

**COMMUNE DE BURGNAC**  
4PLACE DE L'EGLISE 87800 BURGNAC  
TEL : 05 55 58 11 52

NOVEMBRE 2015

# REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

## Commune de BURGNAC



# Document définitif

**CONSEILS.ETUDES.ENVIRONNEMENT**

La Monnerie 87150 Cussac

Tel : 05.55.70.98.87

Fax : 05.55.70.99.98

Email : [cgabette@aol.com](mailto:cgabette@aol.com)

SARL Conseils Etudes Environnement

Siège social : L'Arbre du Faux – 87150 CUSSAC

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	<b>p 3</b>
<b>A/ LES SOLS ET LEUR APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b>	<b>P 5</b>
<b>1) Objectif de l'étude pédologique</b>	<b>p 5</b>
<b>2) Description des sols rencontrés</b>	<b>p 5</b>
<b>B/ ANALYSE DE L'HABITAT</b>	<b>p 8</b>
<b>1) Données démographiques</b>	<b>p 8</b>
<b>2) Projet d'urbanisme</b>	<b>p 8</b>
<b>3) Sources de pollution</b>	<b>p 8</b>
<b>C/ ANALYSE DU SYSTEME EPURATOIRE EXISTANT</b>	<b>p 9</b>
<b>1) Assainissement collectif</b>	<b>p 9</b>
<b>2) Assainissement non-collectif</b>	<b>p 9</b>
<b>3) Dispersion des eaux pluviales</b>	<b>p 12</b>
<b>D/ SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b>	<b>p 12</b>
<b>E/ PRESENTATION DU SCHEMA D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>p 23</b>

# TABLE DES ANNEXES

**Annexe n°1 : Extrait de la délibération du Conseil Municipal**

**Annexe n°2 : Carte de zonage d'assainissement**

**Annexe n°3 : Contraintes des habitations pour réaliser de l'assainissement autonome**

## PREAMBULE

L'eau est devenue un enjeu pour notre société. Une bonne gestion permet d'assurer entre autre, la protection contre les pollutions domestiques. La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 propose une nouvelle approche des problèmes de l'assainissement avec la mise en place du Schéma Directeur.

L'article 35 de la loi sur l'eau amène les communes *après enquête publique*, à délimiter :

- les **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.
- les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et si elles le décident leur entretien.

Ce plan de zonage a pour objectif principal :

- d'établir le bilan de l'assainissement communal, non-collectif et collectif.
- de choisir le mode d'assainissement compatible avec les caractéristiques de la commune :
  - pour évacuer rapidement et sans stagnation hors des habitations et des agglomérations les eaux usées, pour *éviter les odeurs, les risques sanitaires,*
  - pour traiter toutes les eaux usées afin de ne pas contaminer le milieu récepteur et *protéger l'environnement.*

Cette révision du zonage, relevant de la compétence de la Commune de BURGNAC, est réalisée pour tenir compte des projets d'assainissement collectif en cours ainsi que de ceux réalisés depuis le dernier zonage d'assainissement sur cette commune.

Le présent dossier synthétise donc les données déjà existantes et les modifications apportées au zonage d'assainissement.

Le périmètre d'étude correspond à l'ensemble des secteurs construits ou constructibles de la commune non encore desservis par un réseau d'assainissement collectif et non retenu dans le cadre du zonage d'assainissement.

## QUELQUES DEFINITIONS

**Equivalent habitant** : unité théorique de pollution, basée sur le flux moyen rejeté par habitant (indiquée en litre/jour).

Un Equivalent habitant correspond à :

- 150 l/jour,
- 100 g /j de DCO (demande chimique en oxygène) : Matières organiques + certains sels,
- 60 g/j de DBO5 (demande biologique en oxygène) : Matières organiques biodégradables,
- 15 g/j de NTK : Azote,
- 4 g/j de Phosphore et phosphates,
- 57 g/j de MO : Pollution carbonée.

**L'assainissement non collectif** (autonome ou individuel) : épuration par le sol des eaux usées domestiques d'une habitation, par un dispositif installé sur la parcelle attenante au logement, sur le domaine privé. Le type de traitement à installer dépend de l'aptitude du sol à l'assainissement et de la surface de terrain disponible.

**L'assainissement (autonome) groupé** : regroupe quelques habitations dont la collecte et le traitement des eaux usées s'effectuent selon des filières d'assainissement non collectif avec un dimensionnement adapté.

**L'assainissement collectif** : assainissement des eaux usées domestiques produites par un grand nombre d'habitations, collectées dans un réseau d'assainissement public (« tout à l'égout »), puis épurées sur un site de traitement installé dans le domaine public.

**Eaux vannes** : eaux provenant des toilettes (WC).

**Eaux ménagères** : eaux de lavage provenant des appareils ménagers (machine à laver...) et des bacs (évier, douche...).

**Réseau séparatif** : Collecte des eaux usées et eaux pluviales dans des réseaux différents.

**Réseau unitaire** : Collecte des eaux usées et eaux pluviales dans le même réseau. Ce type de réseau est déconseillé actuellement car les fluctuations d'eaux lors de fortes pluies entraînent une faible efficacité de la station de traitement.

## **A. LES SOLS ET LEUR APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **1) Objectif de l'étude pédologique**

L'étude des sols a pour but de définir l'aptitude des sols à l'épuration et à la dispersion des effluents afin de préciser les dispositifs à mettre en place dans le cadre de l'assainissement non collectif.

### **2) Description des sols rencontrés**

Le relief exerce une action importante sur la formation des sols par la modification du régime des eaux qu'il impose.

Le sous-sol de la commune de Burgnac est constitué par deux formations géologiques principales :

- A l'ouest, un massif de microgranite porphyrique,
- A l'est, un massif de gneiss schisteux à biotite, muscovite et sillimanite, avec parfois grenat abondant. Cette dernière formation est parsemée de filons d'amphibolite, d'orientation globale nord-sud.
- Le long des cours d'eau, ces formations sont recouvertes d'alluvions (blocs, galets, sables) et de colluvions (blocs, sables, limons).

La fracturation suit une direction globale nord-est/sud-ouest.

L'altération de ce substrat donne principalement des argiles-sableuses dont la perméabilité est relativement faible, d'où une infiltration limitée.

Localement les filières peuvent être différentes en fonction de la migration des argiles.

Seule, une étude à la parcelle pourra définir le type de filière à mettre en place et son positionnement.

Les ressources en eaux souterraines sont relativement faibles en raison de la présence des roches cristallines et cristalloyphylles. L'extrême diversité des formations géologiques constituées d'une ossature métamorphique, recoupées par des massifs de roches éruptives est à l'origine de la faible extension des aquifères exploitables. Cette hétérogénéité lithologique est à l'origine de la multiplication des points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable.

En revanche, les sources sont nombreuses. Il s'agit des émergences de petites nappes, formées par l'infiltration des eaux de surface dans la partie supérieure du substrat perméable en raison de l'arénisation. Ces nappes, de faibles débits, sont beaucoup exploitées pour l'alimentation en eau potable.

Les aquifères sont liées aux notions de porosité d'interstices et de fissures.

Sur le secteur d'étude, deux catégories d'aquifère bien individualisés sont à distinguer : l'horizon supérieur des arènes et les milieux fissurés du socle cristallin.

➤ L'horizon supérieur des arènes :

Sous l'effet de l'altération atmosphérique, les roches cristallines se décomposent en un matériau meuble, sablo-argileux, reposant sur le socle sous-jacent plus sain. Localement, lorsque l'horizon arénisé est suffisamment épais (10 à 15 m), les eaux infiltrées forment de petites nappes discontinues, parfois exploitées pour l'alimentation en eau potable.

La profondeur, relativement faible de ces nappes à caractère libre, implique leur vulnérabilité aux pollutions de surface liées aux activités humaines. Une protection de ces captages est donc nécessaire pour assurer une protection sanitaire satisfaisante.

Malgré les sensibilités au plan qualitatif et la précarité des débits conditionnés par les fluctuations climatiques, ce type d'aquifère assure la majeure partie des besoins en eau potable de la région mais le développement futur de ce type d'exploitation semble freiné.

➤ Les milieux fissurés du socle cristallin :

Lorsqu'ils sont suffisamment développés et non colmatés, les réseaux de fracture constituent des drains naturels favorisant les circulations d'eaux souterraines. Les écoulements profonds, perméables et captifs sous l'horizon supérieur des arènes, sont naturellement mieux protégés vis-à-vis des pollutions par infiltration.

D'une manière générale, l'aquifère supérieur des arènes est plus sensible aux contaminations bactériologiques, tandis que les eaux profondes des milieux fissurés présentent des teneurs plus importantes en fer et en manganèse.

Cependant, la recherche de cette ressource profonde est peu développée. On recense, sur la carte géologique de Nexon, seulement 2 forages et 4 puits captant les eaux de cet aquifère pour l'alimentation en eau potable.

**Il n'existe pas de captage d'eau potable sur le territoire de la commune de Burgnac.**

## **B. ANALYSE DE L'HABITAT**

L'analyse globale de l'habitat est une partie essentielle de l'étude. Elle permet de visualiser l'extension minimale que devra avoir le réseau collectif d'assainissement et, par voie de conséquence, l'importance à donner aux secteurs pouvant relever de l'assainissement non collectif (sous réserve d'une bonne aptitude des sols). Cette analyse porte sur les maisons habitées ou habitables à la date de l'étude et sur les terrains constructibles.

### **1) Données démographiques**

La Commune de Burgnac comptait en 2015, 850 habitants (818 en 2012). Seul 65 habitations ne sont pas raccordées à l'assainissement collectif. Du fait de la proximité de Limoges, la population de Burgnac est en forte croissance

### **2) Projet d'urbanisme**

La commune de Burgnac possède un PLUI.

Cependant, les prescriptions de la commune à prendre en compte sont les suivantes :

- contenir les ensembles urbanisés dans les limites spatiales compatibles avec le maintien de la cohésion urbaine,
- préserver la qualité du patrimoine naturel.

### **3) Sources de pollution**

Pas de source importante de pollution.

La révision du zonage collectif concerne tous les secteurs de Burgnac.

## C – ANALYSE DU SYSTEME EPURATOIRE EXISTANT

### 1) Assainissement collectif

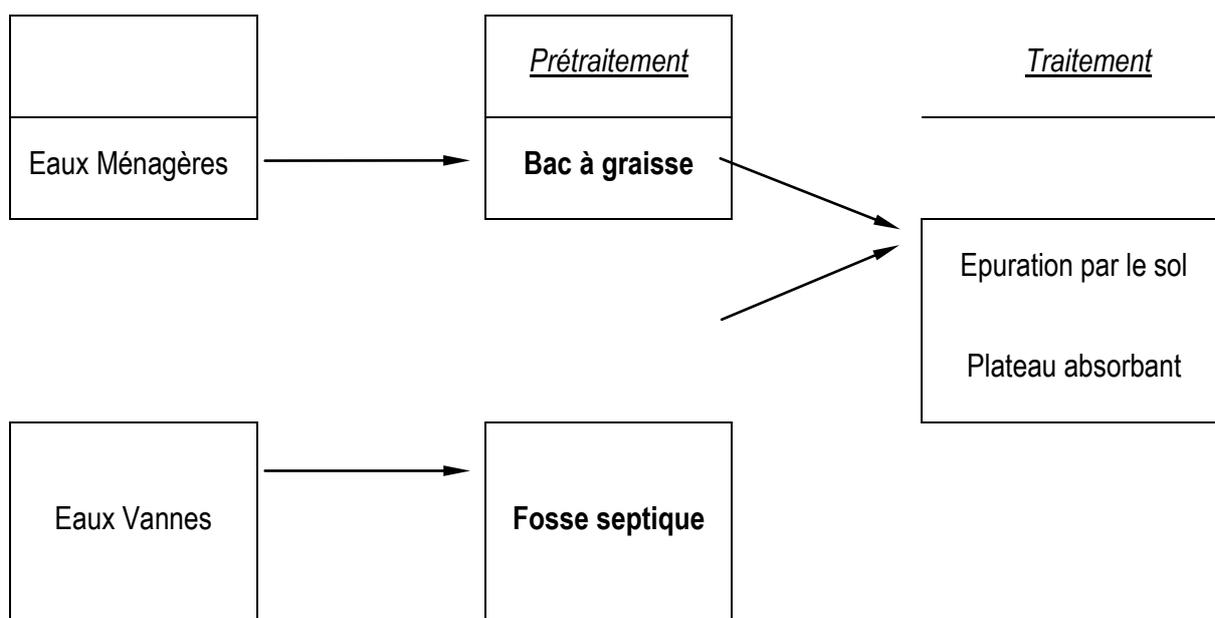
Les secteurs de La Lande, le Grand Chalier, Roussingéas, ainsi que le Bourg sont déjà collectés par un réseau de collecte des eaux usées. Les stations d'épuration sont de type filtre plantés de roseaux.

La capacité de celle du bourg est de 150 EH, celle de Roussingéas est de 400 EH et celle Des Landes/Grand Chalier est de 300 EH.

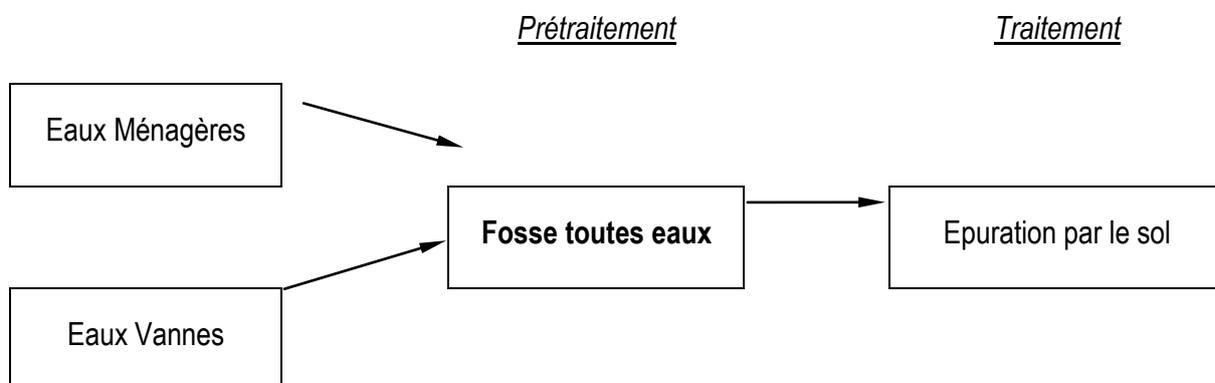
### 2) Assainissement non-collectif

Les habitations non raccordables au réseau de collecte des eaux usées doivent respecter la réglementation en vigueur.

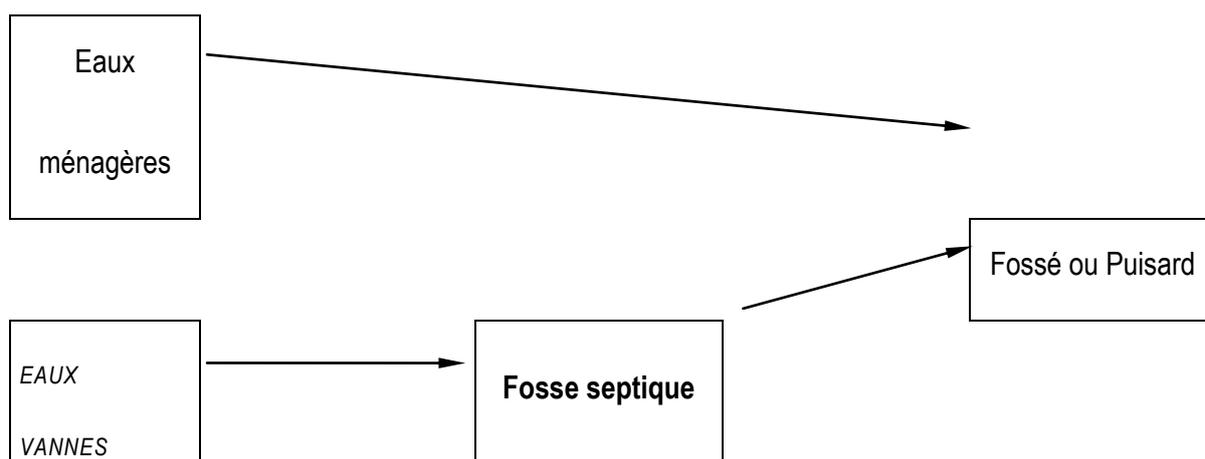
Schéma des prescriptions de l'article 10 de l'arrêté du 6.05.96 en général appliqué aux dispositifs réhabilités.



**Schéma d'une installation conforme à la réglementation actuelle :**



La non conformité des installations, réside pour la plus grande partie dans ce schéma :



Le diagnostic des assainissements existants a été réalisé par le SPANC. Il s'avère que **35 %** ne sont pas conformes à la réglementation.

Cependant, pour définir si le collectif se justifie, il est important de connaître les habitations qui ont des contraintes pour réaliser de l'assainissement autonome.

Une première analyse a permis de dégager les habitations présentant des contraintes physiques liées à la structure de l'habitat pour la réhabilitation d'un assainissement non collectif conforme à la réglementation.

**Sur la commune, quatre contraintes principales ont été recensées sous l'abréviation STOP.**

- Surface : la parcelle attenante en contre bas de l'habitation n'est pas suffisante pour installer un dispositif de traitement non collectif (inférieure à 25 m<sup>2</sup>).
- Topographie : la pente est contraire à l'écoulement gravitaire des eaux (nécessite une pompe de relevage) ou la parcelle présente une pente trop importante ne permettant pas la dispersion des eaux usées (supérieure à 15%).
- Occupation : la parcelle attenante est recouverte par un revêtement goudronné, arbre de + de 2 m, potager, puits proche de l'habitation même non utilisé (inférieur à 35 m).
- Pédologie : la nature du terrain n'est pas perméable ou est trop perméable pour traiter les eaux usées.

Les habitations sont coloriées selon ce code de couleur :

Légende	
	Zone collective desservie
	Sans contrainte
	Contrainte d'occupation
	Contrainte de surface
	Contrainte de topographie

Sur Burgnac, les contraintes sont les suivantes (Annexe 3) :

- Occupation : 23
- Topographie : 2
- Surface : 2

De plus, au vu de la nature argileuse des sols, de nombreux rejets d'habitation se font sur la voie publique ou dans les fossés. En effet, les sols ne permettent pas, surtout en cas de saturation hydromorphique, une infiltration des eaux.

### **3) Dispersion des eaux pluviales**

Le réseau pluvial se limite au bourg. Il est absent sur les principaux villages. L'assainissement pluvial ne pose pas de soucis. La révision de zonage n'entraînera pas de flux supplémentaire dans les canalisations existantes.

## **D – SCENARI D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Plusieurs secteurs de Burgnac sont à proximité du réseau collectif. Du fait de la nature défavorable des sols, c'est pourquoi, la commune a décidé de mettre au zonage collectif certains secteurs. Aucune nouvelle station d'épuration n'est nécessaire :

- **Station d'épuration du bourg :**
  - Route de Lavignac : 3 habitations avec contraintes d'occupation. Coût estimatif : 18.000 € HT
  - Route de Saint Martin : 3 parcelles classées en Projet Urbain Partenarial. Coût estimatif : 12.000 € HT
  - Route des Bouèges : 2 parcelles de 3 ha et 1 ha, déjà desservi par le collectif. Coût estimatif : 3.000 € HT

- **Station d'épuration du Grand Chalier :**

- Les Landes sud: 2 habitations. Coût estimatif : 10.000 € HT
- Le Petit Chalier et Les Landes Nord : 35 habitations dont 3 habitations avec des contraintes de topographie et 11 des contraintes d'occupation. Coût estimatif : 60.000 € HT

La STEP avait été dimensionnée pour recevoir ces habitations.

- **Station d'épuration de Roussingéas :**

- Les Farges : 15 habitations dont 2 avec des contraintes de surface et 11 des contraintes d'occupation. Coût estimatif : 50.000 € HT
- Le Petit Roussingéas : 17 habitations dont 5 avec des contraintes d'occupation. Coût estimatif : 60.000 € HT
- Une parcelle de 1,5 ha desservi par le collectif. Coût estimatif : 1.000 € HT

La STEP avait été dimensionnée pour recevoir ces habitations.

## **E – PRESENTATION DU SCHEMA D'ASSAINISSEMENT**

Le Conseil Municipal décide de retenir comme zone d'assainissement collectif les secteurs déjà collectés et ceux précités ci-dessus.

**Précise que les autres secteurs de la commune, relèvent de l'assainissement individuel pour la raison suivante :**

➤ L'habitat, en dehors des zones précitées, reste dispersé et peu contraignant à l'assainissement autonome (cf annexe3).

## **CONCLUSION :**

**L'habitat de Burgnac, en dehors des secteurs pré-cités, présente peu de contraintes pour l'établissement d'assainissements autonomes. (annexe 2).**