



**ASSISTANCE TECHNIQUE
DEPARTEMENTALE**

- Domaine assainissement collectif -

BENEFICIAIRE : POLIGNY

**DIAGNOSTIC ET SYNTHÈSE ANNUELLE DU
FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME
D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
DE POLIGNY**

**RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ DE L'ASSISTANCE
TECHNIQUE DÉPARTEMENTALE
ANNÉE 2013**

Présentation du système d'assainissement

1. Le territoire concerné et ses enjeux
2. La gestion du service assainissement
3. La population
4. Le zonage d'assainissement et l'urbanisme
5. La pollution concernée par l'assainissement collectif

Situation réglementaire

1. Classement réglementaire de l'année
2. Autosurveillance
 - a. Réseau
 - b. Station

Description et fonctionnement du système d'assainissement

1. Caractéristiques générales du système d'assainissement
 - a. Réseau de collecte
 - b. Station
 - c. Etudes disponibles
2. Fonctionnement du système d'assainissement
 - a. Appréciation du fonctionnement par temps sec
 - b. Appréciation du fonctionnement par temps de pluie
 - c. Filière et production de boues
 - d. Exploitation
3. Conclusion et perspectives
 - a. Bilan et enjeu du fonctionnement du couple réseau/station
 - b. Travaux en cours ou projetés

Annexe 1 : Rapport d'activité de l'assistance technique départementale

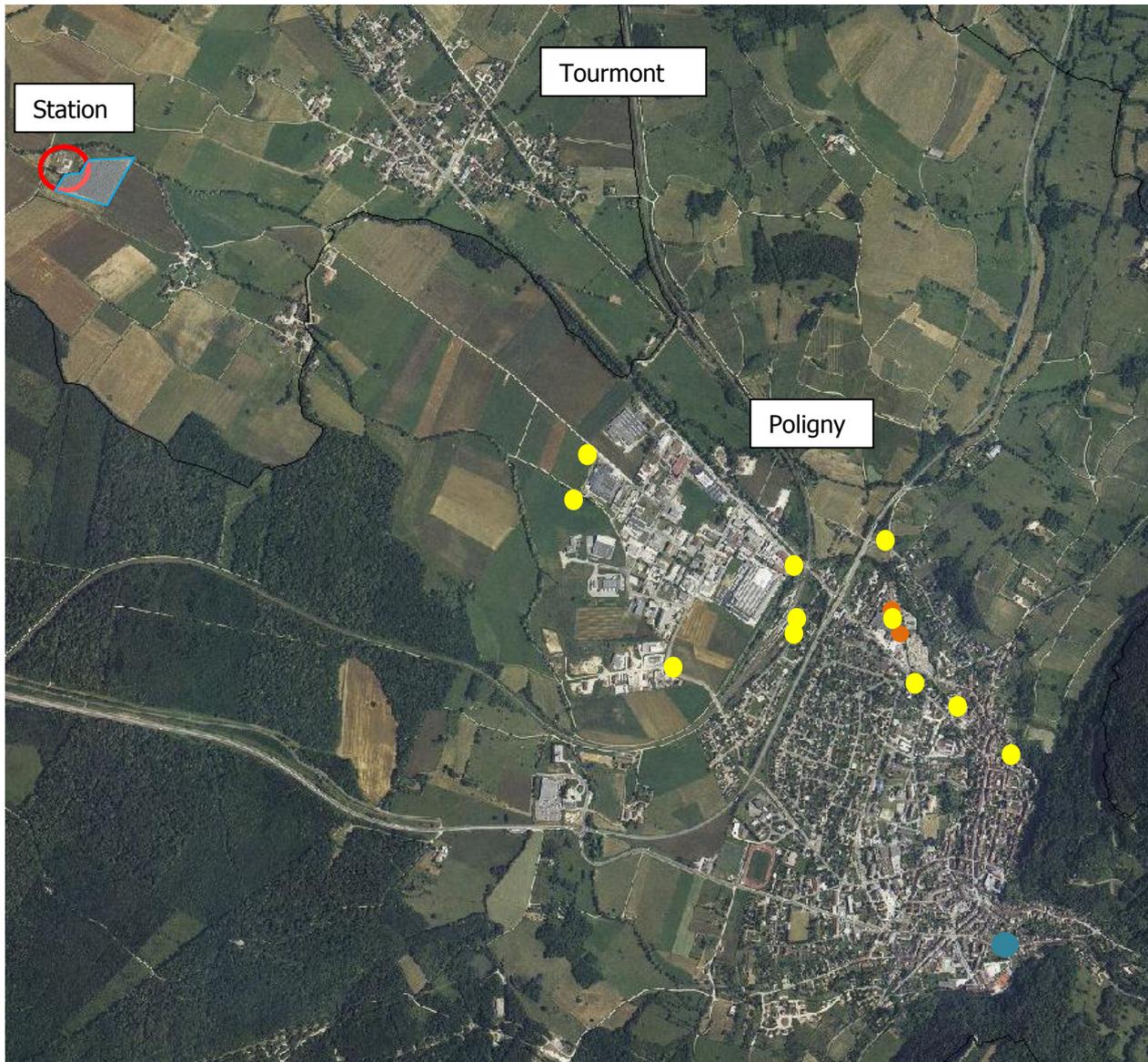
Annexe 2 : Données de fonctionnement

Annexe 3 : Critères d'interprétation du fonctionnement du système d'assainissement

Présentation du système d'assainissement

1. Le territoire concerné et ses enjeux

Le système d'assainissement de Poligny concerne les communes de Poligny et de Tourmont dont les effluents sont traités sur la station d'épuration intercommunale.



Légende :

-  Zone humide (DREAL)
-  Point de prélèvement rivière
-  Poste de relevage
-  Déversoir d'orage
-  Station

- **Milieu récepteur**

Données générales :

Milieu concerné par le rejet	Cours d'eau
Code Masse d'eau	FRDR 615
Libellé Masse d'eau	Orain
Bassin versant	Doubs
Objectif Orain	Atteinte du bon état écologique et chimique en 2015
Objectif Glantine	Atteinte du bon état écologique en 2015 et chimique en 2021

Données milieu :

Nom du milieu récepteur : L'Orain

Diagnostic POYRY 2008 sur la base de données du système d'information sur l'eau

ALTERATIONS	Amont				STEP				Aval		
	Station 1 Poligny	Station 2 Tourmont (amont STEP)			Station 3 Tourmont (aval STEP)			Station 4 Bersaillin			
Matières organiques et oxydables	47	82	+ 35	▲	8	- 74	▼	63	+ 55	▲	
Matières azotées	71	71	0	▶	18	- 53	▼	59	+ 41	▲	
Nitrates	47	49	+ 2	▲	53	+ 4	▲	56	+ 3	▲	
Matières phosphorées	76	75	- 1	▼	6	- 69	▼	57	+ 51	▲	
Particules en suspension	71	77	+ 6	▲	71	- 6	▼	76	+ 5	▲	
Température	72	55	- 17	▼	51	- 4	▼	63	+12	▲	
Acidification	77	77	0	▶	80	+ 3	▲	75	- 5	▼	
Effet des proliférations végétales	68	80	+ 12	▲	80	0	▶	64	- 16	▼	

Commentaires et interprétation du bureau d'études :

La traversée de Poligny n'altère visiblement pas la qualité du cours d'eau. Très peu de rejets sont en réalité réalisés dans l'Orain au niveau des zones urbanisées. Seuls des exutoires de réseaux d'eaux pluviales et les surverses de trois déversoirs d'orage y sont raccordés.

En revanche, *l'impact des rejets de la station d'épuration de Poligny, située sur la commune de Tourmont, est nettement visible et particulièrement marqué.* On observe ainsi une *très nette et très forte dégradation de l'eau* au niveau des paramètres azote et phosphore ainsi que sur les matières organiques et oxydables (perte de 4 à 5 classes de qualité sur quelques centaines de mètres). Cette dégradation s'explique par des eaux usées insuffisamment épurées couplées à des relargages chroniques de boues. La période d'analyse, lors d'un étiage sévère, amplifie également l'impact sur le milieu récepteur.

Il faut atteindre la commune de Bersaillin (après un écoulement de 1 500 mètres), pour que la rivière retrouve une qualité d'eau plus satisfaisante et que son pouvoir d'autoépuration puisse jouer parfaitement.

L'Orain dans la ville de Poligny (Réseau départemental 2011) : station amont

- Date 16/09/2011
- IBGN : 10/20 (15/20 IBG DCE)

ORA 1	Etat écol.	Etat biol.	Eq IBGN	Eq IBD	IPR	Etat PCH	Eq Oxygénation	Eq Température	Eq Nutriments	Eq Acidification	Polluants spécif.	Etat chim.	Problèmes DCE passés	Problèmes hors DCE
2011	Moyen	Moyen	Moyen	Très Bon	/	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Bon	/	/	/	Nitrates
2010	Bon	Bon	Bon	Très Bon	/	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	/	/	/	Nitrates

L'Orain au niveau de Brainans à environ 4km du rejet de la station (Réseau départemental 2011) : station aval

- Date 16/09/2011
- IBGN : 10/20 (11/20 IBG DCE)

ORA 2	Etat écol.	Etat biol.	Eq IBGN	Eq IBD	IPR	Etat PCH	Eq Oxygénation	Eq Température	Eq Nutriments	Eq Acidification	Polluants spécif.	Etat chim.	Problèmes DCE passés	Problèmes hors DCE
2011	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	/	Moyen	Moyen	Très Bon	Moyen *	Bon	/	/	/	Minéral, Nitrates et AMPA
2010	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	/	Moyen	Moyen	Très Bon	Moyen *	Très Bon	/	/	/	Minéral, Nitrates

* paramètre déclassant : phosphore total

• Autres données environnementales

- Zone sensible (DREAL).
- ZNIEFF de types 1 et 2 : en amont de Poligny (au niveau de la reculée).
- Présence d'une zone humide en amont immédiat de la station.

• Alimentation en eau potable

Gestion administrative :

La compétence eau potable est assurée par le SIE d'Arbois-Poligny.

Le mode de gestion retenu est la délégation de service public assurée par la SOGEDO.

Existence d'un périmètre de protection : non

2. La gestion du service d'assainissement

	Réseaux de collecte	Traitement
Maître d'ouvrage	Poligny - Tourmont	Poligny
Exploitant	Commune	Commune
Mode de gestion	Régie	Régie
Montant redevance assainissement (part fixe + variable) / 120 m3/an	Poligny : 1.25€ / m ³ Tourmont : absence de données	
Existence règlement d'assainissement		
Existence RPQS		
Prime agence au titre de l'année 2012	Passage en forfait soit 7000€ au lieu d'environ 26000€ attendu si autosurveillance fonctionnelle	

3. La population

Sur le territoire, la population et l'habitat sont répartis de la façon suivante :

	Poligny	Tourmont
Population municipale	4229	473
Population totale	4543	488
Nombre logements	2058	196
Ratio habitants/logements	2.21	2.49

4. Zonage d'assainissement et urbanisme

Suite à la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement, la délimitation des modes d'assainissement collectif et non collectif est la suivante :

Nom de la commune	Nombre d'abonnés à l'assainissement collectif	Nombre d'abonnés à l'assainissement non collectif
Poligny	2047	11
Tourmont	170	26
TOTAL	2218	37

Le zonage d'assainissement de Poligny n'a pas été soumis à enquête publique. Il le sera lors de la réalisation du PLU (actuellement en phase de consultation par le public – mars 2014).

Concernant Tourmont, le zonage n'a pas été soumis à enquête publique.

Note : dans le domaine de l'assainissement non collectif, le territoire concerné est doté d'un SPANC assuré par la C.C du Comté de Grimont.

5. Pollution concernée par l'assainissement collectif

- **Pollution domestique raccordable**

La pollution domestique raccordable est obtenue en multipliant les abonnés par le ratio habitants/logements.

Le nombre d'équivalents habitants retenu est de 4900 habitants pour les 2 collectivités.

- **Pollution organique d'origine non domestique raccordable**

Commune concernée	Type d'activité	Autorisation / Convention	Nombre d'EH pollution
POLIGNY	ENIL		1430
	LDA 39		
	Cecalait		360
	Sicasérum		
	Affineurs Vagne	Rédigée en 2013	100
	Affineurs Grillot		
	Affineurs Brun	Non raccordé	470
	Affineurs Juramont		
	Affineurs Arnaud (Juraflöre)		10
	Jura Gruyère		
	Reybier		
	Lamy		
	Diager		
	Thirode		3
Aéra décapage		270	
TOURMONT	Coopérative de Tourmont		
TOTAL			2640
RETENU			2070

Ces charges de pollution ont été estimées par Poyry lors du diagnostic de 2008.

- **Bilan de la pollution totale raccordable (domestique et non domestique)**

La pollution totale susceptible d'être raccordée au réseau d'assainissement est de :

4900 Equivalents Habitants pour la population,
2000 EH pour la partie non domestique (agroalimentaire,...),
Soit un total d'environ 7000 EH.

Situation réglementaire

1. Classement réglementaire de l'année 2012

Au titre de la réglementation applicable, le système d'assainissement était, au titre de l'année 2012 classé de la manière suivante par le service en charge de la Police de l'eau (DDT du Jura) :

	RESEAU	STATION		GLOBAL
		Equipement	Performances	
Réglementation Eaux Résiduaires Urbaines (ERU)	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Autres réglementations (Arrêté 22 juin 2007, récépissés de déclaration,...)	Non conforme	Conforme	Conforme	Non conforme

Mise en demeure : 13 juin 2008 :

- Présenter un programme pluriannuel avant 31 mars 2009 pour la mise en conformité du réseau d'assainissement afin de supprimer les rejets par temps sec et d'améliorer le fonctionnement du réseau par temps de pluies.
- Elaborer l'ensemble des conventions et autorisations de raccordement des industriels, fournir les documents et quantifier la part de pollution par industriel avant le 31 décembre 2008.
- Avoir commencé au plus tard les travaux le 22 février 2009.
- Avoir procédé à la réception des travaux avant 30 septembre 2013.

Le système d'assainissement est identifié comme devant relever d'actions prioritaires au titre du « temps de pluie ».

2. Autosurveillance

a. Autosurveillance réseau

Le réseau d'assainissement comprend 1 déversoir d'orage (Nommé DO tartine) collectant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 2000 EH.

A ce jour, l'autosurveillance réseau n'est pas mise en place.

b. Autosurveillance station

L'autosurveillance réglementaire de la station consiste à réaliser 12 bilans 24 h par an et a débuté en 2004.

• Calendrier ANNEE 2013

• Nombre de bilans prévus :	12
• Nombre de bilans réalisés :	12
• Calendrier validé par la police de l'eau :	Non
• Respect du calendrier :	Oui

L'audit du dispositif d'autosurveillance a été réalisé par CTC Environnement le 4 octobre 2013 et a pour objet de s'assurer du bon fonctionnement des appareils de mesure et de la bonne maîtrise de la procédure dans sa globalité afin de juger de la représentativité des données d'autosurveillance.

La note obtenue grâce à l'utilisation de la fiche de cotation fournie par l'agence de l'eau suite à l'audit est de 9/10.

L'audit est validé mais avec la remarque suivante :

- Installer dans le canal de comptage de sortie un réglet gradué.

• **Données d'Autosurveillance 2012 et 2013**

L'interprétation des bilans annuels est réalisée dans la suite du document.

Année	Période	Débit journalier en m ³ /j	Charge entrante en EH	Charge sortante en EH	Rendement épuratoire en %	Rendement épuratoire en % sur la pollution carbonée (DBO)	Rendement épuratoire en % sur la pollution azotée (NTK)	Rendement épuratoire en % sur la pollution azotée (NGL)	Rendement épuratoire en % sur la pollution phosphorée (PT)
2012	Moyenne temps sec	853	4780	115	98	96	97	64	30
	Moyenne temps pluies	1786	3700	872	76	90	58	47	36
	Moyenne annuelle	1133	4400	100	98	94	80	58	35
	Charge maximale mesurée (date)	1850 en décembre	7000 en avril	1000 en mars	/	/	/	/	/
	Charge minimale mesurée (date)	650 en aout	1100 en décembre	40 en juin	/	/	/	/	/
2013	Moyenne temps sec	897	3200	83	97	98	85	73	63
	Moyenne temps pluies	1854	1700	85	95	95	95	37	Négatif
	Moyenne annuelle	977	3100	80	97	98	86	67	53
	Charge maximale mesurée (date)	1854 en novembre	7300 en mars	310 en mars	96	/	/	/	/
	Charge minimale mesurée (date)	458 en avril	350 en mai	35 en septembre	/	/	/	/	/

Description et fonctionnement du système d'assainissement

Un système d'assainissement est composé du couple réseau de collecte / station d'épuration avec leurs ouvrages associés (postes de relevages, déversoirs d'orage, entre autres) dont le fonctionnement de chaque partie est indissociable et interagit avec l'autre. Leur analyse sera ainsi menée parallèlement.

La production annuelle de boues d'une station est considérée comme un paramètre synthétique qui illustre au mieux la performance globale d'un système d'assainissement.

Le fonctionnement du système d'assainissement est apprécié en fonction de l'ensemble des données à disposition du service d'assistance technique départementale.

Ces données (schéma d'assainissement, étude diagnostique des réseaux, résultats d'autosurveillance des réseaux et de la station, visites de l'assistance technique, productions de boues) sont analysées, confrontées en fonction de différents paramètres (temps sec / temps de pluie, travaux réalisés, nouveaux raccordements, etc) afin d'établir une expertise du fonctionnement du couple réseau / station.

Les données d'une année ne peuvent être interprétées seules mais viennent compléter celles obtenues les années antérieures. Les données d'autosurveillance de l'année 2013 figurent en annexe 2 du présent document.

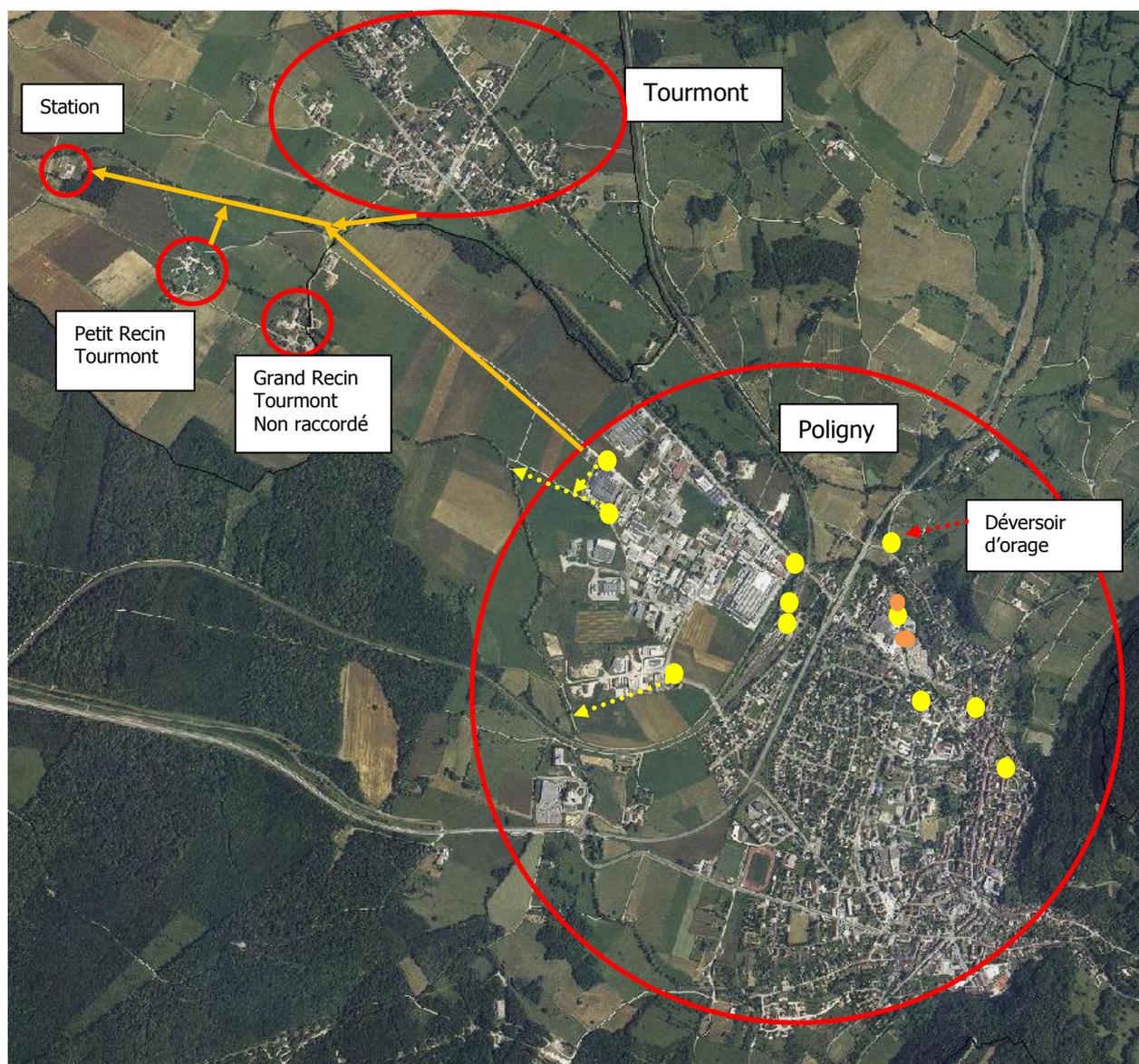
1. Caractéristiques générales du système d'assainissement

a. Réseau de collecte

Caractéristiques du réseau d'assainissement

	Linéaire	Nombre de déversoir d'orage	Nombre de poste de relevage
Poligny	46.5km	7	2 (dont 1 à confirmer)
Tourmont	Non connu	Non connu	Non connu

Synoptique du réseau d'assainissement



Légende :

- Déversoir d'orage
- Poste de relevage

Le système d'assainissement se compose d'un réseau **essentiellement unitaire** qui collecte les eaux usées en mélange avec des eaux claires.

Le fonctionnement de ce type de réseau est ainsi décrit selon **deux périodes** en raison de l'impact sur les milieux aquatiques qui peut être très différent en fonction de ces périodes :

- Le temps sec, pendant lequel l'ensemble des effluents collectés doit être acheminé vers l'ouvrage de traitement. Les eaux claires issues des trop plein de fontaines ou de sources voire de nappes sont véhiculées de façon permanente par le réseau jusqu'à la station. Si elles s'avèrent en trop grande quantité par rapport au volume des eaux usées, elles doivent être éliminées pour ne pas perturber le traitement des eaux usées ou générer des coûts de fonctionnement de la station trop élevés. En tout état de cause, elles ne doivent pas générer de déversements des effluents en temps sec.
- Le temps de pluie, pendant lequel la collecte des eaux claires d'origine pluviale (eaux de toiture, eaux de voirie) est à l'origine d'une forte augmentation des débits à traiter et de la dilution des eaux usées domestiques.

En effet, ces surcharges hydrauliques d'une part, lessivent les dépôts de pollution au sein des conduites et peuvent les conduire au milieu naturel via les déversoirs d'orage et, d'autre part, en cas de dysfonctionnement de ces déversoirs d'orage, peuvent atteindre la station et entraîner des départs de boues alors très préjudiciables à la qualité des milieux naturels.

b. Station d'épuration

• Code SANDRE	060939434001
• Procédé épuratoire eau	Boues activées + silo
• Capacité épuratoire (en EH)	9000
• Charge brute entrante (en EH)	Supérieure à 2000EH et inférieure à 10000EH
• Date de mise en service	1976 file eau 1993 file boues 2003 prétraitements + autosurveillance
• Date de l'autorisation de rejet	-
• Niveau de rejet	1400m ³ /j, A défaut : 125mg/l DCO, 35mg/l MES, 25mg/l DBO5
• Débit de référence	-

Dans le bassin d'aération, sont cultivés des micro-organismes qui assimilent la pollution préalablement dégrillée, dégraissée et dessablée. Le clarificateur permet la séparation physique des micro-organismes (qui retourneront dans le bassin d'aération) de l'eau (qui pourra être évacuée vers le milieu naturel).

Cette station n'a pas été dimensionnée à l'époque pour traiter les paramètres azotés et phosphorés.

Toutefois, les réglages adaptés permettent de traiter l'azote de façon moyenne.

c. Etudes disponibles

➤ Ville de Poligny

- SDA réalisé par POYRY (NALDEO)
- Phase 1 réalisée en mars 2008
- Phase 2 et 3 : septembre 2008
 - Plan réseau existant datant de 2008

➤ Commune de Tourmont

- SDA réalisé par SOGREAH
- Phase 1 réalisée en 2003
 - Plan réseau existant datant de 2003

Cette étude a permis de mettre en évidence plusieurs points sensibles concernant le fonctionnement du système d'assainissement et a débouché sur un programme de travaux.

2. Fonctionnement du système d'assainissement

a. Appréciation du fonctionnement du système d'assainissement en temps sec

Le réseau d'assainissement collecte moyennement la pollution émise. En effet, la pollution totale susceptible d'être raccordée, représentant 6900 EH est collectée de façon non régulière par le réseau comme l'atteste les mesures réalisées dans le cadre de l'autosurveillance.

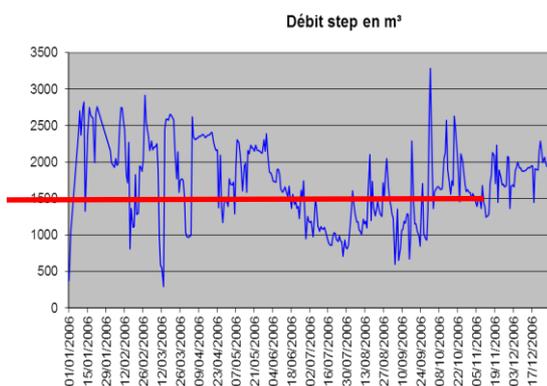
Le taux de collecte moyen est compris entre 50% et 70% pour seulement 5 bilans sur 12.

Par temps sec, on dénombre également 3 bilans avec un déficit de pollution hydraulique et organique démontrant que cette pollution n'a pas pu arriver jusqu'à la station.

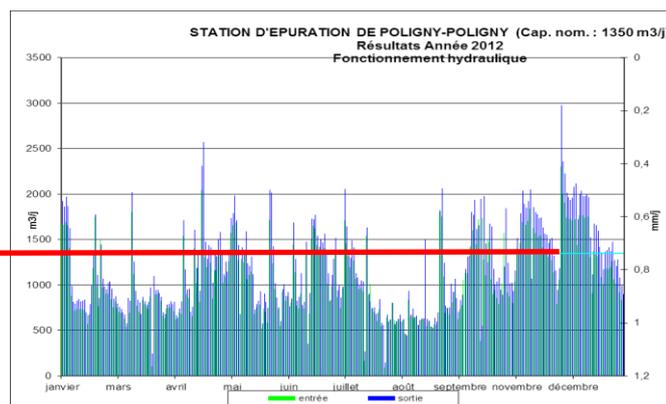
En raison d'un contexte de nappe alluviale, les eaux claires parasites en période de nappe haute pénètrent dans le réseau d'assainissement. Ces eaux claires permanentes quantifiées à 820m³/j, en 2008 par POYRY ont une incidence importante sur le fonctionnement du système d'assainissement en représentant près de 57% de la capacité nominale temps sec de la station. D'importants travaux ont été réalisés limitant ainsi l'apport d'eaux claires.

Les deux graphiques suivants confirment qu'il y a moins de volume entrant dans la station en 2012 qu'en 2006 c'est-à-dire avant les travaux réseaux. Soit les travaux menés ces dernières années ont éliminé une partie des eaux claires (transit,...), soit il y a plus de bypass sur le réseau d'assainissement et en amont de la station.

Avant travaux : année 2006



Après travaux : année 2012



La station d'épuration :

Les niveaux de rejets sont globalement respectés en période de temps sec pour l'année 2013, y compris pour l'azote (inférieur à 15mg/l en NGL et NTK).

Les rejets en phosphore restent très aléatoires et dépendent de la dilution mesurée le jour du bilan.

La capacité nominale de la station n'est pas souvent dépassée d'un point de vue hydraulique et/ou organique, car la pollution est bypassée en amont de la station.

La concentration en boues dans le bassin d'aération a été excessive en début de second semestre en raison de panne sur la table d'égouttage et d'un silo rempli.

Les extractions ont été irrégulières face aux différentes défaillances électromécaniques.

La production de boues mesurée ces 2 dernières années est légèrement inférieure à 50% de la production attendue face aux charges de pollution raccordables.

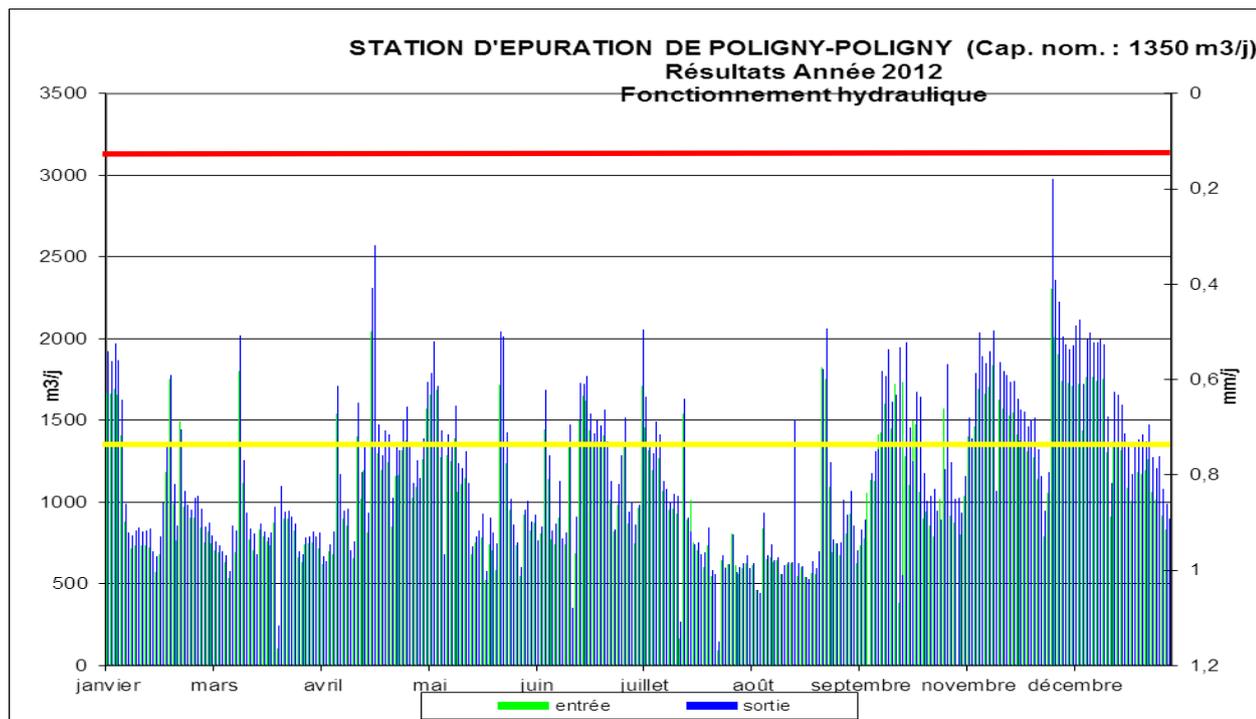
Le fonctionnement du système est ainsi qualifié d'**acceptable** malgré les nombreux travaux déjà réalisés.

b. Appréciation du fonctionnement du système d'assainissement en temps de pluie

Les eaux pluviales doivent préférentiellement être évacuées sur les parcelles privées, à défaut elles sont acceptées dans le réseau unitaire. En revanche, elles n'ont pas à se trouver dans le réseau séparatif eaux usées.

Les eaux de toiture, de voirie sont responsables d'une forte augmentation de débit et les surcharges hydrauliques lessivent les dépôts de pollution au sein des conduites et peuvent les conduire au milieu naturel via les déversoirs d'orage (essentiellement gaineur et tartine) et, d'autre part, en cas de dysfonctionnement de ces déversoirs d'orage, peuvent atteindre la station et entraîner des conséquences très préjudiciables à la qualité des milieux naturels (départs de boues).

Le graphique suivant (volume journalier 2012) met en évidence de fréquents dépassements de la capacité nominale temps sec (trait jaune) sans pour autant dépasser la capacité maximale hydraulique (trait rouge obtenu en fonction de la vitesse ascensionnelle = valeur guide).



Cela permet de conclure que la station souffre peu de surcharge hydraulique car la pollution est bypassée au niveau du réseau par les différents déversoirs d'orage ou par le déversoir d'orage en tête de station.

C'est pour cette raison qu'il était prévu 2 bassins d'orage de 100 et 500m³ sur le réseau afin de collecter les premiers flots d'orage.

Le fonctionnement du système est ainsi qualifié de **médiocre**.

c. Filière et production de boues

Les boues produites sont préalablement déshydratées à 2.8-3.5% de siccité avant d'être stockées dans un silo de capacité insuffisante pour le nominale.

Toutefois, la station récupère 3000EH en moyenne en entrée ce qui en pratique permet d'obtenir une capacité de stockage suffisante (supérieure à 9 mois).

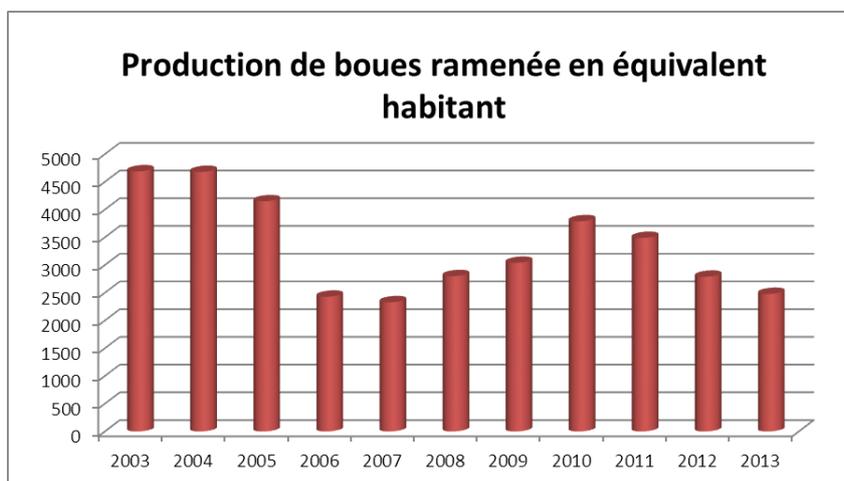
La production 2013 correspond à 1330m³ à 2.8% de siccité soit 37.2 T de MS.

Cela correspond à 2480 EH sur les 6900 EH attendus (35%).

Dès lors que le taux de collecte augmentera, la capacité du silo sera diminuée d'autant.

Histogramme des productions de boues des 10 dernières années :

La production de boues, enregistrée ces 10 dernières années, est en moyenne de 3200 EH et peut être considérée comme inférieure à 50 % de la production attendue face aux charges de pollution raccordables.



A signaler que la production de boues est dépendante d'une bonne gestion (soutirage très réguliers 3 fois par semaine) et des rejets maîtrisés des entreprises agroalimentaires.

Le plan d'épandage est validé par le service police de l'eau.

Un suivi agronomique est réalisé par la chambre d'agriculture du jura.

La valorisation agricole est jugée sensible pour les raisons suivantes :

- Seuil en plomb anormalement élevé : Autorisation et convention à réaliser
- Soutirages irréguliers

d. Exploitation

La station est globalement moyennement exploitée et entretenue avec notamment une extraction irrégulière des boues lors du second semestre.

Suivi du cahier d'exploitation : suivi correct
--

Archivage des documents : archivage réalisé

Entretien général : Correct

Commentaires sur l'aspect du génie civil : File eau vieillissante (bassin d'aération et clarificateur)
--

Commentaires sur le fonctionnement électromécanique : Dégrilleur sensible, filière boues à surveiller

Entretien des abords : satisfaisant

Le point faible de ces dernières années est le suivi et la transmission des données d'autosurveillance.

En 2013, un remplacement du système d'acquisition a eu lieu mais la moitié des données des volumes journaliers 2013 ont été perdues.

3. Conclusion et perspectives

a. Bilan et enjeu du fonctionnement du couple réseau station

L'appréciation du fonctionnement du couple réseau/station est jugée en croisant les différents paramètres selon le tableau de l'annexe 3 qui distingue notamment le temps sec et le temps de pluie.

Le fonctionnement du système est jugé médiocre en lien avec un taux de collecte variable mais globalement insuffisant, une production de boues également insuffisante et de nombreux déversements en temps de pluies.

Les principaux problèmes de fonctionnement du système d'assainissement de Poligny sont :

- Le faible taux de collecte (environ 40%).
- En période pluvieuse, le caractère unitaire du réseau apporte de trop grandes quantité d'eau.
- De conception ancienne, la station sera de plus en plus sujette aux pannes électromécaniques.
- La faible production de boues de ces dernières années (35% de boues produites).
- L'autosurveillance n'a pu être réalisée convenablement suite à un problème sur le système d'acquisition de données.

b. Travaux en cours ou projetés

Travaux prévus dans le cadre des études :

Il est nécessaire de comparer les travaux préconisés à l'issue du diagnostic et ceux réellement réalisés depuis une dizaine d'année afin de mettre en avant les améliorations en terme d'assainissement.

- Programme de travaux à l'issue du diagnostic : Ville de Poligny
 - Augmentation du taux de collecte :
 - Rue Weber : 30EH (cout estimé à 30000€ avec poste de relevage)
 - Petites rues regagnant l'avenue gagnant : 100EH (cout estimé à 40000€ avec déversoir)
 - Rue des rondins : 280EH (control de branchement)
 - Elimination d'eaux claires parasites permanentes :
 - Rue des rondins :
 - élimination d'une source 10m³/h en nappe haute (cout 2000€)
 - Perforation d'un collecteur : 5m³/h en nappe haute (cout 1000€)
 - Franchissement de l'Orain : 4m³/h en nappe haute (cout 15400€)
 - Sommet rue d'Archemey : déconnexion source 14m³/h en nappe haute (cout 25000€)
 - RN5 dans la zone industrielle : réparation collecteur 1m³/h (cout 2500€)
 - Réduction des impacts sur le milieu naturel :
 - Création d'un bassin d'orage de 100m³ secteur "gagnant" pour protéger la Glantine (cout 100000€)
 - Création d'un bassin d'orage de 500m³ secteur "tartine" (cout 500000€)

Travaux réalisés :

Liste des travaux entrepris par la commune de Poligny et sollicitant des aides :

- Travaux réseau :
 - Rues Verdun + Foch + Piscine : 205 000€ (financé en 2000)
 - Mise en séparatif Stendhal : 30500€ (financé en 2000)
 - Rue Faussurier : 98000€ (financé en 2001)
 - Reprise réseau rue du collège : 350000€ (financé en 2001)
 - Rue Boussière, La glacière, Pacteur : 520000€ (financé en 2002)
 - Renforcement réseau rue 19 mars : 83000€ (financé en 2002)
 - Renouvellement réseau transit arrivée step : 30000€ (financé en 2003)
 - Mise en séparatif Rue Cottier, route de Genève (entre rue Pasteur et Glacière) : 90000€ (financé en 2004)
 - Complément rue Cottier : 12000€ (financé en 2005)
 - Mise en séparatif rue des perchés et Four : 135000€ (financé en 2005)
 - Etude diagnostic Poligny : 68000€ (financé en 2007)
 - Renouvellement transit : 300000€ (financé en 2008)
 - Complément transit : 50 000€ (financé en 2008)
 - Réhabilitation réseau rue vieil Hopital et rue Versailles : 194000€ (financé en 2011)
 - Réhabilitation quartier de Charcigny : 629000€ (financé en 2013)
 - Programmation 2014 :
 - Rue de l'Hopital, rue J Weber et rue D'archemey (raccordement de 80EH supplémentaire et déconnexion de 14m³/j d'eaux claires). Dépense prévisionnelle 1 721 00€ HT avec maîtrise d'œuvre.
- Travaux station
 - 1995 Mise en place d'une table d'égouttage
 - 2003-2004 : Amélioration des prétraitements (dégrilleur dessableur dégraisseur), création d'un poste de refoulement station et mise en place de l'autosurveillance (260000€ HT)

Travaux conseillés :

- Remettre en service l'autosurveillance station (en cours).
- Créer un canal de mesure de bypass en entrée de station dans le cadre de l'autosurveillance.
- Equiper le DO "tartine" pour l'autosurveillance réseau.
- Etudier la possibilité de recourir à un ou plusieurs bassins d'orage pour récupérer les premiers flots d'orage pour améliorer la collecte en temps de pluies.
- Remplacer le dégrilleur existant par un dégrilleur droit ou courbe.
- Equiper la station pour traiter le phosphore.

Rapport d'activité de l'assistance technique départementale

ANNEE 2013

1) Assistance pour le diagnostic et le suivi des ouvrages d'assainissement collectif

Date visite	Type de visite
30 octobre 2013	Visite test
18 juillet 2013	Visite test
Total visites	2

2) Assistance pour la mise en œuvre de l'autosurveillance et la transmission des résultats

En milieu d'année 2013, un contact a été pris pour valider la possibilité d'utiliser la télésurveillance pour la récupération des volumes journaliers et leur transfert sur l'ordinateur du responsable des services techniques. En début d'année 2014, une visite a eu lieu sur le site de la station pour récupérer les volumes journaliers lors des bilans 24h. Cela permet de pouvoir calculer les charges entrantes et sortantes.

L'audit d'autosurveillance a été déposé par le SAT le 25 février 2014, ainsi que les données d'autosurveillance après avoir apporté quelques modifications.

Le SAT se tient à la disposition de la collectivité pour expliquer à la société qui a installé le matériel le mode de fonctionnement de l'autosurveillance et le calage des informations à récupérer.

3) Synthèse annuelle

Date de la diffusion de la synthèse annuelle	19 mai 2014 par mail
Date de la présentation au bénéficiaire	Rencontre avec Mr KOEGLER le 10 juin 2014

4) Assistance pour l'élaboration de conventions de raccordement

Date visite	Etablissement concerné	Activité	Prestation réalisée
17 janvier 2013	Etablissement VAGNE	Affineur	Envoi convention type + liste des questions
10 juin 2013	Etablissement VAGNE	Affineur	Cadrage sur rédaction convention
7 juillet 2013	Etablissement VAGNE	Affineur	Questions complémentaires pour déterminer le flux de pollution
Total visites		3	

PROGRAMME PREVISIONNEL 2014 :

- Rendre l'autosurveillance opérationnelle pour que la collectivité puisse toucher ses primes pour épuration.
- Renforcer le suivi réseau par des inspections par petit secteur (suivi des 2 postes) et suivis des déversoirs d'orage
- Poursuivre la sensibilisation aux réglages de la station (soutirage des boues)
- Poursuivre le travail d'assistance à l'élaboration d'autorisation-convention de déversement (Aéra décapage)
- Assister la collectivité à l'élaboration du rapport du maire (RPQS)

Le SAT se tient à la disposition de la collectivité pour l'aider dans ses différentes démarches :

- Rédaction d'un CCTP,
- Aide aux choix de l'entreprise réalisant les travaux,
- Appui aux sollicitations des aides de l'agence de l'eau,
- Validation des dispositifs,
- Control des points de mesure lors de l'audit d'autosurveillance,
- Dépôt des données sur le site de l'agence de l'eau.

DONNEES DE FONCTIONNEMENT

1- Consommation électrique

1.1 Des postes de relevage

En 2013, les postes de relevage n'ont pas fait l'objet d'un suivi.
En 2014, des relevés seront réalisés et interprétés.

1.2 De la station

Année	Consommation énergétique annuelle	Consommation énergétique journalière	Consommation énergétique en lien avec la production de boues
	kWh/an	kWh/j	kWh/kg MS
2010			
2011			
2012			
2013	Absence de relevé		

La consommation électrique pourra être obtenue grâce aux factures EDF.

2 - Compteurs électromécanique au niveau de la station

2006 : avant le diagnostic

Année	2006	2010	2011	2012	2013	2013
File eau						
	h/an	h/an	h/an	h/an	h/an	h/j
Relevage N°1	1972	919	1340	1473	1737	4.76
Relevage N°2	3335	4007	1406	1710	2243	6.14
Dégrilleur	8280	3107	6445	6771	6192	17
Dessableur	224	2170	1953	2321	3168	8.7
Dégraisseur	8591	8420	8673	8589	8640	23.7
Aération N°1	4199	4158	4166	4040	4034	11.1
Aération N°2	3818	4014	4223	4229	4216	11.6
Clarificateur	8404	8615	8696	8727	8700	23.8
Recirculation N°1	2054	1876	1919	1963	1869	5.1
Recirculation N°2	2405	1871	2005	1982	1852	5.07
PTE	416	509	476	832	1061	2.9
File boues						
Grille d'égouttage	533	Compteur HS	Compteur HS	Compteur HS	Compteur HS	/
Pompe silo	541					
Agitateur silo	-	2772	2373	2177	2578	7

3 – Consommation de réactifs

3.1 – file eau

Il n'y a pas d'utilisation de réactif pour la file eau.

3.2 – file boues

Année	Réactif utilisé pour la déshydratation des boues - Polymère-	Quantité de polymère utilisé par tonne de MS Produites
	kg/an	Kg polymère/t MS
2010		
2011		
2012		
2013	0.6	16

Consommation excessive de polymère en raison du type de bactéries présentes dans le bassin (de type filamenteuse).

4 – Sous-produits de l'assainissement

4.1 – Les refus de dégrillage

Année	Quantité piégées	Destination
	M ³ /an	
2009	2.5	Ordures ménagères
2010		
2011		
2012		
2013	12.9	Ordures ménagères

4.2 – Les sables

Année	Quantité piégées	Destination
	M ³ /an	
2009	8	SARP
2010		
2011		
2012		
2013		

4.3 – Les graisses

Année	Quantité piégées	Destination
	M ³ /an	
2009	10	SARP
2010		
2011		
2012		
2013	19	

4.4 – La production de boues

Année	Volume annuel produit	Siccité moyenne	Quantité de boues produites	Production de boues ramenée en équivalent habitant	Pourcentage de boues produites par rapport aux productions attendues
	M ³ /an	En %	T de MS	EH	%
2003	2010	3.5	70.4	4690	78
2004	1950	3.6	70.2	4680	67
2005	1800	3.5	62.3	4150	69
2006	1140	3.2	36.5	2430	41
2007	1140	3	35	2330	39
2008	1230	3.4	42	2800	47
2009	1340	3	45.6	3040	47
2010	1670	3.4	56.8	3790	54
2011	1690	3.1	52.4	3490	50
2012	1305	3.2	41.8	2790	40
2013	1330	2.8	37.2	2480	35

Année	Plan d'épandage	Analyses	Conformité des boues	Destination des boues
2009	Validé	Suivi agronomique	oui	Epandage local
2010	Validé	Suivi agronomique	oui	Epandage local
2011	Validé	Suivi agronomique	oui	Epandage local
2012	Validé	Suivi agronomique	oui	Epandage local
2013	Validé	Suivi agronomique	oui	Epandage local

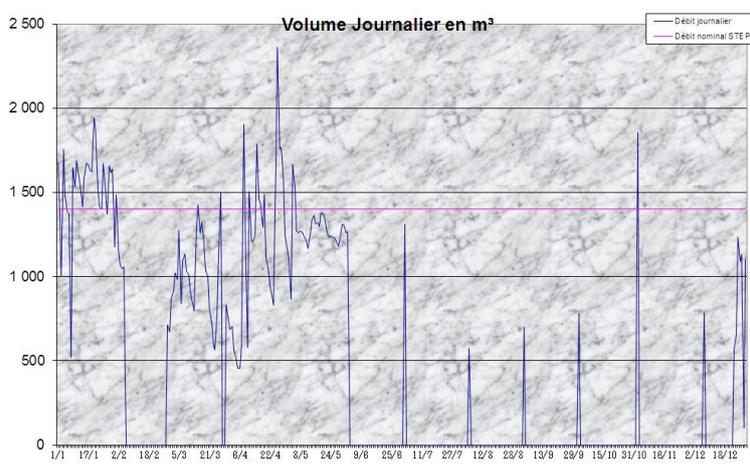
A noter toutefois une teneur en plomb anormale mais en dessous du seuil d'interdiction des épandages.

5 – Données d'autosurveillance

Année 2013 :

Données hydraulique : RQ : le système d'acquisition de données a connu une panne concernant le fonctionnement de l'enregistrement sur disquette.

Seuls les volumes journaliers des bilans 24h ont pu être récupérés.



Charges entrantes 2013

Date	Débit		DBO5			DCO			MES			NTK			NGL			Pt		
	m ³ /j	EH	mg/l	Kg/j	EH															
08/01/2013	518	3453	200	104	1727	347	180	1498	140	72.5	806									
06/02/2013	1060	7067	35	37.1	618	148	157	1307	62	65.7	730									
07/03/2013	1275	8500	340	434	7225	705	899	7491	290	370	4108	61	77.8	5185	61	77.8	5185	9.39	12	2993
08/04/2013	458	3053	330	151	2519	570	261	2176	220	101	1120									
04/05/2013	1098	7320	19	20.9	348	41	45	375	22	24.2	268									
02/06/2013	1306	8707	23	30	501	35	45.7	381	29	37.9	421									
04/07/2013	1310	8733	250	328	5458	455	596	4967	280	367	4076	39	51.1	3406	39.7	52	3467	5.64	7.39	1847
07/08/2013	575	3833	380	218	3642	831	478	3982	300	172	1917	75	43.1	2875	75	43.1	2875	9.99	5.74	1436
05/09/2013	700	4667	480	336	5600	1031	722	6014	440	308	3422									
04/10/2013	781	5207	420	328	5467	616	481	4009	340	266	2950									
04/11/2013	1854	12360	53	98.3	1638	123	228	1900	70	130	1442	17	31.5	2101	18.3	33.9	2262	1.92	3.56	890
09/12/2013	784	5227	220	172	2875	444	348	2901	150	118	1307									
TOTAL	11719	78127	2750	2257	37618	5346	4440	37001	2343	2031	22567	192	204	13567	194	207	13789	26.9	28.7	7166
Moyenne	977	6511	229	188	3135	446	370	3083	195	169	1881	48	51	3392	48	52	3447	7	7	1792
Max	1854	12360	480	434	7225	1031	899	7491	440	370	4108	75	77.8	5185	75	77.8	5185	9.99	12	2993
Min	458	3053	19	20.9	348	35	45	375	22	24.2	1307	17	31.5	2101	18.3	33.9	2262	1.92	3.56	890

Charges sortantes 2013

Date	Débit		DBO5			DCO			MES			NTK			NGL			Pt		
	m ³ /j	EH	mg/l	Kg/j	EH	mg/l	Kg/j	EH	mg/l	Kg/j	EH	mg/l	Kg/j	EH	mg/l	Kg/j	EH	mg/l	Kg/j	EH
08/01/2013	680	4533	5	3.4	57	29	19.7	164	5.3	3.6	40									
06/02/2013	1315	8767	3	3.94	66	30	39.4	329	3.6	4.73	53									
07/03/2013	1493	9953	9	13.4	224	61	91.1	759	24	35.8	398	15	22.4	1493	15.8	23.6	1573	3.22	4.81	1202
08/04/2013	543	3620	6	3.26	54	44	23.9	199	7.5	4.07	45									
04/05/2013	1521	10140	3	4.56	76	30	45.6	380	5.5	8.37	93									
02/06/2013	1533	10220	3	4.6	77	30	46	383	6.3	9.66	107									
04/07/2013	1800	12000	3	5.4	90	30	54	450	2.4	4.32	48	1	1.8	120	11.1	20	1332	1.41	2.54	634
07/08/2013	655	4367	4	2.62	44	37	24.2	202	5.8	3.8	42	3.5	2.29	153	4	2.62	175	3.04	1.99	498
05/09/2013	685	4567	3	2.06	34	35	24	200	5.2	3.56	40									
04/10/2013	686	4573	3	2.06	34	30	20.6	172	8	5.49	61									
04/11/2013	1625	10833	3	4.88	81	30	48.8	406	5	8.12	90	1	1.62	108	13.1	21.3	1419	2.53	4.11	1028
09/12/2013	935	6233	4	3.74	62	35	32.7	273	8.4	7.85	87									
TOTAL	13471	89806	49	54	899	421	470	3917	87	99.4	1104	20.5	28.1	1874	44	67.5	4499	10.2	13.4	3362
Moyenne	1123	7484	4.08	4.5	74.9	35.1	39.2	326	7.25	8.28	92	5.12	7.03	468	11	16.9	1125	2.55	3.36	840
Max	1800	12000	9	13.4	224	61	91.1	759	24	35.8	87.3	15	22.4	1493	15.8	23.6	1573	3.22	4.81	1202
Min	543	3620	3	2.06	34.2	29	19.7	164	2.4	3.56	87.3	1	1.62	108	4	2.62	175	1.41	1.99	498

Légende : en surlignage bleu : la période considérée comme temps de pluies.

CRITERES DE JUGEMENT DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Satisfaisant	Acceptable	Médiocre
Couple réseau-station			
Temps sec	Taux de collecte >70% ECPP peu importantes (<100%) et traitées par la station Respect des niveaux de rejet (concentration et rendement)	Taux de collecte compris entre 50 et 70% ECPP importantes et générant une légère surcharge hydraulique de la station Quelques dépassements ponctuels des niveaux et rendements de rejets	Taux de collecte inférieur à 50% ECPP très importantes (200%) et perturbant gravement le fonctionnement avec départ de boues dépassements fréquents des niveaux et rendements de rejets
Temps de pluie	Respect des niveaux de rejet (concentration et/ou rendement) Temps de ressuyage rapide Pas d'incidence des eaux pluviales Débit inférieur à la capacité nominale de temps pluie	Quelques dépassements ponctuels des niveaux et rendements de rejets de temps de pluie By pass possible des premiers flots de rinçage	Dépassements fréquents des niveaux et rendements de rejets surcharges hydrauliques supérieures à la capacité temps pluie fréquentes avec by-pass de la station fréquents (temps de ressuyage longs) et/ou départs de boues
Production de boues sur les 5 dernières années	Supérieure à 70% de la charge théorique attendue	Compris entre 50 et 70%	Inférieur à 50% de la charge théorique attendue
Exploitation	Passages réguliers, cahier d'exploitation rempli, entretien général effectué	Passages irréguliers, cahier non mis à jour régulièrement, entretien irrégulier	Passages insuffisants, absence de cahier, entretien insuffisant