Althen des Paluds

Tout d'abord la commune a pris en compte dans ces objectifs chiffrés de développement (PADD), la réalisation très récente (2017) des Hauts Mûriers. Porté par Mistral Habitat, il s'agit de la construction de 32 logements sociaux individuels, soit près de 20% du parc de logement prévus par le PLU (170 logements au total).

Situé à côté du Centre de vie de la Garance, qui accueille des malades atteints de la sclérose en plaque, ce projet se distingue par sa vocation à favoriser les relations à la fois entre générations et entre personnes valides et handicapées. Il s'agit en effet de créer un lieu de vie intergénérationnel pour les familles de malades souhaitant se rapprocher de leurs proches,

mais aussi des personnes âgées et jeunes ménages Althénois ainsi que des familles plus classique ayant accès aux logements locatifs sociaux.

Par ailleurs, le PLU prévoit la réalisation de 170 logements, soit environ 17 logements par an en moyenne. De plus, les règles de densité renforcées au sein des secteurs privilégiés de développement, et notamment au sein des zones AU, permettront également la réalisation d'un habitat diversifié et accessible à tous (habitat individuel, groupé et collectif).

Enfin, l'ensemble des règles mis en place dans le PLU vise à renforcer la mixité sociale et urbaine au sein des zones U et AU.

### 3. LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE

Le SDAGE reprend les principes d'action issus du plan bassin d'adaptation en premier lieu au travers la création d'une nouvelle orientation fondamentale dédiée au changement climatique, seule nouvelle orientation fondamentale de ce SDAGE par rapport au SDAGE 2010-2015.

Nous allons présenter rapidement quels sont les grands principes fondamentaux à prendre en considération dans le SDAGE et voir si le projet de la commune d'Althen des Paluds est compatible avec ceux-ci. Cette analyse doit notamment consister à vérifier l'absence d'impact remettant en cause l'atteinte du bon état des eaux et le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des masses d'eau, et la prise en compte correct des différents thèmes évoqués dans le SDAGE.

Orientations du SDAGE	Intégration des orientations du SDAGE dans le PLU
<p><u>Orientation 1</u> : s'adapter aux effets du changement climatique</p>	<p>Le bilan des impacts du changement climatique met en évidence des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues dans le bassin. Ainsi, le PLU d'Althen des Paluds se veut durable et responsable : prise en compte des risques naturels, optimisation du foncier au niveau du village, amélioration du fonctionnement urbain (déplacements, commerces, services, etc.) et protection des grands ensembles naturels et agricoles structurant le territoire.</p>
<p><u>Orientation 2</u> : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</p>	<p>Le zonage du PLU prend en compte les risques d'inondations et le règlement encadre la gestion de l'eau pour chaque zone (Art.4). Le PLU prévoit au sein des zones d'urbanisation future des règles visant à prendre en compte la problématique du pluvial liée à l'urbanisation nouvelle (OAP).</p>

	<p>De plus, des règles en matière d'imperméabilisation des sols ont été introduites afin de limiter le risque de ruissellement des eaux pluviales.</p>
<p><u>Orientation 3</u> : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</p>	<p>Le zonage du PLU a été élaboré en fonction des sensibilités et des enjeux du territoire. Le projet communal permet le maintien du bon état écologique de la Sorgue de Velleron ainsi que son rôle de réservoir de biodiversité, et conforte les continuités écologiques aquatiques et terrestres, notamment celles en lien avec cette entité et notamment les canaux (préservés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme).</p> <p>Par ailleurs, le PLU ne prévoit pas d'extension de l'urbanisation sur des milieux aquatiques.</p>
<p><u>Orientation 4</u> : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics</p>	<p>L'enveloppe constructible du projet communal privilégie l'urbanisation des secteurs proches des services, des équipements et des commerces, limitant ainsi les déplacements et les dépenses pour la collectivité, tout en favorisant la création de liens sociaux.</p>
<p><u>Orientation 5</u> : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.</p>	<p>Le développement raisonné des zones à urbaniser et la maîtrise de la gestion de l'eau par un cadrage au sein des règles d'urbanisme assure la prise en compte des enjeux de l'eau au travers du PLU.</p>
<p><u>Orientations 6</u> : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</p>	<p>Les nouvelles constructions au sein du village doivent être obligatoirement raccordées au réseau collectif d'assainissement. En l'absence de réseau (principalement en zone agricole et naturelle), le traitement est assuré par un système d'épuration autonome conforme aux normes en vigueur.</p> <p>Par ailleurs, la commune a engagé la mise à jour de son schéma directeur d'assainissement ainsi que la réalisation d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales, parallèlement à l'élaboration du PLU. Il s'agit ici de garantir la cohérence entre ces documents, mais aussi de proposer un</p>

	<p>programme de travaux permettant notamment l'adéquation entre l'extension des capacités de traitement (ou la création d'un nouvel ouvrage d'épuration) et le développement de l'urbanisation sur la commune.</p> <p>Au niveau de la préservation et de l'optimisation du fonctionnement des éléments naturels sur la commune, une bande de recul le long des cours d'eau, le classement en EBC des secteurs de la ripisylve de la Sorgue de Velleron et son classement en zone Np du PLU, ainsi que la mise en place de règles visant le maintien des linéaires aquatiques des Canaux (article L.151-23) participent au maintien des éléments de ripisylve, élément végétal important dans la phytoépuration et la lutte contre l'apport de nutriments dans les eaux de surfaces.</p>
<p><u>Orientation 7</u> : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</p>	<p>Protection de la ripisylve de la Sorgue de Velleron (seule zone humide sur la commune) par un classement en zone Np (zone naturelle spécifique) et en espaces boisés classés des espaces garantissant l'aspect général de ce boisement alluvial.</p> <p>Par ailleurs, afin de ne pas altérer le profil géomorphologique du cours d'eau, les remblais, affouillements et exhaussements sont interdits au sein de la zone Np.</p>
<p><u>Orientation 8</u> : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>	<p>Les objectifs démographiques du PLU sont compatibles avec la ressource en eau disponible. Les zones à urbaniser sont conçues de manière à tendre vers une distribution équitable de la ressource en eau via l'adaptation du réseau de distribution d'eau potable.</p>
<p><u>Orientation 9</u> : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p>	<p>Le risque inondation ainsi que la problématique du ruissellement pluvial ont été prises en compte dans le PLU. En effet, des mesures préventives ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998 et reprise au sein du règlement et du zonage du PLU.</p>

Le PLU de la commune d'Althen des Paluds est compatible avec les orientations du SDAGE. En effet, à travers le recentrage de l'urbanisation autour du village, la limitation de l'enveloppe constructible en lien avec les besoins de développement analysés et la protection de la plaine agricole et des espaces boisés de la commune, le PLU a intégré le principe de non dégradation des milieux aquatiques. La capacité de la ressource en eau et celle de la station d'épuration (travaux prévus à court terme) se trouvent en adéquation avec les objectifs de croissance démographique, confirmant ainsi la volonté de la municipalité d'intégrer la question de l'eau au sens large dans son projet de développement. Nous constatons ainsi que les mesures prises dans le PLU d'Althen des Paluds permettent de répondre aux grands objectifs du SDAGE. **Les deux documents sont donc compatibles.**

#### 4. LE SRCE

Cette partie a pour objectif de présenter rapidement quels sont les objectifs de conservation des réservoirs de biodiversité et corridors à prendre en considération dans le SRCE et voir si le projet de la commune d'Althen des Paluds prend en compte ces objectifs.

Orientations du SRCE	Prise en compte des orientations du SRCE dans le PLU
Orientation n°1	
<p>Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques</p>	<p>Le projet de développement de la commune et les règles d'urbanisme définies dans le PLU favorisent la limitation de la consommation de l'espace, en assurant une densification des secteurs déjà bâtis et en recentrant le projet de développement autour de la centralité du village.</p> <p>De plus, les objectifs de préservation des éléments naturels identifiés sur la commune respectent les mesures de protection définies sur les communes voisines et notamment en cohérence avec les orientations du SDAGE. Il s'agit majoritairement du maintien de la fonctionnalité naturelle du cours d'eau de la Sorgue de Velleron, ainsi que des canaux d'irrigation, connexion naturelle entre les secteurs de biodiversité locale.</p> <p>Ainsi, ces réservoirs de biodiversité ont été préservés, au travers de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la délimitation d'une zone naturelle de protection concernant le Sorgue de Velleron (Np) et d'une zone agricole à forte valeur environnementale (zone Aev) ;</li> <li>- la délimitation d'EBC favorisant une forte préservation de l'ensemble boisé de la ripisylve ;</li> <li>- et la prise en compte des canaux pouvant jouer un rôle de continuité écologique, notamment au travers de l'identification au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme</li> </ul>

Orientation n°2	
Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques	La plaine agricole occupe la quasi-totalité du territoire. Il existe très peu d'espace naturel, hormis la Sorgue de Velleron en frange Est de la commune. En vue de la valorisation des milieux agricoles et naturels, le PLU a défini des règles de protection permettant d'identifier et de protéger ces espaces.
Orientation n°3	
Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture	<p>Cet objectif vise principalement la mise en place d'outils d'échanges et de valorisation d'expériences, de pôle de ressources, d'information, de sensibilisation, de communication ou encore de formation pour une meilleure prise en compte des enjeux de préservation des fonctionnalités écologiques sur les territoires à destination des porteurs de projets d'infrastructure et d'aménagement. Le PLU joue avant tout un rôle réglementaire.</p> <p>Néanmoins, les instructeurs des droits des sols pourront s'appuyer sur les objectifs de protection définis dans le PLU d'Althen des Paluds comme base de discussion avec les porteurs de projets pour proposer des solutions écologiques innovantes et tenant compte de l'évolution des pratiques en la matière.</p>
Orientation n°4	
Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins	Cet objectif concerne particulièrement les communes situées sur la frange littorale. Dans notre cas, Althen des Paluds se situe éloignée de la mer et n'entretient pas de lien direct avec les milieux naturels littoraux ou marins.

Compte tenu des outils mis en place dans le PLU de la commune d'Althen des Paluds, la menace d'une rupture sur les continuités écologiques recensées au sein du SRCE est nulle. En effet, à l'échelle de la commune, la diversité des milieux est mise en valeur, au travers d'une différenciation des zones respectant la spécificité du milieu, et l'enveloppe constructible a été restreinte aux besoins de développement, limitant le risque d'une fragmentation de ces milieux. De plus, l'ensemble des espaces présentant un intérêt écologique a été préservé et enfin, de nouveaux outils ont été déclinés afin de préserver les interactions entre ces espaces naturels. Ainsi, **les évolutions apportées par le PLU n'impacteront pas les principaux éléments naturels identifiés par le SRCE.**

# 8 : RESUME NON TECHNIQUE

## 1. CONTEXTE DU PROJET ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : LA METHODE RETENUE

Le Plan Local d'Urbanisme constitue l'un des principaux outils locaux de planification urbaine et rurale. Il établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire communal.

Dans un premier temps, elle consiste à analyser l'état initial de l'environnement sur le territoire d'Althen des Paluds et à dégager les principaux enjeux environnementaux qui servent de base à l'évaluation des incidences potentielles du PLU sur l'environnement.

Il s'agit ensuite d'analyser l'ensemble des composantes du PLU afin de dégager les éventuelles incidences sur l'environnement de manière globale. A noter que le PLU est un document d'urbanisme et non un projet opérationnel, toutes les incidences sur l'environnement ne sont pas connues précisément à ce stade. L'objectif ici est donc de cibler les secteurs à fort enjeu. Concernant l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement, pour chaque thématique environnementale sont présentées les dispositions réglementaires mises en place par la municipalité.

Cette analyse permet également de faire ressortir la cohérence entre les enjeux identifiés dans le diagnostic, les orientations prises dans le PADD et la traduction réglementaire de celles-ci. En effet, l'analyse des incidences du PLU est effectuée en confrontant les différents types de disposition du document (objectifs du PADD, orientations d'aménagement et de programmation) à chacun des thèmes analysés dans la présentation de l'état initial de l'environnement. Ainsi une réflexion critique est menée sur les impacts aussi bien négatifs que positifs du PLU. Enfin, les mesures d'atténuation permettant de compenser ou d'atténuer les incidences négatives potentielles sur l'environnement, sont présentées. Des indicateurs sont également proposés afin de permettre le suivi puis l'évaluation environnementale de la mise en oeuvre du PLU dans le temps.

Une grande importance a été accordée à la phase de collecte des données tout au long du processus de PLU. La précision et la pertinence de l'étude sont directement liées au volume et à la qualité des informations qui ont pu être recueillies. La phase de collecte des données a consisté à : réaliser une étude de terrain afin d'appréhender au mieux les grandes caractéristiques du territoire (les paysages, la morphologie du village, le système viaire, etc.) ; analyser et synthétiser les données (données à disposition du maître d'ouvrage, études diverses, consultation de sites Internet, Porter à connaissance de l'État, ...).

## 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial de l'environnement porte sur les 6 grandes thématiques, dont les caractéristiques et enjeux sont présentés ci-après : contexte socio-économique, occupation du sol et paysage, milieux naturels et biodiversité, infrastructures et équipements, consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre, et risques naturels et nuisances.

### a) Contexte socio-économique

*Population* : La commune connaît une hausse démographique constante depuis les années 1975. Toutefois, sur la dernière période (2008-2013), la commune a vu sa croissance démographique ralentir, soit un taux de croissance annuel moyen de +1.5% par an durant cette période (2% depuis 1975). La population reste relativement âgée (1 personne sur 4 a plus de

60 ans, en hausse par rapport à 2008), ne permettant pas le renouvellement de la structure de la population. Enfin, le nombre moyen d'occupants par ménage tend à diminuer depuis de nombreuses années (2.8 personnes par ménages en 1999 contre 2.5 en 2013).

***L'enjeu est de favoriser l'accueil d'une population jeune et dynamique, afin de maintenir une population homogène sur le territoire. Il s'agit également de maîtriser une croissance démographique tout en restant en cohérence avec les équipements communaux.***

Habitat : Compte tenu de sa localisation, la commune bénéficie d'un fort développement de l'habitat résidentiel en milieu rural, en offrant un cadre de vie de qualité, puisqu'on observe près de 187% d'augmentation du parc de logements depuis 1975. Signe d'un dynamisme résidentiel important, la part de résidences principales représente près de 92% du parc de logements en 2013. Le nombre de locataires a augmenté entre 2008 et 2013 (+32.2%), mais reste faible comparativement à d'autres communes voisines (26.5% du parc de logement). A noter que le nombre de petits logements (entre 1 et 3 pièces) reste minoritaire sur la commune, où les logements de 4 pièces et plus représentent plus de 78% du parc.

***L'enjeu est de permettre à la population de pouvoir franchir les différentes étapes de leur parcours résidentiel. Il s'agit également de proposer une offre d'habitat diversifiée (création de logements groupées, collectifs) adaptée aux besoins de tous.***

Activités économiques : le nombre d'actifs sur la commune est en hausse, avec un taux de chômage qui augmente cependant depuis 2008. Le dynamisme économique est marqué par une augmentation du nombre d'emplois sur la zone, un tissu économique diversifiée et une situation stratégique idéal (au cœur du bassin d'emploi d'Avignon) ce qui reste malgré tout favorable à une augmentation des migrations journalières domicile/travail. Par ailleurs, la fonction économique sur le territoire de la commune est en devenir avec la présence d'activité touristique qui se développent à proximité. L'activité agricole, de part la qualité agronomique de son terroir, reste un atout en matière économique, même si le secteur connaît des difficultés depuis quelques années.

***L'enjeu est d'être attentif au type d'activités à développer sur la commune afin de ramener davantage d'emplois sur le territoire et de l'activité au niveau du village. Par ailleurs, il est important de préserver l'activité agricole et de trouver un équilibre entre le maintien de l'agriculture et le développement de l'urbanisation.***

#### b) Occupation du sol et paysage

Hydrographie : La Sorgue de Velleron, principal cours d'eau du territoire, traverse la commune à l'Est, avec notamment la présence de sa ripisylve. D'autres cours d'eau drainent la commune (canaux).

***L'enjeu est de préserver ces éléments naturels qui constituent des continuités écologiques sur le territoire.***

Unités paysagères : le site constitué par l'ensemble du territoire communal d'Althen des Paluds appartient à l'entité paysagère de la plaine Comtadine. Quelques éléments caractéristiques composent le paysage communal : les structures végétales et bâties de la plaine agricole, le petit patrimoine rural lié à l'eau et les paysages routiers.

Le paysage communal d'Althen-des-Paluds peut se lire selon trois séquences. Chacune d'entre-elles présentent comme caractéristiques communes la présence de minérales, de végétales et de l'eau. Il s'agit du secteur de Saint-Albergaty, du secteur de « l'entre-deux » ; situé entre la voie ferrée au nord et la RD942 au sud, et la partie centrale de la plaine Comtadine. Ce secteur regroupe le village d'Althen-des-paluds et ses extensions urbaines, les « mas » et les champs cultivés.

***L'enjeu est de préserver et protéger les grandes entités paysagères en assurant le maintien de l'agriculture (par une réglementation adaptée de la zone agricole) et des espaces naturels tout en encadrant l'urbanisation.***

Morphologie urbaine : la commune d'Althen-des-Paluds est une ville de plaine. Le paysage urbain de la commune est centré autour du centre ancien. Hormis les quelques éléments bâtis anciens dans le centre du village, l'urbanisation d'Althen est majoritairement constituée de constructions récentes. Cette urbanisation s'est développée le long des axes routiers dans un premier temps, puis a grignoté progressivement l'espace agricole marquant ainsi une forte urbanisation diffuse au sein de la plaine agricole. Cet étalement linéaire le long des voies est une urbanisation non maîtrisée, dictée par les réseaux.

***L'enjeu est d'assurer une urbanisation maîtrisée visant à limiter la consommation de l'espace tout en délimitant les zones constructibles en adéquation avec la capacité souhaitée d'accueil de nouveaux ménages.***

Patrimoine historique : certains monuments remarquables sur la commune sont à protéger pour leur intérêt historique et culturel ; considérés comme étant des éléments de la mémoire collective. L'histoire récente de la commune d'Althen-des-Paluds, en tant qu'unité urbaine de vie sociale, justifie la faible présence de monuments historiques. Toutefois, compte tenu de son passé économique et de la présence d'un réseau hydraulique performant, elle dispose de nombreux édifices, notamment ceux liés à l'eau et à son passé industriel (Moulin des Gaffins).

***L'enjeu est de sauvegarder et de valoriser le patrimoine bâti de la commune et la qualité architecturale du centre ancien, qui confère une identité au village et à son territoire.***

### c) Milieus naturels et biodiversité

Mesures de protection de l'environnement : la commune est concernée par : 1 Zone Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF), 1 zone Natura 2000, toutes associées au cours d'eau de la Sorgue de Velleron. Cela marque la présence de secteurs à forte valeur écologique et/ou environnementale.

***L'enjeu est de prendre en compte ces mesures de protection dans les choix de développement de l'urbanisation, notamment par un zonage et un règlement adaptés, visant à préserver les richesses écologiques et environnementales du territoire.***

Continuités écologiques et réservoirs de biodiversité : la Sorgue de Velleron est le seul élément constituant un réservoir de biodiversité majeur, identifié notamment par le SCOT et le SRCE. Toutefois, certains secteurs de la plaine agricole jouent également le rôle de continuité

écologique, du fait de sa structuration ouverte et la présence de haies et bosquets, ainsi que les différents canaux qui parcourent le territoire depuis la Sorgue.

***L'enjeu est de prendre ces éléments naturels de biodiversité afin d'en assurer leur préservation et leur mise en valeur.***

#### d) Infrastructures et équipements

Déplacements : la commune est bien desservie par les axes routiers avec la présence de routes départementales et de routes locales qui maillent le territoire communal. Par ailleurs, elle bénéficie d'une desserte plutôt bonne par les transports en commun (bus + train à Entraigues ou Monteux). Enfin, des zones de stationnement ont été réalisées afin de faciliter l'accès aux principaux équipements de la commune. Les déplacements doux sont plutôt bien développés dans les secteurs urbanisés.

***L'enjeu est d'intégrer la problématique des déplacements dans le développement de la commune, afin de limiter les déplacements motorisés.***

Réseaux : la station d'épuration à une capacité de 2100 EH. Toutefois, la STEP d'Althen des Paluds a été déclarée conforme au titre de la directive ERU, mais non conforme au titre de la réglementation nationale en 2015. La non-conformité est due à la dégradation de la qualité de traitement suite à des dépassements de la capacité hydraulique de la station. Les élus ont donc choisi de mettre à jour leur schéma directeur d'assainissement parallèlement à l'élaboration du PLU. Cela permettra de prévoir un programme de travaux à court terme afin d'envisager de traiter les problèmes au niveau du réseau et de la STEP.

La commune d'Althen les Paluds est desservie en eau potable par le réseau dit « adduction de Sorgues bas service » géré par les syndicat mixte des eaux du Rhône Ventoux, affermé à la SDEI. Il n'existe pas de captage public d'eau potable ni de périmètre de protection sur la commune. La commune est bien desservie et bénéficie d'un réseau de qualité.

***L'enjeu est d'être vigilant à l'adéquation entre la capacité des équipements (station d'épuration, réseau d'eau potable, école, etc.) et les nouveaux besoins induits par l'apport d'une nouvelle population pour les 10 prochaines années.***

Équipements : présence de divers équipements publics : Mairie, groupe scolaire, équipements sportifs, salles polyvalentes, crèche, bibliothèque, équipements médicaux...

***L'enjeu est de prendre en compte la capacité des équipements dans le développement de la commune.***

#### e) Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre : les secteurs du résidentiel et des transports sont les deux postes les plus consommateurs d'énergie sur la commune, tout comme dans le département de Vaucluse.

***L'enjeu est de favoriser une maîtrise des consommations d'énergie et une diminution des gaz à effet de serre notamment dans le domaine des transports, des déplacements et de l'habitat (formes urbains variés, l'utilisation de matériaux renouvelables ou bioclimatiques***

*ainsi que les constructions à énergie positive ou à très hautes performances environnementales).*

f) Risques naturels, technologiques et nuisances

Risque inondation : le territoire d'Althen-des-Paluds est situé dans le bassin versant des Sorgues. Elle est soumise au risque d'inondation de plaine principalement par les Sorgues d'Entraigues, l'Auzon et la Grande Levade. Afin de prendre en compte le risque inondation, des mesures préventives ont été définies au sein de l'étude hydraulique des zones inondable des Sorgues, réalisée par SOGREAH en 1998.

*L'enjeu est de prendre en compte le risque inondation, d'intégrer les dispositions particulières dans les documents réglementaires et d'assurer une bonne gestion des réseaux du pluvial dans le développement de la commune.*

Autres risques : la commune est également concernée par le risque sismique (aléa modéré) et le risque lié au retrait gonflement des argiles (aléa faible). De plus, certaines voies (RD942 et RD16), en raisons du trafic qu'elles supportent, sont considérées comme bruyantes.

*L'enjeu est d'intégrer la présence de ces risques.*

### 3. LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie de l'évaluation analyse le projet de PLU au regard des composantes environnementales identifiées dans l'état initial de l'environnement. Pour chacun des thèmes, l'évaluation aborde les incidences positives et négatives ainsi que les dispositions mises en place dans le Plan Local d'Urbanisme.

a) Contexte socio-économique

Incidences positives : les objectifs démographiques fixés par les élus permettent une croissance démographique maîtrisée d'ici une dizaine d'années. Par ailleurs, les règles mises en place dans le PLU permettent de favoriser une mixité à la fois sociale et urbaine à travers la réalisation de formes d'habitat plus variées, venant ainsi contrebalancer l'offre de maisons individuelles et trop grandes (T4/T5). Enfin, concernant l'aspect économique, les règles permettent de développer les activités de proximité, et de tourisme et de soutenir également les activités existantes (agricoles, industriels, etc.).

Incidences négatives : l'arrivée d'une nouvelle population engendrera automatiquement des consommations d'énergie supplémentaires, notamment dans le domaine du résidentiel mais également des transports. Il faudra donc que la commune soit vigilante à cela pour atténuer ces incidences négatives sur l'environnement.

b) L'occupation du sol

- Morphologie urbaine

Incidences positives : le projet de la commune consiste à relancer la croissance démographique de manière durable, et à maîtriser le développement de son urbanisation. Afin

de délimiter l'enveloppe constructible du PLU, plusieurs critères ont été pris en compte : les limites agricoles, la présence d'un tissu bâti existant, l'adéquation entre la capacité des zones constructibles, les objectifs démographiques et la capacités des réseaux collectifs. Ainsi, les élus ont été attentifs à l'adéquation entre la capacité des zones constructibles et les objectifs démographiques fixés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. De plus, la limitation de la consommation de l'espace est passée par une densification des secteurs déjà urbanisés du village. Enfin, l'objectif est également de permettre une diversification des typologies d'habitat, notamment dans les secteurs stratégiques situés à proximité de toutes les commodités et des équipements.

- Espaces à vocation agricole

*Incidences positives* : les espaces à vocation agricole ont vu leur protection renforcée lors de l'élaboration du PLU. Un secteur classé Ap (zone protégée pour des raisons paysagère) a été créé ainsi que deux secteurs Aev (zone protégée pour des raisons environnementales et agronomiques) où l'implantation de tout nouveau siège d'exploitation est interdit. On limite ainsi le mitage de ces espaces. L'extension limitée des constructions à usage de logements et la création d'annexes d'habitation sont autorisées sous conditions. De plus les règles mises en place dans le PLU permettent de limiter la consommation des espaces agricoles par une densification des secteurs déjà construits.

- Espaces naturels et continuités écologiques

*Incidences positives* : les espaces naturels sont protégés par un classement en zone naturelle (N) dans laquelle une réglementation stricte a été mise en place, limitant ainsi la consommation des espaces naturels. L'ensemble naturel de la Sorgue de Velleron a été classé dans un secteur de protection Np interdisant toute nouvelle construction. De plus, des éléments identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme ont été délimités, afin de renforcer la protection des canaux sur le territoire et présentant un intérêt écologique et naturel indéniable. L'ensemble de ces mesures vise à protéger de manière efficace les espaces, en tenant compte de leur particularité et de leur besoin de préservation. Ces espaces naturels incluent également les secteurs présentant un intérêt écologique et/ou environnemental. Enfin les règles mises en place dans le PLU permettent de limiter la consommation des espaces naturels par une densification des secteurs déjà construits.

### c) Infrastructures et équipements

*Incidences positives* : la capacité de la station d'épuration de la commune sera suffisante (après travaux prévus à court terme - mise à jour du schéma d'assainissement, réalisée parallèlement au PLU) pour anticiper les futurs besoins des habitants. Les ressources en eau potable sont également suffisantes pour prendre en compte l'évolution de la population. De plus, les objectifs du PLU sont compatibles avec les dispositions du SDAGE. La problématique de l'accessibilité, des déplacements et du stationnement est bien prise en compte notamment dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), mais aussi dans le zonage (emplacements réservés).

#### d) Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

*Incidences positives* : la municipalité souhaite faciliter la circulation au sein du village et permettre le développement de circulations douces notamment au sein du village et vers les principaux équipements publics de loisirs. Il s'agit de limiter les déplacements motorisés. Enfin, notons que la commune est desservie par les transports en commun, avec cependant une cadence moyenne. Ces dispositions apportent donc une plus value sur l'environnement.

*Incidences négatives* : l'augmentation de la population d'ici 10 ans va engendrer des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie supplémentaires, liées notamment au domaine des déplacements et du résidentiel. Cependant ces incidences négatives sont atténuées par la mise en place d'un réseau viaire plus performant afin de faciliter l'accessibilité du village. De plus, la limitation de la consommation de l'espace et la densification des secteurs déjà urbanisés, tendent également à limiter les déplacements sur la commune et réduisent les consommations d'énergie.

#### e) Risques naturels et nuisances

*Incidences positives* : les risques naturels d'inondation, et autres risques ont bien été pris en compte dans le Plan Local d'Urbanisme. La délimitation des zones constructibles et les documents réglementaires tiennent compte de ces risques et nuisances majeures.

**Les objectifs du PLU d'Althen des Paluds répondent ainsi aux objectifs du développement durable, notamment en terme de limitation de la consommation de l'espace, de protection des paysages, des milieux naturels et agricoles. L'impact sur l'environnement reste donc limité, et moins important qu'avec le document d'urbanisme précédent.**

**Conscients de l'ensemble des enjeux portés par ces espaces écologiquement sensibles, les élus d'Althen des Paluds, dans l'élaboration de leur document d'urbanisme, ont adopté une démarche responsable et durable en vue de concilier au mieux urbanisation, enjeux environnementaux, et enjeux économiques. Ainsi, la délimitation de la zone constructible a été définie en prenant en compte le tissu bâti existant, les limites agricoles ainsi que l'adéquation entre la capacité des zones constructibles et les besoins en foncier liés à l'accueil de nouvelles populations. La limitation de la consommation de l'espace passe également par une densification des zones déjà construites et par une urbanisation recentrée autour du centre ancien. On limite ainsi l'impact de l'urbanisation sur les espaces agricoles.**

**A travers la prise en compte de différents thèmes et enjeux environnementaux, il a été démontré que le PADD intégrait parfaitement les enjeux environnementaux définis dans le diagnostic initial. De plus, notre analyse nous a permis de voir que le PLU, dans son intégralité, n'avait pas d'incidences notables sur l'environnement. Les objectifs définis dans le PLU d'Althen des Paluds sont également compatibles avec les orientations du SDAGE et prennent en compte celles du SRCE. Plus largement, ce projet mené à l'échelle du territoire communal permet de minimiser les impacts sur l'environnement et notamment sur le site Natura 2000 de « la Sorgue et de l'Auzon ». Les incidences pouvant avoir un effet négatif sur l'environnement sont compensées par des mesures de protection et d'atténuation.**

**De plus, des outils de suivi et des indicateurs, ont été mis en place afin d'évaluer, au cours de la mise en application du PLU, les incidences éventuelles sur l'environnement.**

**Les incidences sur l'environnement du PLU d'Althen des Paluds restent faibles à marginales. De plus, l'élaboration du PLU permet, sur certains points, d'apporter une plus value par rapport à l'environnement.**

**In fine, nous pouvons considérer que l'élaboration du PLU d'Althen des Paluds n'a pas d'incidences significatives sur l'environnement et sur l'état de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié à la désignation du site Natura 2000 concernant l'entité naturelle la « Sorgue et de l'Auzon ».**