

Département de Saône-et-Loire

PLAN LOCAL D'URBANISME

- COMMUNE DE LA CLAYETTE -

Date : Mars 2007

4.1.1. Annexes sanitaires



Commune de La Clayette

Place de l'Hôtel de Ville

71 800 LA CLAYETTE

TEL : 03 85 28 02 98 – FAX : 03 85 26 83 95

E-mail : mairie.laclayette@wanadoo.fr

SARL CAMPUS DEVELOPPEMENT

49 rue Montlosier

63000 CLERMONT FERRAND

TEL : 04 73 42 25 90 – FAX : 04 73 42 25 89

Email : faye-campus@wanadoo.fr

Campus
DEVELOPPEMENT



Prescription par DCM du :

Arrêt par DCM du :

Approbation par DCM du :

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du :

I. L'EAU POTABLE (source : rapport d'activités CGE, 2004)

I.1. LES INSTALLATIONS

I.1.1 Description du service

Service délégué : La collectivité a confié à Générale des Eaux son service d'eau potable.

Origine de la délégation : Contrat d'affermage du 01/07/1990

Clients desservis : Nombre de clients alimentés : 1186

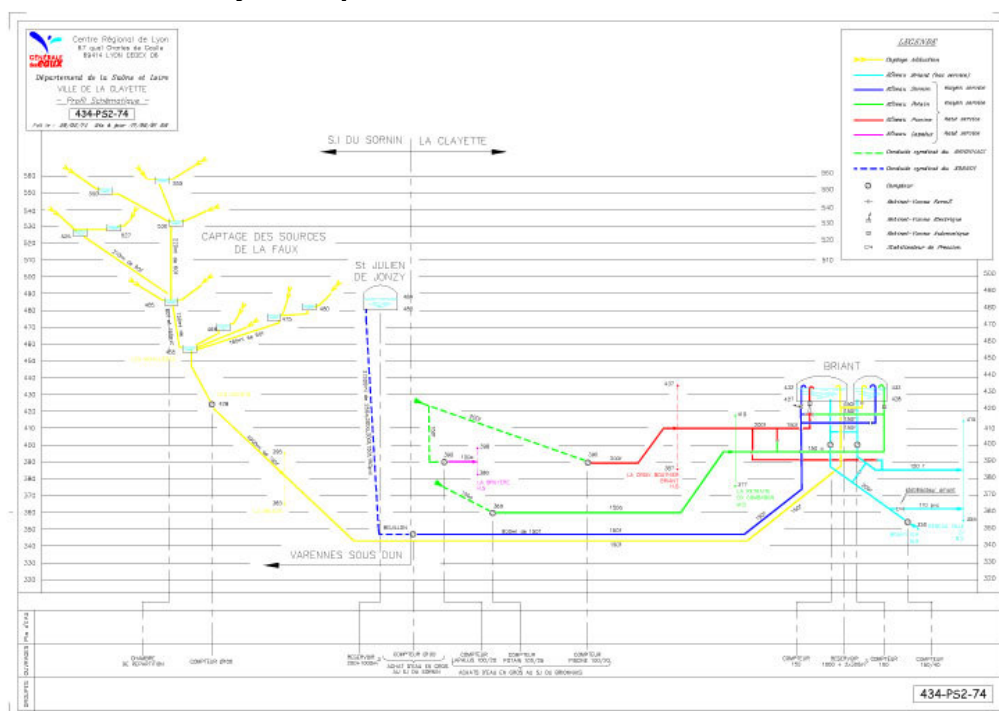
Nombre d'habitants concernés : 2069

Les ouvrages complémentaires d'eau potable :

1 réservoir

Pas de station de pompage et de surpression

I.2.1 Schéma hydraulique des installations



I.3.1 Distribution de l'eau

Installation de production

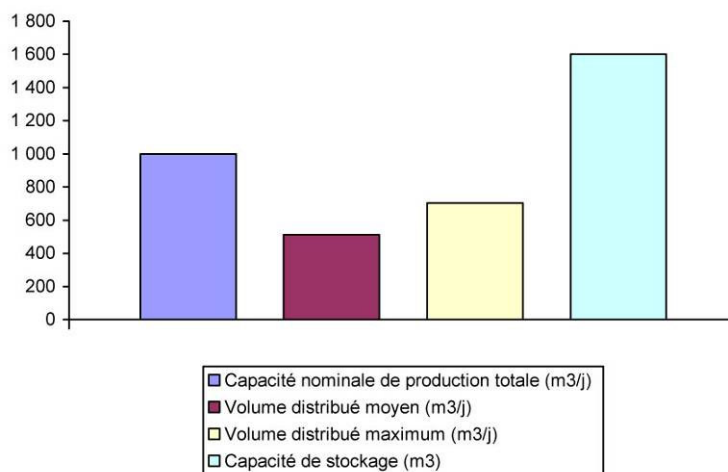
Nom de l'installation	Capacité de production (m ³ /jour)
LA FAUX (simple désinfection)	1000
capacité totale de production	1000

Type d'engagement	Tiers engagé
Achat	Syndicat des Eaux du Brionnais
Import	Sornin (le) S.l.

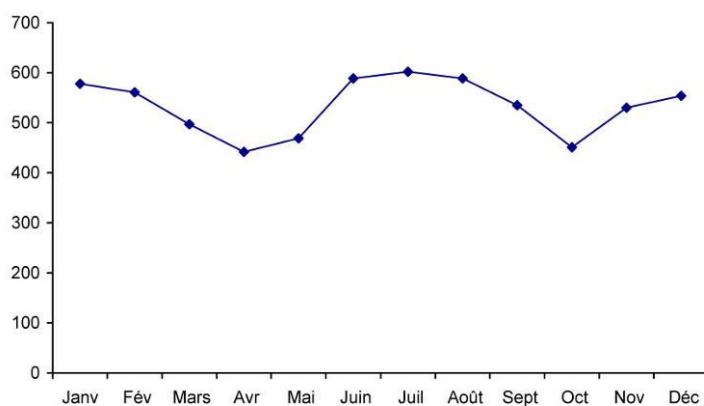
Capacité de production et de stockage

	Année 2004
Capacité nominale de production totale m ³ /jour	1000
Volume distribué moyen m ³ /jour	514
Volume distribué maximum m ³ /jour	703
Capacité de stockage m ³ /jour	1600
Nombre de réservoir et de château d'eau	1

Comparaison des capacités de stockage et de production avec les besoins de distribution



Moyenne journalière du volume distribué mensuel (m3/j)



I.2. RESULTATS

I.1.2 Installations de production

L'usine de production d'eau potable de la FAUX

Filière de traitement : Désinfection au départ de la source

Evolution des volumes produits par installation

Installations de production

	2003	2004	Evo(n/n-1)
LA FAUX (simple désinfection)	69891	89993	28,80%
VOLUME PRODUIT TOTAL	69891	89993	28,80%

I.2.2 Le réseau de distribution

Le réseau de distribution d'eau potable

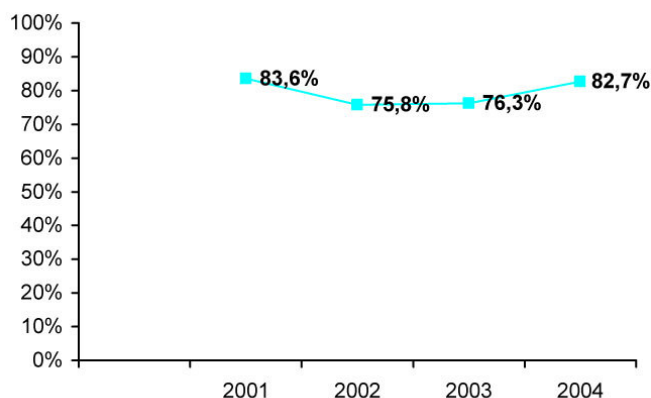
La longueur totale du réseau est de 27.4km (dont 6.5km de branchements)

Le nombre de fuites réparées pour l'année : 8

Le nombre de branchements plomb recensés : 169

Rendement du réseau

Le rendement du réseau pour l'année 2004 est de 82,7%.



Performance du réseau

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Indice de consommation (m3/jour/km)	14,06	15,56	10,70%
Indice de perte (m3/jour/km)	4,38	3,25	-25,80%
Rendement du réseau (%)	76,3	82,70%	8,50%
Nombre de fuites sur canalisation	4	2	-50%
Nombre de fuites par km de canalisation	0,19	0,1	-47,40%
Nombre de fuites par branchements	13	6	-53,80%
Nombre de fuites pour 100 brchts	1,23	0,57	-53,70%
Nombre de fuites réparées	17	8	-52,90%

Linéaire de canalisation et équipements

Canalisations	2003	2004	Evo(n/n-1)
Longueur totale du réseau (km)	33,6	33,6	0%
Longueur d'adduction (m linéaire)	6290	6290	0%
Longueur de distribution (m linéaire)	27286	27357	0,30%
<i>dont canalisations</i>	20877	20877	0%
<i>dont branchements</i>	6409	6480	1,10%
Branchements			
Nombre de branchements	1059	1059	0,20%
<i>dont branchements plomb</i>	191	169	-0,50%
Nombre de branchements plomb supprimés	17	22	29,40%
Equipements			
Nombre d'appareils publics	44	44	0%
<i>dont poteaux incendies</i>	30	30	0%
Nombre d'accessoires hydrauliques	3	3	0%
Compteurs			
Nombre de compteurs	1195	1186	-0,80%
Nombre de compteurs remplacés	34	110	223,50%
Taux de compteurs remplacés	2,85%	9,27%	226%

I.3.2 Volume d'eau potable et nombre de clients

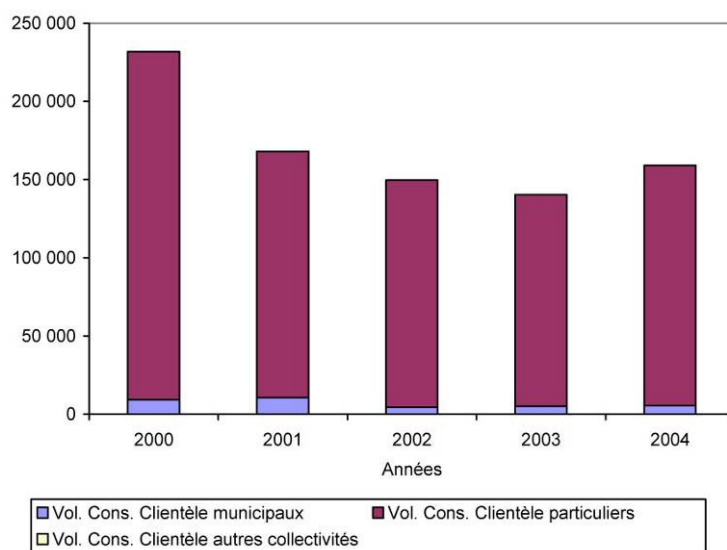
Nombre de clients et d'habitants

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Clients municipaux	28	29	3,60%
dont batiments communaux	13	13	0%
dont appareils publics	15	16	6,70%
Clients particuliers	1157	1157	0%
dont domestiques	1135	1135	0%
dont industriels	17	17	0%
dont collectifs	5	5	0%
Nombre total de clients	1185	1186	0,10%
Habitants desservis	2069	2069	0%

Volumes consommés (m³)

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Clients municipaux	5030	5482	9%
dont batiments communaux	2901	3485	20,10%
dont appareils publics	2129	1997	-6,20%
Clients particuliers	135376	153621	13,50%
dont domestiques	102319	110691	8,20%
dont industriels	17051	24650	44,60%
dont collectifs	16006	18280	14,20%
Volume consommé clientèle total	140406	159103	13,30%
Conso domestique unitaire	90	98	8,20%
Conso globale unitaire	118	134	13,20%
Nombre de semaines de conso	52,7	53,7	-

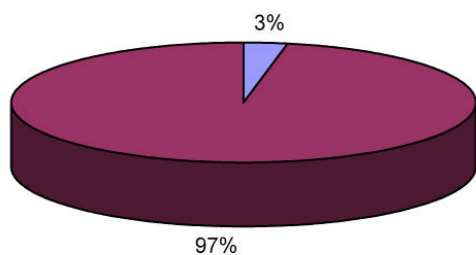
Evolution des consommations (m3)



Volumes vendus par catégorie de clients

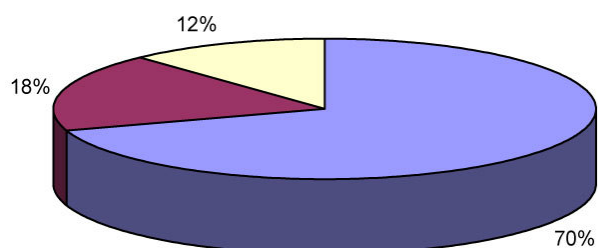
	2003	2004	Evo(n/n-1)
Volume vendu municipaux	4870	5806	9%
dont batiments communaux	3252	3778	20,10%
dont appareils publics	1618	2028	-6,20%
Volume vendu particuliers	127354	160571	13,50%
dont domestiques	103842	112704	8,20%
dont industriels	7940	2845	44,60%
dont collectifs	15572	19417	14,20%
Volume vendu total (m3)	132224	166377	13,30%

Répartition des volumes vendus par catégorie de clients sur l'année en cours



■ Volume vendu municipaux ■ Volume vendu particuliers

Répartition des volumes vendus par catégorie de clients particuliers sur l'année en cours

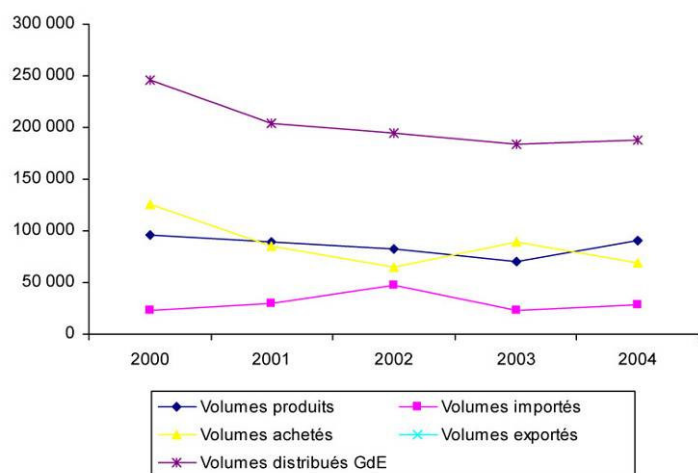


■ dont domestiques ■ dont industriels ■ dont collectifs

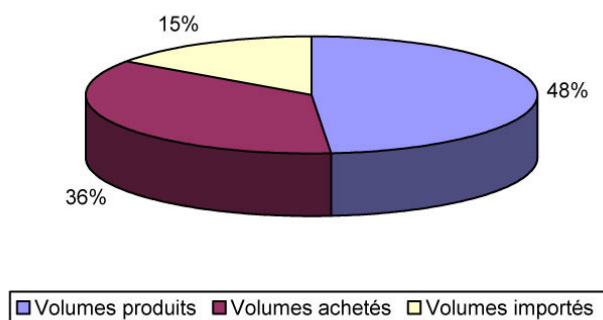
Volume distribué : production, achat, import et export.

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Volume produit	69891	89993	28,80%
dont volume produit gravitaire	69891	89993	28,80%
volume importé	23639	29022	22,80%
volume acheté	89582	68246	23,80%
volume distribué GdE	183112	187261	2,30%
volume consommé sur 52semaines	139641	154896	10,90%

Evolution des volumes (m3)



Répartition des volumes sur l'année (produits, importés, achetés)



I.4.2 Travaux réalisés

Travaux de renouvellement

Financement	Lieu/ouvrage	Description
Générale des Eaux	La Clayette	33 branchements dont :
Générale des Eaux	La Clayette	remplacement 17ml PB25 par 17ml PEHD 25- 16 RUE DE LA GARE
Générale des Eaux	La Clayette	remplacement 20ml PB25 par 36ml PEHD 25- 44 RUE DE L'HOPITAL

Travaux neufs

Financement	Lieu/Ouvrage	Description
CLIENT	La Clayette : branchements	35ml PEHD 25- OPAC
Générale des Eaux	RVR Briant	1 détendeur inverseur SK

I.5.2 Qualité de l'eau

Analyses

Valeurs observées

SOURCES DE LA FAUX

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Arsenic	0	0,5	1		<=100
Carbone Organique Total	1,05	1,05	1,05	mg/l C	-
Conductivité à 25 °C	74	78,5	83		-
Fer total	0	8,5	17		-
Manganèse total	0	2	4		-
Nitrates	15,6	16,6	17,6	mg/l	<=100
Titre Alcalimétrique complet	0,7	1,75	2,8	°F	-
Titre Hydrotimétrique	1,6	1,77	1,945	°F	-
Turbidité	0,4	0,52	0,63	NFU	-
pH à 20 °C	6,35	6,58	6,8	Unité PH	-

RESERVOIR DE BRIANT (cuve 1000)

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,05	0,21	0,45	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Conductivité à 25 °C	78	196,88	335		[180, 1000]
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Nitrates	11,5	14,93	18,3	mg/l	<=50
Titre Alcalimétrique complet	1,5	5,23	11,2	°F	-
Titre Hydrotimétrique	1,5	5,27	12	°F	-
Turbidité	0,3	0,84	4,3	NFU	<=1
pH à 20 °C	6,35	6,9	7,4	Unité PH	[6.5,9]

RESERVOIR DE BRIANT

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,05	0,21	0,45	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Conductivité à 25 °C	78	196,88	335		[180, 1000]
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Fer total	0	0	0		<=200
Turbidité	0,3	0,84	4,3	NFU	<=1
pH à 20 °C	6,35	6,9	7,4	Unité PH	[6.5,9]

ZONE DE DISTRIBUTION DE BRIANT

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0	0,13	0,46	mg/l	-
Coliformes totaux	0	138,89	5000	n/100ml	<=0
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Turbidité	0,2	0,7	3,1	NFU	<=2

ZONE DE DISTRIBUTION DE LA BELUZE

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,05	0,29	0,5	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Turbidité	0,392	0,75	1,1	NFU	<=2

ZONE DE DISTRIBUTION DE LAPALU

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,05	0,24	0,4	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Turbidité	0	0,24	0,35	NFU	<=2

ZONE DE DISTRIBUTION DE LA PISCINE

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,1	0,2	0,25	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Conductivité à 25°C	282,2	306,8	353		[180, 1000]
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Turbidité	0	0,58	1,8	NFU	<=2

ZONE DE DISTRIBUTION DE POTAIN

Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Unité	Norme
Chlore libre	0,07	0,09	0,1	mg/l	-
Coliformes totaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Entérocoques fécaux	0	0	0	n/100ml	<=0
Escherichia coli/100ml	0	0	0	n/100ml	<=0
Turbidité	0	0,57	1,4	NFU	<=2

II. L'ASSAINISSEMENT(source : rapport d'activités CGE, 2004).

II.1. LES INSTALLATIONS

II.1.1 Description du service

Service délégué : la collectivité a confié à Générale des Eaux son service de l'assainissement

Origine de la délégation : Contrat d'affermage du : 01/07/1990

Les clients desservis :

Commune desservie : La Clayette

Le nombre de clients : 1137

Le nombre d'habitants concernés : 2069

II.2.1 Les ouvrages

Usine de dépollution de : STATION DE GOTHARD

Les équipements :

Auto surveillance : Oui

Description : - Traitement des eaux : comptage/prélèvement, dégrillage, dessablage/déshuilage, boues activées

- Traitement des boues : déshydratation, valorisation agricole

- Traitement de l'air : sans objet

Cette station, construite par la société OTV, a été mise en service en 1996.

Les postes de refoulement et de relèvement

<i>Installation</i>	<i>Type</i>
Relèvement Gothard/Combabon	Poste de relèvement

Les réseaux de collecte

La longueur totale du réseau d'assainissement est de 31.95km dont :

- 24.75km de réseau unitaire
- 4.4km de réseau d'eau usées
- 2.76 de réseaux d'eaux pluviales

Les ouvrages complémentaires d'assainissement

- 7 déversoirs d'orage
- 1 poste de relèvement
- 285 grilles et avaloirs

II.2. RESULTATS

II.1.2 Le réseau de collecte

Taux de raccordement

	2003	2004
Taux de raccordement	98	98

Linéaires de canalisations et équipements

Canalisations	2003	2004
longueur totale du réseau (km)	31,9	31,9
canalisations gravitaires (m)	31946	31946
<i>dont eaux usées</i>	4403	4403
<i>dont unitaires</i>	24783	24783
<i>dont pluviales</i>	2760	2760
canalisations de refoulement (m)	0	0
<i>dont eaux usées</i>	0	0
<i>dont unitaires</i>	0	0
<i>dont pluviales</i>	0	0
Branchements		
Branchements eaux usées/unitaires	1194	1199
Branchements eaux pluviales	474	475
Ouvrages annexes		
Bouches d'égout, grilles avaloirs	285	285
regards de visite	519	519
déversoirs d'orage	7	7

Points de rejet vers le milieu naturel

Ouvrages en amont	2004
Usine de dépollution	1
Déversoir d'orage ou trop plein d'un poste de refoulement	7

Interventions sur le réseau de collecte

	longueur curée totale (ml)	longueur curée en préventif (ml)
réseau		
Total pour l'ensemble du réseau		
Dont réseau unitaire de diamètre inférieur ou égal à 600mm		
Dont réseau eaux usées de diamètre inférieur ou égal à 600mm		
Dont réseau eaux pluviales de diamètre inférieur ou égal à 600mm		

Interventions sur les équipements

Equipements	Nombre total d'interventions (u)	Nombre d'interventions en préventif (u)
Total de l'ensemble des équipements	436	432
dont deversoirs d'orage	0	0
dont branchements assainissement	3	1
dont bouche d'égout et grille avaloir	430	430
dont bac à graisse ou deshuileur	3	1

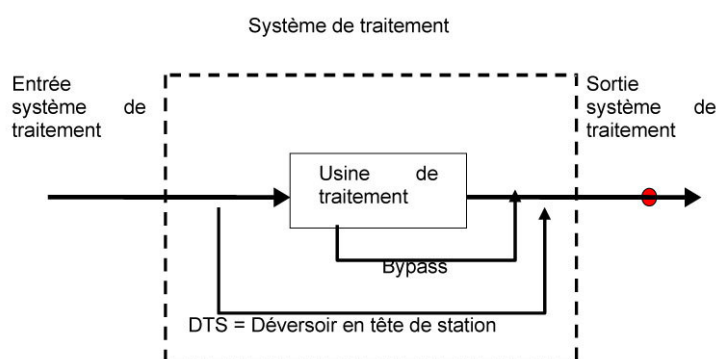
II.2.2 Système de traitement

Afin de respecter l'esprit de la réglementation qui privilégie la protection du milieu récepteur, la présentation des données et indicateurs de ce chapitre est fait sur le système de traitement. Ainsi les charges de pollution sont mesurées et intégrées dans leur totalité en entrée comme en sortie de la station d'épuration.

Le schéma de principe ci-contre positionne les points d'analyse « entrée système de traitement » et « sortie système de traitement » retenus dans les résultats affichés dans ce document.

Mise en place de l'auto surveillance : le démarrage effectif du contrôle en auto surveillance a débuté en 2002.

Le manuel d'auto surveillance est en cours de rédaction conjointement avec les services du SATESE de Saône et Loire.



Parc des installations de dépollution.

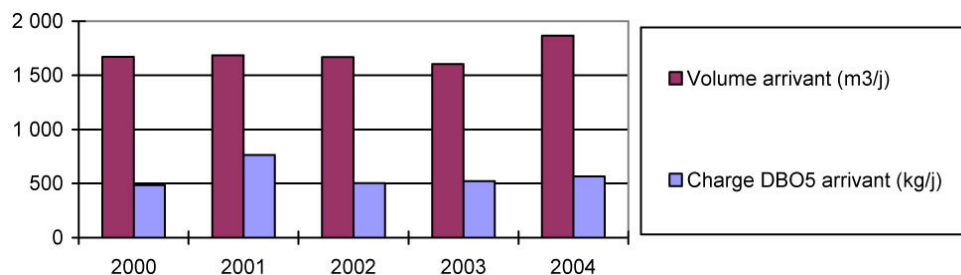
	Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	Capacité (EH)	capacité hydraulique (m3/j)
Station du Gothard	1255	20917	2500
Capacité totale	1255	20917	2500

Capacité épuratoire en kg de DBO5 / j et capacité hydraulique en m3/j selon les données du constructeur, capacité en EH établi sur une base de 60g de DBO5 par habitant et par jour.

Evolution des charges annuelles en entrée des systèmes de traitement

Les flux journaliers moyens sur l'année arrivant sur les systèmes de traitement sont :

Station du Gothard	2003	2004
Volume arrivant (m3/j)	1602	1867
évolution n/n-1	-4%	16%
charge DBO5 arrivant (kg/j)	522	564
évolution n/n-1	4%	8%



Adéquation des capacités épuratoires aux charges reçues

Cette analyse est faite sur la base du domaine de traitement garanti qui représente la capacité épuratoire de l'usine selon le principe suivant :

A l'occasion d'un bilan journalier, s'il est constaté que l'ensemble des flux de pollution arrivant est supérieur à la capacité de l'usine le bilan est alors classé « hors domaine de traitement garanti ». La capacité épuratoire de l'usine est celle garantie par le constructeur ou celle évaluée par un diagnostic technique.

Le tableau ci-dessous présente pour chacun des paramètres le taux de bilans qui se trouve en dehors du domaine de traitement garanti.

STATION DE GOTHARD

Les volumes arrivant sur le système de traitement s'élèvent pour l'année à 681375m3, soit un débit moyen journalier de 1862m3/j. Le maximum atteint est de 6222m3/j.

Sur l'année un volume de 43798m3 a été détourné de l'usine par le déversoir en tête de station.

L'installation est équipée d'un déversoir en tête de station instrumenté. Les charges déversées sont donc comprises dans les charges arrivant sur le système de traitement.

		capacité épuratoire	Moyenne annuelle arrivant sur le système de traitement	Taux de bilans hors DTG
Volume		2500	1862	21%
Charge en DCO	m3/j	2825	958	0
Charge en DBO5	kg/j	1255	564	0
Charge en MES	kg/j	700	302	13%
Charge en N-NK	kg/j	130	38	0
Charge en N-NGL	kg/j		38	0
Charge en Pt	kg/j	30	9	0
Charge en Equivalent habitant	EH	20917	9400	-

Pourcentages de bilans d'auto surveillance du domaine de traitement garanti

Les valeurs sont établies sur la base de 24 bilans d'auto surveillance journaliers disponibles sur 24 réalisés.

Rendements épuratoires et qualité du rejet dans le milieu

En moyenne sur l'année, le système de rejet de traitement a reçu, traité et rejeté les charges de pollution suivantes :

STATION DU GOTHARD

	Nombre de bilans disponibles	Charge arrivant (kg/j)	Charge en sortie (Kg/j)	rendement (%)	concentration sortie (mg/l)
Demande chimique en Oxygène (DCO)	24	958	54	94	29
Demande biologique en Oxygène (DBO5)	12	564	6	99	3
Matières en suspension (MES)	24	302	5	98	2
Azote Kjeldahl (N-NK)	12	38	6	82	3
Azote (N-NGL)	12	38	7		3
Phosphore total (Pt)	12	9	1	93	0

Evaluation de la performance du système de traitement

L'effluent est conforme au regard des autorisations de rejet de l'arrêté du 22/12/1994.

« Conformité européenne » : la référence est l'arrêté du 22/12/1994.

II.3.2 Boues et sous-produits

Boues évacuées

STATION DE GOTHARD

	boues évacuées (t produit brut)	boues évacuées (tMS)	siccité (%)	Répartition
valorisation	614	155	25%	100~%
total	614	155	25%	100~%

Sous produits évacués

STATION DE GOTHARD

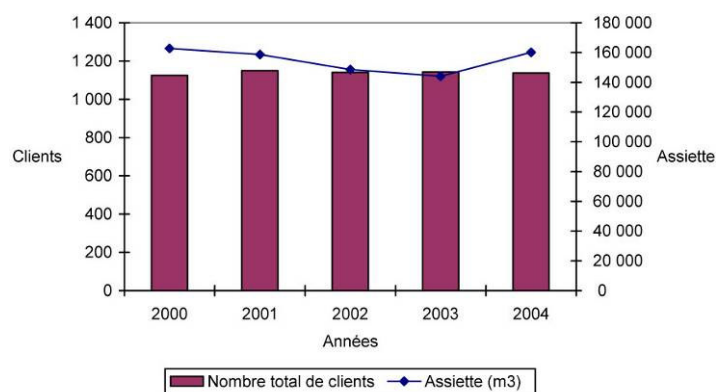
	Refus de dégrillage	sables	Graisses
Décharge STEP	2	4	22

II.4.2 Données clientèle

Nombre de clients et d'habitants – Assiette

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Clients municipaux	21	21	0
<i>dont bâtiments communaux</i>	12	12	0
<i>dont appareils publics</i>	9	9	0
Clients particuliers	1120	1115	-0,45%
<i>dont domestiques</i>	1108	1103	-0,45%
<i>dont industriels</i>	7	7	0
<i>dont collectifs</i>	5	5	0
Clients réception d'effluents	1	1	0
Nombre total de clients	1142	1137	-0,44%
Assiette	144035	160167	11,20%
Habitants	2069	2069	0

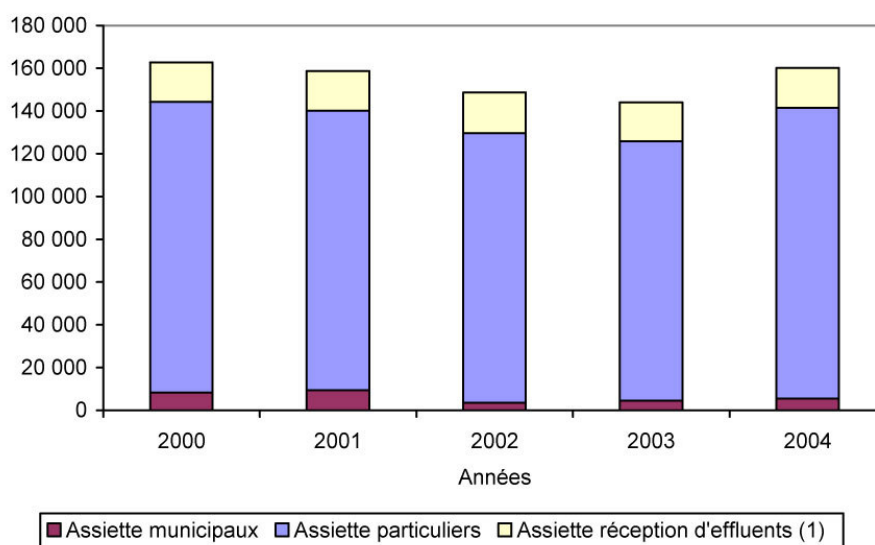
Evolution du nombre de clients et de l'assiette de la redevance



Assiette de la redevance d'assainissement

	2003	2004	Evo(n/n-1)
Assiette municipale	4483	5426	21,04%
<i>dont bâtiments communaux</i>	3252	3778	16,17%
<i>dont appareils publics</i>	1231	1648	33,87%
Assiette particuliers	121229	136049	12,22%
<i>dont domestiques</i>	98661	106495	7,94%
<i>dont industriels</i>	8637	12953	49,97%
<i>dont collectifs</i>	13931	16601	19,17%
Assiette réception d'effluents	18323	18692	2%
Assiette totale	144035	160167	11,20%

Evolution de l'assiette (m3)



II.5.2 Travaux réalisés

Travaux de renouvellement

Financement	Lieu/ouvrage	Description	
Générale des Eaux	STEP GOTHARD	moteur dévouteur	
Générale des Eaux	STEP LA CLAYETTE	buses table/filtre	
Générale des Eaux	POSTE DE COMBABON	1 pompe submersible	

III. LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES (source : commune de La Clayette).

La compétence « collecte et traitement des déchets » est déléguée à la Communauté de communes du Pays Clayettois.

Nature et nombre de flux

1^{er} flux : les ordures ménagères résiduelles

2^{ème} flux : les déchets d'emballages et les journaux magazines

3^{ème} flux : le verre

Mode de collecte :

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en porte à porte.

Les emballages ménagers, les journaux/magazines ainsi que le verre sont collecté en apport volontaire.

Organisation des collectes :

La fréquence de collecte est de 2 fois par semaine pour les bacs d'ordures ménagères et autant que de besoin pour le verre et les emballages.

Moyen de précollecte :

Pour les ordures ménagères : bacs de regroupement.

Pour les déchets d'emballage, les journaux/magazines et le verre: colonnes (3-4m³)

Destination des déchets

Ordures ménagères résiduelles : Elles sont acheminées à la déchetterie du Creusot.

Emballages et journaux/magazines : Ils sont acheminés aux usines de recyclage de Bourg-en-Bresse.

Le verre est acheminé à St-Gobains.