

# Etude de zonage d'assainissement Révision n°2



*Dossier édité le 27 février 2014 – Version définitive*

**COMMUNE DE COSMES (53)**

**NOTE EXPLICATIVE**



## Préambule

La commune de **Cosmes** a réalisé en 2003 une étude de zonage d'assainissement. Cette étude a été réalisée en l'absence de document d'urbanisme. Cependant, la commune a lancé une étude d'urbanisme : une Carte Communale.

Ainsi, afin de garantir une cohérence optimale entre urbanisme, possibilités d'assainissement et respect de l'environnement, la commune de **Cosmes** a décidé d'actualiser sa carte de zonage d'assainissement et de la modifier pour être en cohérence avec son zonage de Carte Communale.

Cette étude complémentaire de zonage d'assainissement a pour objet de définir les conditions de réalisation de l'assainissement collectif ou non-collectif propice à résoudre les difficultés d'assainissement rencontrées dans les parties urbanisées et urbanisables de la commune, conformément au code de l'environnement (articles L214-1 et R214-1, nomenclature annexée relative aux procédures de déclaration/autorisation des ouvrages d'assainissement) et au décret du 3 juin 1994 (y compris les arrêtés prévus par celui-ci).

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Planche n° 1 : Carte hydrographique - IGN.....</i>	<i>8</i>
<i>Planche n° 2 : Tracé de principe des réseaux d'assainissement.....</i>	<i>15</i>

## SOMMAIRE

<b>Préambule.....</b>	<b>2</b>
<hr/>	
<b>I. Quelques rappels réglementaires .....</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>I.1. Contexte réglementaire.....</b>	<b>4</b>
<b>I.2. Quelques définitions .....</b>	<b>5</b>
<b>I.3. Délimitation des zones .....</b>	<b>5</b>
<b>I.4. Choix des dispositifs d'assainissement non collectif.....</b>	<b>6</b>
<hr/>	
<b>II. Contexte général de la commune .....</b>	<b>7</b>
<hr/>	
<b>II.1. Situation géographique .....</b>	<b>7</b>
<b>II.2. Le milieu naturel.....</b>	<b>7</b>
II.2.1. Le Relief / La Topographie.....	7
II.2.2. Le réseau hydrographique .....	7
II.2.3. Géologie.....	10
II.2.4. Hydrogéologie.....	10
II.2.5. Le cadre naturel général .....	10
<b>II.3. Urbanisation, Démographie et Activités.....</b>	<b>11</b>
II.3.1. Populations - Situation actuelle .....	11
II.3.2. Urbanisation et équipements.....	11
II.3.3. Les perspectives d'évolution.....	12
<hr/>	
<b>III. Diagnostic de l'assainissement sur la commune .....</b>	<b>13</b>
<hr/>	
<b>III.1. L'assainissement non-collectif.....</b>	<b>13</b>
<b>III.2. L'assainissement collectif.....</b>	<b>14</b>
III.2.1. Le réseau d'assainissement des eaux usées.....	14
III.2.1. La station d'épuration.....	14
III.2.1. L'assainissement pluvial .....	17
<hr/>	
<b>IV. Propositions de zonage d'assainissement.....</b>	<b>19</b>
<hr/>	
<b>Annexes Cartographiques .....</b>	<b>21</b>

# I. Quelques rappels réglementaires

## I.1. Contexte réglementaire

---

La réglementation sur le traitement des eaux usées urbaines repose en grande partie sur le Code de l'Environnement. Les principes fondamentaux sont :

- ✓ Une approche intégrée des milieux récepteurs et des systèmes d'assainissement ;
- ✓ Une approche déconcentrée des problèmes permettant aux Préfets et aux élus locaux de jouer pleinement leur rôle et leurs responsabilités ;
- ✓ Une approche progressive et pragmatique des contraintes compatibles avec les possibilités de financement des communes, et donc avec les programmes d'intervention des Agences de l'Eau.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 Octobre 2003 définit un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux, avec une obligation de résultats et en intégrant des politiques sectorielles.

La DCE fixe comme objectif d'atteindre le bon état écologique des eaux du territoire européen en 2015. Elle propose une méthode de travail avec tout d'abord l'analyse de la situation actuelle, puis la définition d'objectifs et enfin la définition, la mise en œuvre et l'évaluation des actions nécessaires pour atteindre ces objectifs.

La DCE confirme la gestion par bassin et sa généralisation au niveau européen, la place du milieu naturel comme élément central de la politique de l'eau, le principe de pollueur-payeur et le rôle des acteurs de l'eau.

L'assainissement non collectif s'appuie principalement sur les textes réglementaires suivants :

- ✓ Code de la Construction et de l'Habitation, Articles L.111-4 et R.111-3 ;
- ✓ Code de la Santé Publique, Article L.1, L.2 et L.3.
- ✓ Arrêté interministériel du 22 juin 2007 concernant les installations produisant plus de 1,2 kg/J de DBO5 soit plus de 20 Equivalents Habitants.
- ✓ Arrêté interministériel du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (en substitution de l'arrêté du 6 Mai 1996).

Les préconisations techniques découlent des prescriptions du DTU 64.1 d'aout 2013 concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif pour des maisons d'habitation individuelles jusqu'à 20 pièces principales, qui définit les modalités d'installation et d'utilisation des différentes filières d'assainissement autonome.

Depuis l'Arrêté du 7 Septembre 2009, il est possible de mettre en place de filières compactes et des micro-stations. Cependant ces filières doivent préalablement être agréée conformément aux exigences de l'arrête du 7 septembre 2009 ; l'agrément faisant l'objet d'une parution au journal officiel de la république française.

## **I.2. Quelques définitions**

---

**L'assainissement non-collectif ou autonome** est l'assainissement des eaux usées produites dans la maison par des dispositifs d'assainissement installés sur le terrain de l'utilisateur, donc dans le domaine privé. On parle **d'assainissement autonome regroupé** lorsque les eaux usées de plusieurs habitations sont collectées dans un réseau d'assainissement privé, puis épurées sur un site de traitement selon une filière d'assainissement autonome commune avec un dimensionnement adapté, le site de traitement étant en domaine privé.

**L'assainissement collectif** est l'assainissement des eaux usées de plusieurs habitations collectées dans un réseau d'assainissement public, puis épurées sur un site de traitement en domaine public, sous maîtrise d'ouvrage communale.

## **I.3. Délimitation des zones**

---

Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- 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 ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et si elles le décident, leur entretien ;
- les zones où les mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas (soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif) peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif.

#### **I.4. Choix des dispositifs d'assainissement non collectif**

---

**L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place :**

**1-d'un dispositif de pré traitement,**

**2-d'un dispositif assurant l'épuration et l'évacuation de l'effluent prétraité.**

- 1- Le pré-traitement est réalisé à l'aide d'une fosse toutes eaux dont le volume va varier selon la capacité d'accueil de l'habitation. Dans le cas où il existe un risque de bouchage par des dépôts de graisse en provenance des eaux de cuisine, un bac séparateur de graisse peut être installé avant la fosse.

Le but de ce pré-traitement est d'assurer plusieurs fonctions :

- Une décantation : les matières denses sont retenues en fond de fosse. Les graisses et les flottants sont retenus en surface ;
- Une liquéfaction des matières organiques biodégradables par fermentation anaérobie ;
- Un effet tampon sur le plan hydraulique et qualitatif de l'effluent.

- 2- Le traitement a pour objectif d'épurer l'effluent à la sortie de la fosse toutes eaux, avant de le rejeter dans le milieu. Le traitement ainsi que la dispersion des eaux usées dépendent des caractéristiques du sol et du sous-sol.

Cinq types de dispositifs de traitement des eaux usées peuvent être proposés selon le type de sol :

- Les tranchées d'épandage ou tranchées d'infiltrations à faible profondeur ; préconisées si le sol et le sous-sol sont suffisamment perméables,
- Le filtre à sable vertical non drainé ; adapté aux sols peu épais développés sur des matériaux géologiques très filtrants,
- Le filtre à sable vertical drainé ; adapté aux sols peu perméables. Il inclut dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel, ce qui peut engendrer quelques problèmes : difficultés de conception, risques bactériologiques, accord d'autorisation des rejets selon les exutoires sollicités.
- Le tertre d'infiltration ; ce processus utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il est préconisé pour des sols dont la nappe alluviale est présente à faible profondeur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol (alimentation par un poste de relevage).
- Le filtre compact à massif de zéolite.

La dispersion peut s'effectuer dans le sol ou vers un exutoire de surface selon le type de traitement retenu.

Depuis l'Arrêté du 7 Septembre 2009, des filières compactes et micro – stations agréées (avec parution au journal officiel de la république française) peuvent être mise en place.

## **II. Contexte général de la commune**

### **II.1. Situation géographique**

---

La commune de **Cosmes** se situe à l'Ouest du département de la Mayenne, à 4 km au Sud-Est de Cossé-le-Vivien.

Elle appartient à la communauté de communes de la région de Cossé-le-Vivien.

### **II.2. Le milieu naturel**

---

#### **II.2.1. Le Relief / La Topographie**

La commune de **Cosmes** s'étend sur environ 1 368 ha et présente un relief vallonné entaillé notamment par les ruisseaux de la Garaudière et du Bois Ragot .

L'amplitude topographique est de 48 m NGF, avec les extrêmes à l'est au niveau de la vallée du bois Ragot à 59 m NGF et à 107 m NGF au Nord-Est de la Commune.

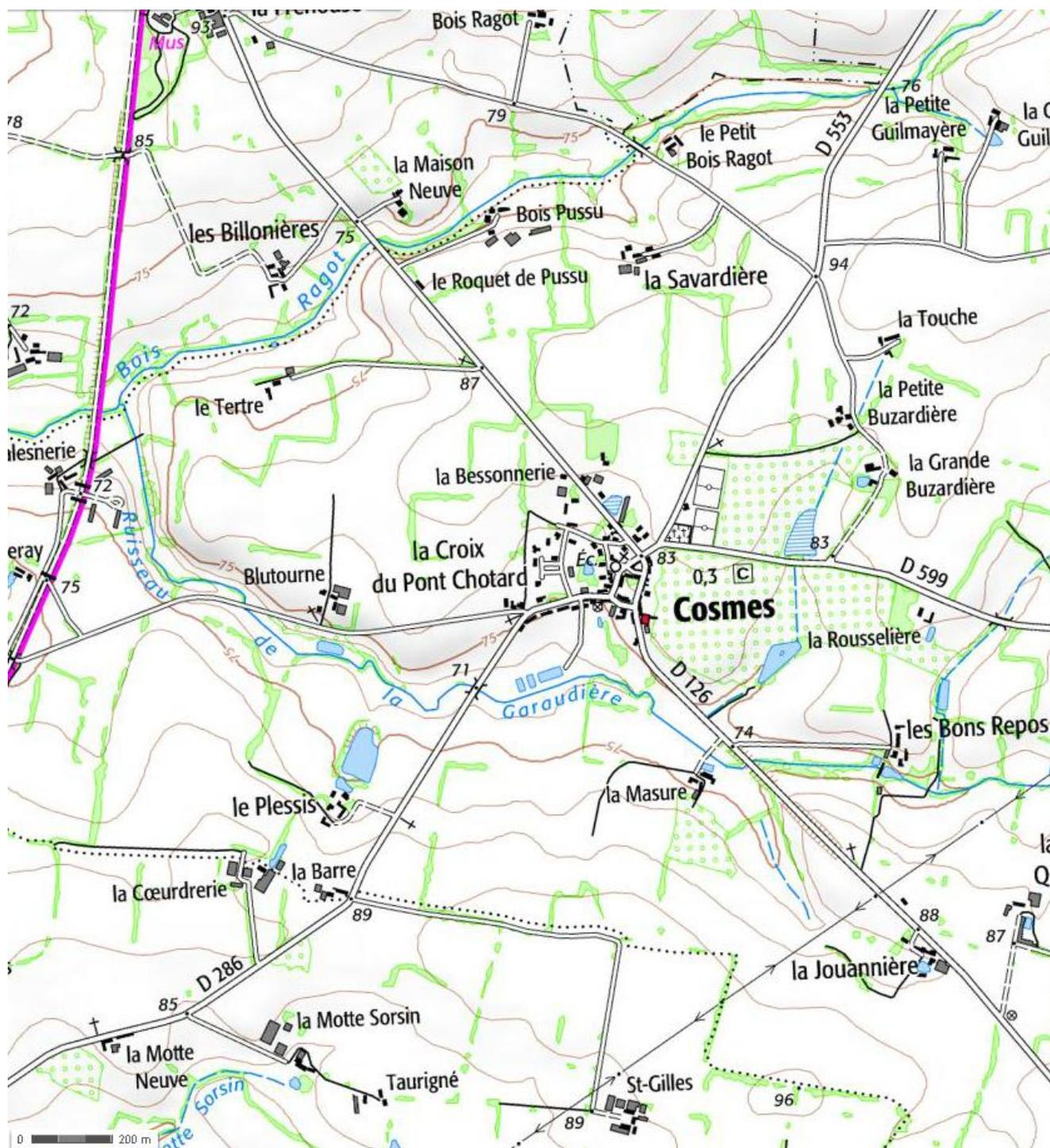
#### **II.2.2. Le réseau hydrographique**

Le territoire communal est irrigué par de nombreux cours d'eau, les principaux étant le ruisseau du Bois Ragot et de la Garaudière, ces deux derniers se rejoignent avant de se rejeter dans l'Oudon.

Le ruisseau de la Garaudière est classé en seconde catégorie piscicole. Il prend sa source à l'Est du territoire communal. Il présente des profils et fonds variables et se caractérise par un courant lent et des débits très irréguliers. Il circule dans une zone agricole variée avec des cultures et de l'élevage.

Le ruisseau de la Garaudière reçoit les effluents de l'actuelle station d'épuration par le biais d'une canalisation.

Planche n° 1 : Carte hydrographique - IGN



**Orientation du SDAGE**

Adopté le 15 octobre 2009 par le comité de bassin, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour le bassin Loire Bretagne, le SDAGE, a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne le 18 novembre. La communauté du bassin a six ans pour atteindre l'objectif ambitieux qu'elle s'est fixé, 61 % des eaux de surface en bon état d'ici 2015.

Les actions du programme de mesures retenu relèvent de cinq grandes problématiques : les pollutions des collectivités et industriels ; les pollutions d'origine agricole ; la morphologie ; l'hydrologie ; les zones humides.

Une des orientations fondamentales définie par le SDAGE concernant l'assainissement est la réduction de la pollution organique. Il est prévu notamment la réduction des rejets directs de phosphore :

- Poursuivre la réduction des rejets ponctuels ;
- Renforcer l'auto-surveillance des rejets ;
- Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration.

Localement, la commune de **Cosmes** se situe sur le SAGE Oudon. Il est en mise en œuvre et ses enjeux sont la qualité de l'eau et sa gestion quantitative, les inondations ainsi que la richesse et les potentialités du milieu. Il a été approuvé en septembre 2003.

**Masse d'eau et objectifs de qualité**

Rivière	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique
Ruisseau de la Garaudière	FRGR0504	L'OUDON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CRAON	Bon état en 2027

### II.2.3. Géologie

Le département de la Mayenne, qui correspond au bas Maine et au Nord de l'Anjou se situe sur la marge orientale du massif Armoricaïn.

Le sous-sol du secteur est majoritairement constitué de schistes et grès briovériens caractéristique du massif armoricaïn.

### II.2.4. Hydrogéologie

La nature géologique de la commune de **Cosmes**, est dominée par des formations de schistes et grès plissés défavorable au développement de nappes aquifères.

Sur le territoire de **Cosmes**, il n'existe aucun captage souterrain d'adduction en eau potable. Le territoire communal est soumis à aucun périmètre de protection.

### II.2.5. Le cadre naturel général

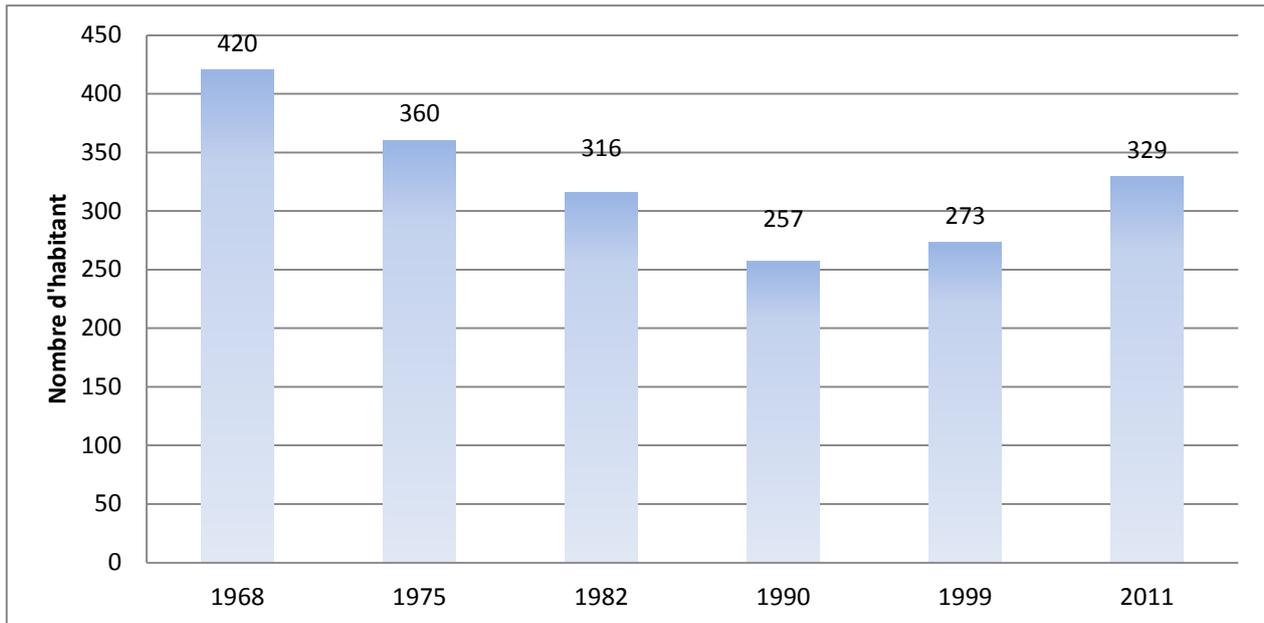
Le territoire communal de **Cosmes** se situe dans un paysage à caractère bocager avec des prairies et des terres de culture bordées pour certaines de haies. On note également la présence de quelque massif forestier, ce qui donne un caractère verdoyant au paysage.

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), le territoire communal ne comporte aucune zone de protections ou d'inventaire.

## II.3. Urbanisation, Démographie et Activités

### II.3.1. Populations - Situation actuelle

Le graphique suivant retrace l'évolution de la population au travers des derniers recensements de l'INSEE, qui traduisent une augmentation régulière de la population depuis 15 ans ; elle est aujourd'hui stabilisée autour des 330 habitants.



**Graphique I : Évolution de la population de 1968 à 2009**

Le taux d'occupation par résidence principale est de **2,65 habitants / résidence principale** selon le recensement de 2009.

### II.3.2. Urbanisation et équipements

L'urbanisation s'est implantée le long de la Vallée du ruisseau de la Garaudière. Les quartiers récents, construits sur un modèle pavillonnaire dominant, ont permis d'étendre l'agglomération à l'Ouest.

Les équipements administratifs et de loisirs de **Cosmes**, habituels d'une commune rurale, se composent : de la mairie, des écoles maternelles et primaires, d'une salle communale, d'équipements sportifs.

L'économie locale se caractérise par une forte présence de l'agriculture ; L'agriculture étant essentiellement tournée vers la polyculture, ainsi que l'élevage à dominante laitière.

### II.3.3. Les perspectives d'évolution

Il est difficile d'évaluer la population future qui sera reliée aux ouvrages épuratoires dans les vingt prochaines années.

Étant donné la situation géographique de **Cosmes**, on peut envisager pour la commune une continuation de son augmentation de sa population du fait de sa proximité avec Laval et Château-Gontier.

La carte communale est en cours d'élaboration, elle prévoit une surface ouverte à l'urbanisation de l'ordre de 0,9 ha. L'hypothèse de croissance suivante a été retenue pour les 10 prochaines années : un besoin de 13 nouvelles maisons d'habitations.

En prenant en compte 3 personnes par nouveau logement, on peut considérer une augmentation de la population de **39 habitants à l'horizon 2025**.

## **III. Diagnostic de l'assainissement sur la commune**

### **III.1. L'assainissement non-collectif**

---

Le Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC) est géré par la Communauté de Communes de la région de Cossé-le-Vivien.

Le diagnostic initial des installations a été réalisé par EF ETUDES.

A Cosmes, 51 installations individuelles ont été diagnostiquées. Il en ressort que :

- 41 installations a été identifiée en non acceptable NA (soit à réhabiliter immédiatement),
- 7 installations ont été identifiées en acceptable A (système incomplet ou en partie défaillant – réhabilitation pouvant être différée),
- 3 installations en bon fonctionnement BF (bon état général de fonctionnement – ne nécessitant pas de travaux).

Il est important de rappeler que le particulier a l'obligation de mettre en place une installation d'assainissement autonome conforme et d'en assurer l'entretien. Quelles que soient les actions entreprises par la collectivité, le propriétaire demeure responsable de l'état de ses installations (article 31 de la loi sur l'eau et dispositions du Code rural).

Comme le soulignent les études d'assainissement, la contrainte majeure des sols de **Cosmes** est la texture des sols limitant leur perméabilité et nécessitant des rejets de surface. Le plus souvent les systèmes recommandés sont constitués de la mise en place de fosses toutes eaux suivi de filtres à sables et de rejets au fossé.

## **III.2. L'assainissement collectif**

---

### **III.2.1. Le réseau d'assainissement des eaux usées**

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif sur l'ensemble du bourg et s'étend sur un linéaire total de 1 600 m. Il permet de raccorder environ 70 branchements en 2013.

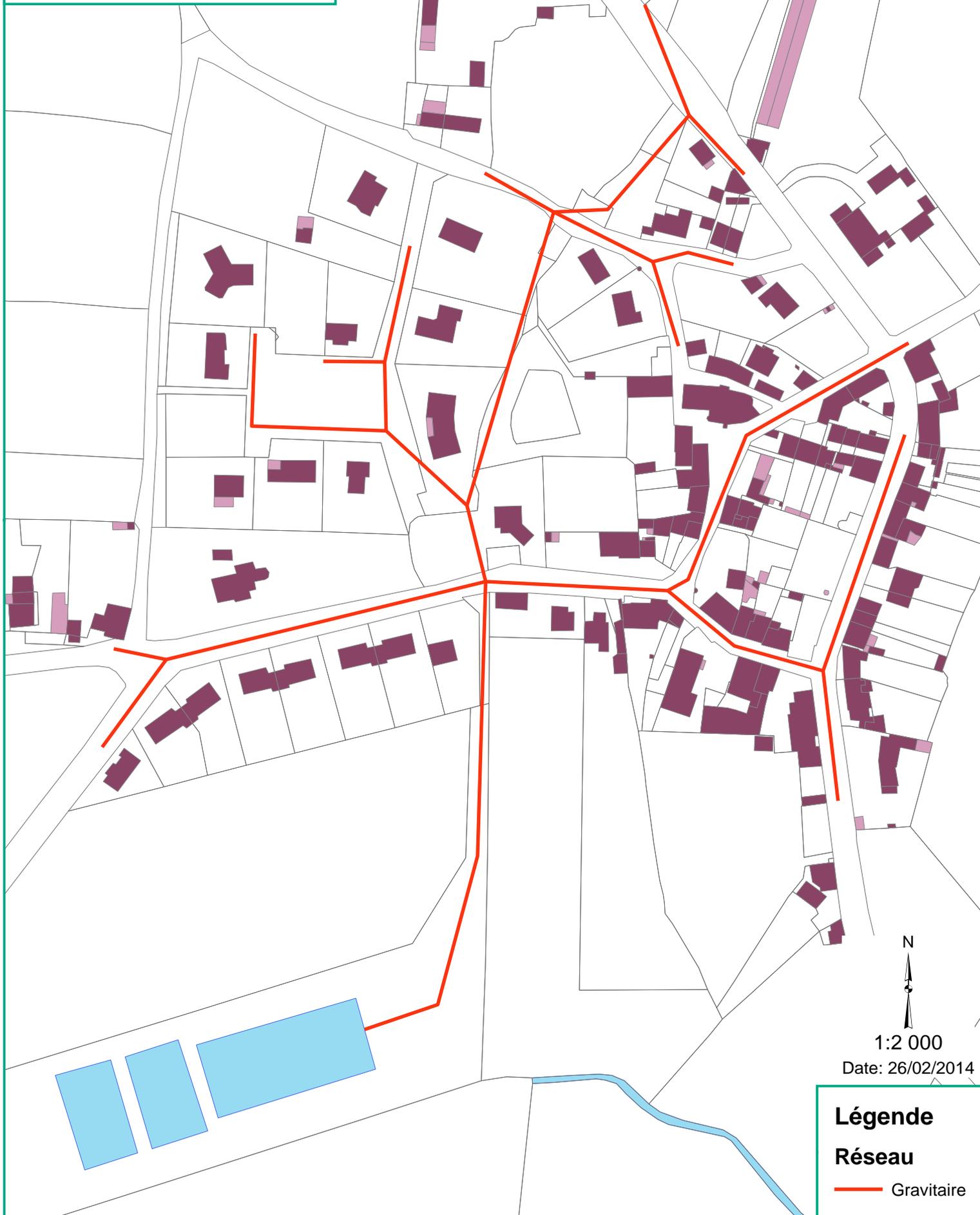
Les structures d'assainissement sont exploitées par les services techniques municipaux.

#### **III.2.1. La station d'épuration**

Mise en service en 2004, la station d'épuration est de type lagunage naturel 3 bassins.

Cette station reçoit actuellement une charge polluante d'environ 100 EH pour une capacité nominale de 200 EH permettant d'accueillir l'urbanisation future à horizon 10 ans (12 logements)

## Etude de zonage d'assainissement Commune de Cosmes - Tracé des réseaux -



1:2 000

Date: 26/02/2014

### Légende

#### Réseau

— Gravitaire

**Station d'épuration de Cosmes**



### III.2.1. L'assainissement pluvial

#### Évacuation des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement étant totalement séparatif les eaux pluviales en agglomération sont collectées par un réseau distinct des eaux usées. Ce réseau pluvial suit un tracé similaire à celui des eaux usées.

Les eaux sont dirigées par des canalisations de diamètre de 300 à 500 mm vers des émissaires qui permettent un bon écoulement. L'ensemble des eaux de l'agglomération s'évacue vers le ruisseau de la Garaudière.

Pour les écarts en campagne, les eaux de ruissellement sont collectées par des fossés puis de ruisseaux rejoignant le cours d'eau principal.

Aucun problème d'évacuation des eaux pluviales important ne nous a été signalé.

#### Qualité des eaux pluviales

En zone urbaine à forte densité d'habitat et avec des zones artisanales et industrielles, les eaux pluviales sont le vecteur d'une pollution pouvant être importante.

En effet dans ces zones, les eaux pluviales par lessivage des sols entraînent des pollutions d'origines diverses : chimiques, organiques et biologiques. Elles proviennent des activités artisanales et de la circulation routière (hydrocarbure, métaux lourds).

Dans les agglomérations à activité importante et à forte densité, la charge de pollution peut être importante et en période pluvieuse un flux polluant notable est transporté directement dans les cours d'eau. Ce sont les premières pluies qui contribuent au principal flux polluant.

Dans le cas de la commune de **Cosmes**, il n'y a pas de zone industrielle significative à signaler. La commune n'est donc pas sensible à ces phénomènes de contamination des eaux de pluies.

L'élément de contamination des eaux de pluies envisageable pour la commune est plus lié aux rejets des eaux domestiques insuffisamment traitées (rejet direct après ou sans pré-traitement dans le cas d'assainissement autonome) et aux effluents d'origine agricole.

Ces rejets, concentrés et non traités, peuvent poser des problèmes olfactifs et de salubrité publique.

**Gestion des eaux pluviales**

La gestion actuelle des eaux pluviales sur la commune paraît satisfaisante. Aucun problème sérieux n'a été observé.

De manière générale, dans une étude de zonage, il est nécessaire de distinguer 2 zones :

**Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols :**

Il s'agit soit de zones à habitat peu aggloméré mais à fortes pentes avec des sols battants et imperméables, soit de zones industrielles ou artisanales, où l'infiltration des eaux naturelles est limitée et où de fortes précipitations provoquent des ruissellements importants.

Sur la commune de **Cosmes**, aucun secteur n'est concerné par ce cas de figure.

Compte tenu de la nature des terrains et de la configuration de l'habitat de **Cosmes**, il n'est pas nécessaire de prévoir de mesures particulières pour limiter l'imperméabilisation des sols. Il s'agit seulement d'entretenir régulièrement les fossés, de contrôler leur profondeur et de s'assurer du bon écoulement.

**Zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en cas de besoin le traitement des eaux pluviales :**

Les secteurs à habitat aggloméré présentent souvent une imperméabilisation des surfaces telles que les eaux pluviales se concentrent et peuvent provoquer des nuisances par fortes pluies (inondations des cours, des caves...). Il convient donc de collecter ces eaux et de les évacuer en les régulant soit vers des cours d'eau lorsque cela est possible, soit vers des ouvrages d'infiltration (fossés, bassins...).

Suivant la configuration de la commune de **Cosmes** et son caractère rural, il n'est en aucun cas nécessaire de prévoir des zones sur lesquelles des mesures particulières ou des modifications sur la gestion des eaux pluviales devront être prises.

Pour la suite, deux choix s'offrent à la commune : Soit une solution globale qui facilitera les projets d'urbanisation future et résoudra les insuffisances actuelles avec un impact financier lourd ; Soit une solution évolutive qui traitera le volet pluvial de chaque projet d'urbanisation séparément avec un impact financier supporté par chaque projet, plus ajusté et étalé dans le temps.

Attention, les projets d'aménagement sont soumis à déclaration ou autorisation en application des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement, et concerne la rubrique suivante de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du même Code :

**Rubrique 2.1.5.0** : *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :*

- 1) Supérieure ou égale à 20 ha => Autorisation
- 2) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha => Déclaration

## **IV. Propositions de zonage d'assainissement**

L'enjeu pour la commune de **Cosmes** en matière d'assainissement est de trouver des solutions adaptées à ses caractéristiques rurales et en concordances avec ses projets d'urbanisme.

Le zonage d'assainissement a été jugé en fonction des contraintes d'habitat, des contraintes de sols et de salubrité publique.

Le zonage proposé est le suivant :

### **ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

- **La zone actuellement collectée du Bourg de Cosmes (zone agglomérée) ;**
- **Le secteur « Chemin des Mares » ;**

### **ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

- **Le secteur du Stade**
- **Le reste du territoire de la commune**

**(Cf. en annexe cartographique la Carte de zonage d'assainissement)**

#### **Motivations du choix :**

Pour les secteurs retenus en assainissement collectif :

- Secteurs à forte concentration de population,
- Secteurs raccordables au réseau d'assainissement collectif existant,
- Mutualisation des coûts de l'assainissement collectif.

Pour les secteurs retenus en assainissement non-collectif :

- Niveau de contraintes à l'assainissement non-collectif faible (taille des parcelles, pente, aptitude du sol...),
- Niveau d'équipements acceptable,

Remarque :

Pour ne pas pénaliser financièrement les installations d'assainissement non-collectif récentes sur les secteurs en assainissement collectif, un délai de raccordement au réseau supérieur aux 2 ans légaux pourra être octroyé par la Municipalité.

Concordance avec la carte communale :

Des zones représentant une surface voisine 0,9 ha s'ouvrent à l'urbanisation, pour accueillir de nouveaux logements, mais aussi les activités et équipements nécessaires à l'accueil de ces populations nouvelles. Sur les deux zones concernées, seul le secteur « Rue des trois préfets » est raccordable à l'assainissement collectif. Les arrières de la Mairie seront maintenus en assainissement non collectif compte tenu de la topographie défavorable du secteur.

Schéma de zonage d'assainissement

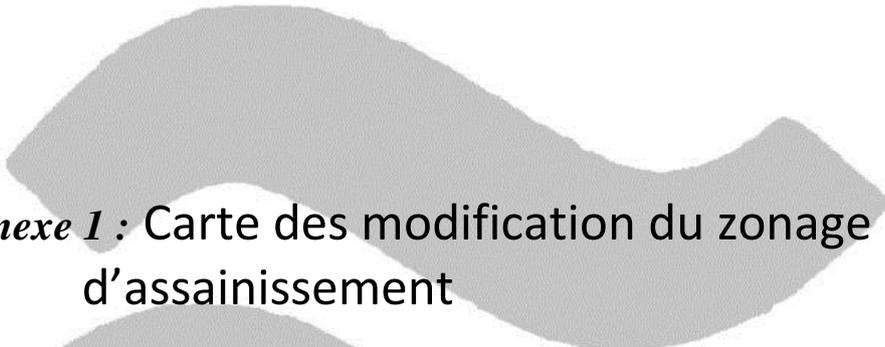
Bien que la commune de **Cosmes** dispose des outils nécessaires pour l'acheminement et le traitement de ses eaux usées, la modification de l'étude de schéma de zonage d'assainissement a permis de conforter les limites actuelles des zones d'assainissement collectif. Cette étude a permis également de délimiter en zone d'assainissement collectif les futures zones d'urbanisation.

Ainsi le problème qui se pose aujourd'hui à la commune est d'assurer une extension de ses réseaux d'assainissement en concordance avec les projets d'urbanisation mais également en tenant compte de la capacité de traitement de la station d'épuration.

La future station d'épuration dispose d'une capacité résiduelle de 100 EH ce qui permet le raccordement d'environ 30 logements supplémentaire.

La capacité de la station d'épuration répond donc aux besoins à venir d'un horizon raisonnable, en accord avec la durée de vie des installations d'assainissement.

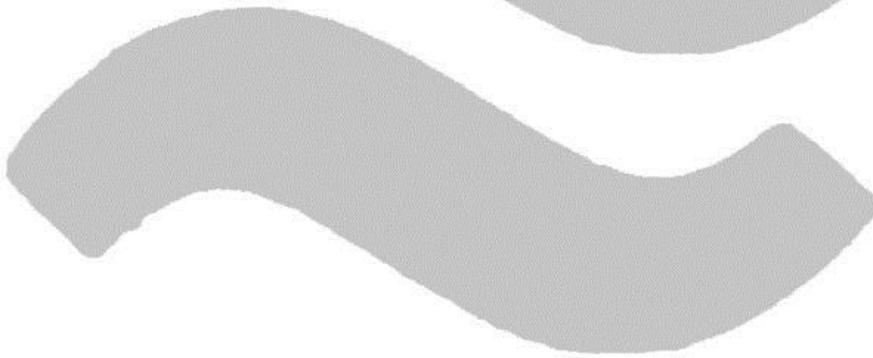
## Annexes Cartographiques



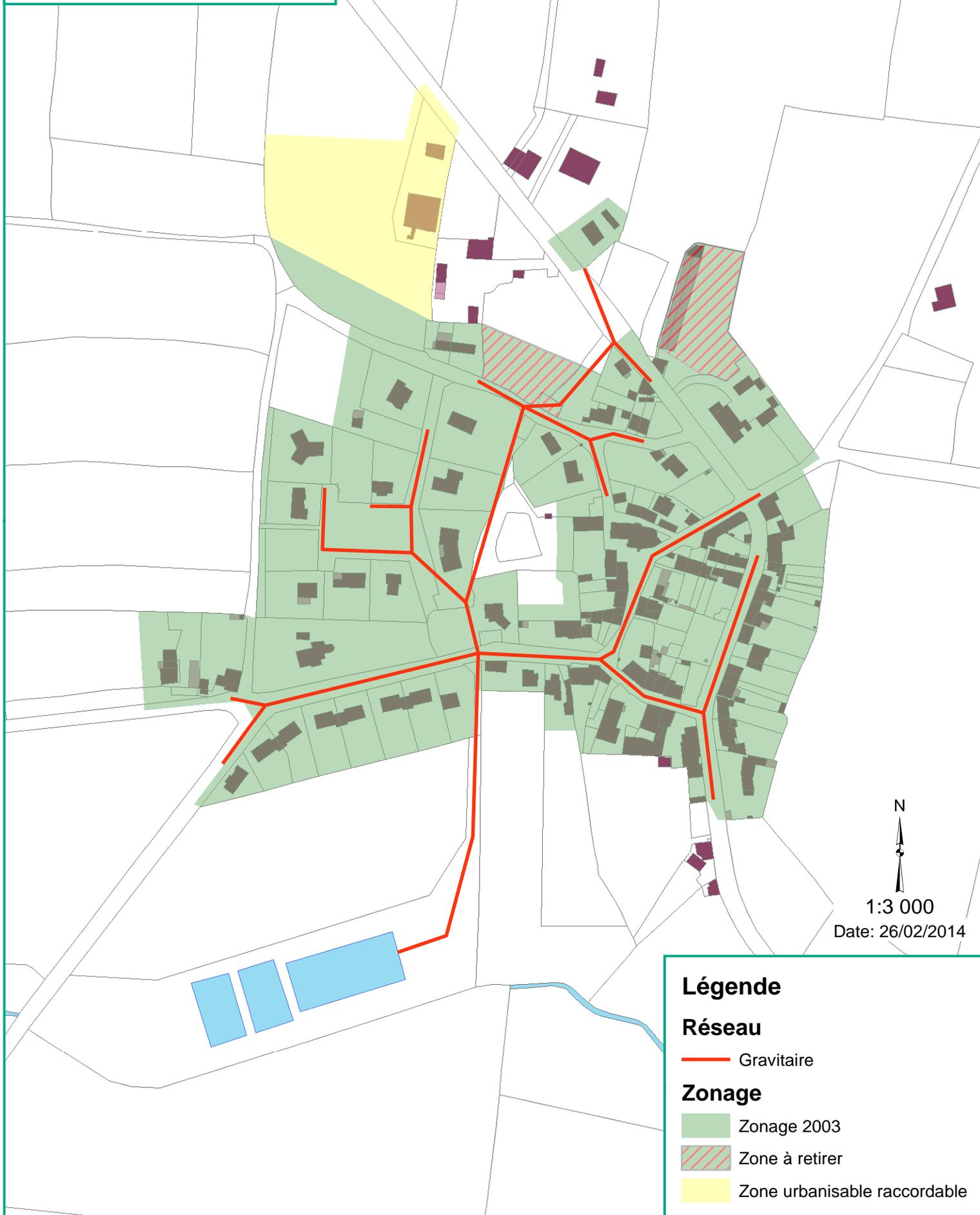
*Annexe 1* : Carte des modification du zonage  
d'assainissement



*Annexe 2* : Carte de zonage d'assainissement



Etude de zonage d'assainissement  
Commune de Cosmes  
- Cartographie des modifications -



## Légende

### Réseau

— Gravitaire

### Zonage

■ Zonage 2003

▨ Zone à retirer

■ Zone urbanisable raccordable

Etude de zonage d'assainissement  
Commune de Cosmes  
- Zonage définitif -

