

Commune de
Châteauneuf

Version 1
12CLE007
Mars 2012



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

EAUX USEES

Notice explicative pour la mise à
enquête publique


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de Lyon Études : 26 rue de la gare 69009 LYON

TABLE DES MATIÈRES

1 Contexte et objectifs du zonage	1
1.1 Contexte.....	1
1.2 Objectifs du zonage	1
2 Situation communale	3
2.1 Présentation du territoire communal	3
2.2 Démographie et habitat	5
2.3 Zones constructibles	5
2.4 Activité	6
2.5 Géologie / Hydrogéologie	6
2.5.1 Géologie	6
2.5.2 Hydrogéologie	7
2.6 Cours d'eau.....	7
2.7 Captages d'eau potable.....	8
2.8 Zones particulières	9
2.8.1 Carte des risques naturels	9
2.8.2 Zones humides	9
2.8.3 Z.N.I.E.F.F.....	9
2.8.4 S.D.A.G.E.....	10
3 Assainissement collectif	13
3.1 Données sur les consommations en eau potable	13
3.2 Assainissement collectif actuel	13
3.2.1 Réseau.....	13
3.2.2 Station d'épuration	14
3.2.3 Capacité de la station et charges de pollution collectées.....	17
4 Assainissement Non Collectif.....	19
4.1 Rappel de la synthèse des études de sol	19

.....

4.1.1	Présentation des études de sol	19
4.1.2	Aptitude des sols – Cartographie.....	20
4.1.2.1	Typologie des sols rencontrés, caractéristiques	20
4.1.2.2	Perméabilité des sols	20
4.1.2.3	Méthodologie - Choix des filières	21
4.1.2.4	Cartographie	21
4.2	Assainissement autonome sur la commune.....	23
4.3	Gestion de l’assainissement non collectif	23
4.3.1	Contrôle des installations	24
4.3.2	Entretien des installations.....	25
5	Élaboration du zonage.....	27
5.1	Généralités.....	27
5.2	Zones d’assainissement collectif proposées à l’enquête	28
5.3	Zones d’assainissement non collectif	28
6	Zonage pluvial	29

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 2-1 :	Localisation de la commune de Châteauneuf.....	4
Figure 4-1 :	Couleurs normalisées pour la cartographie de l'aptitude des sols.	21

TABLEAUX

Tableau 2-2 :	Nombres d'établissements par secteur d'activité (données INSEE 2012)	6
Tableau 2-3 :	Fiche de synthèse sous bassins (masses d'eau cours d'eau) : Gier – Agence de l'Eau RMC.....	8
Tableau 2-4 :	SDAGE RMC 2010-2015 – Programme de mesures sous bassin « Gier »	11
Tableau 3-1 :	Extrait de l'Arrêté Préfectoral – Normes de rejet.....	16
Tableau 3-2 :	Données mensuelles d'autosurveillance de la station d'épuration 2011	17



TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 Fiche DIREN

Annexe 2 Plan de zonage d'assainissement

1

Contexte et objectifs du zonage

1.1 Contexte

Suite à la mise à enquête publique de son PLU en janvier 2012, la commune de Châteauneuf a missionné SAFEGE afin de mettre à jour le zonage assainissement sur le territoire communal.

Ce zonage d'assainissement, présenté dans cette note, décrit les choix municipaux en matière d'assainissement pour les années à venir.

Cette étude permet de délimiter, après enquête publique :

- ✓ « **Les zones d'assainissement collectif** où la commune est tenue 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 elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elle le décide, leur entretien. »

1.2 Objectifs du zonage

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement sont les suivants :

- ✓ **Sur le plan technique :**
 - L'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
 - L'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
 - Une délimitation fine des périmètres d'agglomération ;
 - L'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs ;
 - La précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non collectif (lisibilité du service public).

.....

✓ **Sur le plan stratégique :**

- La cohérence des politiques communales c'est-à-dire adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
- La limitation et maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et aux eaux pluviales.

Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales), puis approuvé par la collectivité.

2**Situation communale****2.1 Présentation du territoire communal**

La commune de Châteauneuf se situe dans le département de la Loire, dans la vallée du Gier, sur les premiers contreforts du Pilat.

Cette commune dépend de l'arrondissement de Saint-Etienne et est rattachée administrativement au canton de Rive de Gier.

Le territoire communal est traversé du Sud au Nord par différents cours d'eau formant plusieurs vallées distinctes, alimentant le Gier. Les principaux sont :

- Le ruisseau d'Egarande,
- Le Couzon,
- Le Bourbouillon.

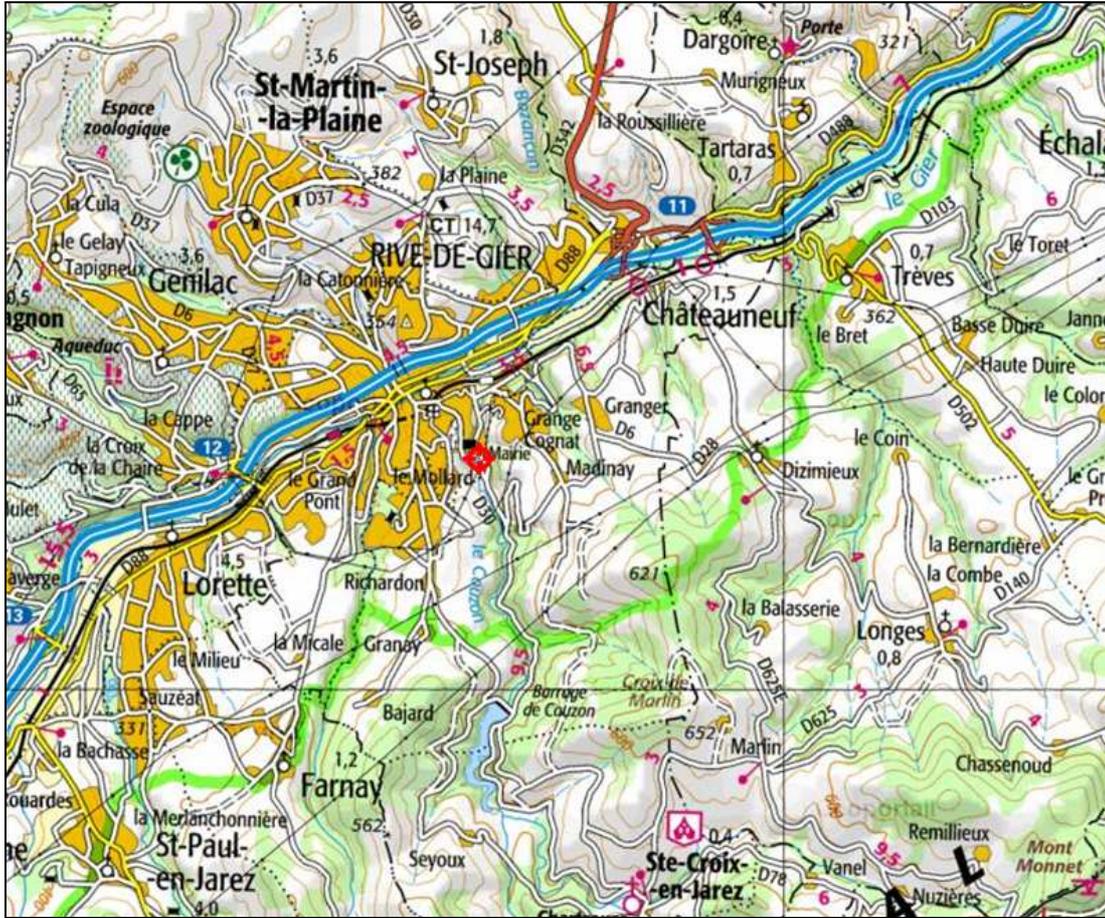
Le relief est vallonné, présentant des altitudes de 200 mètres en fond de vallée, et pouvant aller jusqu'à 650 mètres.

La superficie totale du territoire communal est de 13,7 km² environ.

Les communes limitrophes à Châteauneuf sont :

- au Nord : Rive-de-Gier,
- au Nord-Est : Saint-Maurice-sur-Dargoire,
- à l'Est : Tartaras,
- au Sud-Est : Longes,
- au Sud-Ouest : Sainte-Croix-en-Jarez,
- à l'Ouest : Farnay.

Figure 2-1 : Localisation de la commune de Châteauneuf



2.2 Démographie et habitat

D'après les données INSEE, la population légale de 2008 s'élève à 1470 habitants (contre 1445 habitants au recensement de 1999).

La population municipale est en légère hausse sur les 20 dernières années.

Le taux moyen d'occupation des résidences principales est de 2.7 personnes par maison.

L'habitat est éclaté sur l'ensemble de la commune. Le bâti ancien est localisé sur les hameaux tels que le Bourg et Madinay.

Le bâti récent est présent exclusivement sous forme de résidences pavillonnaires sur les hameaux de Couzon, de Rochebrune et La Limallière.

Quelques villas s'égrainent sur des hameaux isolés (Cenna, Bajard).

Au Sud de la commune, sur les contreforts du Pilat, l'espace reste rural avec des pacages et des terres cultivées. L'habitat est constitué de fermes et de quelques maisons nouvelles, encore très éparses dans le paysage (Cenna, Couzelon).

Cette commune subit une forte pression de l'urbanisme compte tenu de sa position près du bassin d'emploi de Lyon - Saint-Etienne.

Les activités industrielles et artisanales se cantonnent aux bords du Gier.

2.3 Zones constructibles

La commune de Châteauneuf a élaboré un Plan Local d'Urbanisme (PLU) avec le cabinet AUA (69) en 2011.

Le Schéma Général d'Assainissement a été réalisé en 2000 sur la base du document d'urbanisme de l'époque ; les travaux préconisés dans ce schéma sont cohérents avec le nouveau PLU dans la mesure où l'urbanisation a peu évolué.

La commune a réalisé, à l'heure actuelle, la quasi-totalité de ce programme de travaux..

2.4 Activité

Ce paragraphe a pour objectif de recenser les structures existantes dont l'activité pourrait avoir une influence sur l'assainissement collectif ou non collectif : débit du rejet important ou particularité de la nature du rejet.

Les principales données concernant l'économie de Châteauneuf sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les activités industrielles sont concentrées sur la zone d'activités des Etaings avec comme « fer de lance » l'entreprise INDUSTRIEL (ex Creusot-Loire).

Tableau 2-1 : Nombres d'établissements par secteur d'activité (données INSEE 2012)

<u>ENTREPRISES (HORS AGRICULTURE) AU 1^{ER} JANVIER 2010</u>	
Nombre total	60
Industries	7
Construction	12
Commerces transports, services divers	37
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	4
<u>ACTIVITÉ AGRICOLE EN 2000</u>	
Nombre d'exploitations en 2000	39
Surface agricole (ha)	671
Bovins (cheptel)	566
Volailles (cheptel)	422

2.5 Géologie / Hydrogéologie

2.5.1 Géologie

Le territoire de Châteauneuf repose principalement sur des roches cristallophyliennes formées par compression pendant la formation de la chaîne hercynienne. Ces roches apparaissent sous forme de micaschistes.

Les formations du houiller concernent la commune dans sa partie nord (Vallée du Gier).

Les formations quaternaires sont peu développées avec quelques couvertures sur les pentes (colluvions argileuses à blocs et alluvions anciennes).

Les alluvions récentes du Gier sont peu épaisses et limitées à son cours actuel (galets, sables graveleux).

Les sols restent minces sur le substratum (sols bruns plus ou moins argileux ne dépassant pas 1 mètre d'épaisseur).

Ces informations sont complétées au §4 par l'analyse pédologique qui permet de dresser une carte d'aptitude des sols et ainsi de se prononcer sur la faisabilité de l'ANC sur le territoire communal.

2.5.2 Hydrogéologie

Dans les formations de couverture du socle, des sources locales sont exploitées par des puits ou captages fermiers. Les débits sont limités et ces ressources ponctuelles subissent des étiages importants voire tarissent en été.

Ces ressources ne sont pas utilisées pour l'A.E.P. communale. Deux logements isolés dans le secteur de Couzelon sont alimentés par une source privée.

2.6 Cours d'eau

Le relief tourmenté alimente le Gier par de nombreux rus dont la plupart sont taris l'été.

Le drainage des eaux superficielles s'effectue principalement vers le Nord (Egarande, Couzon, Bourbouillon), puis à l'Est via le Gier.

Traversant la commune d'Ouest en Est, au Nord du village, le Gier se jette dans le Rhône, sur la commune de Givors.

Le débit d'étiage (Q_{MNA5}) du Gier, à la station de Rive de Gier, est de $0.435 \text{ m}^3/\text{s}$. (source Banque Hydro). Il s'agit du débit de référence pour le calcul du niveau de rejet des stations d'épuration.

La qualité des eaux du Gier est mauvaise depuis la retenue de Saint-Chamond jusqu'à la confluence. Le Gier fait l'objet d'un contrat de rivière. La qualité du Couzon est quant à elle moyenne.

A noter que le rejet de la station d'épuration de Tartaras recueillant les effluents de Châteauneuf s'effectue dans le Gier.

Tableau 2-2 : Fiche de synthèse sous bassins (masses d'eau cours d'eau) : Gier – Agence de l'Eau RMC

Caractéristiques des masses d'eau, cours d'eau du sous bassin

MASSES D'EAU			ÉTAT ÉCOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
			ÉTAT ①	NC ①	NR NQE ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES
FRDR469	Le Betalon	MEN	MOY	1		2021	FTr	param. génér. qual. phys.-chim./flore aquatique	?		2015		
FRDR474	Le Gier du ruisseau du Grand Malval au Rhône	MEFM	MAUV	3		2021	FTr	param. génér. qual. phys.-chim./cond. morpholog./rég. hydrologique/flore aquatique/ichtyofaune/continuité	MAUV	3	2021	FTr	Autres polluants/Pesticides/Poll. industrielles
FRDR475	Le Gier de la retenue au ruisseau du Grand Malval	MEFM	MAUV	3		2021	FTr	param. génér. qual. phys.-chim./cond. morpholog./continuité/rég. hydrologique/flore aquatique/ichtyofaune	BE	1	2015		
FRDR2019	Le Gier de sa source aux barrages de St Chamond	MEN	MOY	1		2015			BE	1	2015		
FRDR10244	ruisseau du grand malval	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10254	ruisseau le bozangon	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10256	ruisseau de basseman	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10282	ruisseau de janon	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10475	ruisseau le venn	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10621	ruisseau la valencize	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10859	ruisseau le ban	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11167	ruisseau le mézenn	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11442	rivière le couzon	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune/continuité	BE	2	2015		
FRDR11635	ruisseau de l'épervier	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR11765	ruisseau de la durèze	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR11864	ruisseau d'onzion	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR12035	ruisseau de momante	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR12106	rivière le dorlay	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		

Le SDAGE RMC 2010-2015 prévoit un objectif de bon état écologique pour le Gier depuis la retenue de Saint-Chamond jusqu'à la confluence avec le Rhône d'ici 20215. L'objectif de bonne qualité est à atteindre pour le Couzon d'ici 2027.

2.7 Captages d'eau potable

Nous notons la présence d'une prise d'eau en barrage pour l'A.E.P. (Couzon).

Une zone de protection délimitant le périmètre du barrage permet son exploitation pour l'eau potable. Elle n'est pas concernée par des rejets domestiques.

Les sites sont éloignés de toute habitation et les impluviums ne sont pas menacés.

A noter que la ressource principale utilisée pour l'alimentation en eau potable de la commune de Châteauneuf est le Barrage de Dorlay, traitée par la station de traitement du SIAEMVG.

2.8 Zones particulières

2.8.1 Carte des risques naturels

Sept types de risques sont répertoriés sur la commune de Châteauneuf :

- ✓ Feu de forêt,
- ✓ Inondation,
- ✓ Mouvement de terrain,
- ✓ Risque industriel,
- ✓ Rupture de barrage,
- ✓ Séisme (zone de sismicité 2),
- ✓ Transport de marchandises dangereuses.

La commune dispose d'une carte des aléas mais il n'existe en revanche pas de plan de prévention des risques.

La réflexion sur l'assainissement communal intègre ces données, en particulier **les risques de mouvements de terrain et d'inondabilité**.

2.8.2 Zones humides

Aucune zone humide n'est répertoriée sur la commune.

2.8.3 Z.N.I.E.F.F.

Zones Naturelles d'Intérêt **É**cologique, **F**aunistique et **F**loristique, inventoriées par la DIREN Rhône Alpes.

La commune de Châteauneuf est concerné par trois ZNIEFF de type 1 :

- ✓ « Landes de Jurieux et des Roches de marlin »
- ✓ « Vallée de l'Egarande »
- ✓ « Landes de la Croix du Cerisier »

.....

Ainsi que par deux ZNIEFF de type 2 :

- ✓ « Contreforts septentrionaux du massif du Pilat »,
- ✓ « Ensemble des vallons du Pilat rhodanien ».

Ces zones naturelles ne sont a priori pas impactées par les zones d'aménagements futurs prévus au PLU.

L'inventaire des zones naturelles et la carte des ZNIEFF sont présentés en annexe 1.

2.8.4 S.D.A.G.E.

Châteauneuf s'inscrit dans le territoire des commissions géographiques du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse.

Le secteur de Châteauneuf fait partie du sous-bassin versant « Gier » de la commission territoriale Rhône moyen.

Les problèmes à traiter concernent les rubriques suivantes :

- « Substances dangereuses hors pesticides »
- « Pollution par les pesticides »
- « Dégradation morphologique »
- « Altération de la continuité biologique »
- « Menace sur le maintien de la biodiversité »
- « Déséquilibre quantitatif »

Le programme de mesures correspondant est le suivant :

Tableau 2-3 : SDAGE RMC 2010-2015 – Programme de mesures sous bassin « Gier »

RM_08_08	Gier
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A31 Mettre en place des conventions de raccordement 5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles 5D27 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles 5D28 Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C17 Restaurer les berges et/ou la ripisylve 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C10 Supprimer les ouvrages bloquant la circulation piscicole 3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison 3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter :	Menace sur le maintien de la biodiversité
Mesures :	6A01 Assurer une veille active sur le développement des espèces invasives 6A03 Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif
Mesures :	3A10 Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables) 3A14 Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants

Le paragraphe « substances dangereuses hors pesticides » traite de l'assainissement, et en particulier l'assainissement pluvial. Aucun autre point en lien avec le thème de l'assainissement n'a été relevé.

Assainissement collectif

3.1 Données sur les consommations en eau potable

Les quelques chiffres suivants sont issus des rapports eau et assainissement du délégataire pour l'année 2010 :

- ✓ Nombre d'abonnés au réseau d'eau potable : **626 abonnés** ;
- ✓ Volumes d'eau potable facturés pour l'année 2010 : **107 977 m³**

Le nombre d'abonnés raccordés à l'assainissement collectif s'élève à 557, ce qui donne un taux de raccordement de 88,9 %.

3.2 Assainissement collectif actuel

3.2.1 Réseau

Le réseau de collecte des effluents totalise 19,5 km dont :

- 15,7 km de réseau d'eaux usées strictes;
- 3,8 km de réseau unitaire.

Compte tenu de la topographie, le réseau de Châteauneuf est découpé en sept antennes principales. Ces antennes se rejettent toutes dans le collecteur principal du Gier, soit directement ou par l'intermédiaire du réseau de Rive de Gier. L'ensemble des effluents arrive à la station d'épuration du SIAMVG (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Moyenne Vallée du Gier) située sur la commune de Tartaras.

La commune a réalisé l'essentiel des travaux prévus dans le schéma directeur de 2000, qui on le rappelle tenait compte de perspectives d'urbanisation proches des perspectives actuelles.

Les principales extensions de réseau ayant eu lieu depuis le dernier schéma directeur concernent les secteurs suivants :

- Bajard
- Le Couzon
- Rochebrune – Les Grandes Terres
- La Limallière
- Le Madinay
- La Grange Cognat

Le raccordement de 4 habitations (avec mise en place d'un poste de refoulement) sur le Granay est prévu.

Le réseau de type séparatif concerne la majeure partie du réseau (environ 80 % du linéaire total). Le réseau unitaire est localisé essentiellement sur l'antenne du Mollard / Richardon. La mise en séparatif de ce secteur est cependant prévue pour 2012-2013. La rue Joannes Bonnel (Egarande) demeure actuellement en unitaire.

Le réseau compte 4 déversoirs d'orage :

- DO 1 et 2 : ouvrages situés au niveau de la Mairie sur le pont du Couzon ;
- DO 3 : ouvrage situé à La Limallière
- DO 4 : ouvrage situé à côté du poste de refoulement Granger

La réalisation des travaux prévus dans le schéma directeur de 2000 a permis de limiter de façon notable les apports d'eaux claires parasites ainsi que les apports d'eaux pluviales, via notamment la mise en séparatif de la quasi totalité du réseau.

3.2.2 Station d'épuration

Les effluents de la commune de Châteauneuf sont traités à la station d'épuration de Tartaras.

Cette unité de traitement a été construite en 1989, avec une capacité initiale de 36 600 EH.

Suite à l'Arrêté du 22 juin 2007, une mise en demeure a valu une réhabilitation de la station afin notamment de procéder à une extension de cette dernière et de mettre en place un traitement de l'azote et du phosphore.

Le rejet s'effectue dans le Gier, et les normes de rejet inscrite dans l'Arrêté Préfectoral sont les suivantes :

Tableau 3-1 : Extrait de l'Arrêté Préfectoral – Normes de rejet

<u>Temps sec</u> : rendement ET concentration		
<u>Temps de pluie</u> : rendement OU concentration		
PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE en mg/l Moyenne sur 24 h	Rendement minimum
Demande chimique en oxygène (DCO) :	90	75%
Demande biochimique en oxygène (DBO5) :	25	90%
Matières en Suspension : MES (MES) :	30	∅
Azote globale (NGL): En moyenne sur l'année	15	∅
Phosphore total (Pt): En moyenne sur l'année	2	∅

En période d'étiage, c'est à dire du 15 juin au 15 septembre, la concentration maximale en phosphore total est de **1 mg/l**.

Le système d'assainissement sera jugé conforme au regard des résultats de l'autosurveillance si les conditions suivantes sont simultanément réunies:

- A) **Pour les paramètres DCO, DBO₅ et MES** si le nombre annuel de résultats non conformes aux valeurs limites en concentration et (en temps sec) / ou (en temps de pluie) en rendement, ne dépasse pas le nombre fixé, pour le nombre d'échantillon prélevé, par le tableau 6 de l'arrêté du 22 juin 2007.
- B) **Pour les paramètres Azote et Phosphore**, si les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent en moyennes par période (pour l'année et pour la période d'étiage pour le phosphore) les valeurs limites fixées par l'article 4.3.1.
- C) **Respect des valeurs rédhitoires** : si les résultats des mesures en concentration ne dépassent pas les valeurs fixées dans le tableau 5 de l'arrêté du 22 juin 2007.
- D) **Respect de la fréquence d'autosurveillance** fixée par l'annexe IV de l'arrêté du 22 juin 2007.

3.2.3 Capacité de la station et charges de pollution collectées

Les données d'autosurveillance de la station pour l'année 2011 ont été fournies

- Les débits journaliers traités par la station sont la majeure partie du temps supérieurs au débit de référence indiqué ci-dessus. L'exploitant indique qu'un effort est à poursuivre, à l'échelle du Syndicat, pour limiter l'entrée en station d'eaux parasites et d'eaux pluviales.
- Les charges organiques en entrée de station sont, à l'exception du mois de novembre, toujours inférieures aux charges de référence.

Tableau 3-2 : Données mensuelles d'autosurveillance de la station d'épuration 2011

	Débits m3/j	DBO5 (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	NTK (kg/j)	Pt (kg/j)
Référence	10080	2735	8265	4602	616	131
Janvier	13233	1666	4405	2256	357	52,6
Février	11433	1667	4833	2534	462	63
Mars	13433	1718	6155	3934	568	76,9
Avril	11381	2541	6936	3519	422	68,2
Mai	10224	2488	6536	3108	546	82,1
Juin	10474	2218	5010	3426	489	71,7
Juillet	10723	1693	4628	3098	421	55,7
Août	9040	1393	3809	2070	383	43,8
Septembre	10752	1950	5351	3064	401	60,2
Octobre	9225	1540	4678	3114	424	52,9
Novembre	11064	3677	7603	5026	538	87,3
Décembre	15539	1947	6182	3079	581	61,3

La capacité de la station d'épuration est donc largement suffisante pour traiter l'ensemble des charges polluantes émises.

Cependant, la capacité hydraulique est dépassée en raison d'importants apports d'eaux parasites et d'eaux pluviales, d'après l'exploitant du réseau.

Concernant ce dernier point, il est à noter que la commune, comme présenté précédemment, a mené des efforts conséquents pour réaliser la quasi-totalité du programme de travaux prévu dans le schéma directeur de 2000, visant à limiter les apports d'eaux pluviales et d'eaux parasites sur le réseau communal.

4

Assainissement Non Collectif

4.1 Rappel de la synthèse des études de sol

4.1.1 Présentation des études de sol

Dans le cas de mise en œuvre de dispositifs d'assainissement autonome dans les zones non collectives, le choix du dispositif est préconisé pour son efficacité et son faible coût.

Le principe de l'assainissement par le sol repose sur un transit assez lent des eaux usées dans un milieu poreux (perméabilité allant de $4 \cdot 10^{-6}$ m/s et 10^{-4} m/s ou 15 mm/h et 350 mm/h). Ce milieu situé sous le drain d'infiltration doit avoir une épaisseur minimale de 1 mètre.

Durant ce transit, des processus biologiques et chimiques conduisent à des réductions considérables des matières organiques (DBO₅, DCO), de l'azote et du phosphore dans une moindre mesure. Les germes et virus sont également détruits dans cet environnement.

Tous les sols ne possèdent pas ces caractéristiques. En conséquence, l'étude des sols doit définir les zones naturellement aptes, et les zones où des dispositifs plus élaborés seront nécessaires afin que les conditions d'épuration soient satisfaisantes.

Ces travaux de terrains se basent sur des observations géologiques et pédologiques associées aux études de pentes, des écoulements superficiels et souterrains.

Pour chaque hameau non raccordé, les formations géologiques sont identifiées ainsi que les sols dérivés (épaisseur, granulométrie, constitution, degré d'humidité, extension latérale,...).

Afin d'appréhender les valeurs de perméabilité des terrains en place, des essais d'infiltration sont menés dans les sondages (infiltromètre homologué à charge constante).

.....

Pour chaque essai, on procède à la saturation du sol pendant 4 heures, afin de se rapprocher des conditions de fonctionnement d'un épandage souterrain.

Sur le territoire communal, l'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été vérifiée lors de l'étude de zonage réalisée en 2000 de la façon suivante :

- 11 coupes géologiques sur coupe tracto-pelle ou excavation existante
- 35 sondages à la tarière
- 20 essais d'infiltration

4.1.2 Aptitude des sols – Cartographie

4.1.2.1 Typologie des sols rencontrés, caractéristiques

- Les sols bruns acides dérivés du socle

Ces sols dominent largement sur la commune (plateau, vallée). Ce sont des sols brun acides sablo-limoneux type « arénite ». Riches en quartz, ils restent poreux et relativement bien drainés (grâce à la pente ou parfois par les fissures du socle). En profondeur, ces sols se décolorent et se consolident avant la roche mère (micaschiste). Ils sont issus de l'altération des micaschistes.

Les épaisseurs varient de 0 à 0,5 m. Elles dépassent rarement 1 m, avec une moyenne autour de 40 cm.

Ces sols présentent de bonnes capacités d'infiltration et d'épuration en règle générale, néanmoins ils sont très souvent insuffisamment épais.

Ces sols comportent une fraction argileuse variable, leur perméabilité est aléatoire.

4.1.2.2 Perméabilité des sols

- Sols bruns acides dérivés du socle

Les valeurs varient de 5 à 110 mm/h suivant deux facteurs : épaisseur de la couverture d'altération et fissuration du socle.

Les vitesses les plus faibles ont été obtenues en présence de sols peu épais sur le socle (mur imperméable).

4.1.2.3 Méthodologie - Choix des filières

La cartographie de l'aptitude des sols et les solutions préconisées pour le choix d'un dispositif d'assainissement autonome sont basées sur quatre critères :

- Sol : valeur de perméabilité ;
- Eau : hydromorphie ou présence d'une nappe proche de la surface ;
- Roche : épaisseur du sol ;
- Pente : pente moyenne du sol.

Il est à noter que cette cartographie est basée sur l'interprétation des données au droit des points d'observation, et reflète l'aptitude des sols de manière globale et non à l'échelle parcellaire.

Les informations ainsi cartographiées sont reportées par écart sur les plans figurant en annexe du rapport.

Le principe des couleurs retenues est détaillé sur le tableau suivant.

4.1.2.4 Cartographie

La carte d'aptitude des sols et les commentaires figurent en plan annexé au présent rapport.

Figure 4-1 : Couleurs normalisées pour la cartographie de l'aptitude des sols

Couleurs	Choix du dispositif	Faisabilité
Vert	<p>Les critères remplissent les conditions : <i>dont frange de sol meuble > 130 cm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● épandage en sol naturel : <ul style="list-style-type: none"> ✓ épandage souterrain gravitaire par tranchées ✓ lit d'épandage 	aisée
Jaune	<p>Certains critères sont défavorables : <i>dont frange de sol meuble comprise entre 80 et 130 cm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● épandage en sol reconstitué non drainé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ filtre à sable vertical non drainé (rejet en sous-sol) disposé en tertre selon la pente 	plus élaborée

Orange	<p>Critères défavorables majoritaires : <i>dont frange de sol meuble comprise entre 20 et 80 cm</i></p> <p>• épandage en sol reconstitué drainé : ✓ filtre à sable vertical ou horizontal drainé, rejet en surface ou en puits perdu dans une formation plus perméable</p>	élaborée
Rouge	<p>Tous les critères sont défavorables : <i>dont frange de sol meuble < 20 cm</i></p> <p>• l'épandage est très difficile (zones inondables, flanc de rocher, falaises..)</p>	Impossible*

On note que la majeure partie des zones sondées sur le territoire communal présentent un contexte peu favorable (en particulier sur les critères « eau » et « roche ») voir quasi impossible pour l'assainissement autonome. Seul un des secteurs sondés, sur Granay, présente des caractéristiques plus favorables à la mise en place de l'assainissement non collectif.

Ainsi, sur l'ensemble du territoire communal, la filière d'assainissement autonome préconisée est la suivante : Fosse toutes eaux + Lit filtrant (ou filtre à sable) vertical.

Hormis pour le secteur de Granay, où cela ne s'avère pas indispensable, un drainage du lit filtrant est préconisé, compte-tenu des faibles épaisseurs de sol.

Toutefois, le drainage nécessite un rejet. Ce rejet peut être réalisé :

- soit dans les eaux superficielles (cours d'eau, fossé, etc...)
- soit dans un puits d'infiltration.

Ce rejet nécessite une autorisation et est subordonné à une dérogation du Préfet.

L'infiltration in-situ reste possible si les conditions locales de terrain le permettent.

4.2 Assainissement autonome sur la commune

Les données concernant l'assainissement autonome ont été récupérées auprès du délégataire Lyonnaise des Eaux.

Le parc actuel compte 57 installations autonomes.

32 de ces équipements ont fait l'objet d'un contrôle et se sont vus attribuer une note de priorité concernant la réhabilitation :

- 6 installations ont été classées priorité 1 : la réhabilitation s'avère nécessaire
- 10 installations ont été classées en priorité 2 : la réhabilitation peut être différée
- 16 installations ont été classées en priorité 3 : la réhabilitation n'est pas indispensable

5 installations concernent des abonnés assujettis à la taxe assainissement, et raccordables au réseau collectif.

Les autres installations n'ont pas fait l'objet de visite ou concernent des habitations inoccupées pour lesquelles aucune note n'a été attribuée.

4.3 Gestion de l'assainissement non collectif

Le Code de l'Environnement a pour objectif la lutte contre toute pollution afin de préserver la santé publique, la qualité des eaux superficielles et souterraines. Les communes (ou leurs groupements) ont désormais des compétences directes en matière d'assainissement non collectif (cf. articles L.2224-7 à L.2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Elles doivent également mettre en place au plus tard le 31 décembre 2005 un Service Public de Contrôle des Dispositifs d'Assainissement Non-Collectif, service qu'elles peuvent, si elles le décident, compléter par une prestation d'entretien et travaux des dispositifs. Les communes effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.

Ce service a pour missions obligatoires (cf. Arrêté du 24 décembre 2003 sur les modalités du contrôle) :

- ✓ Pour les dispositifs neufs et réhabilités, d'assurer le contrôle de conception et d'implantation, suivi du contrôle de bonne exécution, afin de vérifier que la conception technique, l'implantation des dispositifs d'assainissement et

.....

l'exécution des ouvrages sont conformes à l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques ;

- ✓ Pour les dispositifs existants, d'effectuer un diagnostic des ouvrages et de leur fonctionnement, dont le but essentiel est de vérifier leur innocuité au regard de la salubrité publique et de l'environnement ;
- ✓ Pour l'ensemble des dispositifs, de vérifier périodiquement le bon fonctionnement des ouvrages, ainsi que la réalisation des vidanges si la commune n'a pas pris en charge l'entretien des dispositifs, par l'intermédiaire des contrôles périodiques de bon fonctionnement et d'entretien ;
- ✓ Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non-collectif.
- ✓ Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non-collectif.

4.3.1 Contrôle des installations

La commune de Châteauneuf traite la question de l'assainissement non-collectif dans le cadre d'une délégation de service publique. Les contrôles des dispositifs d'assainissement non-collectif sont réalisés par le délégataire.

Les prestations du contrôle technique sont les suivantes :

- ✓ Pour les installations nouvelles ou réhabilitées :
 - Conception et implantation ;
 - Bonne exécution des ouvrages avec si possible une visite du chantier avant remblaiement.

Ce contrôle peut être réalisé en parallèle (mais distinctement) avec les procédures d'urbanisme (permis de construire, certificat de conformité).

- ✓ Pour les installations existantes :
 - Vérification périodique du bon fonctionnement portant sur les points suivants:

Bon état des ouvrages et ventilation ;

Accessibilité ;

Bon écoulement des effluents vers le dispositif d'épuration ;

Accumulation « normale » des boues dans la fosse ;

Qualité des rejets (si rejet en milieu superficiel) ;

Odeurs, rejets anormaux ;

Réalisation des vidanges périodiques.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles.

Ensuite, pour exercer leur mission de contrôle technique, la collectivité doit organiser des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes ; elles permettront d'examiner avec les propriétaires la conformité des installations et les modalités éventuelles de mise en conformité, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte-tenu des risques pour la santé publique.

L'accès aux propriétés doit être précédé d'un avis préalable de visite. Un rapport de visite est établi par le service d'assainissement dont une copie est transmise au propriétaire.

La mission de contrôle technique (et éventuellement d'entretien) donne lieu à la perception d'une redevance perçue auprès de l'usager, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

4.3.2 Entretien des installations

L'entretien des installations doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- ✓ L'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux, etc.);
- ✓ La vidange de la fosse tous les 4 ans ;
- ✓ La vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans ;
- ✓ L'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.

L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération et le destinataire des matières de vidange.

L'entretien peut être pris en charge par le service assainissement de la commune. Il donne lieu à un accord avec le propriétaire et à la perception d'une redevance auprès de l'usager après la réalisation de la prestation.

5

Élaboration du zonage

5.1 Généralités

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Nous rappelons ci-après un extrait de la circulaire du 22 Mai 1997 relative à l'assainissement non collectif :

« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols opposable, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

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

Il constitue une pièce importante opposable aux tiers. En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

5.2 Zones d'assainissement collectif proposées à l'enquête

La zone d'assainissement collectif reprend l'ensemble des zones actuellement desservies par le réseau d'assainissement collectif.

Elle inclut également les futures zones d'urbanisation telles que prévues au PLU (2012). Toutes ces zones sont à proximité du réseau existant et sont prévues pour être traitées sur la station d'épuration du SIAMVG.

La capacité de l'actuelle station d'épuration est suffisante pour traiter les charges organiques, collectées sur la zone d'assainissement collectif.

Les dépassements de capacité hydraulique de la station, liés aux importants apports d'eaux claires parasites et d'eaux pluviales, ne sont a priori pas du ressort de la commune de Châteauneuf qui a fait en sorte de limiter ces deux types d'apports par la réalisation de la quasi intégralité du programme de travaux préconisé en 2000.

5.3 Zones d'assainissement non collectif

Les autres secteurs resteront en assainissement autonome.

6

Zonage pluvial

Les dispositions concernant les eaux pluviales décrites dans le règlement du PLU sont les suivantes :

- Zones UBp

« Lorsqu'il existe un réseau d'égouts susceptible de recevoir les eaux pluviales, leur rejet n'est pas accepté sur la voie publique (chaussée, caniveaux, fossés ...). Dans le cas contraire, le rejet doit être prévu et adapté au milieu récepteur. »

- Zones UC, UF, UL, AU

« Les eaux pluviales doivent être résorbées in situ (citerne, puits perdu...) dans le respect de la réglementation sanitaire en vigueur. En cas d'impossibilité avérée et dûment démontrée, elles seront rejetées au réseau séparatif s'il existe. »

- Zones A et N

« Le rejet des eaux pluviales doit être prévu et adapté au milieu récepteur. »

Nota : « Pour tout projet de construction ou d'aménagement, les installations d'assainissement privées doivent être conçues en vue d'un raccordement à un réseau d'assainissement public de type séparatif. »



ANNEXE 1

FICHE DIREN



ANNEXE 2

PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
