CABRIERES D'AVIGNON

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE



PIECE N° 15

Plan Local d'Urbanisme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

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

05/07/2019

PIECES CONSTITUANT LE DOSSIER – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

- RAPPORT D'ETUDE
- CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME
- CARTE DE ZONAGE



Zonage d'Assainissement de Cabrières d'Avignon

DOSSIER POUR APPROBATION DU CONSEIL MUNICIPAL

ARTELIA Ville & Transport
Service HUD
18 rue Elie Pelas
Le Condorcet - CS 80132
13016 Marseille
Tel. : +33 (0)4 91 17 00 00
Fax : +33 (0)4 91 17 00 73

COMMUNE DE CABRIERES D'AVIGNON

DATE : JUILLET 2019 **REF : 4241865**

ARTELIA, L'union de Coteba et Sogreah

SOMMAIRE

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ? 3
2. OBJET DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE 5
3. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE 6
3.1. PHOTOGRAPHIE DE LA COMMUNE 6
3.1.1. Habitat – démographie 6
3.1.2. Population saisonnière 6
3.1.3. Activités locales et industrielles 7
3.1.4. Perspectives d'évolution 7
3.2. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT 8
3.2.1. Le réseau de collecte et de transfert 8
3.2.2. Les ouvrages de traitement 8
3.2.2.1. LA STATION D'EPURATION DES IMBERTS 8
3.2.2.2. LA STATION D'EPURATION DE MAUBEC 8
3.3. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE 9
3.3.1. Le principe de l'assainissement non collectif 9
3.3.1.1. LA COLLECTE DES EAUX USEES 9
3.3.1.2. LE PRE TRAITEMENT 10
3.3.1.3. L'EPURATION 10
3.3.1.4. L'EVACUATION DES EAUX USEES 10
3.3.2. Diagnostic des installations existantes 11
3.3.3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif 12
3.3.3.1. DEFINITION DE L'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 12
3.3.3.2. MESURES DE TERRAIN 12
3.3.3.3. SYNTHESE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE 14
4. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU ZONAGE 16
4.1. LA CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF 16
4.2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNE 17
4.2.1. Les zones actuellement en assainissement collectif 17
4.2.2. Les futures zones raccordées au système d'assainissement non collectif 17
4.2.2.1. ZONE 2AU DU VILLAGE 17
4.2.2.2. ZONE 1AU DU COUSTELLET 18
4.2.2.3. ZONE 2AUE DU COUSTELLET 18
4.2.2.4. ZONE UC DU QUARTIER DE LA LISE 19
4.2.2.5. ZONE UE SITE AROMA ZONE 19
4.2.3. Impact du zonage assainissement sur le réseau 20
4.2.4. Impact du zonage sur les documents d'urbanisme 20
4.2.5. Les responsabilités de la collectivité 21
4.3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE 22
4.3.1. Les zones en assainissement non collectif 22
4.3.2. Les responsabilités de la collectivité 23
4.3.2.1. CONTROLE DES INSTALLATIONS NON COLLECTIVES 24
4.3.2.2. L'ENTRETIEN : MISSION FACULTATIVE 25
4.3.2.3. INFORMATION ET COMMUNICATION 25
4.3.3. Les responsabilités du particulier 26
4.3.3.1. LA DEMANDE D'ASSAINISSEMENT 26
4.3.3.2. L'ETUDE A LA PARCELLE 26

Annexes 27

ANNEXE 1 Réglementation Article L. 2224-8 du C.G.C.T. 28

ANNEXE 2 Réglementation Arrêté ministériel du 27/04/2012 ____ 29

ANNEXE 3 Réglementation Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 ____ 30

ANNEXE 4 Réglementation Article L1331-1-1 du Code de la santé publique ____ 31

ANNEXE 5 Carte d'aptitude des sols Etude BCEOM de 2001 ____ 32

ANNEXE 6 Carte de zonage ____ 33

TABLEAUX

TABL. 1 - EVOLUTION DE LA POPULATION A CABRIERES D'AVIGNON DE 1982 A 2013 ____ 6
TABL. 2 - RESULTAT DES SONDAGES ET TESTS DE PERMEABILITE (BCEOM, 2001) ____ 13
TABL. 3 - CLASSES D'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME (SOURCE : ETUDE BCEOM OCTOBRE 2001) ____ 14

FIGURES

FIG. 1. SCHEMA TYPE D'UNE INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ____ 9
FIG. 2. LOCALISATION DE LA ZONE 2AU DU VILLAGE ____ 17
FIG. 3. ZONES 1AU ET 2AUE DU COUSTELLET ____ 18
FIG. 4. ZONE UC DU CHEMIN DE CIGALES ____ 19

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ?

L'assainissement a pour objet d'assurer l'évacuation des eaux usées ainsi que leur rejet dans les exutoires naturels sous des modes compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Deux principes constituent le fondement de l'assainissement individuel ou collectif :

- évacuer rapidement et sans stagnation, loin des habitations, tous les déchets d'origine humaine ou animale susceptibles de donner naissance à des putréfactions ou à des odeurs.

- éviter que les produits évacués puissent souiller, dans des conditions dangereuses, les eaux souterraines, superficielles ou littorales.

Un système d'assainissement est constitué de l'ensemble des équipements de collecte, de traitement et de rejet des eaux usées. Le système de collecte comprend le système de canalisations recueillant et acheminant ces eaux usées.

Si l'installation du système d'assainissement collectif ne se justifie pas (collecte complexe), comme dans les zones d'habitat dispersé ou vallonné, parce que le coût serait excessif, les systèmes d'assainissement non collectifs (ou autonomes) sont préconisés. Ils doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Par « assainissement non collectif », on désigne selon l'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 : ‘’toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R214-5 du Code de l'Environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- Un dispositif de prétraitement (réalisé in situ ou préfabriqué) ;

- Des dispositifs assurant :

- soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant au tertre d'infiltration) ;

- soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

L'article L2224-10 du CGCT[1], modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone. Il est soumis à enquête publique.

[1] Code Général des Collectivités Territoriales

Le schéma directeur d'assainissement d'une agglomération est étroitement lié à l'élaboration du plan de zonage d'assainissement. Il fixe les orientations fondamentales des aménagements, à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base des zonages d'assainissement, l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations). Ce zonage doit être soumis à enquête publique avant d'être approuvé en dernier ressort par le Conseil municipal.

Les prescriptions résultant du zonage peuvent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme lorsque ce dernier existe ou qu'il est en cours d'instruction. Si l'articulation entre le zonage d'assainissement et celui du PLU n'est pas clairement prévue par les textes, une cohérence doit en toute logique être assurée entre les deux.

La commune de Cabrières d'Avignon compétente en « Assainissement » et soucieuse de préserver la qualité de ses milieux, a décidé de doter le territoire d'un système d'assainissement fiable et cohérent, conforme aux textes réglementaires.

La première étape de la définition de ce système a consisté en un diagnostic du système d'assainissement collectif de la Commune afin de déterminer la "marge de manœuvre" existante sur le système d'assainissement en vue d'éventuels raccordements.

La deuxième étape a consisté en la mise au point du zonage d'assainissement de la commune, c'est à dire, conformément à l'article 4 du décret n°94.469 du 3 juin 1994 (ou R 2224-7 du CGCT), complété par l'article L 2224-10 du CGCT, à la délimitation officielle des zones d'assainissement collectif et non collectif.

Ce travail s'est fait en concertation avec les élus et les services de la commune.

Le présent rapport rappelle les principales conclusions de ces études et explique les raisons des choix faits par les élus.

2. OBJET DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

L'élaboration du zonage d'assainissement repose sur une analyse comparative technico-économique des différents modes d'assainissement pour chacune des zones habitées et potentiellement constructibles sur le territoire communal. Pour cela, la commune doit prendre en compte plusieurs critères :

- la densité de population et la configuration de l'habitat,
- les enjeux et les perspectives d'urbanisation à court et moyen terme,
- l'aptitude des sols à épurer « naturellement » par un dispositif d'assainissement non collectif,
- l'impact technique et financier de chaque mode d'assainissement (collectif et non collectif).

Le présent dossier d'enquête publique vise à synthétiser les conclusions des différentes études menées par le cabinet ARTELIA.

Il a pour but d'informer le public sur la justification des choix d'assainissement qui ont été faits par la commune et sur les conséquences techniques, réglementaires et financières qui en découlent pour les particuliers et la collectivité.

Le dossier comprend une carte de zonage accompagnée de la présente note justificative, synthétisant l'étude de zonage.

3. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

3.1. PHOTOGRAPHIE DE LA COMMUNE

La commune de Cabrières d'Avignon est située dans le département du Vaucluse, sur les Monts du Vaucluse. Elle fait partie de la communauté de communes Luberon Monts de Vaucluse.

La commune de Cabrières d'Avignon s'étend sur 1468 hectares, à une altitude de 180 mètres environ.

3.1.1. Habitat – démographie

En 2013, la commune comptait **1 750 habitants.**

Au recensement de 2007, la population permanente de la commune était de 1 744 habitants, elle est en 1999 de 1 422 habitants. Ces dernières années confirment la tendance à la hausse amorcée dans les années 80, malgré un léger fléchissement sur les derniers recensements.

Tabl. 1 - Evolution de la population à Cabrières d'Avignon de 1982 à 2013

Année	1982	1990	1999	2008	2013
Population	1 004	1 142	1 422	1 808	1 750

Source : Insee depuis 2004

La taille moyenne des ménages est de 2,3 habitants (en 2013).

En 2013, on dénombrait au total 777 logements dont 21 % de résidences secondaires et 6 % de logements vacants. L'habitat est constitué à plus de 85 % de maisons individuelles.

3.1.2. Population saisonnière

La capacité d'accueil saisonnier de la commune est limitée. Dans le détail, elle se décompose ainsi (janvier 2015) :

Noms	Nombre de chambres
4 hôtels	45 chambres

Soit une capacité d'accueil de 45 x 2 = 90 personnes environ.

Ainsi la population de la commune peut se répartir de la façon suivante :

	Nombre	Habitants
Habitat permanent	777	1 750
Logement secondaire	217	489
Logement vacant	64	147
Hôtels et camping	-	90
Total général		**2 476**
dont permanent		1 750
dont accueil (logement secondaire et tourisme)		726

3.1.3. Activités locales et industrielles

Les activités sont localisées au niveau du hameau du Coustellet.

3.1.4. Perspectives d'évolution

Le PLU est en cours d'élaboration, les prévisions démographiques retenues à l'échelle du PLU indiquent l'accueil de 200 nouveaux habitants environ sur les 10 ans à venir. Cela correspond à une production de 100 nouveaux logements environ répartie de la manière suivante :

- 30 logements environ sur le village ;
- 70 logements environ sur le hameau du Coustellet ;
- 2 à 3 logements environ sur le Quartier de Lise.

Trois zones seront ouvertes à l'avenir à l'urbanisation, elles sont décrites au chapitre 4.2.2.

3.2. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

3.2.1. Le réseau de collecte et de transfert

La commune possède deux réseaux de collecte distincts :

- Le réseau du village, qui se raccorde au réseau du hameau des Imberts (commune de Gordes) pour ensuite rejoindre à la station d'épuration des Imberts.
- Le réseau de la zone d'activité du Coustellet sur la commune de Cabrières d'Avignon qui se raccorde au réseau du Coustellet (commune de Maubec), pour ensuite rejoindre la station d'épuration de Maubec.

Selon le Rapport Annuel du Délégataire (RAD) et le rapport relatif au prix et à la qualité du service public d'assainissement collectif pour l'exercice 2014, le réseau d'assainissement collectif des eaux usées de Cabrières d'Avignon est entièrement de type séparatif et gravitaire. Au global, 14 258 mètres linéaires de réseau séparatif permettent de desservir 725 abonnés (au 31/12/2014).

Le service public d'assainissement collectif dessert 1 038 habitants au 31/12/2015.

3.2.2. Les ouvrages de traitement

3.2.2.1. LA STATION D'EPURATION DES IMBERTS

Les effluents du village sont dirigés vers la station de traitement des eaux usées des Imberts, de type boue activée mise en service en 1992.

Cette station présente une capacité de traitement théorique de 1600 EH.

3.2.2.2. LA STATION D'EPURATION DE MAUBEC

Les effluents d'une partie de la commune sont traités sur la station d'épuration intercommunale du Coustellet dimensionnée pour 3200 EH.

Implantée sur le territoire de la commune de Maubec, cette station d'épuration reçoit des effluents des communes de Maubec, Cabrières, Oppède et Robion.

D'après les informations recueillies son taux de charge n'est d'actuellement que de 30% en hydraulique (640 EH) et 55% en organique (1 800 EH).

3.3. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) relève de la compétence de la commune. Ses missions ne comprennent pas l'entretien et la réalisation des installations.

3.3.1. Le principe de l'assainissement non collectif

Un dispositif d'assainissement non collectif se décline en quatre parties :

- la collecte des eaux usées domestiques ;
- une unité de prétraitement ;
- le système d'épuration ;
- l'évacuation des eaux usées.

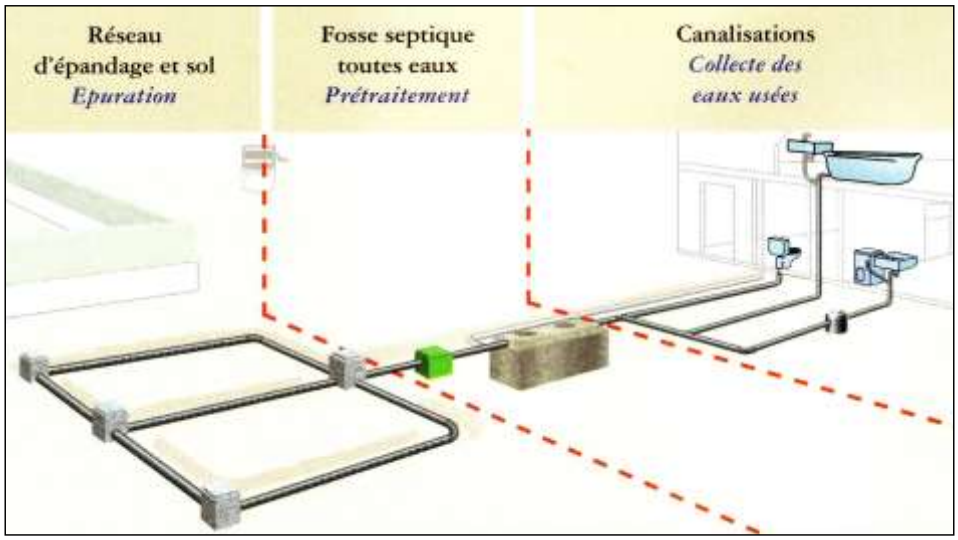


Fig. 1. Schéma type d'une installation d'assainissement non collectif[2]

3.3.1.1. LA COLLECTE DES EAUX USEES

Le système de collecte récupère les eaux usées domestiques qui correspondent à l'ensemble des eaux vannes et des eaux ménagères produites par une habitation en assainissement non collectif :

- les eaux vannes sont les eaux provenant des W.C. ;
- les eaux ménagères sont les eaux provenant des cuisines, des salles de bains, machines à laver, etc.

Attention : Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être collectées par ce système, sous peine de rendre inefficace le traitement des eaux usées, et d'entraîner à terme une détérioration des

[2] Extrait du "Guide Pratique – Installation d'assainissement autonome, pour maison individuelle – En application du DTU 64.1 (norme XP P 16-603)" (Editions CSTB)

installations d'assainissement et des risques de pollution du milieu de rejets (eaux souterraines ou superficielles).

3.3.1.2. LE PRE TRAITEMENT

Le pré traitement prépare l'effluent, par liquéfaction et décantation, pour le traitement qui va suivre.

Un bac dégraisseur peut le cas échéant précéder la fosse. Il ne doit jamais recevoir les eaux vannes, et doit comprendre un volume minimal de 200 litres pour des eaux de cuisine et de 500 litres pour des eaux ménagères.

Le prétraitement s'effectue au moyen :

- soit d'une fosse toutes eaux[3] d'un volume minimum de 3 m^3 pour une habitation composée de 5 pièces principales. Il faut rajouter 1 m^3 par pièce principale supplémentaire (ainsi une habitation de 7 pièces principales nécessitera une fosse d'un volume total minimal de 5 m^3) ;
- soit d'une microstation d'épuration.

Un préfiltre (ou décolloïdeur) succède à la fosse (ou peut lui être intégré) ; il sert à prévenir le colmatage du dispositif d'épuration ou de traitement.

D'autre part, un système de chasse permettant d'alimenter le système de traitement par bachées limite également les risques de colmatage.

3.3.1.3. L'EPURATION

Elle consiste à diminuer la charge organique et microbienne de l'effluent. Elle se fait par percolation dans le terrain lorsque celui-ci s'y prête (perméabilité suffisante mais non excessive) ou dans un lit de sable siliceux remplaçant le sol lorsque celui-ci est incapable de filtrer les eaux usées.

L'épuration nécessite la présence d'oxygène et doit donc se dérouler en milieu aéré, à faible profondeur, avec une hauteur d'eau faible et un assèchement fréquent du terrain (donc un bon drainage).

3.3.1.4. L'EVACUATION DES EAUX USEES

L'évacuation des eaux épurées est assurée chaque fois que possible par infiltration dans le terrain en place ou reconstitué, en souterrain ou hors sol.

Dans le cas où la perméabilité ne serait pas suffisante, des dispositifs de substitution pourraient être mis en œuvre (matériau plus perméable, …).

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration peut, dans certaines conditions, être autorisé par dérogation par la

[3] Rappelons que l'appellation "toutes eaux" n'inclue pas les eaux pluviales, mais uniquement les eaux vannes et ménagères.

Commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif (article 13 de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2007, modifié le 7 mars 2012).

L'assainissement non collectif est adapté à un habitat peu dense. C'est une solution efficace sous réserve :

- d'une installation conforme à la réglementation, aux prescriptions techniques et à l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif,
- d'un entretien régulier. L'élimination des matières de vidanges et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

L'entretien et la vidange des dispositifs se font conformément au guide d'installation remis au propriétaire lors de l'installation ou la réhabilitation de l'installation. Les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par des personnes agréées par le préfet de manière à assurer leur bon fonctionnement et leur bon état (notamment des dispositifs de ventilation et des dispositifs de dégraissage), un bon écoulement et une bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement, une accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaires.

3.3.2. Diagnostic des installations existantes

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré en délégation par la SDEI.

Un diagnostic des installations existantes a été réalisé par BCEOM en 2001, lors du précédent schéma directeur d'assainissement.

250 questionnaires ont été envoyés (143 réponses obtenues) et 34 visites domiciliaires effectuées. Ceci a permis de dresser un bilan du parc d'assainissement autonome.

Le taux de conformité fut établi entre 15 et 30%.

Le compte rendu du service de l'assainissement non collectif établi par la SDEI, recense 302 installations d'assainissement non collectif à la fin de l'année 2016. Le taux de conformité de ces installations est de 28,8%.

La SDEI prévoyait de visiter 119 installations en 2017.

3.3.3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

3.3.3.1. DEFINITION DE L'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pour pouvoir mettre en place une filière d'assainissement non collectif strictement conforme à la réglementation, il est nécessaire que la zone respecte certaines conditions.

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif doit être cohérente avec les contraintes pesant sur l'aménagement de la commune : servitudes de protection des points de captages d'eau potable, aptitude des sols.

Différentes contraintes environnementales et urbanistiques peuvent s'appliquer selon les secteurs :

- Contraintes de l'habitat : sur les zones déjà urbanisées, il convient de vérifier que le parcellaire minimum existant est suffisant pour la mise en place d'une filière qui respecte les distances minimales d'implantation. L'accessibilité du système doit également être vérifiée afin de pouvoir garantir la bonne exécution des vidanges.
- Contraintes environnementales : toutes les contraintes environnementales pouvant influencer la faisabilité ou le type de filière à mettre en place doivent être recensées (périmètre de protection de captage d'eau potable, activité nautique,…).
- Contraintes pédologiques et géologiques : toutes les contraintes intrinsèques à la composition et à la structure des sols.

Dans le cadre de la réalisation du précédent Schéma directeur des eaux usées, le bureau BCEOM a réalisé en 2001 une étude et une cartographie de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

3.3.3.2. MESURES DE TERRAIN

Dix-neuf sondages à la mototarière et onze tests d'infiltration avaient été réalisés afin d'aboutir à une reconnaissance des principales unités de sol et déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Les résultats figurent page suivante.

Tabl. 2 - Résultat des sondages et tests de perméabilité (BCEOM, 2001)

Localisation	Sondage	Sol	Pierrosité	Pente	Substratum	Hydromorphie	K(mm/H)
La Muscadelle	S1	brun grisâtre limoneux, peu argileux et sableux. arrêt: 1m10	millimétrique à centimétrique faible à nulle	~2%	Helvetien supérieur: Marnes sableuses	non	28
La Muscadelle	S2	brun sablo-argileux. Arrêt: 0,9	millimétrique à centimétrique moyenne à forte à la base	0 à 5%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	35
Le Coulombier	S3	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 1m10	millimétrique à centimétrique faible à nulle	2 à 5%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	32
Le Coulombier	S4	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 0,8	millimétrique à centimétrique moyenne à forte à la base	2 à 5%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	
Les Estelles	S5	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 0,2	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	~5%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	54
Les Estelles	S6	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 0,2	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	~5%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	
Grand Camp	S7	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 1m10	millimétrique à centimétrique faible à nulle	~2%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	42
Les Vians	S8	brun limoneux à limono-argileux, peu sableux. Arrêt: 1m10	millimétrique à centimétrique moyenne	0%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	oui	18
Resquelet	S9	brun limoneux à limono-sableux, peu argileux. Arrêt: 0,2	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	5 à 10%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	35
Les Combes	S10	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	nulle	0 à 1%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	38
Les Combes	S11	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	5 à 10%	Burdigalien: Molasse calcaire	non	
La Lisiane	S12	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	millimétrique à centimétrique faible	1%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	
La Bendole	S13	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	millimétrique à centimétrique moyenne à faible	0%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	69
Le Pont Neuf	S14	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	nulle	0 à 1%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	62
Le Pont Neuf	S15	brun limoneux à limono-sableux. Arrêt:1m10	millimétrique à centimétrique moyenne	0%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	
La Lise	S16	brun limoneux à limono-sableux, passant à 0,6m à un horizon pierreux. Arrêt:1m10	millimétrique à centimétrique moyenne à forte en profondeur	0%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	75
Pierre-Droite	S17	brun sableux à sablo-limoneux. Arrêt 0,8m	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	1%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	
La Fontamette	S18	brun jaunâtre limoneux. Arrêt: 1m	nulle	2 à 5%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	
La Bastidone	S19	brun sableux à sablo-limoneux, graveleux. Arrêt 0,7m	millimétrique à centimétrique moyenne à forte	3 à 5%	Terrasse inférieure: Sables remaniés, limoneux ou graveleux	non	

3.3.3.3. SYNTHESE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE

En effet, depuis 2001, date de réalisation de la carte d'aptitude des sols de Cabrières d'Avignon par le BCEOM la réglementation en matière d'assainissement non collectif a changé.

Ainsi l'article 11 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 stipule : *« Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.*

Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées.»

L'article 12 ajoute : *« Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11 ci-dessus, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable. »*

Les mesures réalisées ne font apparaitre que des perméabilités situées dans la bonne gamme entre 18 et 75 mm/h. il n'a donc pas été nécessaire d'adapter la carte existante.

La cartographie issue de l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome réalisée par BCEOM en octobre 2001 est annexée au rapport (cf. ANNEXE 5).

Elle fait apparaitre un zonage en cinq parties :

Tabl. 3 - Classes d'aptitude à l'assainissement autonome (source : Etude BCEOM octobre 2001)

Unités de sol	Indices méthode SERP	Dispositifs préconisés
1	1.1.1.1	Epandage souterrain
2	1.1.1(2).1(2)	
3	2.1.1.1	Epandage souterrain surdimensionné possible
4	1.1.2(3).1(2)	Epandage souterrain avec apport de terre si épaisseur du sol est d'environ 1m, si non filtre à sable vertical non drainé
5	1.1.2(3).2(3)	

Le territoire apparait globalement favorable à l'assainissement non collectif.

Certains secteurs apparaissent cependant comme peu favorables et nécessitant des dispositifs adaptés :

Ainsi l'extrémité sud-ouest du secteur de La Muscadelle sur l'ancienne route de Lagnes est classée en unité de sol 4.

Les lieux-dits Les Estelles et le Resquelet au Nord-est de la commune sont classés en unité de sol 5, compte tenu d'une épaisseur de sol insuffisante (refus à 0,2 m). Il en va de même pour l'extrémité Nord du secteur des Combes.

4. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU ZONAGE

4.1. LA CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

L'article L35-III de la loi sur l'eau, transcrit dans l'article 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales, impose aux communes la réalisation d'une carte délimitant, après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement non collectif et collectif.

Cette carte découle de l'étude de zonage d'assainissement qui a porté sur l'ensemble des zones urbanisables de la commune et a principalement consisté en la comparaison de différents scénarios :

- Raccordement à un réseau d'assainissement collectif ;
- Réhabilitation ou mise en place d'un assainissement non collectif conforme à la réglementation.

Elle fait apparaître 3 zones :

La zone d'assainissement collectif existant, les secteurs déjà raccordés au réseau collectif (il s'agit principalement des zones U de la commune, proches des réseaux),

La zone d'assainissement collectif futur comprenant les secteurs à raccorder (certaines zones AU), correspondant aux projets à court terme pour lesquels le choix de l'assainissement collectif est justifié dans les pages suivantes.

La zone d'assainissement non collectif qui s'étend en périphérie de l'agglomération et concerne les zones UBa, UCa et UCah et la plupart des zones A et N.

4.2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNE

4.2.1. Les zones actuellement en assainissement collectif

L'ensemble des zones U (UA, UB, UC UD et UE) est classé en assainissement collectif à l'exception des zones UBa, UCa et UCah qui ne sont pas raccordables au réseau d'assainissement.

Le secteur du village est déjà raccordé au réseau d'assainissement collectif. Seules quelques dents creuses sont amenées à se développer.

Le hameau du Coustellet est également déjà raccordé.

Enfin, un certain nombre de parcelles situées en zone A ou N mais situées à proximité du réseau sont raccordées au réseau et figurent donc en zone d'assainissement collectif.

C'est le cas notamment le long de la limite communale avec Gordes ou dans le secteur du Clos de Beauregard ainsi qu'au Coustellet le long de la route de Gordes et dans le secteur du Petit Sarret.

4.2.2. Les futures zones raccordées au système d'assainissement non collectif

4.2.2.1. ZONE 2AU DU VILLAGE

La zone 2AU du village, d'une superficie d'environ 11 900m^2 est située entre la route des Imberts (D110) et le chemin des Estelles. Le secteur est séparé de ces axes de communication par des parcelles de type pavillonnaire.

La commune prévoit la réalisation de 10 à 15 logements, plutôt de type groupé et/ou individuel. Elle sera dans un premier temps fermée à l'urbanisation puisque la voirie n'est actuellement pas adaptée à sa desserte.

La zone est implantée dans un secteur desservi par le réseau d'assainissement, il conviendra de raccorder la zone au réseau lors des travaux de réalisation de la voirie.



Fig. 2. Localisation de la zone 2AU du village

4.2.2.2. ZONE 1AU DU COUSTELLET

La zone 1AU du hameau du Coustellet est à vocation mixte. Elle comprendrait au minimum 60 logements, dont au moins 20 logements devront être de type groupé et/ou collectif. Un projet d'établissement hôtelier est également prévu sur la zone. Le reste du secteur sera composé d'équipements, type stationnement et espaces verts.

Le réseau d'assainissement étant à proximité, elle sera à terme raccordée à l'assainissement collectif.

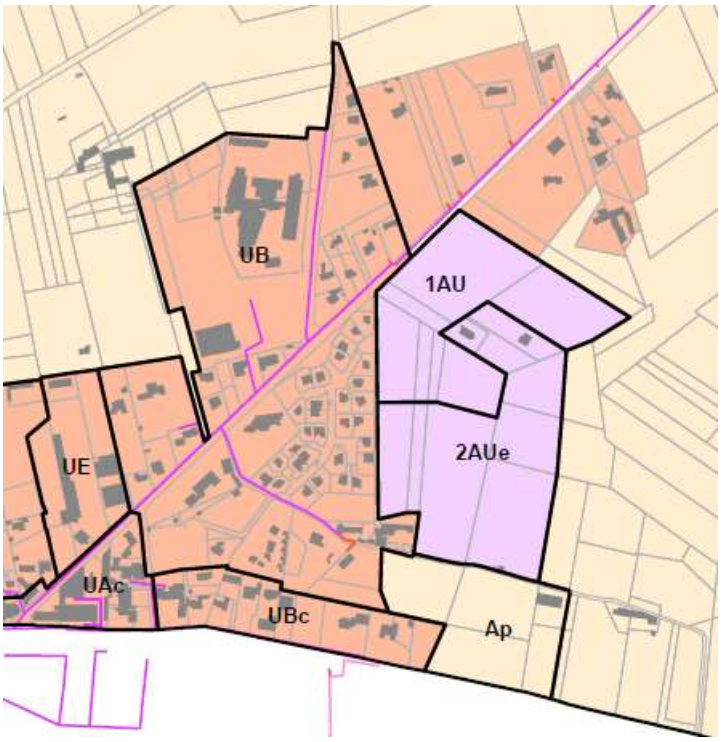


Fig. 3. Zones 1AU et 2AUe du Coustellet

4.2.2.3. ZONE 2AUE DU COUSTELLET

La zone 2AUe est contiguë à la zone 1AU. Elle est située le long de la route d'Apt et traversée par le chemin du Sarret et représente 36 900m^2.

Elle est actuellement fermée à l'urbanisation dans l'attente d'un projet suffisamment abouti qui sera mené en partenariat entre la Commune et la Communauté d'Agglomération. Une zone d'activités artisanales serait prévue.

Le réseau d'assainissement étant à proximité, elle sera à terme raccordée à l'assainissement collectif.

4.2.2.4. ZONE UC DU QUARTIER DE LA LISE

Dans le cadre d'un projet d'extension du réseau d'assainissement, les habitations situées autour du chemin des Cigales et du chemin des Grillons seront prochainement raccordées au réseau collectif. Elles sont classées en zone UC.

Actuellement, environ 70 habitations sont dénombrées sur la zone. Une demi-douzaine d'habitations sont déjà raccordées au réseau.



Fig. 4. Zone UC du quartier de la Lise

4.2.2.5. ZONE UE SITE AROMA ZONE

Le site industriel « Aroma Zone » à proximité est actuellement raccordé au réseau d'eaux usées de la route de Gordes. Disposant d'une micro station pour traiter les effluents d'origine industrielle, il est classé en assainissement semi-collectif.

4.2.3. Impact du zonage assainissement sur le réseau

Le zonage adopté implique le raccordement au réseau d'assainissement collectif des secteurs suivants :

Secteur	Nombre d'habitations supplémentaires potentielles d'après le PLU en vigueur	Nombre d'EH supplémentaires potentiels d'après le PLU en vigueur
Zone déjà desservie par le réseau		
Zone UB	10	25
Zone 2AU Village	15	40
Zone à raccorder au réseau		
Zone UC Quartier de Lise	64	170
Zone 1AU Coustellet	60	180
Zone 2AUe Coustellet	Sur la base de 20 EH/ha	60
TOTAL		***475 EH***

En comptabilisant la densification prévue, cela représente environ 500 EH supplémentaires sur la commune répartis de la manière suivante :

- 65 EH raccordés à la STEP des Imberts ;
- 410 EH sur la zone du Coustellet raccordés à la STEP de Maubec.

Si cela ne présente pas de problème sur la STEP de Maubec, qui reçoit aujourd'hui environ 530 EH (estimation basée sur les mesures réalisées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement) sur les 1095 EH réservés pour Cabrières.

En revanche, la STEP des Imberts atteint aujourd'hui sa capacité limite d'autant qu'elle traite également les effluents du Hameau des Imberts situé sur la commune de Gordes, qui pourrait lui aussi accueillir près de 300 EH. Un projet de nouvelle station d'épuration dimensionnée pour 2250 EH est à l'étude sur le même site (voir schéma directeur d'assainissement).

4.2.4. Impact du zonage sur les documents d'urbanisme

La carte de zonage est jointe en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**. Il est convenu que le dossier de zonage sera soumis à enquête publique conjointement au PLU.

4.2.5. Les responsabilités de la collectivité

Les obligations de la collectivité en matière d'assainissement sont énoncées dans le cadre de la loi 92-3 du 3 janvier 1992.

Des précisions quant à leur mise en œuvre sont apportées par la circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.

De plus, les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont soumises aux dispositions législatives qui régissent les services d'assainissement, notamment, les articles L. 2224-8 à L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols (POS) opposable, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- **ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,**
- **ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,**
- **ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L. 332-6-1 du code de l'urbanisme.**

Une habitation située en zone d'assainissement collectif mais dotée d'un assainissement non collectif doit donc se conformer aux indications du SPANC.

Après la réalisation du réseau, conformément au code de la santé publique (art L1331-1), le raccordement est obligatoire dans un délai de deux ans.

L'article L. 1331-1 du code de la santé publique assortit toutefois cette obligation de raccordement au réseau pour les immeubles desservis dans un délai de deux ans à compter de la mise en service, de possibilités d'exonérations de l'obligation ou de prolongations de délai.

En outre, le maire peut, par arrêté approuvé par le préfet, accorder une prolongation du délai de raccordement notamment aux propriétaires d'immeubles ayant fait l'objet d'un permis de construire datant de moins de dix ans, lorsque ces immeubles sont pourvus d'une installation réglementaire d'assainissement autorisées par le permis de construire et en bon état de fonctionnement.

Ces prolongations de délai ne doivent toutefois pas excéder dix ans.

De même des dérogations à l'obligation de raccordement peuvent notamment intervenir pour les immeubles difficilement raccordables, dès lors qu'ils sont équipés d'une installation d'assainissement autonome.

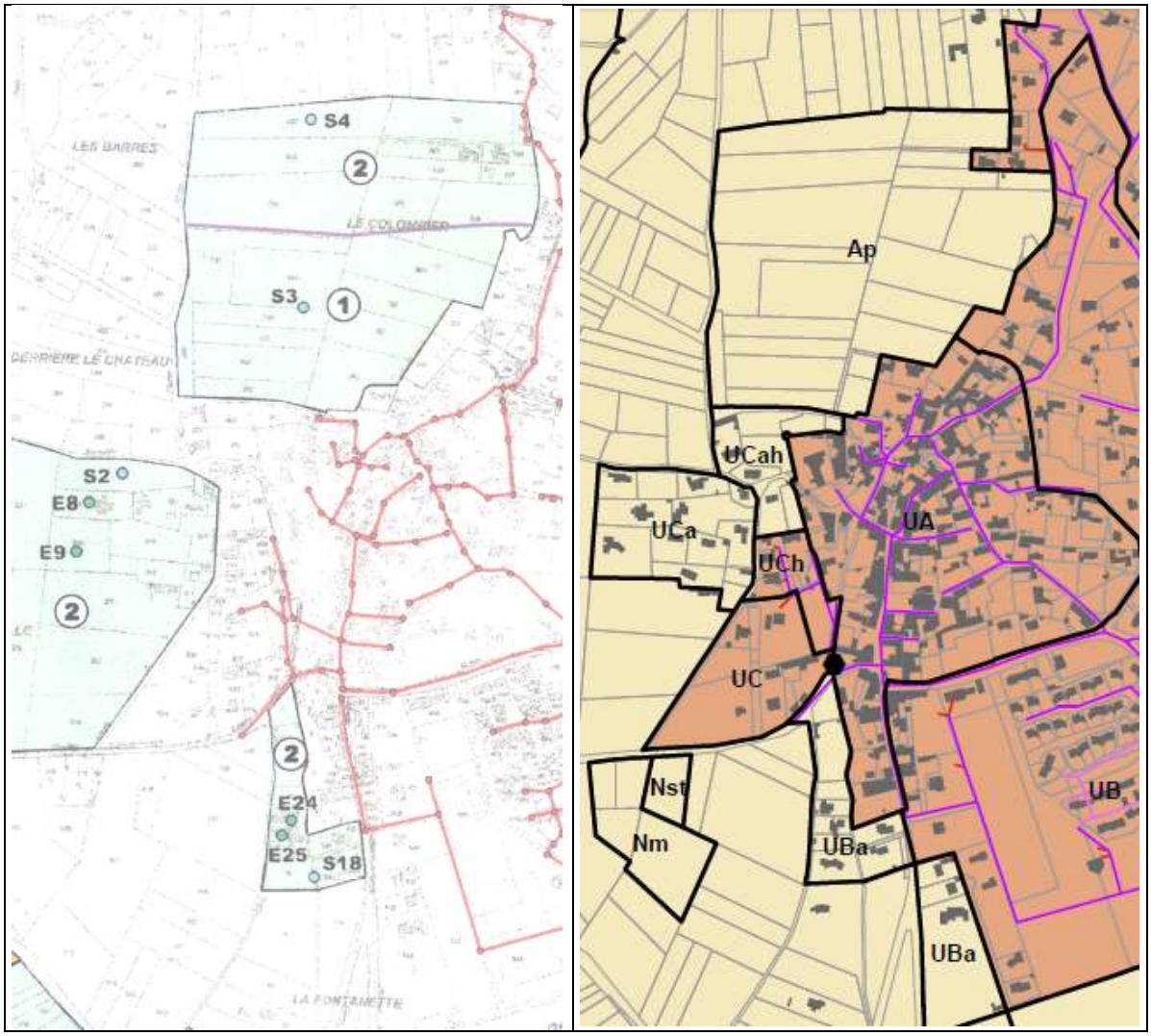
4.3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE

4.3.1. Les zones en assainissement non collectif

L'ensemble des zones A et N est classé en assainissement non collectif à l'exception de certaines parcelles situées à proximité des réseaux existants et déjà raccordées.

Par ailleurs, certaines parcelles situées en périphérie de zones U ne sont pas raccordables gravitairement.

Dans la mesure où ces parcelles sont situées dans des zones favorables à l'assainissement non collectif, il a été retenu de les placer en assainissement non collectif. Ces parcelles ont été identifiées dans le PLU dans les zones UBa, UCa et UCah.



4.3.2. Les responsabilités de la collectivité

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (et article L. 2224-8 du C.G.C.T.[3]) accompagné de la loi « Grenelle II » (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010**)** donne des compétences et des obligations nouvelles aux collectivités dans le domaine de l'assainissement non collectif :

- contrôle des systèmes d'assainissement non-collectif (contrôle de conception, d'implantation et de bonne exécution des ouvrages) ;
- contrôle de bon fonctionnement et d'entretien.

Elle leur laisse par contre le choix quant à la prise en charge ou non de l'entretien.

Au plus tard le 31 décembre 2005, elle impose aux Collectivités la prise en charge du contrôle des installations d'assainissement non collectif (contrôle de conception, d'exécution, de réalisation et de fonctionnement). Le service que les collectivités mettent en place pour assurer cette mission s'appelle le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C). Les missions obligatoires sont :

- le contrôle de conception – implantation ;
- le contrôle de bonne exécution des travaux ;
- le contrôle des installations existantes notamment dans le cadre de transactions immobilières.

La commune assure actuellement les missions dévolues aux SPANC :

- le contrôle des installations neuves ;
- le contrôle des installations existantes ;
- le contrôle de leur bon fonctionnement.

Les particuliers ont obligation de maintenir en bon état de fonctionnement leurs installations et de prendre en charge les dépenses relatives à leur entretien.

[3] Code Général des Collectivités Territoriales

4.3.2.1. CONTROLE DES INSTALLATIONS NON COLLECTIVES

Selon arrêté ministériel du 27/04/2012 – JO du 10/05/2012

4.3.2.1.1. **Installations nouvelles ou réhabilitées**

La mise en œuvre du contrôle technique recouvre :

1. Un examen préalable de la conception : cet examen consiste en une étude du dossier fourni par le propriétaire de l'immeuble, complétée si nécessaire par une visite sur site, qui vise notamment à vérifier :
    - l'adaptation du projet au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
    - la conformité de l'installation envisagée au regard de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux prescriptions techniques ou de l'arrêté du 22 juin 2007 susvisés ;
2. Une vérification de l'exécution : cette vérification consiste, sur la base de l'examen préalable de la conception de l'installation et lors d'une visite sur site effectuée avant remblayage, à :
    - identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
    - repérer l'accessibilité ;
    - vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur.

Les installations neuves ou à réhabiliter sont considérées comme conformes dès lors qu'elles respectent, suivant leur capacité, les principes généraux et les prescriptions techniques imposés par l'arrêté modifié du 7 septembre 2009 relatif aux prescriptions techniques ou l'arrêté du 22 juin 2007 susvisés.

A l'issue de l'examen préalable de la conception, la commune élabore un rapport d'examen de conception remis au propriétaire de l'immeuble. Ce document comporte :

- la liste des points contrôlés ;
- la liste des éventuels manques et anomalies du projet engendrant une non-conformité au regard des prescriptions réglementaires ;
- la liste des éléments conformes à la réglementation ;
- le cas échéant, l'attestation de conformité du projet prévue à l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme.

4.3.2.1.2. Autres installations

Pour les autres installations mentionnées la mission de contrôle consiste à :

- vérifier l'existence d'une installation, conformément aux dispositions de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

4.3.2.2. L'ENTRETIEN : MISSION FACULTATIVE

L'entretien des installations d'assainissement non collectif quant à lui, incombe au particulier. Cependant la Collectivité peut décider de prendre en charge l'entretien et proposer ce service à ses administrés.

4.3.2.3. INFORMATION ET COMMUNICATION

Les collectivités ont aujourd'hui à faire face à de nouvelles responsabilités en matière d'assainissement non collectif et par conséquent à de nouvelles missions qui conduiront à un meilleur service auprès des particuliers, à une implication dans la préservation de l'environnement et des nappes phréatiques, à l'implantation d'un dispositif adapté aux caractéristiques propres d'un terrain.

La sensibilisation et l'adhésion des administrés sont donc des données fondamentales de la réussite de ce genre d'opération.

La procédure de contrôle et sa mise en œuvre, qui est une phase délicate (intervention de la commune en domaine privé), sera expliquée le plus clairement possible.

De plus, le pétitionnaire qui demande un permis de construire ou une déclaration de travaux sera informé sur :

- le zonage d'assainissement ;
- la réglementation en vigueur :
  - arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté interministériel du 7 mars 2012 – prescriptions techniques (≤ 20 EH) ;
  - arrêté interministériel du 22 juin 2007 (≥ 20 EH) ;
  - arrêté préfectoral du 9 mai 2000 modifié le 9 avril 2010 ;
  - POS/PLU ;
- la notice technique (D.T.U. 64-1) ou norme expérimentale (XPP DTU 64.1 de mars 2007) concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif ;

- une information sur l'évolution de la réglementation et les opérations d'entretien (conseil, rappel, incitation,…).

4.3.3. Les responsabilités du particulier

Le particulier est responsable de la conception, de la réalisation et du bon état de fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif. Il est également en charge de l'entretien.

4.3.3.1. LA DEMANDE D'ASSAINISSEMENT

Une demande d'assainissement est à présenter à la Mairie du lieu d'implantation de l'ouvrage. Elle doit être assortie des pièces mentionnées dans le règlement du SPANC, notamment des pièces suivantes :

- un formulaire de renseignements dûment complété par le particulier ;
- un plan de situation au 1 / 25 000ème ;
- un plan masse au 1/500ème indiquant la position de l'immeuble assaini et celle des immeubles voisins, l'emplacement de chaque ouvrage de l'installation (prétraitement, dispositif d'épuration), ainsi que les caractéristiques de la parcelle (pente, cote topographique, inondabilité, cours d'eau, puits…).

4.3.3.2. L'ETUDE A LA PARCELLE

L'étude à la parcelle sera demandée pour toute réalisation d'un assainissement non collectif que ce soit dans le cas d'une demande de permis de construire ou d'une réhabilitation.

Cette étude est une pièce technique complémentaire au formulaire de renseignements pour toute nouvelle construction.

oOo

Annexes

ANNEXE 1 Réglementation

Article L. 2224-8 du C.G.C.T.

ANNEXE 2 Réglementation

Arrêté ministériel du 27/04/2012

ANNEXE 3 Réglementation

Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012

ANNEXE 4 Réglementation

Article L1331-1-1 du Code de la santé publique

ANNEXE 5 Carte d'aptitude des sols

Etude BCEOM de 2001

ANNEXE 6 Carte de zonage

Direction Départementale de l'Equipement
du Vaucluse

Commune de Cabrières d'Avignon

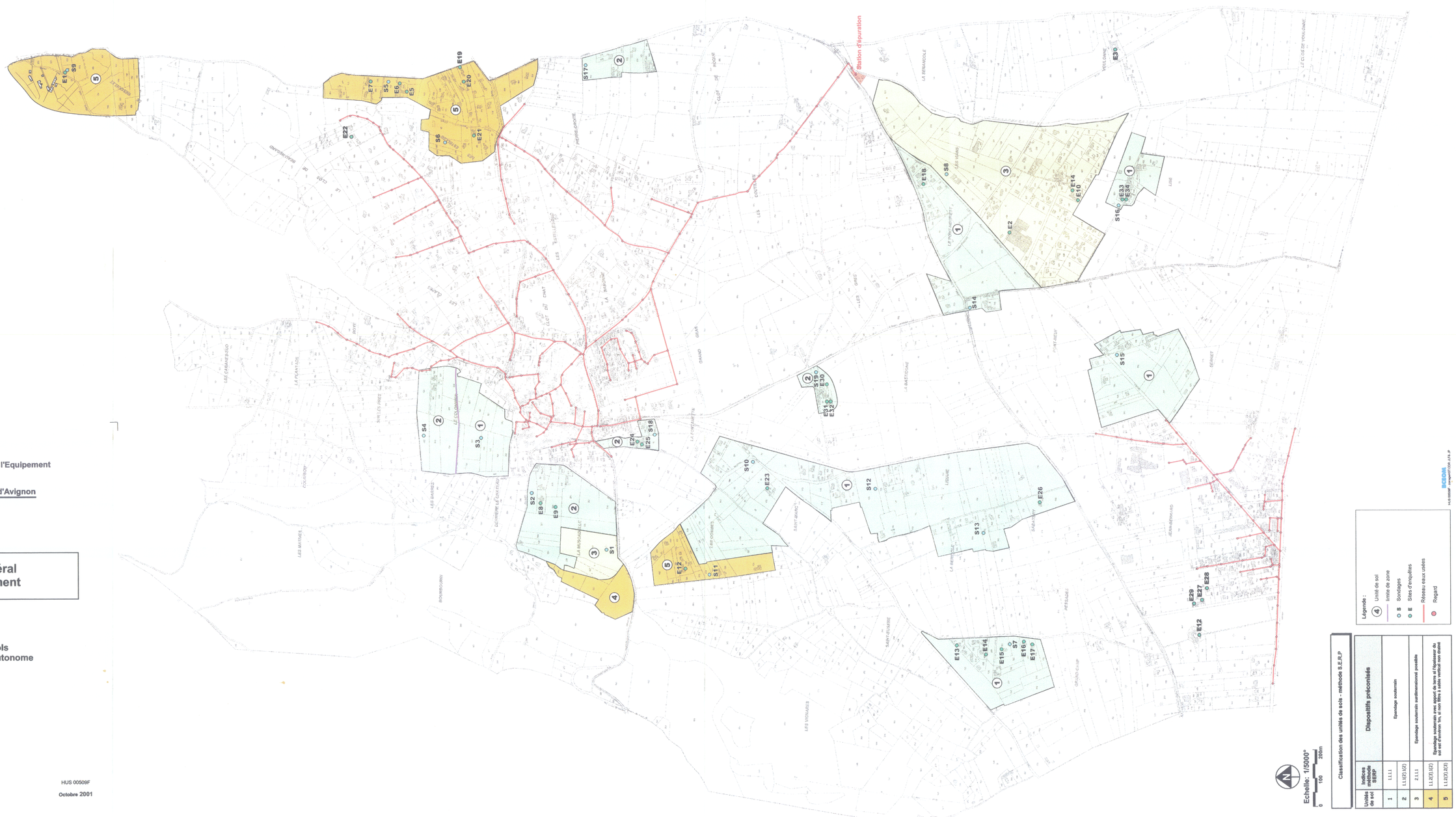
Schéma général d'assainissement

Aptitude des sols à l'assainissement autonome

BCEOM
SOCIETE FRANÇAISE D'INGENIERIE

HUS 00509F

Octobre 2001



Echelle: 1/5000°

0 100 200m

Classification des unités de sols - méthode B.E.R.P

Unités de sol	Indice méthode SERP	Dispositifs préconisés
1	1.1.1.1	Epandage souterrain
2	1.1.1/2.1.1/2	
3	2.1.1.1	Epandage souterrain surdimensionné possible
4	1.1.2/3.1/2	Epandage souterrain avec apport de sable si l'épaisseur du sol est d'environ 1m, si non filtre à sable vertical non drainé
5	1.1.2/3.2/3	

Légende :

- (4) Unité de sol
- Limite de zone
- S Sondages
- E Sites d'enquêtes
- Réseau eaux usées
- Regard

BCEOM
HUS 00509F Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Vue générale - 1:20 000

Zoom village et Coustellet - 1:6 000

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

COMMUNE DE CABRIERES D'AVIGNON

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

CARTE DE ZONAGE

Légende

- Zones PLU
- STEP
- Poste de refoulement
- Collecteur d'eaux usées
- Conduite de refoulement
- Collecteur d'eaux usées non géré (SDEI)

Zonage d'assainissement

- Collectif existant
- Collectif futur
- Non collectif
- Semi collectif
- Branchement d'eaux usées

N

Version 6 - Juillet 2019

ARTELIA - VILLE ET TRANSPORT
Le Condorcet
18 rue Elie Pelas - BP 132
13 322 MARSEILLE
Tel : +33 (0)4 91 17 00 00
Fax : +33 (0)4 91 17 00 12