Regu le 27/02/2020

# Département des Bouches du Rhône (13)





# **CC VALLEE DES BAUX ALPILLES -COMMUNE DE MOURIES**

# **PLAN LOCAL D'URBANISME**

# **ANNEXE SANITAIRE**

# **VOLET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES – NOTICE EXPLICATIVE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**



ZI Bois des Lots 10 Allée des Gonsards 26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

**Téléphone**: 04-75-04-78-24

GROUPE MERLIN/Réf doc: 13190076-ER1-ETU-ME-1-001

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision		
Α	A.MARTY	M.LIMOUZIN	01/07/2019	Création		
В	A.MARTY	M.LIMOUZIN	15/07/2019	Prise en compte des remarques de la CCVBA		
С	A.MARTY	M.LIMOUZIN	10/02/2020	Intégration de la carte aléa inondation suite aux remarques PPA		

# **SOMMAIRE**

1	CADRE F	REGLEMENTAIRE	5
		DE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	
2	DONNE	S DE BASE	6
		OGRAPHIE ET URBANISATION PROJETEE	
		IVITES ECONOMIQUES	
		IFIGURATION DE L'HABITAT	
		EAU HYDROGRAPHIQUE	
	2.4.1	DESCRIPTION	
	2.4.2 2.5 DOO	RISQUE INONDATIONCUMENTS D'ORIENTATION	
	2.5 DOC 2.5.1	SDAGE RHONE-MEDITERRANEE	
	2.5.2	DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT	12 13
	2.5.3	SCOT	
		EUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	15
		IMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE	
	2.7.1	SOURCE DE SERVANNE	17
	2.7.2	FORAGE ARMANIER	
	2.7.3	FORAGE ROUBINE DU ROY	21
	2.7.4	PERIMETRES DE PROTECTION ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	
		T DES LIEUX - ASSAINISSEMENT COLLECTIF	
	2.8.1	COMPETENCE	
	2.8.2	SYSTEME DE COLLECTE	
	2.8.3	STATION D'EPURATION	26
		T DES LIEUX - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	
	2.9.1 2.9.2	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS	
	2.9.2 2.9.3	DISPOSITIONS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	
_			
3		DE L'ASSAINISSEMENT	
		ES URBAINES	
	3.1.1	ZONE UA	
	3.1.2	ZONE UB	
	3.1.3	ZONE UE	
	3.1.4 3.1.5	ZONE UE ZONE UP	
		ES A URBANISER	
	3.2.1	ZONE 1AU	
	3.2.2	ZONE 2AU	
		ES AGRICOLES : ZONE A	46
		ES NATURELLES	
	3.5 SYN	THESE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	47
4	DISPOS	ITIONS DECOULANT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	48
-		E D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	
	4.1 ZON 4.1.1	OBLIGATION DE RACCORDEMENT	_
	4.1.1 4.1.2	CONDITIONS DE RACCORDEMENT	
		E D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	
	4.2.1	SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)	51 51
	4.2.2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ATTACHEES AUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON	51
			57
5		<i>IF</i>	
5	PROGRA	MME DE TRAVAUX	56
5	PROGRA	<i>IF</i>	<b> 56</b> 56

#### AR PREFECTURE

# 013-241300375-20200225-DEL45\_2020-DE Regul 1e 2109 MANGE DES BAUX ALPILLES - COMMUNE DE MOURIES

PLAN LOCAL D'URBANISME

6	DIAND	I ZONACE D'ACCAINICCEMENT DEC EALLY LICEEC	61
	<i>5.3.4</i>	ENTRETIEN	60
		MISES EN CONFORMITE	
		INVESTISSEMENTS	
		REHABILITATION DES DISPOSITIFS NON CONFORMES	
5		AINISSEMENT NON COLLECTIF	
5	.2 RES	EAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	59
	<i>5.1.4</i>	<i>SYNTHESE</i>	58
	<i>5.1.3</i>	EXTENSION RUE CHEMIN DES POISSONNIERS	58
	<i>5.1.2</i>	EXTENSION ROUTE DE MAS NEUF	5.

Table des Tableaux, Figures et Illustrations	
TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES GENERALES DU SCOT (SCOT PAYS D'ARLES)	
TABLEAU 2 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CULTURELS DU TERRITOIRE (DREAL PACA)	15
TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE LA COMMUNE DE	
MOURIES	
TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES DE LA STEP DE MOURIES	26
TABLEAU 5: ANALYSE DES VOLUMES CORRIGES DE LA STATION D'EPURATION TOUS TEMPS CONFONDUS	
(2012 - 2016)	32
TABLEAU 6 : ANALYSE DES CHARGES DE POLLUTION DBO <sub>5</sub> EN ENTREE DE STATION D'EPURATION TEMPS	SEC
(2012 - 2016)	33
TABLÈAU 7 : DETÉRMINATION DE LA CAPACITE RESIDUELLE PROJETEE DE LA STEP	
TABLEAU 8 : CONCENTRATIONS ET RENDEMENTS OBSERVES AU REJET DE LA STEP (2012-2016)	
TABLEAU 9 : RECENSEMENT DES INSTALLATIONS ANC ET DE LEUR DIAGNOSTIC	
TABLEAU 10 : NOTATIONS RETENUES DES CRITERES SERP	
TABLEAU 12 : SYNTHESE DES ETUDES DE SOL SUR LA COMMUNE DE MORUIES	
TABLEAU 13 : SYNTHESE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	
TABLEAU 14 : ENTRETIEN PRECONISE A EFFECTUER	
TABLEAU 15 : ESTIMATION DU COUT DE L'OPERATION « RUE ALPHONSE DAUDET »	
TABLEAU 16 : ESTIMATION DU COUT DE L'OPERATION « ROUTE DE MAS NEUF »	
TABLEAU 17: ESTIMATION DU COUT DE L'OPERATION « CHEMIN DES POISSONNIERS »	
TABLEAU 18: SYNTHESE DES TRAVAUX D'EXTENSION SUR LA COMMUNE DE MOURIES	58
TABLEAU 19 : SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX DU SDA	59
FIGURE 1 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MOURIES (DONNEES INSEE)	
FIGURE 2 : REPARTITION DES ETABLISSEMENTS PAR SECTEURS D'ACTIVITE ( <i>INSEE</i> )	
FIGURE 3 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MOURIES ( <i>EURYECE - ZONAGE PLUVIAL - 20</i> .	
FIGURE 4: ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE MOURIES	
FIGURE 5 : COMMUNES CONCERNEES PAR LE SCOT (SCOT PAYS D'ARLES)	
FIGURE 6 : LOCALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CULTURELS ( <i>DREAL PACA</i> )	
FIGURE 8 : DELIMITATION DES PPI ET PPR DE LA SOURCE DE SERVANNE (DUP 16/11/2006)	
FIGURE 9: LOCALISATION DES PEI ET PPR DE LA SOURCE DE SERVANNE (DOP 10/11/2000)	
FIGURE 10 : DELIMITATION DES PPI ET PPR DU FORAGE ARMANIER ( <i>DUP 16/11/2006</i> )	20
FIGURE 11: LOCALISATION DU FORAGE ROUBINE DU ROY (GEOPORTAIL – 2016)	
FIGURE 12: DELIMITATION DES PPI ET PPR DU FORAGE ROUBINE DU ROY ( <i>DUP 09/03/2012</i> )	
FIGURE 13 : PLAN DU RESEAU EU DE LA COMMUNE DE LA COMMUNE DE MOURIES	
FIGURE 14: LOCALISATION DE LA STATION D'EPURATION DE MOURIES	
FIGURE 15: SYNOPTIQUE DE LA STATION	29
FIGURE 16: EVOLUTION DES VOLUMES JOURNALIERS CORRIGES DE LA STEP TOUS TEMPS CONFONDUS	
(2012-2016)	31
FIGURE 17: EVOLUTION DES CHARGES DE POLLUTIONS ENTRANTES EN DBO <sub>5</sub> (2011-2015)	
FIGURE 18 : ETAT DE CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ANC SUR LA COMMUNE DE MOURIES	
FIGURE 19 : DISPOSITIONS DES SOLS A L'ANC	42
FIGURE 20 : SCHEMA D'UNE TRANCHEE D'INFILTRATION ( <i>LANDRU.FR</i> )	
FIGURE 21: SCHEMA D'UN FILTRE A SABLE (MON-ASSAINISSEMENT.FR)	53
FIGURE 22 : SCHEMA D'UN TERTRE D'INFILTRATION ( <i>CC-HUCQUELIERS.FR</i> )	
FIGURE 23: EXTENSION RUE ALPHONSE DAUDET	
FIGURE 24: EXTENSION ROUTE DE MAS NEUF	/د
FUTURE / 3 . FATENSIUM UPENIM DES PUISSUMMERS	つべ

# 1 CADRE REGLEMENTAIRE

#### 1.1 CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

L'article **L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)** en vigueur au 14 juillet 2010 stipule que « *Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :* 

- √ « 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;
- ✓ 2° (L. n° 2006-1772, 30 déc. 2006, art. 54, I, 8°) Les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- ✓ [...]»

Il est par ailleurs précisé dans :

- ✓ L'article **R.2224-7 du CGCT** en vigueur au 13/09/2007 que « peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif » ;
- ✓ L'article **R.2224-8 du CGCT** en vigueur au 01/06/2012 que « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'Environnement » ;
- ✓ L'article **R.2224-9 du CGCT** en vigueur au 13/09/2007 que « le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

#### 1.2 PRECISIONS

En zone d'assainissement collectif, la position des habitations par rapport au réseau collectif d'eaux usées peut conduire, dans certains cas de figure, à la mise en place d'un poste de refoulement en domaine privé. **Celui-ci est à la charge des propriétaires**.

Les propriétaires des habitations situées en zone d'assainissement non collectif peuvent demander à la collectivité le raccordement au réseau collectif d'eaux usées. La collectivité est libre d'accéder ou non à cette demande et d'effectuer les travaux.

L'arrêté préfectoral du 27/09/2007 autorisant le système global d'assainissement précise **qu'un taux de raccordement de 90 %** est requis dans la zone relevant de l'assainissement collectif tel que défini par le décret du 03/06/1994.

#### **OBJET DU PROJET**

A noter que ce document constitue une <u>mise à jour</u> des précédents zonages d'assainissement, réalisé en 2013 puis en 2018 par EURYECE, afin que ce dernier soit compatible avec le nouveau PLU en cours d'élaboration par la commune de Mouriès.

#### **ANNEXE SANITAIRE**

#### 2 DONNEES DE BASE

#### 2.1 DEMOGRAPHIE ET URBANISATION PROJETEE

L'évolution démographique de la commune de Mouriès est présentée sur le graphique ci-après à partir du dernier recensement effectué par l'INSEE.

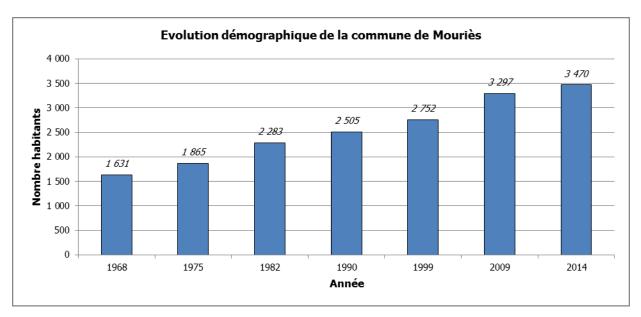


Figure 1 : Evolution démographique de la commune de Mouriès (Données INSEE)

Ce dernier (2014) fait ainsi état d'une population de **3 470 habitants** pour une évolution relativement constante depuis 1968 à un rythme annuel de croissance de **1,65** % et atteignant **2,20** % depuis 2008.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU) 2019 en cours d'élaboration fait état **d'une population actuelle de 3 419 habitants** en 2016 et prévoit un nombre de logements supplémentaires de 300 avec comme objectif une population en 2030 d'environ **3 900 habitants**.

#### **POPULATION PROJETEE**

Le PLU de la commune de Mouriès prévoit pour 2030 une population d'environ 3 900 habitants, soit une augmentation de 480 habitants par rapport à la population actuelle.

A noter que la population saisonnière est estimée à environ **1 400 personnes**.

# 2.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

Le nombre d'établissements actifs s'élève à **377** à la fin de l'année 2015 sur la commune de Mouriès, avec une domination des activités de commerce, transports et services divers (199 établissements). La répartition des établissements par secteur d'activité est présentée sur le graphique ci-après.

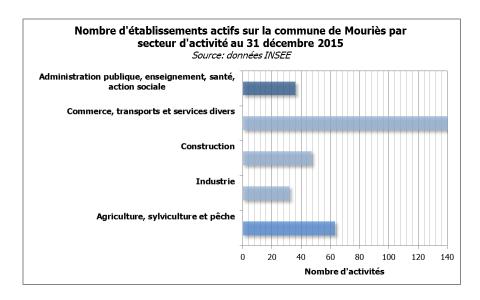


Figure 2 : Répartition des établissements par secteurs d'activité (*INSEE*)

L'agriculture est également bien présente sur le territoire de la commune. Il a ainsi été recensé par la Chambre d'Agriculture (étude agricole de 2011) 1 370 ha de terres cultivées. Le classement des exploitations agricoles rencontrées suivant leur orientation principale montre la prédominance des cultures légumières, de l'oléiculture et des cultures fourragères.

Le terroir agricole est par ailleurs reconnu par 8 AOC – AOP :

- ✓ Coteaux d'Aix-en-Provence (vin),
- ✓ Les Baux-de-Provence (vin),
- ✓ Olives cassées de la vallée des Baux-de-Provence,
- ✓ Olives noires de la vallée des Baux-de-Provence,
- ✓ Huile d'olive de la vallée des Baux-de-Provence,
- ✓ Huile d'olive de Provence,
- ✓ Foin de Crau,
- ✓ Taureaux de Camargue.

#### 2.3 CONFIGURATION DE L'HABITAT

La configuration de l'habitat sur la commune de Mouriès est :

- ✓ **Zone urbaine** : centre-ouest de la commune avec un habitat dense ;
- ✓ **Zone de plaine** : Partie Sud de la commune avec habitat diffus ;
- ✓ **Zone montagneuse** : Partie Nord (massif des Alpilles) avec aucun habitat.

#### **ANNEXE SANITAIRE**

# 2.4 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

#### 2.4.1 DESCRIPTION

Sur la commune de Mouriès, il existe un réseau hydrographique naturel et un réseau hydrographique artificiel :

### ✓ <u>Réseau hydrographique naturel</u> :

#### Les Gaudres :

Les Gaudres descendent du nord vers le sud parallèlement des uns aux autres pour se rejoindre au niveau des marais. Les Gaudres correspondent au réseau hydrographique amont et sont généralement intermittents en dehors des périodes de forte pluviométrie ou d'apports par décharges du canal d'irrigation de la vallée des Baux.

Ils s'écoulent sur les pentes du massif calcaires des Alpilles, avant de traverser la commune, pour se rejeter afin dans les divers canaux qui alimentent la plaine de l'ancien marais des Baux.

Plusieurs Gaudres sont présents sur le territoire communal : il s'agit du Gaudre de Malaga, Gaudre du Destet, du Vallat et du Lambert. Le Lambert est un ruisseau péri-urbain qui collecte les eaux pluviales de la partie nord du village de Mouriès. Son principal affluent est le Bief du cimetière.

Ces Gaudres participent autant à l'assainissement pluvial qu'à l'irrigation. Dans la partie plus au nord du village, ils drainent essentiellement des champs. Par la suite, ils traversent des habitations, récoltant les eaux des voiries et des parcelles.

#### Les marais des Baux :

Les marais des Baux sont des réceptacles « naturels » des écoulements des bassins versants. Les anciens marais des Baux de Provence constituent une ancienne dépression marécageuse de 1 300 ha entre le massif des Alpilles et la plaine de Crau. Ils sont identifiés comme zone d'expansion des crues exceptionnelles du Rhône.

#### ✓ Réseau hydrographique artificiel :

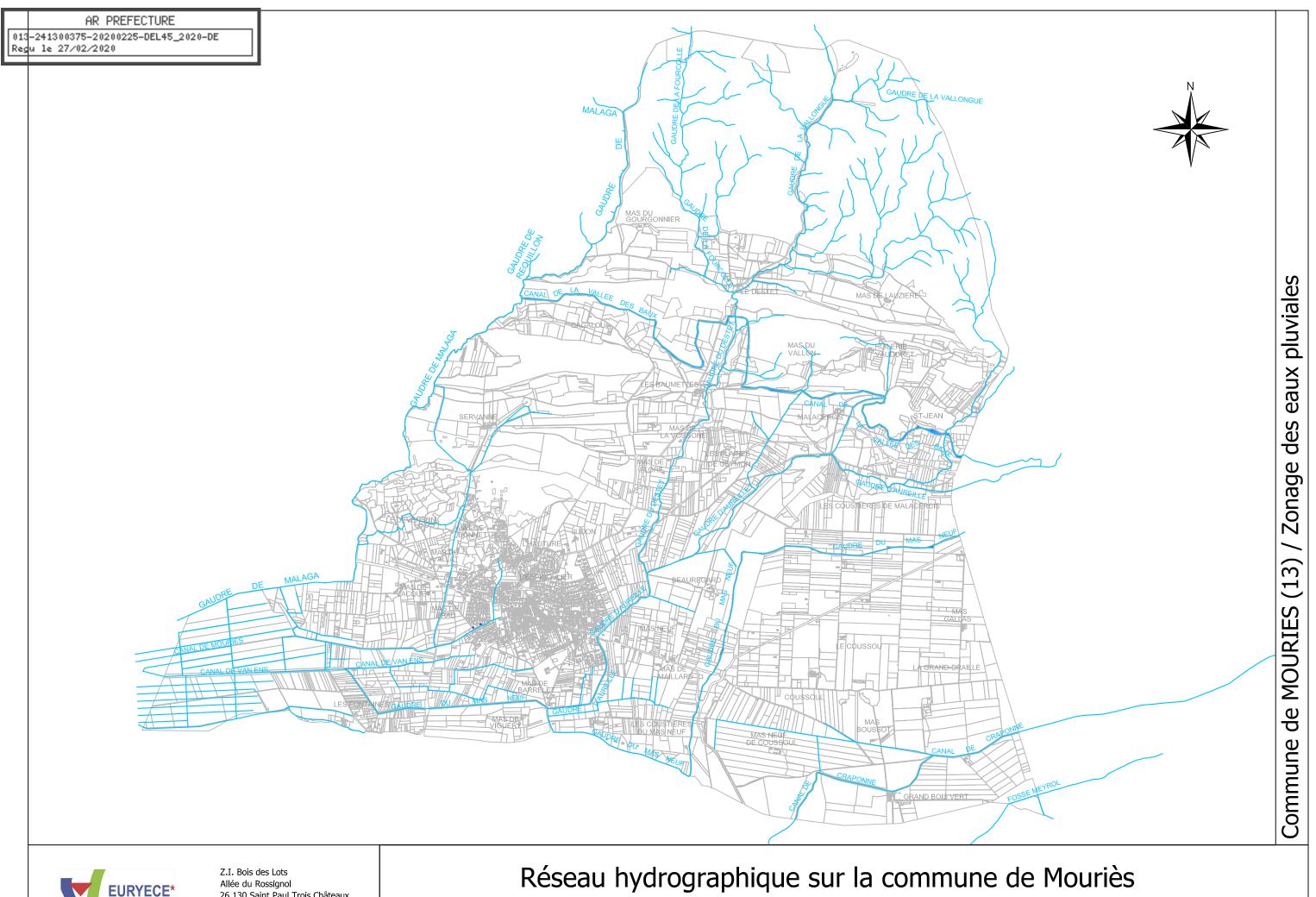
#### > Le canal d'irrigation de la vallée des Baux :

Les eaux en provenance de la Durance sont acheminées par un canal au pied du massif qui alimente et influence en période d'irrigation l'ensemble du système à partir du piémont.

#### > Les roubines :

Les roubines et canaux des anciens marais traversent suivant un tracé « optimisé » de vastes parcelles d'agriculture et d'élevage.

Les canaux d'assainissement sont des milieux très artificialisés créés en grande partie par les hommes. Les canaux ne sont bien souvent que la prolongation des Gaudres du piémont.





26 130 Saint Paul Trois Châteaux Téléphone: 04.75.04.78.24 Télécopie : 04.75.04.78.29

Etabli par: AJA Approuvé par: MGB Date: 17/05/2013

D'après plan cadastral

Codification: R30004-ER1-ETU-PG-1-007-A

Echelle 1 / 32 000

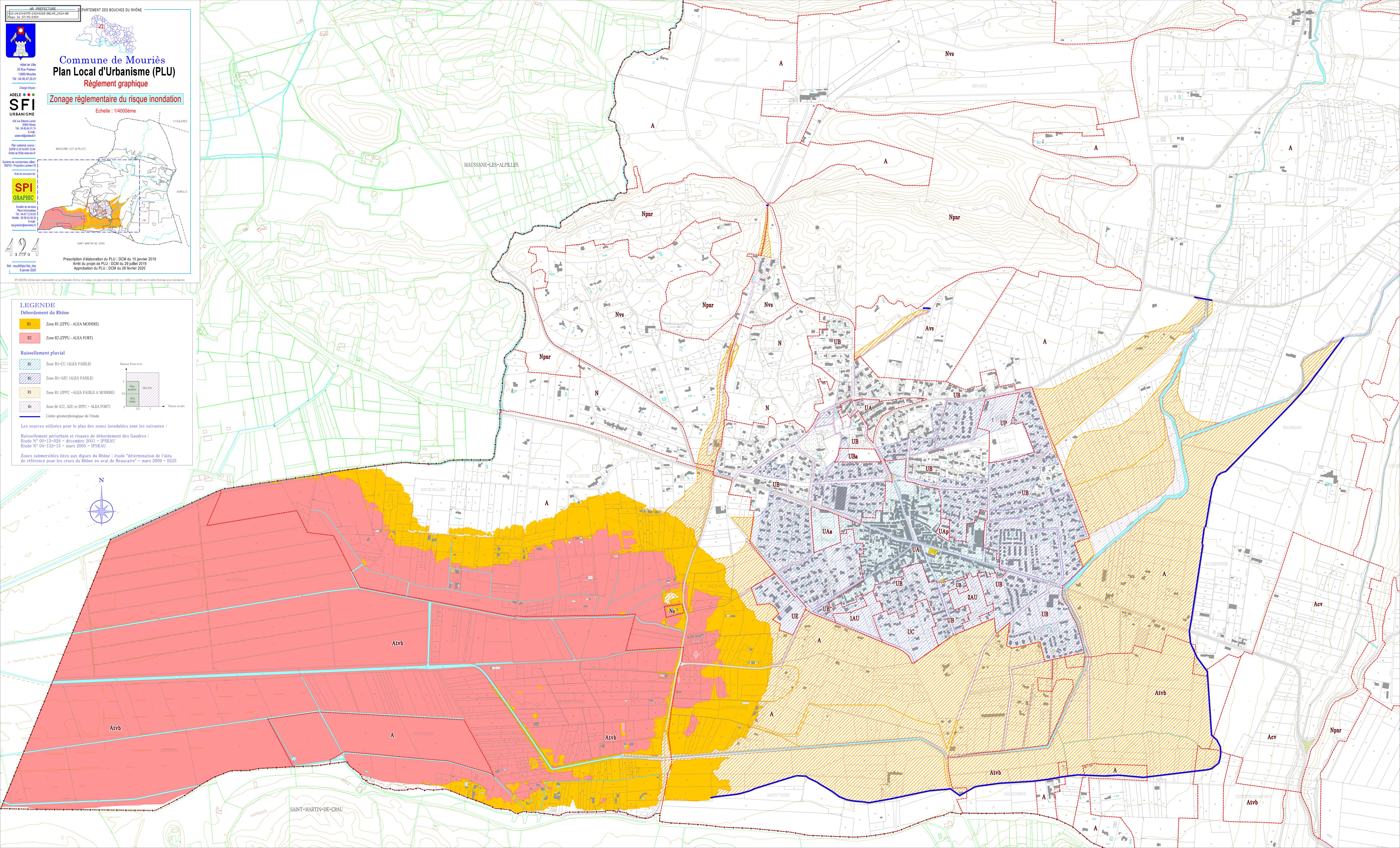
### 2.4.2 RISQUE INONDATION

La commune de Mouriès est concernée par deux types de risque en matière d'inondation :

- ✓ Les zones submersibles liées aux digues du Rhône,
- ✓ Les risques liés au ruissellement péri-urbain.

Par décret du 3 septembre 1911 ont été définies les limites de la partie submersible de la vallée du Rhône depuis le viaduc du chemin de fer de Lyon à Genève jusqu'à l'embouchure du fleuve dans la mer.

Ces dernières ont été retranscrites dans le PLU en cours d'élaboration et sont présentées sur la carte en page suivante.



### 2.5 DOCUMENTS D'ORIENTATION

#### 2.5.1 SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

#### 2.5.1.1 Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée

Après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes par arrêté préfectoral signé le 3 décembre et publié au Journal officiel le 20 décembre. Par conséquent, **le SDAGE 2016-2021 est devenu applicable à partir du 21 décembre 2015**, pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales que sont :

- ✓ **OFO**: s'adapter aux effets du changement climatique ;
- ✓ **OF1** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- ✓ **OF2** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- ✓ **OF3** : 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 ;
- ✓ **OF4** : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- ✓ **OF5** : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la sante ;
- ✓ OF6 : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- ✓ **OF7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- ✓ **OF8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

#### 2.5.1.2 Masses d'eau superficielles concernées

La masse d'eau superficielle suivante est située sur le territoire de la commune de Mouriès :

✓ FRDR10693: Gaudre d'Aureille
Etat écologie moyen et bon état chimique en 2015

#### 2.5.1.3 Masses d'eau souterraines concernées

Les masses d'eau souterraines suivantes sont situées sur le territoire de la commune de Mouriès :

- ✓ **FRDG104** : Cailloutis de la Crau Bon état quantitatif et chimique en 2015
- ✓ **FRDG204** : Calcaires et marnes des Alpilles Bon état quantitatif et chimique en 2015

#### 2.5.2 DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône est un document d'urbanisme à l'échelle du département permettant de cadrer l'ensemble des démarches de planification telles que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sur son territoire. Il permet en outre :

- ✓ de **favoriser le renforcement du rayonnement métropolitain** et l'amélioration de ses relations avec le reste du territoire national et l'espace méditerranéen en prenant appui sur l'économie maritime, la logistique et les pôles de compétitivité ;
- ✓ d'améliorer le fonctionnement interne du territoire à partir de l'organisation d'un véritable système de transport collectif métropolitain et par la maîtrise de l'urbanisation ;
- ✓ de **valoriser les espaces naturels et agricoles** qui participent à l'attractivité du territoire et à la qualité du mode et du cadre de vie.

La DTA des Bouches du Rhône a ainsi été approuvée par décret le 10 mai 2007.

En ce qui concerne le Pays d'Arles où est situé la commune de Mouriès, la DTA précise que « l'enjeu pour l'Ouest départemental sera :

- √ de tirer profit de ces grandes infrastructures tout en maîtrisant les pressions qu'elles génèrent ;
- √ d'insérer le port d'Arles dans les enjeux du transport marchandises de l'axe rhodanien et de la logistique ;
- ✓ de conforter les filières d'excellence dans les domaines agroalimentaires (élevage, bois) mais aussi les secteurs économiques spécifiques (édition, imagerie..);
- √ d'inclure dans les projets de développement la préservation des richesses naturelles et patrimoniales, des espaces agricoles ainsi que des équipements hydrauliques qui font l'attractivité et la spécificité de ce territoire. »

#### 2.5.3 SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un **document stratégique d'aménagement du territoire et de planification à l'échelle intercommunale**. Il permet d'organiser le territoire et de mettre en cohérence les politiques publiques en termes d'urbanisation. Il permet l'articulation avec les autres documents d'urbanisme, tels que les PLU et est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles.

Le SCoT a été dans un premier temps institué par la loi SRU adoptée le **13 décembre 2000** puis a été renforcé par le Grenelle 2 de l'Environnement du **12 Juillet 2010**, prenant en compte les principes de développement durable, d'économie, de transport mais aussi d'environnement.

#### L'article **L.122-1-1 du Code de l'Urbanisme** précise le contenu des SCoT :

« Le schéma de cohérence territoriale respecte les principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables et un document d'orientation et d'objectifs. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. »

Les caractéristiques du SCoT du Pays d'Arles dont l'élaboration a été engagée le **13/06/2006** et le périmètre publié le 27/06/2005 sont précisées ci-après.

Tableau 1 : Caractéristiques générales du SCoT (SCoT Pays d'Arles)

Surface couverte	2 000 km²
Population	162 913 habitants
Nombre de communes	29

**ANNEXE SANITAIRE** 

**VOLET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES — NOTICE EXPLICATIVE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES** 

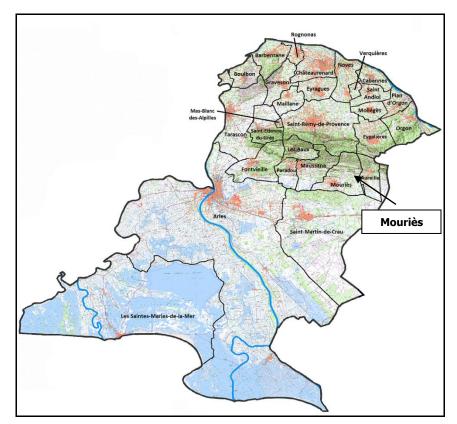


Figure 5 : Communes concernées par le SCoT (SCoT Pays d'Arles)

Le SCoT du Pays d'Arles a été arrêté le 12/04/2017. Les quatre axes stratégiques définis dans le PADD sont:

- Accueillir la population en préservant les équilibres. Un des objectifs du SCoT est de poursuivre la croissance de la population ; des taux de croissance ont ainsi été définis par intercommunalité. Pour la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles, dont Mouriès fait partie, il est de 0,64 %. L'accueil de la population doit s'accompagner de politiques en faveur du logement, de la formation, de l'emploi et des services ;
- Développer une économie diversifiée en s'appuyant sur les filières de l'agriculture et de l'agro-alimentaire, de l'industrie et des services aux entreprises, de la logistique, de la culture et du tourisme : Il s'agit également de renforcer le commerce de proximité et de revitaliser l'offre commerciale des centres urbains.
- Structurer le territoire en réseau hiérarchisé afin de permettre à l'ensemble de la population un accès à des services de proximité, de diminuer les besoins en mobilité, et de faciliter les déplacements selon un système de transport durable ;
- ✓ **Gérer l'espace de manière économe et raisonnée** : valoriser les espaces remarquables, limiter les consommations d'espace, miser sur la reconquête des centres urbains, prendre en compte les aléas naturels et économiser l'énergie.

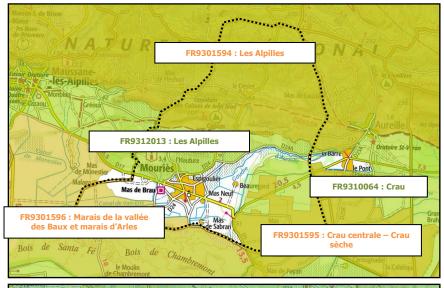
# 2.6 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

Le tableau et la cartographie ci-après caractérisent les enjeux environnementaux et culturels présents sur le territoire communal de Mouriès à partir de la base de données de la DREAL PACA.

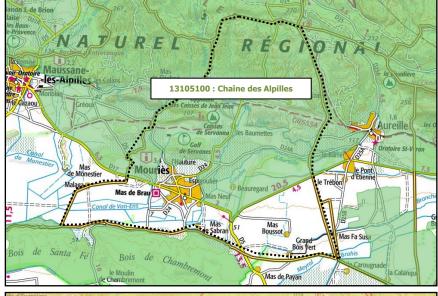
Tableau 2: Enjeux environnementaux et culturels du territoire (DREAL PACA)

Enjeux environnementaux	Commune de Mouriès						
Nature et biodiversité - Protection contractuelle							
Parc Naturel Régional	FR8000046 : Parc Naturel Régional des Alpilles						
Site Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9301594 : Les Alpilles FR9301595 : Crau centrale – Crau sèche FR9301596 : Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles						
Site Natura 2000 – Directive Oiseaux	FR9310064 : Crau FR9312013 : Les Alpilles						
Nature et biodive	ersité - Inventaire patrimonial						
ZNIEFF II	13105100 : Chaîne des Alpilles						
Sites et paysage	es - Protection réglementaire						
Site inscrit	93I13056 : Chaine des Alpilles						

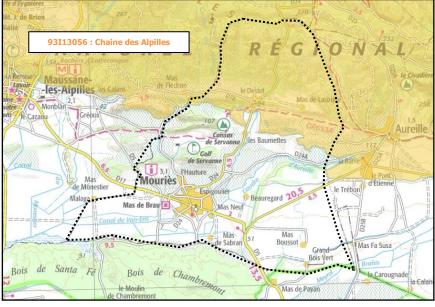
La localisation de ces différentes zones est présentée ci-après.



Nature et Biodiversité – Protection contractuelle



Nature et biodiversité -Inventaire patrimonial



Sites et paysages - Protection réglementaire

Figure 6: Localisation des enjeux environnementaux et culturels (DREAL PACA)

#### **ANNEXE SANITAIRE**

VOLET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES - NOTICE EXPLICATIVE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

#### 2.7 PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

La commune de Mouriès dispose des ressources suivantes pour son alimentation en eau potable :

- ✓ Source de Servanne;
- √ Forage Armanier;
- ✓ Forage de la Roubine du Roy.

#### 2.7.1 SOURCE DE SERVANNE

La source de Servanne est localisée à proximité du château du même nom, à 2,1 km au Nord du centre-ville de la commune de Mouriès.

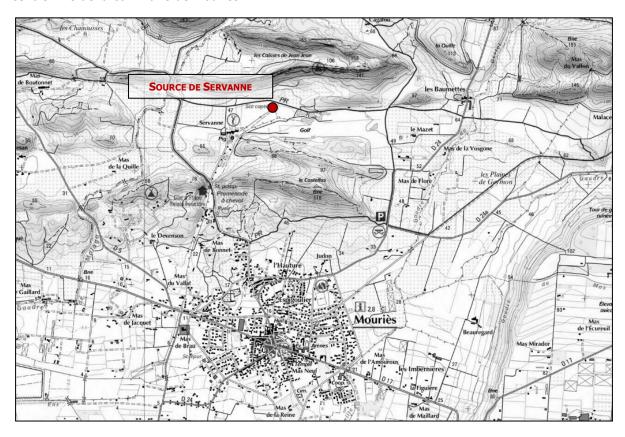


Figure 7 : Localisation de la source de Servanne (Géoportail – 2016)

L'arrêté du **16/11/2006** autorise la commune de Mouriès à prélever les eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à déterminer les périmètres de protection des captages et à traiter et à distribuer l'eau destinée à la consommation humaine provenant de la source de Servanne.

L'autorisation de prélèvement est ainsi fixée à **50 m³/h, soit 1 200 m³/j**. La délimitation des Périmètres de Protection (Immédiate et Rapprochée) de la source de Servanne est disponible ci-après.

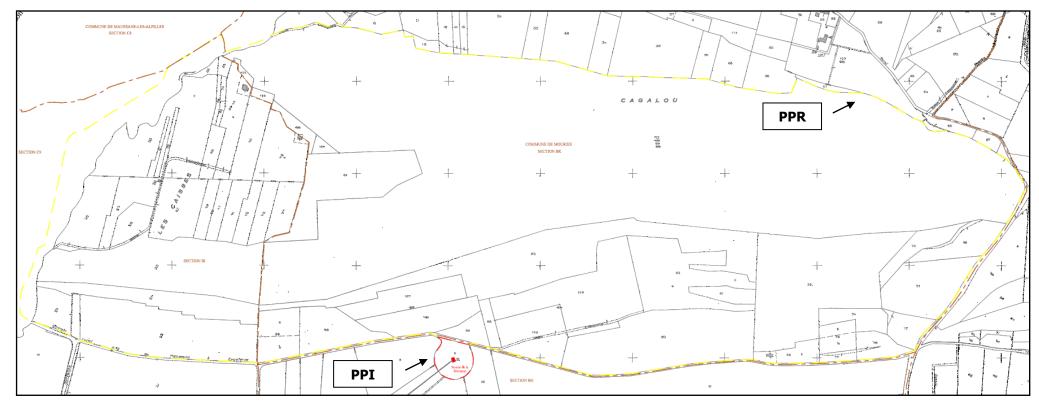


Figure 8 : Délimitation des PPI et PPR de la source de Servanne (DUP 16/11/2006)

#### 2.7.2 FORAGE ARMANIER

Le forage Armanier est localisé à environ 1,5 km au Nord-Ouest du centre-ville de Mouriès.

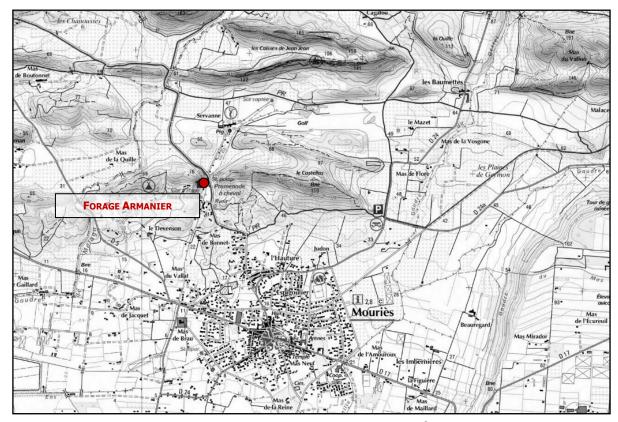


Figure 9 : Localisation du forage Armanier (*Géoportail – 2016*)

L'arrêté du **16/11/2006** autorise la commune de Mouriès à prélever les eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à déterminer les périmètres de protection des captages et à traiter et à distribuer l'eau destinée à la consommation humaine provenant du forage Armanier.

L'autorisation de prélèvement est ainsi fixée à **42 m³/h,** soit 840 m³/j (sur la base d'un fonctionnement maximum de 20 h/j). La délimitation des Périmètres de Protection (Immédiate et Rapprochée) du forage Armanier est disponible ci-après.

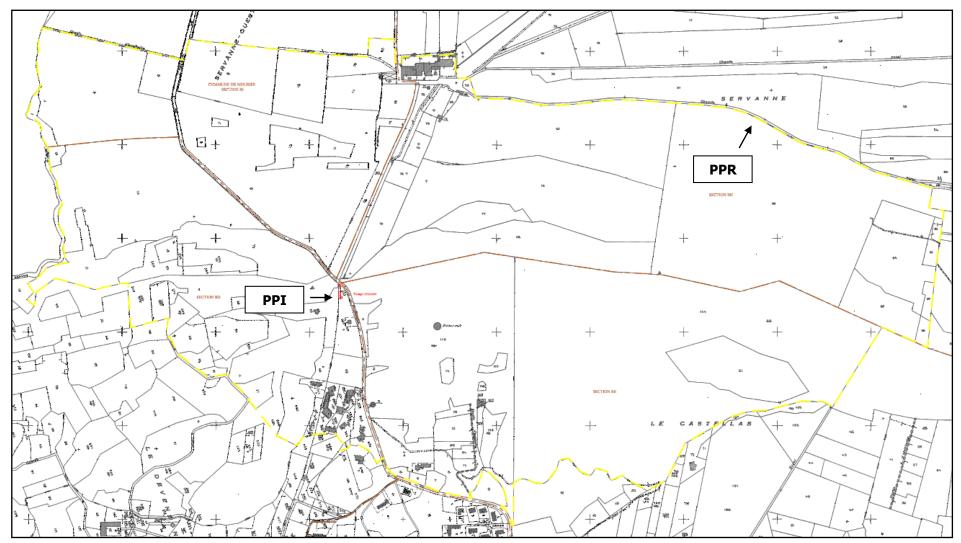


Figure 10 : Délimitation des PPI et PPR du Forage Armanier (DUP 16/11/2006)

#### 2.7.3 FORAGE ROUBINE DU ROY

Le forage de la Roubine du Roy, composé d'un forage d'exploitation (F3), un forage de secours (F2) et un piézomètre (F1), est localisé à environ 1,5 km au Sud-Ouest du centre-ville de Mouriès.

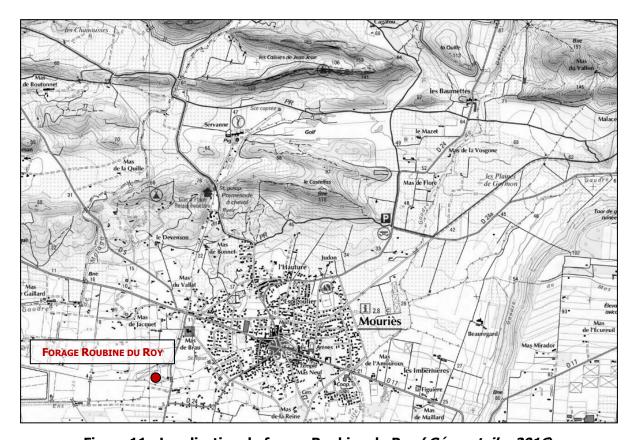


Figure 11 : Localisation du forage Roubine du Roy (*Géoportail – 2016*)

L'arrêté du **09/03/2012** autorise la commune de Mouriès à prélever les eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à déterminer les périmètres de protection des captages et à traiter et à distribuer l'eau destinée à la consommation humaine provenant du forage Roubine du Roy.

L'autorisation de prélèvement est ainsi fixée à **255 500 m³/an**. La délimitation des Périmètres de Protection (Immédiate et Rapprochée) du forage Roubine du Roy est disponible ci-après.

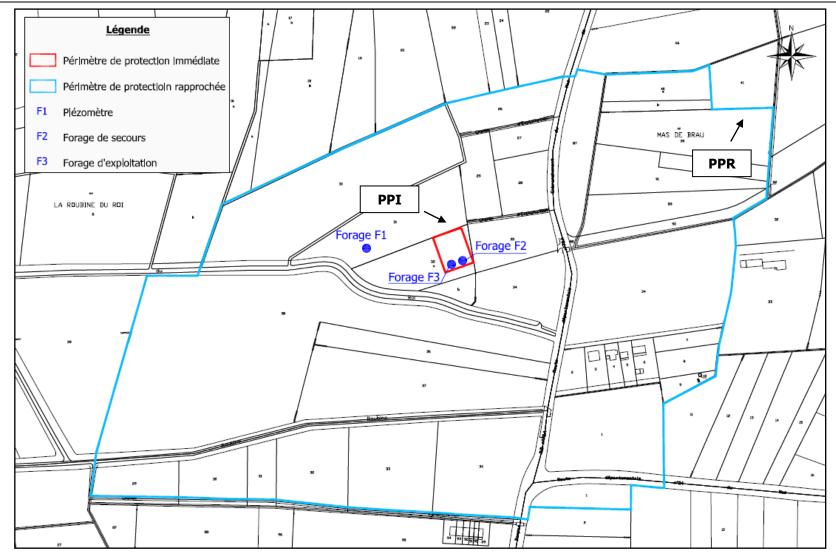


Figure 12 : Délimitation des PPI et PPR du Forage Roubine du Roy (DUP 09/03/2012)

#### 2.7.4 PERIMETRES DE PROTECTION ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

A l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR), des prescriptions sont applicables, notamment pour la gestion des installations d'assainissement non collectif :

#### ✓ Source de Servanne (16/11/2006) :

- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdits [...] l'évacuation d'eaux usées même pluviales par l'intermédiaire de dispositifs de type puits filtrants existants ou futurs, [...] le stockage et l'épandage ou l'infiltration de lisiers, boues de station d'épuration, d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange [...]. »;
- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont réglementés [...] l'épandage et l'infiltration d'eaux vannes et ménagères, les installations existantes étant mises aux normes, [...] l'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées, les installations existantes étant mises aux normes ; Un contrôle annuel de l'étanchéité sera réalisé [...] » ;

#### **✓ Forage Armanier** (16/11/2006) :

- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdits [...] l'évacuation d'eaux usées même pluviales par l'intermédiaire de dispositifs de type puits filtrants existants ou futurs, [...] le stockage et l'épandage ou l'infiltration de lisiers, boues de station d'épuration, d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange [...]. »;
- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont réglementés [...] l'épandage et l'infiltration d'eaux vannes et ménagères, les installations existantes étant mises aux normes, [...] l'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées, les installations existantes étant mises aux normes ; Un contrôle annuel de l'étanchéité sera réalisé [...] » ;

#### **✓ Forage Roubine du Roy** (09/03/2012):

- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdits [...] la création de puits filtrants, [...] l'épandage ou l'infiltration des lisiers, des eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange [...]. »;
- « A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont réglementés [...] l'épandage ou l'infiltration des eaux usées vannes et ménagères, l'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées même épurées : autorisés en canalisation étanche avec contrôle annuel ou par tout autre moyen autorisé. »

#### PRISE EN COMPTE DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Les prescriptions définies dans l'arrêté de DUP, notamment la réglementation des dispositifs d'assainissement non collectif, sont prises en compte dans l'élaboration du zonage d'assainissement.

## 2.8 ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT COLLECTIF

#### 2.8.1 COMPETENCE

La compétence du service assainissement est gérée par la Communauté de Communes de la Vallée des Baux – Alpilles (CCVBA).

Le réseau d'assainissement des eaux usées et la station d'épuration de la commune de Mouriès étaient exploités par affermage par **SUEZ** jusqu'au 31/12/2016.

Depuis le 01/01/2017, le service est géré en **Régie intercommunale**.

#### 2.8.2 SYSTEME DE COLLECTE

Les principales caractéristiques du réseau communal connues en 2016 sont décrites ci-après.

Tableau 3 : Caractéristiques du réseau d'assainissement des eaux usées de la commune de Mouriès

Paramètres	Caractéristiques du réseau
Type de réseau	Réseau en <b>séparatif</b>
Nombre de regards de visites	439 unités
Linéaire réseau de collecte	17,0 km en gravitaire 0,8 km en refoulement
Type de réseau majoritaire	AC et PVC en 200 mm
Conventions de rejet	Aucune
Postes de Relèvement (PR)	5 Postes de relèvement : - PR Devenson - PR Les Plantiers 24 - PR Les Plantiers 36 - PR Valat - PR Mas du Moulin
Déversoirs d'orage (DO)	Aucun

Un extrait du plan du réseau d'assainissement des eaux usées est disponible ci-après.

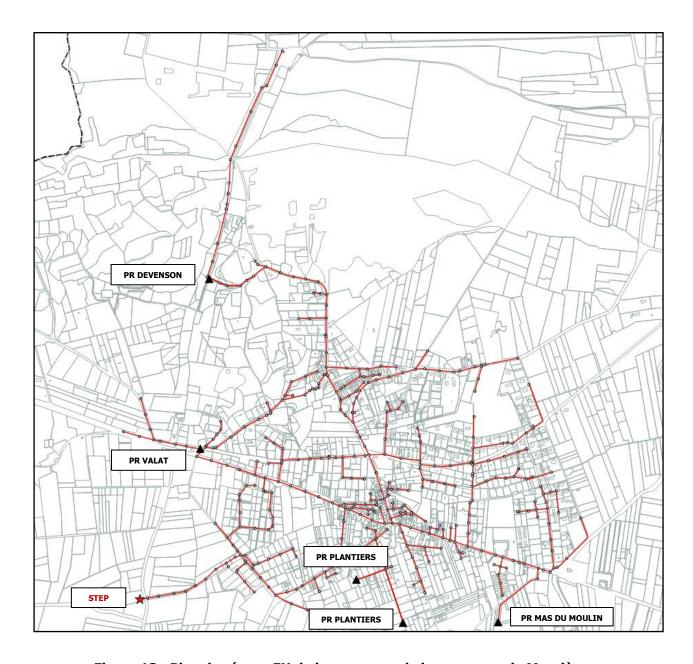


Figure 13 : Plan du réseau EU de la commune de la commune de Mouriès

#### 2.8.3 STATION D'EPURATION

#### 2.8.3.1 Données générales

La station d'épuration (STEP) de la commune de Mouriès a été mise en service en 2000 et est actuellement exploitée en Régie intercommunale.

Le tableau ci-après résume les caractéristiques générales de la STEP.

Tableau 4 : Caractéristiques de la STEP de Mouriès

Paramètres	Capacité des ouvrages
Type de station	Boues activées à aération prolongée
Code station	06 09 13 065 002
Situation cadastrale	<u>Commune de Mouriès</u> Section AV – Parcelle n°33
Capacité en équivalents habitants	5 000 EH
Débit de référence	770 m³/j*
Débit de pointe	105 m <sup>3</sup> /h
Flux journalier en DBO <sub>5</sub>	300 kg/j
Flux journalier en DCO	600 kg/j
Flux journalier en MES	450 kg/j
Flux journalier en NTK	49 kg/j
Niveaux de rejet (Arrêté du 04/08/2003)	$DBO_5 = 25 \text{ mg/L} - 90 \%$ DCO = 125  mg/L - 85 % MES = 35  mg/L - 90 % NTK = 15  mg/L en moyenne annuelle $- 75 %$
Milieu récepteur	La Roubine du Roi
Traitement des boues	Table d'égouttage
Evacuation des boues	Valorisation par compostage sur la plateforme de SOTRECO à Châteaurenard

<sup>\*</sup> valeur affichée dans les rapports de l'ARPE en 2013 de 900 m³/j (capacité journalière de la STEP en temps de pluie)

La localisation de la station d'épuration ainsi que son synoptique sont présentés ci-après.

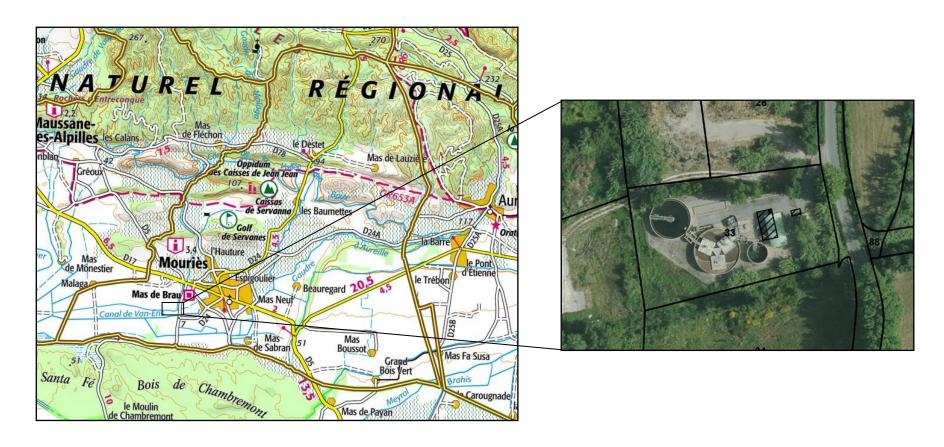


Figure 14 : Localisation de la station d'épuration de Mouriès

#### 2.8.3.2 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de la station d'épuration sont les suivantes :

#### ✓ Prétraitement

Le prétraitement des effluents bruts est constitué d'un tamis rotatif, dimensionné sur un débit de 105 m³/h. Ce prétraitement permet de collecter les graisses, sable et refus de dégrillage.

#### ✓ Zone de contact

La zone de contact présente un volume de 20 m³. Le temps de séjour des effluents dans l'ouvrage s'élève à 22 min.

#### √ Bassin d'aération

Le bassin d'aération comporte un volume de 900 m³. Le bassin est muni de deux agitateurs permettant le brassage des effluents ainsi que de trois turbines d'aération, installées sur des plateformes circulaires avec jupes.

Un ouvrage de dégazage est présent en aval du bassin d'aération.

#### ✓ Clarificateur

Le clarificateur a été dimensionné pour une vitesse ascensionnelle maximale de 0,60 m/h au débit de pointe. Il comporte un diamètre au miroir de 15 m.

Il est équipé d'un système de raclage constitué de racleurs métalliques en forme de V et munis de lames en caoutchouc qui permettent de ramener de la périphérie vers le centre les boues décantées.

#### ✓ Recirculation des boues

Deux pompes de recirculation de débit unitaire  $75 \text{ m}^3/\text{h}$  permettent de recirculer 100 % du débit de pointe de temps sec et 70 % du débit de pointe de temps de pluie.

#### ✓ Epaississement des boues

Les boues sont épaissies sur une table d'égouttage puis sont stockées en benne avant évacuation vers la plateforme de compostage de Châteaurenard. La table fonctionne 5 j / 7 j.

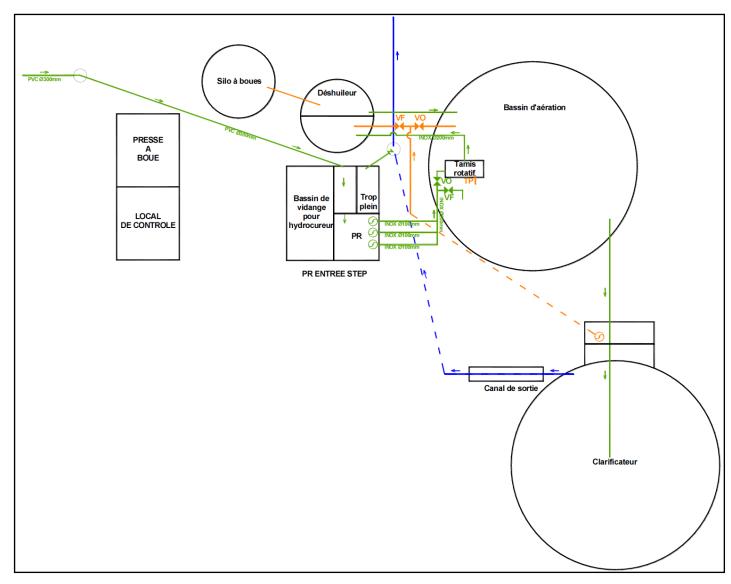


Figure 15 : Synoptique de la station

#### 2.8.3.3 Analyse des données d'autosurveillance

#### 2.8.3.3.1 Hypothèses et dotations unitaires retenues

La station d'épuration a été dimensionnée pour traiter une charge de pollution de 300 kg  $DBO_5/j$  et une charge hydraulique de 770 m<sup>3</sup>/j.

#### CAPACITE NOMINALE DE LA STEP

La capacité nominale de la station d'épuration de Mouriès est de 5 000 EH. Cette capacité est déterminée à partir de la charge maximale en  $DBO_5$  que la station peut traiter (300 kg/j) et la dotation unitaire standard de 60 g/j/EH.

#### 2.8.3.3.2 Analyse des volumes journaliers

Le graphique page suivante présente l'ensemble des volumes journaliers mesurés au niveau de la station d'épuration entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2016 tous temps confondus.

Les volumes affichés par l'exploitant de la station correspondent à la mesure effectuée en sortie (Canal Venturi). Néanmoins, les données de l'exploitant et de l'ARPE indiquent que **ce volume est surestimé** à cause de l'eau potable utilisée pour le fonctionnement de la filière de traitement des boues (valeur estimé à plus de 150 m³/j, ce qui représente près de 19 % de la capacité hydraulique de la station).

Cette situation est corrigée depuis la création d'une ligne d'eau industrielle sur la station d'épuration en 2017.

Les données d'autosurveillance ont ainsi été corrigées en retirant 150 m³/j sur l'ensemble des valeurs disponibles.

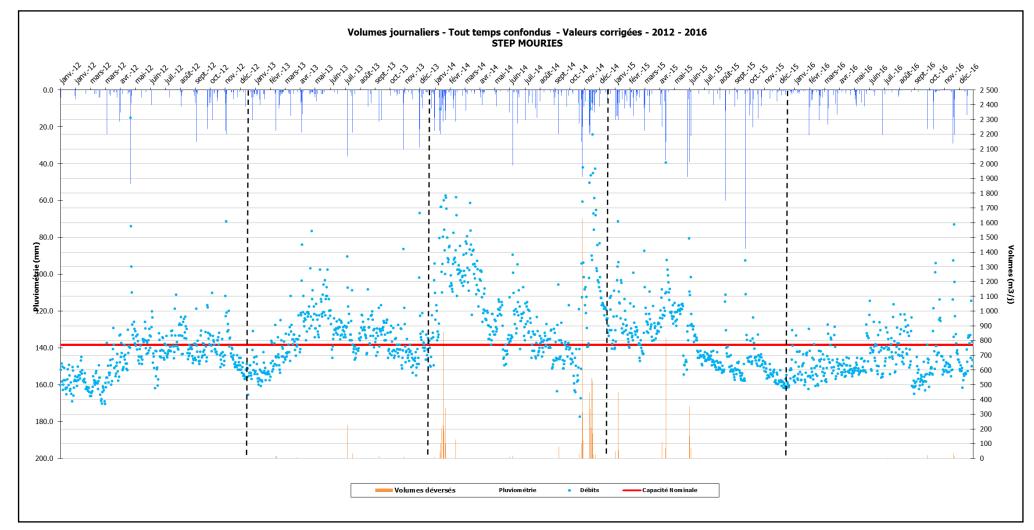


Figure 16 : Evolution des volumes journaliers corrigés de la STEP tous temps confondus (2012-2016)

La synthèse des volumes corrigés de la station est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Analyse des volumes corrigés de la station d'épuration tous temps confondus (2012 - 2016)

Année	Débit de référence	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016
Nombre valeurs		365	366	365	365	365	1826
Moyenne (m³/j)		696	809	1023	785	674	797
% / Capacité	770 m³/j	90 %	<i>105 %</i>	<i>133 %</i>	<i>102 %</i>	<i>88</i> %	<i>104</i> %
Percentile 95 (m³/j)		953	1 100	1 691	1 143	938	1 280
% / Capacité		124 %	<i>143 %</i>	<i>220 %</i>	<i>148 %</i>	<i>122 %</i>	<i>166</i> %

Sur les cinq dernières années, le volume de référence de la station d'épuration de Mouriès **est dépassé que ce soit en moyenne ou en percentile 95**.

A la lecture de l'arrêté du 21/07/2015, le débit de référence, égale au percentile 95 des 5 dernières années, devrait ainsi être égal à **1 280 m³/j**.

#### CAPACITE HYDRAULIQUE DE LA STEP

A la lecture des données d'autosurveillance, la STEP est saturée d'un point de vue hydraulique la majeure partie de l'année.

Ces dépassements sont dus à :

#### ✓ L'intrusion d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP)

L'étude de la variation des **volumes journaliers de temps sec** révèle, la présence de pics importants pouvant atteindre plus de 1 000 m³/j contre 600 m³/j habituellement observés.

Ces pointes surviennent en période de nappe haute et à la suite d'évènements pluvieux conséquents.

La diminution progressive de ces volumes s'explique par l'existence d'intrusions **d'ECPP directement** liées aux eaux de nappe (défauts de structures des réseaux) et/ou aux réseaux d'eaux superficielles (intrusions des eaux pluviales depuis des fossés, canaux).

La campagne de mesures de débit réalisée du 21/03/2013 au 17/04/2013 (en période de nappe basse) dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA), a permis de quantifier un volume de **221 m³/j d'ECPP**, soit 40 % du volume moyen observé au cours de la campagne (551 m³/j).

Un programme de travaux a ainsi été défini dans le SDA afin de réduire les intrusions d'eaux claires parasites permanentes (cf. 5.2).

#### ✓ L'intrusion d'Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM)

L'augmentation instantanée des volumes journaliers à la suite d'évènement pluvieux traduit quant à elle la présence d'une part d'Eaux Claires Parasites Météoriques importante.

Ces intrusions sont directement liées à des anomalies de branchements générant l'apport d'eaux pluviales dans les réseaux de collecte des eaux usées (avaloirs, gouttières, ...).

La campagne de mesures de débit réalisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, a permis de quantifier une surface active globale responsable de l'intrusion des ECPM de **1,7 ha**.

Un programme de travaux a ainsi été défini dans le SDA afin de réduire les surfaces actives et les intrusions d'eaux claires parasites météoriques (cf. 5.2).

#### 2.8.3.3.3 Détermination de la capacité résiduelle de la station

La capacité résiduelle de la station d'épuration de Mouriès est estimée à partir des données d'autosurveillance tous temps confondus des 5 dernières années.

Ces données sont à comparer avec les prévisions urbanistiques prévues par le PLU de Mouriès afin de vérifier si la station d'épuration est capable de pouvoir traiter les effluents projetés supplémentaires induits par le développement démographique des communes raccordées.

A noter que dans les données d'autosurveillance, les charges de pollution en entrée de la station d'épuration sont calculées en multipliant les concentrations observées en entrée par le débit journalier comptabilisé **en sortie**, ce qui tend à surestimer les charges lorsque l'eau potable est utilisée pour la filière de traitement des boues comme explicité précédemment. Les flux de pollution ont ainsi été recalculés sur la base des données de débits corrigées et présentées précédemment.

Tableau 6 : Analyse des charges de pollution DBO $_5$  en entrée de station d'épuration temps sec (2012 - 2016)

Année	Capacité	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016
Nombre de valeurs		13	12	12	13	13	63
Moyenne (kg/j)	2001 /	173	181	181	126	124	156
% / Capacité	<b>300 kg/j</b> 5 000 EH	58%	60%	60%	42%	41%	52%
Percentile 95 (kg/j)	3 000 LII	268	258	243	188	188	244
% / Capacité		89%	86%	81%	63%	63%	81%

<sup>\* 1</sup>EH = 60 gDBO<sub>5</sub>/j

Au vu du graphique présenté en page suivante sur l'évolution annuelle des charges de pollutions entrantes dans la station d'épuration en  $DBO_5$ , on constate que le mode de fonctionnement de la station est fortement influencé par les saisons (été/hiver). Cette nette variation est due au caractère touristique de la commune de Mouriès.

En période de pointe, la fréquentation estivale de la commune double quasiment la charge organique entrante dans la station.

L'analyse de la capacité résiduelle d'une station d'épuration s'effectue sur la base de la **Charge de Pollution Brute Organique** (CPBO), correspondant à la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année. Afin de déterminer la CPBO et faire abstraction des valeurs aberrantes, l'outil statistique « **Percentile 95** » est utilisé sur la base de 63 valeurs (valeurs observées au cours des 5 dernières années).

Sur la base de l'analyse des données d'autosurveillance des 5 dernières années en charges de pollution DBO<sub>5</sub>, la station d'épuration fonctionne :

- √ à 52 % de sa capacité en moyenne ;
- √ à 81 % de sa capacité en percentile 95.

La capacité résiduelle de la station d'épuration est donc de :

- ✓ 144 kg/j de DBO<sub>5</sub> en moyenne, soit de 2 400 EH (base 1EH = 0,06 kg/j);
- ✓ **56 kg/j** de DBO<sub>5</sub> en percentile 95, soit de **935 EH** (base 1EH = 0,06 kg/j.

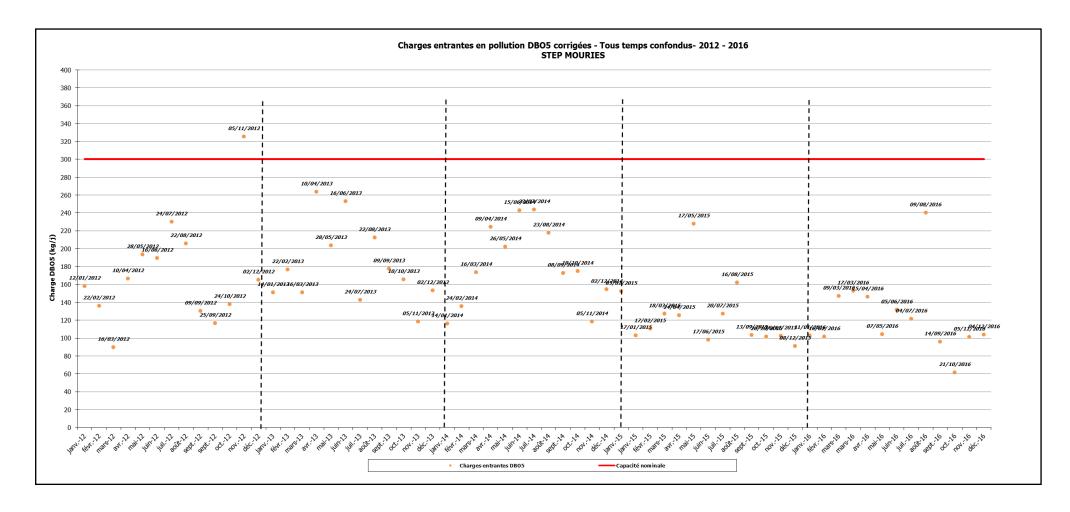


Figure 17 : Evolution des charges de pollutions entrantes en DBO<sub>5</sub> (2011-2015)

<u>PLAN LOCAL D'URBANISME</u>

L'évolution démographique retenue jusqu'en 2030 induit une augmentation globale d'environ **480 habitants** sur la commune de Mouriès.

Le tableau suivant présente ainsi la capacité résiduelle de la station d'épuration en situation actuelle et projetée (base 1EH = 0,06 kg DBO<sub>5</sub>/j).

Tableau 7 : Détermination de la capacité résiduelle projetée de la STEP

Situation	EH supplémentaires	Capacité résiduelle STEP
Situation actuelle	-	2 400 EH en moyenne 935 EH en pointe
Situation projetée 2030	+ 480 EH	1 920 EH en moyenne 455 EH en pointe

#### CAPACITE RESIDUELLE DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration de Mouriès est en capacité d'accueillir la population projetée issue du développement urbanistique prévu dans son PLU.

#### 2.8.3.3.4 Respect des niveaux de rejet

#### ✓ Rappel des niveaux de rejets

Les niveaux de rejet de la station d'épuration de Mouriès ont été définis dans l'arrêté préfectoral du 04/08/2003 et sont rappelés ci-après :

- ≥ 25 mg/L en DBO<sub>5</sub> ou 90 % de rendement ;
- 125 mg/L en DCO ou 85 % de rendement ;
- 35 mg/L en MES ou 90 % de rendement ;
- > 15 mg/L en NTK en moyenne annuelle ou 75 % en rendement.

#### ✓ Analyse des performances de la STEP

Le tableau ci-après synthétise les données d'autosurveillance en sortie de station d'épuration.

Tableau 8 : Concentrations et rendements observés au rejet de la STEP (2012-2016)

Paramètre	DBO <sub>5</sub>		DCO		MES		NTK	
Parametre	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%
Rappel des niveaux de rejet	25	90	125	85	35	90	15	75
Nombre de valeurs	60	60	60	60	60	60	60	60
Minimum	3,0	94,2 %	10,0	85,2 %	2,0	92,9%	1,0	68,9%
Moyenne	3,1	97,9 %	22,8	93,7 %	2,6	97,9 %	3,7	90,3 %
Maximum	7,0	99,2 %	38,0	97,8 %	9,4	99,6%	11,0	97,2%

Selon l'arrêté du 21/07/2015, avec 12 échantillons prélevés par an en moyenne, 2 non conformités au maximum sont autorisées.

La STEP de Mouriès affiche de **bons niveaux de performances** avec aucune non-conformité (2 valeurs sont inférieures au seuil de rendement pour le NTK mais la conformité se regarde au travers de la moyenne annuelle).

#### **ANNEXE SANITAIRE**

#### 2.9 ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

#### 2.9.1 COMPETENCE

Les habitations situées dans les zones d'assainissement non collectif doivent être équipées de systèmes d'épuration conformes à la réglementation et en bon état de fonctionnement.

Conformément à l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales en vigueur au 14/07/2010, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, **d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif**. Elles peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation.

Ce travail revient au service public d'assainissement non collectif (ou SPANC), qui est géré par la **Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles (CCVBA)**.

Le contrôle des installations pourra être encadré de la manière suivante :

#### ✓ Installations neuves ou à réhabiliter :

- > examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager ;
- > vérification de l'exécution ;

#### ✓ Autres installations :

- vérification du fonctionnement et de l'entretien ;
- > si nécessaire, une liste des travaux à effectuer est réalisée pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

A noter que conformément à l'article L. 2224-8 du CGCT en vigueur :

« Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans. »

#### 2.9.2 RECENSEMENT DES INSTALLATIONS

Les zones non urbanisables et donc non raccordées au réseau d'assainissement collectif accueillent un habitat diffus.

En 2017, **347 installations** d'Assainissement Non Collectif (ANC) ont été recensées. L'état de conformité de ces installations est présenté ci-après.

Tableau 9 : Recensement des installations ANC et de leur diagnostic

Avis	Etat en 2017
Conforme	45
Non conforme	225
Non visité	77
Total des Installations ANC	347

**ANNEXE SANITAIRE** 

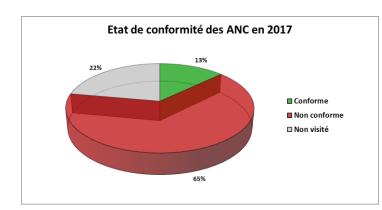


Figure 18 : Etat de conformité des installations d'ANC sur la commune de Mouriès

Page 37/61

## **ETAT DE L'ANC**

En 2017, 13 % des installations sont jugées comme conformes.

#### 2.9.3 DISPOSITIONS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

## 2.9.3.1 Contexte réglementaire

La réglementation sur les installations d'assainissement non collectif sont définies dans **l'arrêté du 07 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.

Cet arrêté prévoit les dispositions techniques à mettre en œuvre en fonction du type de sol rencontré et de la perméabilité mesurée avec :

✓ L'article 11 indique que « les eaux usées traitées doivent être 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. 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 doivent être 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 » (article 12).

**Cette disposition n'est toutefois pas applicable dans les Bouches du Rhône,** l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 09/05/2000 modifié indiquant que les rejets d'effluents, même traités, dans un milieu hydraulique superficiel non permanent ou dans un collecteur pluvial sont interdits.

✓ L'article 13 indique que « les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde. En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1. Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9 ».

Ainsi, il est possible de réaliser un puits d'infiltration si une étude hydrogéologique prouve l'efficacité de ce système et si les couches sous-jacentes ont une perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h.

#### **ANNEXE SANITAIRE**

VOLET ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES - NOTICE EXPLICATIVE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

## 2.9.3.2 Elaboration de la carte d'aptitude des sols

La mise à jour de l'ancienne carte d'aptitude des sols est basée sur les principes de la méthode SERP. Il s'agit d'une analyse multicritères qui fait intervenir **4 critères caractéristiques de l'aptitude d'un site à l'infiltration**. La combinaison de ces 4 critères permet alors d'attribuer à chaque site étudié une note globale. Les paramètres étudiés sont les suivants :

- ✓ **Sol**: Ce paramètre est apprécié globalement par la perméabilité du sol étudié ;
- ✓ <u>Eau</u>: Ce paramètre correspond à la profondeur de la nappe d'eau souterraine la plus proche. Il est également apprécié par la présence de marques physiques régulières preuve de la saturation en eau du sol (hydromorphie) ;
- ✓ **Roche** : Ce paramètre est lié à la profondeur du substratum imperméable (roche mère altérée ou non) ;
- ✓ **Pente**: Ce dernier correspond à la pente naturelle du sol en surface.

La définition des notes par paramètres est réalisée par le biais du tableau ci-après. Les critères retenus pour la notation, sont basés pour la plupart (perméabilité et pente) sur la **NF DTU 64.1** relative aux dispositifs d'assainissement non collectifs.

Ces 4 critères sont classés en fonction de leur rôle dans l'aptitude d'un sol à l'infiltration. Ainsi, les critères **S et E sont considérés comme des critères majeurs** alors que les critères **R et P sont considérés comme des paramètres mineurs**.

Il est alors attribué, par site, une note aux 4 critères. Cette note varie de 1 à 3 comme suit :

- ✓ 1 = Favorable;
- √ 2 = Moyennement favorable;
- $\checkmark$  3 = Défavorable.

Tableau 10 : Notations retenues des critères SERP

Caractéristiques	Favorable (1)	Moyennement favorable (2)	Défavorable (3)
Perméabilité du sol (S)	De 30 à 500 mm/h	De 15 à 30 mm/h	< 15 mm/h et > 500 mm/h
Niveau de la nappe et profondeur d'hydromorphie (E)	> 2 m	1 à 2 m	< 1 m
Profondeur du substratum imperméable (R)	> 2 m	1 à 2 m	< 1 m
Pente du terrain en % (P)	< 5 %	5 à 10 %	> 10 %

La combinaison des 3 notes attribuées pour chacun des quatre critères permet de définir pour chaque site étudié un indice de classe SERP. Cet indice est caractéristique de l'aptitude du sol à l'infiltration et est défini à partir des 81 combinaisons possibles, variant de 1.1.1.1 (la plus favorable) à 3.3.3.3 (la plus défavorable).

Afin de permettre une appréciation globale de l'aptitude d'un site à l'infiltration, ces indices sont regroupés en **4 classes d'aptitude**. Ces dernières sont caractérisées dans le tableau de la page suivante.

AR PREFECTURE

013-241300375-20200225-DEL45\_2020-DE Regu**CQ\_VALLEE\_DES**0BAUX ALPILLES - COMMUNE DE MOURIES

PLAN LOCAL D'URBANISME

**Tableau 11: Classification SERP** 

Classe Indice SERP		SERP	Appréciation de l'aptitude des sels à l'infiltration	
SERP	Majeur	Mineur	Appréciation de l'aptitude des sols à l'infiltration	
Classe 1 (VERTE)	S E 1 1 Aucune exception	<b>R P</b> 1 ou 2	Site convenable – Pas de contraintes majeures à l'infiltration dans les sols et aucune difficulté de dispersion et de restitution au milieu naturel. L'épuration est assurée de façon convenable sur le sol naturel en place.  Système d'épuration envisageable : Tranchée filtrante, tranchée filtrante spécifique pour les terrains en pente (pour les pentes comprises entre 5 et 10 %)	
Classe 2 (JAUNE)	Exception pour 2.2.2.2	R P u 2 ? classé en 3 pour tenir ètres majeurs S et E	Site convenable dans son ensemble – Quelques difficultés locales de dispersion peuvent être rencontrées (infiltration et restitution au milieu naturel). Mais de manière générale, l'épuration sera bien assurée. Elle pourra nécessiter la mise en œuvre de quelques aménagements mineurs.  Système d'épuration envisageable : Tranchée filtrante ou filtre à sables vertical non drainé.	
Classe 3 (ORANGE)	S E 1 1 2 2 Sont classés en 3 les caractère codé 3 et cel	R P 3 3 2 2 c indices contenant un ux figurant ci-dessus	Site présentant une contrainte majeure (Proximité de la nappe, pente trop élevée,etc.) – Sur ces sites, de réelles difficultés de dispersion sont à envisager. Ainsi, des dispositifs en sol substitué pourront être mis en place.  Système d'épuration envisageable : Filtre à sable vertical non drainé.	
Classe 4 (ROUGE)	Sont classés en 4 les ir moins 2 caractères cod compte des paramètre les indices suivants sor en 4 : 1.3.R ou P = 2, 2 P quelconques, 3.2.R e	dés en 3. Afin de tenir s majeures et mineurs, nt également classés 2.2.R ou P=3, 2.3.R et	Sites présentant plusieurs contraintes majeures – Sur ces sites, l'infiltration par le sol naturel n'est pas assurément possible.  Système d'épuration envisageable : Etude spécifique pour déterminer le process le plus adapté. Des filières aériennes (tertres d'infiltration) seront probablement à prévoir.	

## 2.9.3.3 Application sur la commune de Mouriès

Afin d'établir la carte d'aptitude des sols sur la commune de Mouriès, l'ensemble des études de sols réalisées sur la commune ont été récupérées et analysées selon la méthode S.E.R.P.

Ces dernières sont listées dans le tableau ci-après.

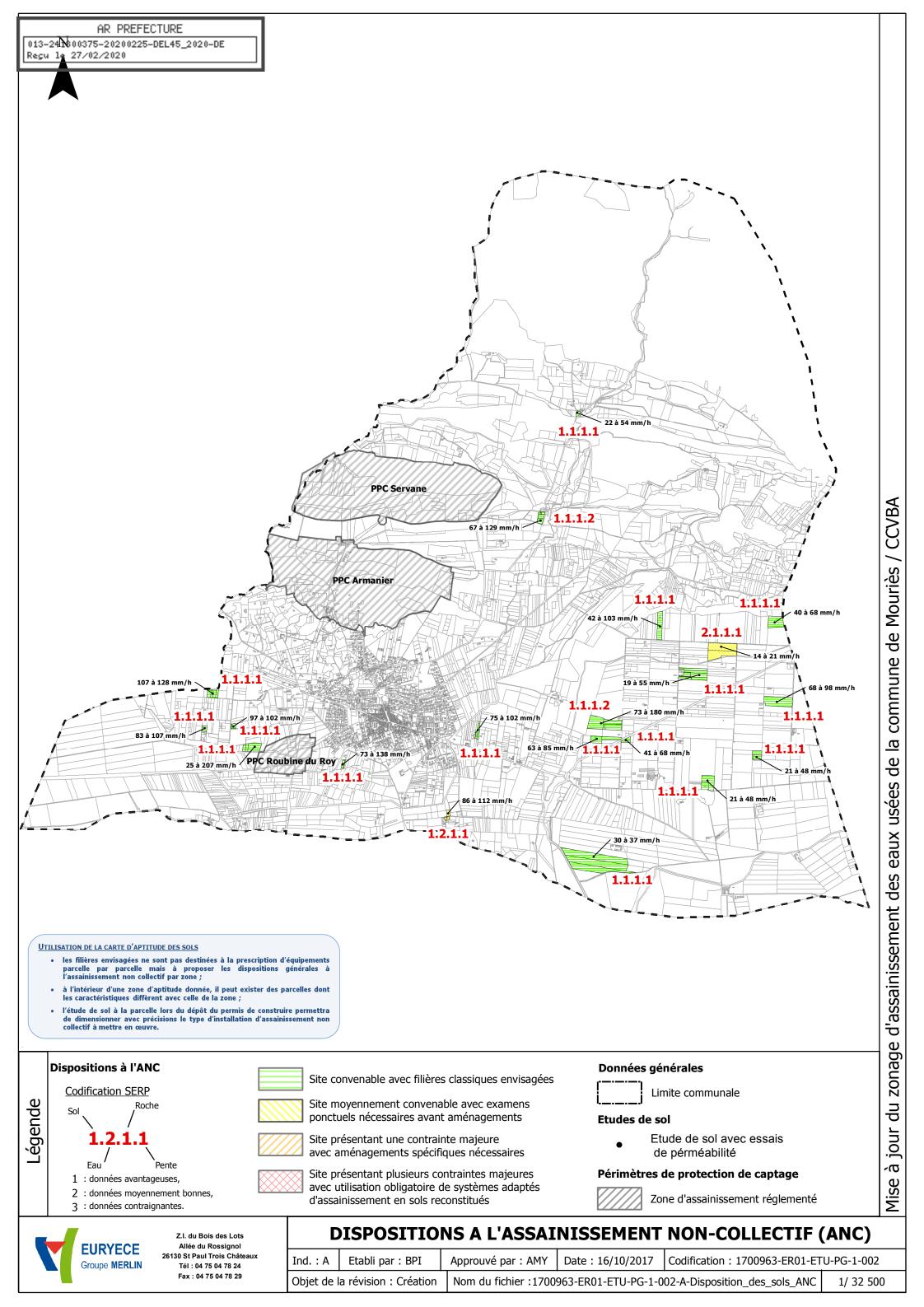
Tableau 12 : Synthèse des études de sol sur la commune de Moruiès

Parcelles	Sol	Eau	Roche	Pente	Notation
Section AN	1	1	1	1	1.1.1.1
30 – 122 – 166 – 168	75 à 102 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	1.1.1.1
Section AR	1	1	1	1	1.1.1.1
5 – 6	73 à 138 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	*****
Section AV	1	1	1	1	1.1.1.1
6 – 7 – 8	25 à 207 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section AX	1	1	1	1	1.1.1.1
4 – 5 – 6 – 7	107 à 128 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section AY	1	1	1	1	1.1.1.1
115 – 116	97 à 102 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section AW	1	1	1	1	1.1.1.1
72	83 à 107 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section BL	1	1	1	2	1.1.1.2
24 – 25 – 26 – 78 – 79	67 à 129 mm/h	Absence	Absence	5 à 10 %	
Section BO	1	1	1	1	1.1.1.1
55 – 56 – 57	22 à 54 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section BT	1	1	1	1	1.1.1.1
187	40 à 68 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section BV	1	1	1	1	1.1.1.1
82	42 à 103 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section BZ	1	1	1	1	1.1.1.1
65 – 66	63 à 85 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section BZ	1	. 1	1	2	1.1.1.2
144 – 148 – 151 – 156	73 à 180 mm/h	Absence	Absence	5 à 10 %	
Section CD	2	. 1	<b>1</b>	1	2.1.1.1
85 – 86	14 à 21 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section CD	_	_	_	_	
163 – 164 – 165 – 166 –	1	1	1	1	1.1.1.1
167 – 168 – 169 – 170 –	19 à 55 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
173 – 174 – 176 – 177	_				
Section CE	1 21 } 40 //-	1	1	1	1.1.1.1
35 – 108	21 à 48 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section CE	1 à 60 mm/h	1	1	<b>1</b>	1.1.1.1
47	41 à 68 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section CH	1 60 à 00 mm/h	1	1	<b>1</b>	1.1.1.1
67 – 66	68 à 98 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section CH	1 21 à 49 mm/h	1 Absonso	1 Absonce	<b>1</b>	1.1.1.1
45 – 105 – 112	21 à 48 mm/h	Absence	Absence	< 5 %	
Section CM	1 20 à 27 mm/h	1 Absonso	1 Absonce	<b>1</b>	1.1.1.1
155 – 191 – 193	30 à 37 mm/h <b>1</b>	Absence <b>2</b>	Absence	< 5 %	
Section CO	_		1 Absonce	<b>1</b>	1.2.1.1
9 – 75 – 76	86 à 112 mm/h	1,5 m	Absence	< 5 %	

013-241300375-20200225-DEL45\_2020-DE Regul le 200 YANGE DES BAUX ALPILLES - COMMUNE DE MOURIES **PLAN LOCAL D'URBANISME** 

## UTILISATION DE LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS

- les filières envisagées ne sont pas destinées à la prescription d'équipements parcelle par parcelle mais à proposer les dispositions générales à l'assainissement non collectif par zone ;
- à l'intérieur d'une zone d'aptitude donnée, il peut exister des parcelles dont les caractéristiques diffèrent avec celle de la zone ;
- l'étude de sol à la parcelle lors du dépôt du permis de construire permettra de dimensionner avec précisions le type d'installation d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.



## 3 ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Le zonage de l'urbanisation considéré ci-après correspond aux zones définies dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en cours d'élaboration. Les caractéristiques des différentes zones du PLU et le zonage d'assainissement retenu pour chacune et leur justification sont détaillés ci-après.

Les descriptions de chaque zone sont issues du règlement du PLU en cours d'élaboration.

## 3.1 ZONES URBAINES

## **3.1.1 ZONE UA**

La zone UA recouvre le centre ancien et les faubourgs proches ainsi que le bâti ancien du quartier de l'Hauture. Il s'agit d'une zone urbaine à caractère central d'habitat caractérisée par un ordonnancement des constructions en ordre continu dense, généralement à l'alignement des voies.

L'ensemble des parcelles sont raccordées ou raccordables dans cette zone, aucune extension de réseau n'est à prévoir par la collectivité.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UA
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## **3.1.2 ZONE UB**

La zone UB correspond aux extensions urbaines qui caractérisent le développement récent du village. Il s'agit d'une zone d'urbanisation constituée majoritairement d'habitat pavillonnaire où les constructions sont édifiées en ordre discontinu.

Toutes les parcelles ne sont pas raccordables dans cette zone, deux extensions de réseaux sont à prévoir.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UB
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## **3.1.3 ZONE UC**

PLAN LOCAL D'URBANISME

La zone UC correspond à une zone urbaine de faible densité à l'extrémité Sud de l'enveloppe villageoise. Elle est constituée majoritairement d'habitat pavillonnaire où les constructions sont édifiées en ordre discontinu aéré.

Toutes les parcelles ne sont pas raccordables dans cette zone, une extension de réseaux est à prévoir.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

## Type d'assainissement en zone UC **ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

## **3.1.4 ZONE UE**

Il s'agit d'une zone urbaine située au Sud de la commune à vocation touristique. Toutes les installations et parcelles dans cette zone sont actuellement raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif.

L'ensemble des parcelles sont raccordées ou raccordables dans cette zone, aucune extension de réseau n'est à prévoir par la collectivité.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

> Type d'assainissement en zone UE **ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

#### **3.1.5 ZONE UP**

La zone UP est dédiée aux équipements publics ou d'intérêt collectif.

L'ensemble des parcelles sont raccordées ou raccordables dans cette zone, aucune extension de réseau n'est à prévoir par la collectivité.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

> TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UP **ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

## 3.2 ZONES A URBANISER

## 3.2.1 **ZONE 1AU**

La zone 1AU correspond à une zone encore non équipée destinée à une urbanisation à court et moyen terme, à vocation principale d'habitation. Elle est située au secteur « Jean Jaurès-Poissonniers ».

L'ensemble des parcelles sont raccordées ou raccordables dans cette zone, aucune extension de réseau n'est à prévoir par la collectivité.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant.

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 1AU
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## **3.2.2 ZONE 2AU**

La zone 2AU est actuellement non équipée, elle est destinée à accueillir une urbanisation différée. Les conditions d'aménagement seront fixées ultérieurement par modification ou révision du PLU.

Elle comprend des terrains libres à l'intérieur du tissu urbain, plus précisément dans le secteur des « Poissonniers ».

Les réseaux d'assainissement étant présents en limites de cette zone, aucune extension de réseau n'est à prévoir par la collectivité.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 2AU
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## 3.3 ZONES AGRICOLES: ZONE A

La zone A correspond à une zone agricole, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Elle comprend 5 secteurs:

- ✓ le secteur A où les constructions nouvelles, nécessaires à l'exploitation agricole, sont admises.
- ✓ le secteur Acv pour les espaces compris dans les premiers plans du cône de vue de la DPA, toutes les constructions ou extensions sont interdites, même celles nécessaires aux exploitations agricoles. Le maintien des haies est déterminant dans la composition du cône de vue et elles doivent être préservées pour des prescriptions paysagères et environnementales (réservoirs de biodiversité et continuités écologiques).
- les secteurs Apnr pour les espaces agricoles compris dans les paysages naturels remarquables de la DPA.
- ✓ les secteurs Atvb qui sont inclus dans la trame verte et bleue identifiée. L'activité agricole doit y être préservée car elle pérennise la biodiversité présente. Le maintien des haies est essentiel pour conserver les continuités écologiques. Seules des extensions limitées des constructions existantes sont autorisées.
- ✓ le secteur Avs pour les espaces compris dans la zone visuellement sensible de la DPA.

## La majorité des habitations disposent de dispositifs d'assainissement autonome.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

#### Type d'assainissement en zone A

## **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

## 3.4 ZONES NATURELLES

La zone N correspond aux secteurs naturels et forestiers.

Ce sont les secteurs du territoire communal, équipés ou non, à protéger en raison :

- ✓ soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt,
- ✓ soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- ✓ soit de leur caractère d'espaces naturels.

Elle comprend 3 secteurs:

- √ les secteurs N;
- √ les secteurs Npnr, espaces compris dans les paysages naturels remarquables de la DPA;
- ✓ le secteur Nvs, espaces compris dans la zone visuellement sensible de la DPA (Devenson-Vallon de Gayet);
- ✓ le secteur Ns.

## La majorité des habitations disposent de dispositifs d'assainissement autonome.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

## TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE N

#### **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

## 3.5 SYNTHESE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

La synthèse du zonage par zone du Plan Local d'Urbanisme (PLU) est présentée ci-après.

Tableau 13 : Synthèse du zonage d'assainissement des eaux usées

Zone du PLU	Type d'assainissement retenu			
	Zones Urbaines			
UA	Assainissement collectif			
UB	Assainissement collectif			
UC	Assainissement collectif			
UE	Assainissement collectif			
UP	Assainissement collectif			
	Zones à Urbaniser			
1AU	Assainissement collectif			
2AU	Assainissement collectif			
	Zones Agricoles			
A	Assainissement non collectif*			
Zones Naturelles				
N	Assainissement non collectif*			

<sup>\*</sup>Sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit

Le plan de zonage de l'assainissement est disponible en Partie 6.

# 4 DISPOSITIONS DECOULANT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

## 4.1 ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## 4.1.1 OBLIGATION DE RACCORDEMENT

L'obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif est définie au travers des articles du Code de la Santé Publique suivants :

- ✓ Article L. 1331-1 en vigueur au 29/12/2007 :
- « Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte. [...]

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article « L. 2224-12-2 » du code général des collectivités territoriales. [...] »

- ✓ <u>Article L. 1331-8</u> en vigueur au 01/01/2015 :
- « Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %. »

#### 4.1.2 CONDITIONS DE RACCORDEMENT

#### 4.1.2.1 Les déversements

Le réseau d'assainissement collecte les eaux usées domestiques, comprenant les eaux ménagères (lessive, cuisine, toilette, ...) et les eaux vannes (urines et matières fécales).

Il est cependant formellement interdit de déverser dans le réseau d'assainissement :

- √ le contenu des fosses septiques ;
- √ l'effluent des fosses septiques ;
- √ les ordures ménagères ;
- ✓ les huiles usagées ;
- ✓ les eaux pluviales.

D'une façon générale, tout corps solide ou susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau. Les restaurants et les cuisines collectives doivent être équipés de bacs dégraisseurs régulièrement entretenus.

Le déversement d'eaux usées industrielles doit être défini par une **convention spéciale de déversement** passée entre le service assainissement et l'établissement industriel.

Page 48/61

#### 4.1.2.2 Les branchements

Le branchement comprend, depuis la canalisation publique :

- √ un dispositif permettant le raccordement au réseau public ;
- ✓ une canalisation de branchement ;
- ✓ un regard de branchement placé de préférence sur le domaine public ;
- ✓ un dispositif permettant le raccordement à l'immeuble.

Tout branchement **doit faire l'objet d'une demande adressée au service d'assainissement**. L'acceptation par le service d'assainissement vaut convention de déversement entre les parties.

La réglementation en vigueur concernant les branchements est définie dans les articles du Code de la Santé Publique suivants :

## ✓ **Article L. 1331-2** en vigueur au 01/01/2015 :

« Lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluvial à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la commune peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la commune peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent. Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la commune qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires intéressés tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues et majorées de 10 % pour frais généraux, suivant des modalités à fixer par délibération du conseil municipal. »

## ✓ Article L. 1331-4 en vigueur au 31/12/2006 :

« Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement. »

## ✓ **Article L. 1331-5** en vigueur au 10/05/2001:

« Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. »

Si le raccordement n'est pas possible gravitairement, il appartient au propriétaire de mettre en place à ses frais un poste de relèvement individuel.

#### 4.1.2.3 Contrôle des branchements

Le service d'assainissement peut être amené à effectuer, chez tout usager du service, tout prélèvement ou contrôle qu'il estimerait utile. Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application de cette disposition. Si les rejets ne sont pas conformes, les frais de contrôle et d'analyse occasionnés seront à la charge de l'usager.

La commune peut exiger du propriétaire qu'il remédie aux malfaçons ou aux erreurs constatées et, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

#### 4.1.2.4 Redevance d'assainissement

L'usager domestique raccordé à un réseau public d'évacuation des eaux usées est soumis au paiement de la redevance d'assainissement défini dans le Code Général des Collectivités Territoriales :

- ✓ Article R. 2224-19 en vigueur au 13/09/2007 :
- « Tout service public d'assainissement, quel que soit son mode d'exploitation, donne lieu à la perception de redevances d'assainissement établies dans les conditions fixées par les articles R. 2224-19-1 à R. 2224-19-11. »

## 4.1.2.5 Participation financière des immeubles soumis à l'obligation de raccordement

La participation financière des immeubles soumis à l'obligation de raccordement est définie dans l'article du Code de la Santé Publique suivant :

- ✓ Article L. 1331-7 en vigueur au 01/01/2015 :
- « Les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées en application de l'article L. 1331-1 peuvent être astreints par la commune, l'établissement public de coopération intercommunale ou le syndicat mixte compétent en matière d'assainissement collectif, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ou la mise aux normes d'une telle installation, à verser une participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Toutefois, lorsque dans une zone d'aménagement concerté créée en application de l'article L. 311-1 du code de l'urbanisme, l'aménageur supporte tout ou partie du coût de construction du réseau public de collecte des eaux usées compris dans le programme des équipements publics de la zone, la participation pour le financement de l'assainissement collectif est diminuée à proportion du coût ainsi pris en charge.

Cette participation s'élève au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose de l'installation mentionnée au premier alinéa du présent article, diminué, le cas échéant, du montant du remboursement dû par le même propriétaire en application de l'article L. 1331-2. [...]

Une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public détermine les modalités de calcul de cette participation. »

## 4.2 ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

## 4.2.1 SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

Les habitations situées dans les zones d'assainissement non collectif doivent être équipées de systèmes d'épuration conformes à la réglementation et en bon état de fonctionnement.

Conformément à l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales en vigueur au 14/07/2010, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, **d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif**. Elles peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation.

Ce travail revient au service public d'assainissement non collectif (ou SPANC), qui est géré par la **Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles**.

Le contrôle des installations pourra être encadré de la manière suivante :

## ✓ Installations neuves ou à réhabiliter :

- > examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager ;
- vérification de l'exécution ;

## ✓ Autres installations :

- vérification du fonctionnement et de l'entretien ;
- > si nécessaire, une liste des travaux à effectuer est réalisée pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

A noter que conformément à l'article L. 2224-8 du CGCT en vigueur :

« Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans. »

## 4.2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ATTACHEES AUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

## 4.2.2.1 Recommandations générales

Les terrains de recouvrement des dispositifs de traitement doivent rester hors circulation et ne pas être plantés d'arbres ou arbustes (en raison des dommages causés par les systèmes racinaires).

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 précise que les installations d'assainissement individuelles devront être situées à une **distance minimale de 35 m des captages déclarés d'eau utilisés pour l'alimentation humaine**.

Les eaux pluviales ne doivent pas être raccordées aux dispositifs d'assainissement non collectif.

## 4.2.2.2 Prétraitement

La **fosse septique toutes eaux** est un dispositif de prétraitement qui reçoit toutes les eaux usées domestiques.

#### 4.2.2.3 Traitement

Le traitement des eaux en sortie de fosse septique est obligatoire. L'épuration est réalisée par infiltration dans un ouvrage adapté aux conditions du terrain et au volume d'eau à épurer.

Les principales **filières classiques** sont les tranchées d'épandage dans le sol en place, de lits filtrants non drainés (filtres à sable), ou de lits filtrants drainés à flux vertical.

L'arrêté du 27 avril 2012 indique par ailleurs que les eaux usées domestiques peuvent être traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8 de l'arrêté susmentionné. Ces installations (parmi lesquelles des procédés de type micro-station, filtre compact, etc.) sont généralement dimensionnées sur la base d'une pièce principale = un Equivalent-Habitant (EH).

L'implantation des dispositifs de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un captage déclaré d'eau potable, 5 m par rapport à une habitation, 3 m par rapport aux limites de propriété, et 3 m par rapport à tout arbre.

Les caractéristiques principales des filières classiques sont rapportées ci-après.

## ✓ Tranchées d'infiltration à faible profondeur (sol en place) :

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Les longueurs de tranchées sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol. L'épandage souterrain est réalisé par l'intermédiaire de drains d'épandage placés dans un ensemble de tranchées.

## > Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales :

- 45 ml de tranchées filtrantes ;
- 10 ml de tranchées par pièce supplémentaire ;
- Dans le cas de sols peu perméables, le dimensionnement de ces tranchées doit être revu à la hausse.

## Caractéristiques principales :

- Profondeur de tranchée : 0,60 à 1 m sous la surface du sol. Le fond de fouille doit être horizontal ;
- Largeur de tranchée : 0,50 m minimum ;
- Longueur de tranchée : 30 m maximum. Il est préférable d'augmenter le nombre des tranchées plutôt que de les rallonger ;
- Espacement entre tranchées : 1,50 m au minimum.

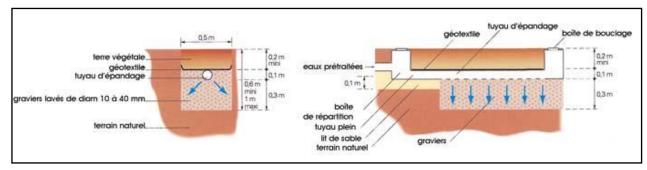


Figure 20 : Schéma d'une tranchée d'infiltration (landru.fr)

## ✓ <u>Tranchées d'infiltration en terrain pentu (pente supérieure à 5 %)</u>:

Les tranchées d'infiltration doivent être horizontales et peu profondes, réalisées perpendiculairement à la plus grande pente.

Les bases de dimensionnement sont identiques à celles es tranchées d'infiltration à faible profondeur.

#### Caractéristiques principales :

- Les tranchées sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0,60 et 0,80 m ;
- Malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir de chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition est horizontal sur au moins 0,50 m.

## ✓ Filtre à sable vertical non drainé :

Dans le cas d'un sol de caractéristiques inappropriées, un sable adapté (siliceux, lavé, et respectant un fuseau granulométrique précis) se substitue au sol en place pour recevoir et traiter les effluents prétraités.

## > Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales :

- 25 m² de surface, (20 m² si moins de 5 pièces);
- 5 m² par pièce principale supplémentaire.

## > Caractéristiques principales :

- Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer entre 1,10 m minimum et 1,60 m maximum sous le terrain naturel ;
- Le filtre à sable doit avoir, au minimum, une largeur de 5 m et une longueur de 4 m.
- Si le sol est fissuré, le fond de fouille devra être recouvert d'un géotextile, ou mieux, d'une géogrille.

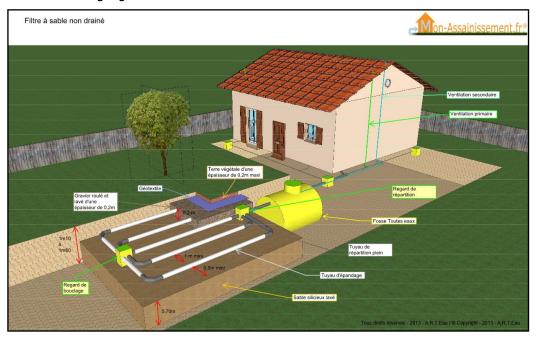


Figure 21 : Schéma d'un filtre à sable (mon-assainissement.fr)

## √ Filtre à sable vertical drainé :

Le principe est globalement similaire au filtre à sable non drainé, hormis que les effluents traités sont repris par des drains disposés en fond de massif filtrant et sont évacués vers des tranchées d'infiltration-dispersion, un puits d'infiltration (après autorisation de la collectivité sur la base d'une étude hydrogéologique) ou un milieu hydraulique superficiel (après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur).

Les bases de dimensionnement sont identiques à celles du filtre à sable non drainé.

#### Caractéristiques principales :

- Fond du filtre : horizontal, entre 1,20 m minimum et 1,70 m maximum sous le terrain naturel ;
- Si le milieu souterrain est vulnérable (nappe et sol fissuré par exemple), mettre un film imperméable en fond de fouille, remontant sur les parois verticales.

## ✓ <u>Tertre d'infiltration</u> :

Le principe est globalement similaire au filtre à sable non drainé. Le tertre est utilisé lorsque la nappe d'eau souterraine est proche de la surface (ou également en cas de substratum rocheux à faible profondeur).

Le lit filtrant est réalisé au-dessus du sol existant. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré, ou totalement hors sol, avec en général la nécessité de mettre en place un poste de relevage des effluents prétraités si l'habitation n'est pas en surplomb du tertre.

- Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales pour une perméabilité comprise entre 30 et 500 mm/h :
  - 60 m<sup>2</sup> si perméabilité du sol en place comprise entre 30 et 500 mm/h;
  - 20 m² par pièce supplémentaire,
- > Pour une perméabilité comprise entre 15 et 30 mm/h :
  - 90 m² si perméabilité du sol en place comprise entre 15 et 30 mm/h;
  - 30 m<sup>2</sup> par pièce supplémentaire.

A noter que les dimensions du sommet du tertre sont les mêmes que celles du filtre à sable drainé.

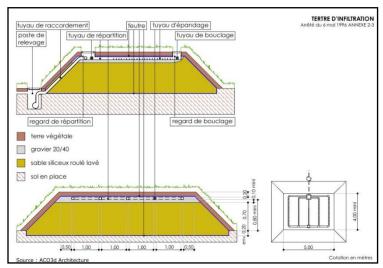


Figure 22 : Schéma d'un tertre d'infiltration (cc-hucqueliers.fr)

## 4.2.2.3.1 Entretien des installations

L'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif autonome est un élément prépondérant de leur bon fonctionnement.

Les justifications de ces opérations doivent être fournies aux agents du SPANC.

L'entretien porte essentiellement sur les dispositifs effectuant le prétraitement des effluents présentés ci-après.

Tableau 14 : Entretien préconisé à effectuer

Equipement	Objectif de l'entretien	Action d'entretien	Périodicité
Fosse toutes eaux	Eviter tout entraînement ou tout débordement des boues et des flottants	Vidange	Conseillée au moins tous les 4 ans
Bac dégraisseur	Eviter toute obstruction, sortie de graisse ou de matières sédimentaires	Nettoyage, vidange, curage	Au moins tous les 6 mois

Page 55/61

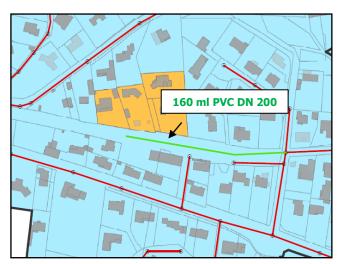
## **5 PROGRAMME DE TRAVAUX**

## **5.1 EXTENSION DE RESEAU**

## **5.1.1 EXTENSION RUE ALPHONSE DAUDET**

Les extensions de réseau dans ce secteur permettant le raccord à l'assainissement collectif d'habitations existantes, dont la localisation est rappelée sur l'extrait du plan de zonage ci-contre, nécessitent les travaux présentés ci-après.





Il est rappelé par ailleurs, que l'estimation des travaux prend en compte uniquement la mise en place de l'extension de réseau sur le domaine public, les travaux de déraccordement au système d'assainissement non collectif étant à la charge du propriétaire.

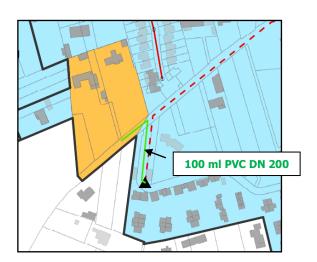
Tableau 15 : Estimation du coût de l'opération « Rue Alphonse Daudet »

Opération	Coût de l'opération
Extension de réseau « Rue Alphonse Daudet »  Travaux préparatoires (Installation de chantier, Circulation alternée, etc.)  160 ml de réseau en PVC 200  4 branchements	50 000 € HT
Frais divers et maîtrise d'œuvre (15 %)	7 000 € HT
TOTAL	57 000 € HT
Montant par branchement	14 250 € HT

## **5.1.2 EXTENSION ROUTE DE MAS NEUF**

Les extensions de réseau dans ce secteur permettant le raccord à l'assainissement collectif d'habitations existantes, dont la localisation est rappelée sur l'extrait du plan de zonage ci-contre, nécessitent les travaux présentés ci-après.

Figure 24 : Extension Route de Mas Neuf



Il est rappelé par ailleurs, que l'estimation des travaux prend en compte uniquement la mise en place de l'extension de réseau sur le domaine public, les travaux de déraccordement au système d'assainissement non collectif étant à la charge du propriétaire.

Tableau 16 : Estimation du coût de l'opération « Route de Mas Neuf »

Opération	Coût de l'opération
Extension de réseau « Route de Mas Neuf »  Travaux préparatoires (Installation de chantier, Circulation alternée, etc.)  100 ml de réseau en PVC 200  5 branchements	36 000 € HT
Frais divers et maîtrise d'œuvre (15 %)	6 000 € HT
TOTAL	42 000 € HT
Montant par branchement	8 400 € HT

## **5.1.3 EXTENSION RUE CHEMIN DES POISSONNIERS**

Les extensions de réseau dans ce secteur permettant le raccord à l'assainissement collectif d'habitations existantes, dont la localisation est rappelée sur l'extrait du plan de zonage ci-contre, nécessitent les travaux présentés ci-après.

125 ml PVC DN 200

**Figure 25: Extension Chemin des Poissonniers** 

Il est rappelé par ailleurs, que l'estimation des travaux prend en compte uniquement la mise en place de l'extension de réseau sur le domaine public, les travaux de déraccordement au système d'assainissement non collectif étant à la charge du propriétaire.

Tableau 17 : Estimation du coût de l'opération « Chemin des Poissonniers »

Opération	Coût de l'opération
Extension de réseau « Chemin des Poissonniers »  Travaux préparatoires (Installation de chantier, Circulation alternée, etc.) 125 ml de réseau en PVC 200 1 branchement	36 000 € HT
Frais divers et maîtrise d'œuvre (15 %)	6 000 € HT
TOTAL	42 000 € HT
Montant par branchement	42 000 € HT

## **5.1.4 SYNTHESE**

Les travaux nécessaires au raccordement à l'assainissement collectif de l'ensemble des habitations en zone urbaines du PLU sont rappelés dans le tableau ci-après.

Tableau 18 : Synthèse des travaux d'extension sur la commune de Mouriès

Opération	Coût de l'opération
Extension de réseau « Rue Alphonse Daudet »	57 000 € HT
Extension de réseau « Route de Mas Neuf »	42 000 € HT
Extension de réseau « Chemin des Poissonniers »	42 000 € HT
TOTAL	141 000 € HT

## **EXTENSIONS DE RESEAU**

L'estimation du coût total pour la réalisation des travaux d'extension du réseau est de 141 000 € HT.

## **5.2 RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Un **Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées** (SDAEU) a été réalisé en 2014 par EURYECE. Cette étude avait permis d'établir un programme de travaux prenant en compte principalement des travaux de renouvellement de réseau pour la réduction d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et Météoriques (ECPM).

A noter également que les travaux sur la station d'épuration indiqués le SDA ont été réalisés en 2017 (mise en place d'une unité de production d'eau industrielle).

Tableau 19 : Synthèse du programme de travaux du SDA

Catégorie de travaux	Coûts
Extension des réseaux d'eaux usées*	141 000 € HT
Rue Alphonse Daudet	57 000 € HT
Chemin du Mas Neuf	42 000 € HT
Chemin des Poissonniers	42 000 € HT
Correction des intrusions d'Eaux Claires Parasites Météoriques	10 000 € HT
Correction des intrusions d'Eaux Claires Parasites Permanentes	784 000 € HT
Secteur Mouriès Nord	57 500 € HT
Secteur Mouriès Est	131 000 € HT
Secteur Mouriès Centre-Ville	129 000 € HT
Secteur Mouriès Ouest et Sud	467 000 € HT
Diagnostic des branchements particuliers	Travaux en domaine privé
Correction des défauts structurels	188 500 € HT
Travaux sur la STEP	60 000 € HT
Etudes pour Travaux d'extension de la STEP	20 000 € HT
Travaux d'extension de la STEP et Maitrise d'œuvre	A définir
Total – Programme de travaux	1 203 500 € HT

## **5.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

## 5.3.1 REHABILITATION DES DISPOSITIFS NON CONFORMES

Sur les zones d'assainissement non collectif, la diminution des rejets diffus dans le milieu naturel passe par la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif présentant des dysfonctionnements ou non conformes à la réglementation. Il est notamment primordial de supprimer tous les rejets directs dans les cours d'eau et dans les sols (avec ou sans prétraitement en fosse septique ou toutes eaux).

Les installations révélées non conformes devront ainsi faire l'objet, après contrôles, de **travaux correctifs**.

## **5.3.2 INVESTISSEMENTS**

Les frais d'investissement et d'amortissement des installations sont à la charge des propriétaires.

Le coût moyen hors taxe, pose comprise, d'un dispositif complet avec fosse toutes eaux et massif filtrant est estimé de 8 000 à 9 000 € HT (filières classiques de type épandage ou filtre à sable non drainé).

Dans un contexte défavorable (fortes contraintes d'espace, de topographie, de nature ou d'occupation des sols, de milieu récepteur, …etc.), ces coûts peuvent aller jusqu'à **15 000 € HT** par installation.

#### 5.3.3 MISES EN CONFORMITE

Les frais de mise en conformité des installations sont à la charge des propriétaires.

## **5.3.4 ENTRETIEN**

L'entretien recouvre essentiellement la vidange de la fosse toutes eaux, mais aussi celle du bac à graisse et autres opérations telles que le nettoyage ou le remplacement du matériau du préfiltre et le curage de certaines canalisations.

A titre indicatif, la vidange d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux, qui doit être réalisée au moins tous les 4 ans, se situe dans une fourchette de **300 € TTC** par opération.

AR PREFECTURE

013-241300375-20200225-DEL45\_2020-DE Regul le 2104141415E DES BAUX ALPILLES - COMMUNE DE MOURIES PLAN LOCAL D'URBANISME

# 6 PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

