Commune de Saint Chamond

7.1.2 Annexes sanitaires
Assainissement

Le service assainissement collectif concerne la collecte des eaux usées et pluviales de la commune de SAINT-CHAMOND et la dépollution des eaux usées des communes de SAINT-CHAMOND, de la VALLA en GIER et du quartier de TERRENOIRE de la ville de SAINT-ETIENNE.

La Collectivité, Autorité organisatrice, a confié à VEOLIA EAU - Compagnie Générale des Eaux les missions suivantes au titre de son service d'assainissement collectif : Analyses, Dépollution, Gestion clientèle, Refoulement, Relèvement, Collecte eaux usées

1 – ETAT ACTUEL

1.1 – Couverture du réseau

Le réseau d'assainissement est constitué de 212 km de réseaux. Ce réseau est entretenu et surveillé par l'entreprise Veolia dans la cadre d'une délégation de service public de type affermage. L'investissement sur le réseau est réalisé par les services de la ville de Saint-Chamond.

Industries existantes rattachées au réseau

Pas de donnée

Industries non rattachées

Pas de donnée

1.2 – Zone desservie par le réseau

212 km de canalisations constituant le réseau de collecte des eaux usées, des eaux pluviales et unitaires, hors branchements

Canalisations	2009*	2010
Longueur totale du réseau (km)	209,0	211,5
Canalisations gravitaires (ml)	208 289	210 700
eaux usées	61 448	66 409
unitaires	86 401	82 746
pluviales	60 440	61 545
Canalisations de refoulement (ml)	697	847
eaux usées	697	847
Branchements	**2009**	**2010**
Nombre de branchements eaux usées, unitaires eaux pluviales	10 170	10 200
Ouvrages annexes	**2009**	**2010**
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs, regards	5 343	5 343
Nombre de déversoirs d'orage	75	75

*Les données 2010 ont été extraites du logiciel de cartographie contrairement à l'année 2008, ce qui explique la différence significative sur le linéaire de réseau.

1.3 – Données relatives aux réseaux

Pour la commune de SAINT-CHAMOND :

	2010
Nombre d'abonnés desservis	16 091
Nombre d'abonnés raccordables mais non raccordés	32
taux de desserte	**99,8%**

1.4– Station d'épuration

Les eaux usées issues des immeubles et des industries desservis par le réseau d'assainissement sont acheminées à la station d'épuration de la Maladière.

Les effluents collectés sont traités à la station de la Maladière à l'aide d'un traitement primaire (dégrillage et tamisage), puis d'un traitement biologique par boues activées. Les boues produites sont incinérées sur le site de l'usine. Il est important de noter que l'usine dispose d'un traitement de l'air permettant de ne pas générer de nuisances olfactive. De plus, les eaux dépolluées et les fumées sont régulièrement contrôlées pour vérifier la qualité et le bon fonctionnement du traitement.

Les charges nominales de la station sont :

Débit	
Volume journalier (m^3/j)	13 800
Débit moyen sur 24 heures (m^3/h)	575
Débit horaire de pointe nominal par temps sec (m^3/h)	1 500
Débit maxi par temps de pluie sur physico-chimique (m^3/h)	10 000
Débit maxi sur biologique (m^3/h)	1 500
Flux journalier	
DBO5 (kg/j)	3 800
DCO (kg/j)	9 500
MES (kg/j)	4 400
Azote NTK (kg/j)	790
Phosphore (kg/j)	237

L'arrêté d'autorisation de rejet fixe les niveaux seuils à respecter :

Filière physico-chimique + biologique (débit de 0 à 1 500 m^3/h)		
paramètre	**Concentration maximale**	**Ou rendement minimum**
DBO5	25 mg/l	90 %
DCO	125 mg/l	82 %
MES	35 mg/l	90 %
NTK	15 mg/l	70 %
Filière traitement physico-chimique seule (débit de 1 500 à 4 500 m^3/h)		
Paramètre	**Rendement minimum**	
DBO5	50 %	
DCO	60 %	
MES	80 %	

Le volume moyen journalier reçu à la station était de 7 689 m^3/j, ce qui est conforme à la capacité nominale de la station (prévue pour 13 800 m^3/j). La charge hydraulique varie en fonction des conditions climatiques et raison de la proportion importante du réseau unitaire.

Les rendements épuratoires sont les suivants :

critère	Rendement 2010	Autorisation
MES	98 %	90 %
DBO	98 %	
DCO	93 %	82 %
NTK	86 %	70 %

Légende :
MES : matière en suspension.
DBO5 : demande biologique en oxygène
DCO : demande chimique en oxygène.
NTK : taux d'azote.

Les volumes entrants s'élèvent pour l'année à 3 296 100 m3, soit un débit moyen journalier de 9 030 m3/j. Le maximum atteint est de 73 980 m3/j.

Les valeurs sont établies sur la base de 105 bilans d'autosurveillance journaliers disponibles sur 105 réalisés.

Il est à noter que la capacité de l'usine définie dans l'arrêté préfectoral est de 3 800 kg de DBO5 par jour, ce qui correspond à une capacité de 63 333 équivalents habitants sur la base de 60 g par jour et par habitant.

Les charges polluantes de l'année 2009 sont en baisse d'environ 21 % pour le paramètre de la DBO5, d'environ 21% pour la DCO et 15% pour les MES. Ces chiffres sont à rapprocher de la diminution de 25% de la charge hydraulique par rapport à 2008.

Les rendements épuratoires de la sortie « traitement » de l'usine sont excellents : 98 % pour les MES, 98 % pour la DBO, 93 % pour la DCO, 86 % pour les NTK.

Comparatif 2008-2009 des charges en sortie d'UDEP (Traitement complet)

Les performances de l'usine pour l'ensemble des paramètres analysés sont largement supérieures aux normes de rejets.

	2009	2010
Débit moyen (m^3/j)	8 151	10 064
DCO (Kg/j)	287	337
Rendement DCO	93	93
DBO_5 (Kg/j)	33	32
Rendement DBO	98	98
MES (Kg/j)	44	42
Rendement MES	98	98
NTK (Kg/j)	43	70
Rendement NTK	91	86
Pt (Kg/j)	31	14
Rendement Pt	52	78

1.6– Assainissement individuel

Depuis le début du contrat, 636 contrôles concernant le diagnostic initial de l'existant ont été réalisés, les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Diagnostiques réalisés au 31/12/2009

	Contrôles
Conforme	38
Conforme avec réserves	207
Non-conforme	331
Non-conforme forte pollution	70
Installation en cours de rénovation	1
Installation inconnue par le client	12
	659

Causes principales	Nombre
Pas de traitement des eaux ménagères	212
Pas de traitement	120
Puits perdu	5248
Pas de dispositif	19
Fosses étanches	14
Les eaux vannes se jettent dans la fosse à lisier	3
Total	**416**

2- Le réseau futur

Le potentiel en matière de développement résidentiel

zone	Surface théoriquement constructible	Typologie d'habitat	Potentiel théorique en logements (chiffres arrondis)
Ua	0ha en foncier nu	Collectif	-
Ub	0ha en foncier nu	Collectif	-
Uc	8.75ha en foncier répartis en plus de 20 tènements	Habitat intermédiaire et pavillonnaire (15 à 25 logts/ha selon les secteurs)	175 logts
Ud	6ha répartis en une trentaine de tènements	habitat pavillonnaire (15 logts/ha)	90 logements
Total court terme	14.75 ha morcelés	-	265 logements
Ur (Wilson, St Julien et abords de Giat)	0 ha en foncier nu développement par renouvellement urbain	habitat collectif	230 logts
Ug (Giat)	0 ha en foncier nu développement par renouvellement urbain	habitat collectif	180 logts
Total secteurs renouvellement urbain identifiés	-		410 logts
1 AU l'Ollagnière	5.11 ha	habitat intermédiaire dominant (minimum 30 logts /ha)	150 logts
1AU et AUa Bujarret	14,6 ha	habitat intermédiaire dominant (minimum 30 logts /ha)	435 logts
1AU Veronnière	23.5 ha	habitat intermédiaire dominant (minimum 30 logts /ha)	700 logts
1AU sous stélytec	1.5 ha	habitat intermédiaire dominant (minimum 30 logts /ha)	45 logts
2AU Ban (secteur logements)	5.35 ha	habitat intermédiaire dominant (minimum 30 logts /ha)	160 logts
Total moyen et long terme	50 06 ha	-	1490 logts
Total global	Foncier nu : 64.81 ha	-	2165 logts

Le PLU dégage une capacité de 2165 logements répartis de la façon suivante :

- 40% pour l'ambition démographique (nouveaux habitants) soit environ 866 logements,
- Et 60% pour le point de stabilité (compensation des logements détruits et desserrement démographique) soit environ 1299 logements,

Ces capacités sont théoriques, elles ne tiennent pas compte de la rétention foncière. De plus certains potentiels en « dents creuses » dans les zones Ud sont dans des situations de pente ou soumises à de retraits liés à la présence des infrastructures routières qui vont limiter leur constructibilité.

3 – CONCLUSION GENERALE

Les capacités de traitement de la station d'épuration sont supérieures au développement prévu sur la commune, capacité de 63 333 eq/hab. pour des besoins estimés de 38 000 eq/hab. pour Saint Chamond à l'échéance du PLU (hors activités économiques).

Commune de Saint Chamond

7.1.3 Annexes sanitaires
Déchets

Lors de sa création en décembre 1995, Saint-Etienne-Métropole s'est dotée de compétences dans le domaine de l'environnement dont le traitement des déchets ménagers (tri des déchets ménagers recyclables, centres de transfert et enfouissement en Centre de Stockage de déchets ultimes C.S.D.U) ainsi que gestion des déchèteries.

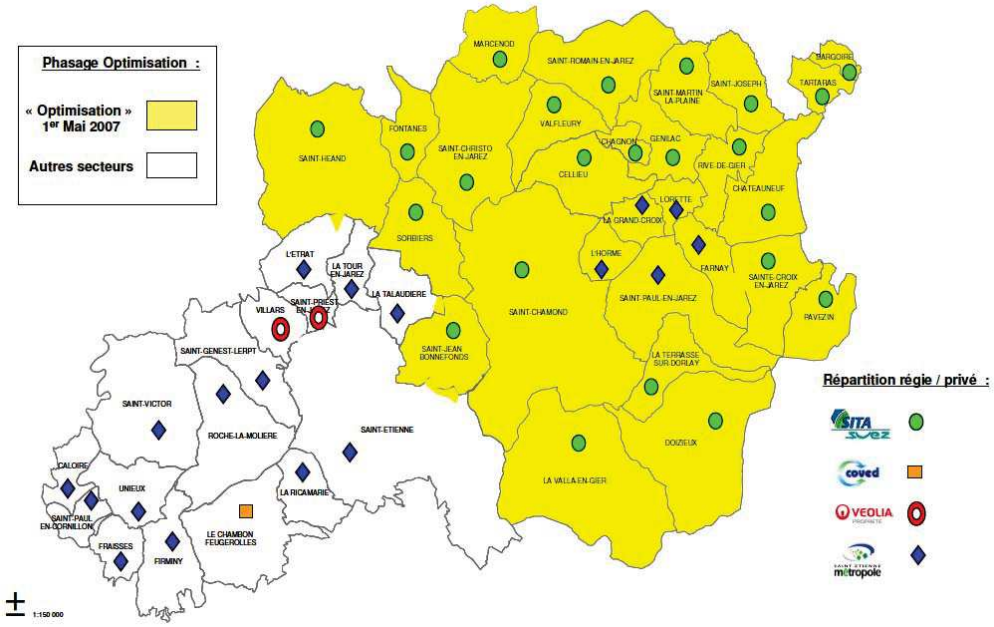
Depuis le 1er janvier 2003, la Communauté d'Agglomération assure également la collecte des déchets ménagers et assimilés ainsi que la gestion des dotations c'est-à-dire la fourniture et la maintenance des contenants de collecte (bacs, sacs, conteneurs).

Ainsi, Saint Etienne Métropole dispose de la compétence élimination des déchets ménagers et assimilés au sens large comprenant collecte, tri, valorisation, transfert et traitement.

La collecte sur le territoire de Saint Etienne Métropole, est divisée en 4 secteurs. Saint-Chamond, qui possède un Centre Technique Communautaire, se situe dans le secteur Gier.

Sur Saint-Chamond, la collecte est effectuée par Sita Mos (du groupe Suez environnement).

Carte 2 : Répartition régie/privée et mise en œuvre progressive du programme d'optimisation des collectes



- **Les ordures ménagères :**

Suivant les zones, elle s'effectue d'une à trois fois par semaine.

Sur le territoire de Saint-Etienne-Métropole, 145 713 tonnes de déchets ont été collectés en 2010, soit 2.6 % de moins qu'en 2009.

Type de collecte	Tonnages collectés en 2009	Tonnages collectés en 2010	Evolution 2009 – 2010
Collecte des ordures ménagères et assimilés résiduels (dont déchets marchés, encombrants…)	126 046 t	122 041 t	-3,2 %
dont déchets marchés	1 422 t	1 151 t	-19,1 %
dont encombrants	1 694 t	1 304 t	-23,0 %
dont collecte résiduels Centres Techniques Municipaux[1]	3 318 t	3 020 t	-9,0 %
Collectes sélectives emballages et journaux	15 397 t	15 543 t	+1,4 %
Collecte du verre	6 741 t	6 563 t	-2,6 %
Collecte des papiers de bureau	271 t	263 t	-3,0 %
Collecte des cartons des commerçants de Saint Etienne, Saint-Chamond, Rive de Gier, Firminy, Saint-Priest en Jarez y compris fractions issues du tri des marchés forains	1 195 t	1 233 t	3,2 %
Sous-total	**149 650 t**	**145 713 t**	**-2,6 %**

Source : bons de pesées

- **Le tri sélectif :**

Un nouveau dispositif de tri des déchets a été mis en place en 2007 par St Etienne Métropole.

En plus du ramassage des ordures ménagères, un ramassage s'effectue en porte à porte pour les déchets recyclables : emballage, flacons, cartons, briques, journaux, boîtes métalliques…

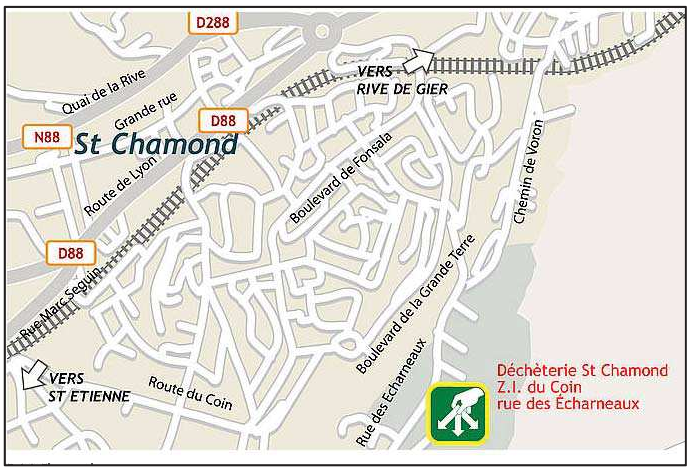
Le verre est collecté à partir de points d'apports volontaires.

Les jours de la collecte sélective varient suivant la rue où l'on réside. La collecte peut s'effectuer le matin ou le soir, et parfois même suivant les jours pairs ou impairs

- **La Déchèterie**

Une déchèterie est localisée à Saint Chamond, dans la ZI du Coin.

En 2010, les 9 déchèteries ont accueilli au total 61 169 tonnes, soit 162.55 kg/hab/an (contre 57 892 tonnes en 2009)



Elles sont ouvertes 7 jours sur 7, sur des plages horaires relativement larges comme en témoigne le tableau ci-dessous. Elles sont fermées les jours fériés.

DECHETERIES	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
SAINT-JEAN BONNEFONDS "LA FORESTIERE"	10h00-12h30 15h00-19h00	Fermée le matin 15h00-19h00	10h00-12h30 15h00-19h00			9h30-12h30 15h00-19h00	9h30-12h30 Fermée l'après- midi
L'ETRAT "ZI DU MOULIN PICON"							
FIRMINY "ZI DORIAN"							
SAINT-HEAND "GRANGENEUVE"	Fermée	10h30-12h30 15h30-18h30	Fermée le matin 15h30-18h30		Fermée le matin 15h30-19h00	9h30-12h30 15h00-19h00	9h30-12h30 Fermée l'après- midi
SAINT-ETIENNE "SOLEIL" RUE VICTOR GRIGNARD	Fermée le matin 15h00-19h00	10h00-12h30 Fermée l'après-midi	10h00-12h30 15h00-19h00			9h30-12h30 15h00-19h00	9h30-12h30 Fermée l'après-midi
LA RICAMARIE « ZA MONTRAMBERT PIGEOT »							
TARTARAS « COMBE-MARTIN »							
SAINT-CHAMOND « ZI DU COIN »							
ROCHE LA MOLIERE « GRUNER »							

Tableau 9 : Tonnage par déchèterie et type de déchets – les 6 principaux flux

DECHETERIES	Déchets Verts	Gravats	Tout venant	Ferrailles	Cartons	Bois	Tonnages totaux 2010	Rappel 2009	Evolution 2010 / 09 en %
L'Etrat	1 495	1 441	1 049	170	150	546	**4 851**	4 559	**6,4%**
Firminy	1 714	2 619	2 385	260	198	881	**8 057**	8 354	**-3,6%**
La Ricamarie	850	1 432	1 777	192	137	900	**5 288**	5 497	**-3,8%**
Roche la Molière	1 214	988	1 186	106	81	70	**3 645**	3 814	**-4,4%**
Saint-Chamond	2 912	4 281	2 946	262	141	309	**10 851**	9 169	**18,3%**
Saint-Etienne	1 112	3 103	2 922	316	220	393	**8 066**	7 773	**3,8%**
Saint-Héand	769	467	394	57	55	129	**1 871**	2 182	**-14,3%**
Saint-Jean- Bonnefonds	2 732	1 949	1 740	180	182	94	**6 877**	6 527	**5,4%**
Tartaras	2 458	3 601	2 948	347	156	346	**9 856**	8 419	**17,1%**
Total 2010	**15 256**	**19 881**	**17 347**	**1 890**	**1 320**	**3 668**	**59 362**	**56 294**	**5,4%**
Rappel 2009	14 208	18 851	16 438	2 095	1 257	3 445	56 294		
Evolution 2010 / 09 en %	**7,4%**	**5,5%**	**5,5%**	**-9,8%**	**5,0%**	**6,5%**	**5,4%**		

A noter que depuis 2010 les communes de moins de 4000 hab. ont accès aux déchèteries. Ainsi, certains services techniques ont profité de cet assouplissement pour apporter de petites quantités de déchets.