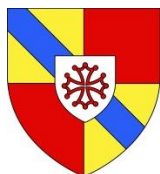


Département du Vaucluse (84)



SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE LA REGION RHONE VENTOUX

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE METHAMIS

PHASE 2 – ETAT DES LIEUX

CAMPAGNES DE MESURES



ZI Bois des Lots
10 Allée des Gonsards
26130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04.75.04.78.24

59 Rue de Bressolles
01120 DAGNEUX
Téléphone : 04.78.53.63.45

*Etude réalisée avec le
concours financier de :*



GRUPE MERLIN/Réf doc : R71036 – ER1 – DIA – ME – 1 – 009

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	06/03/2018	Création

SOMMAIRE

1	OBJECTIF ET STRUCTURE DE L'ETUDE	5
2	RAPPEL DES DONNEES DE BASE	6
2.1	DEMOGRAPHIE ET OCCUPATION DES LOGEMENTS	6
2.2	DONNEES DU SERVICE	6
2.3	DESCRIPTION DU RESEAU	7
2.4	STATION D'EPURATION	8
3	CAMPAGNES DE MESURES – OBJECTIFS ET CONSISTANCE	9
3.1	PREAMBULE ET ORGANISATION DES CAMPAGNES	9
3.2	SYNTHESE DES EQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE	11
3.2.1	<i>ÉQUIPEMENTS POUR LE SUIVI DES DEBITS SUR LE RESEAU</i>	11
3.2.2	<i>BILANS POLLUTION</i>	11
3.2.3	<i>SUIVI DE LA PLUVIOMETRIE</i>	11
3.2.4	<i>SUIVI DE LA PIEZOMETRIE</i>	11
3.3	SYNTHESE DES POINTS DE MESURE MIS EN PLACE	12
3.4	CAMPAGNE NOCTURNE	15
4	PLUVIOMETRIE ET PIEZOMETRIE	16
5	EVOLUTION DES VOLUMES EN ENTREE DE STATION D'EPURATION	17
5.1	EVOLUTION DES VOLUMES JOURNALIERS EN ENTREE DE STATION	17
5.2	COMPARAISON DES VOLUMES MESURES AU NIVEAU DE LA STATION D'EPURATION	18
6	MESURES DE DEBIT – TEMPS SEC	20
6.1	MODALITES D'EXPLOITATION DES MESURES	20
6.1.1	<i>CARACTERISATION DES ECPP</i>	20
6.1.2	<i>ANALYSE DU TEMPS SEC</i>	20
6.1.3	<i>EVALUATION DES APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES</i>	21
6.2	RESULTATS PAR POINTS DE MESURES	21
6.2.1	<i>PREAMBULE</i>	21
6.2.2	<i>SYNTHESE DU POINT P1 – VILLAGE BAS</i>	21
6.2.3	<i>SYNTHESE DU POINT P2 – VILLAGE HAUT</i>	23
6.2.4	<i>SYNTHESE DU POINT P3 – BASTIDES</i>	24
6.2.5	<i>SYNTHESE DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES PAR POINT</i>	25
6.3	RESULTATS PAR BASSIN VERSANT	26
7	MESURES DE DEBIT – TEMPS DE PLUIE	28
7.1	EVOLUTION ET FREQUENCE D'APPARITION DES PRECIPITATIONS	28
7.2	IMPACT GLOBAL DES ECPM SUR LE RESEAU	29
7.3	DETERMINATION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR POINT DE MESURES	30
7.3.1	<i>GENERALITES ET HYPOTHESES RETENUES</i>	30
7.3.2	<i>SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P1 « VILLAGE BAS »</i>	30
7.3.3	<i>SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P2 « VILLAGE HAUT »</i>	32
7.3.4	<i>SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P3 « BASTIDES »</i>	34
7.3.5	<i>SYNTHESE DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR POINT DE MESURES</i>	36
7.4	DETERMINATION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR BASSIN VERSANT	36
8	DEVERSEMENTS AU MILIEU NATUREL	39
8.1	RAPPEL : OUVRAGE DE DEVERSEMENT	39
8.2	BY-PASS DE LA STATION D'EPURATION	39
8.2.1	<i>CARACTERISTIQUES GENERALES</i>	39
8.2.2	<i>SUIVI DES VOLUMES DEVERSES AU COURS DE LA CAMPAGNE DE MESURES</i>	39
9	CAMPAGNE D'INVESTIGATIONS NOCTURNES	40
9.1	CONDITIONS DE REALISATION	40
9.2	RESULTATS DES INVESTIGATIONS	41

**SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE LA REGION RHONE VENTOUX
MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE METHAMIS**

10	MESURES DE POLLUTION	43
10.1	CHARGE POLLUANTE EN ENTREE DE LA STATION D'EPURATION DE METHAMIS	43
10.2	CONCENTRATIONS EN SORTIE DE LA STEP	46
10.3	RENDEMENTS EPURATOIRES DE LA STEP	47
11	INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	49
11.1	TESTS A LA FUMEE	49
11.2	INSPECTIONS TELEVISEES	49
11.3	SYNTHESE DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PRECONISEES	50
12	ANNEXES	52

Table des Tableaux

TABLEAU 1 : DONNEES DU SERVICE ASSAINISSEMENT	6
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES GENERALES DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	7
TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA STEP DE METHAMIS	8
TABLEAU 4 : SYNTHESE DES POINTS MIS EN PLACE LORS DES MESURES	13
TABLEAU 5 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS SEC DU POINT P1 – VILLAGE BAS	22
TABLEAU 6 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS SEC DU POINT P2 –VILLAGE HAUT	23
TABLEAU 7 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS SEC DU POINT P3 – BASTIDES.....	24
TABLEAU 8 : SYNTHESE DES ECPP PAR POINT DE MESURE	25
TABLEAU 9 : SYNTHESE DES DONNEES DE TEMPS SEC PAR BASSIN VERSANT	26
TABLEAU 10 : CARACTERISATION DES PLUIES OBSERVEES AU COURS DE LA CAMPAGNE DE MESURES	28
TABLEAU 11 : CARACTERISATION DES EPISODES PLUVIEUX RECENSES AU COURS DE LA CAMPAGNE	29
TABLEAU 12 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS DE PLUIE DU POINT P1 « VILLAGE BAS »	30
TABLEAU 13 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS DE PLUIE DU POINT P2 « VILLAGE HAUT »	32
TABLEAU 14 : ANALYSE DES DONNEES DE TEMPS DE PLUIE DU POINT P3 « BASTIDES »	34
TABLEAU 15 : SYNTHESE DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR POINT DE MESURE	36
TABLEAU 16 : SYNTHESE DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR BASSIN VERSANT	36
TABLEAU 17 : SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU RESEAU AUX INTRUSIONS D'ECPP	41
TABLEAU 18 : PRINCIPALES INTRUSIONS D'ECPP OBSERVEES AU COURS DE LA CAMPAGNE NOCTURNE	42
TABLEAU 19 : SYNTHESE DES MESURES DE POLLUTION EN ENTREE DE LA STEP.....	44
TABLEAU 20 : RAPPEL DES NIVEAUX DE REJET DE LA STEP.....	46
TABLEAU 21 : SYNTHESE DES MESURES DE POLLUTION EN SORTIE DE LA STEP	46
TABLEAU 22 : SYNTHESE DES RENDEMENTS AU NIVEAU DE LA STEP DU VILLAGE	47
TABLEAU 23 : PRIORISATION POUR LA REALISATION DE TESTS A LA FUMEE	49
TABLEAU 24 : PRIORISATION POUR LA REALISATION D'INSPECTIONS TELEVISEES	50
TABLEAU 25 : SYNTHESE DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PRECONISEES.....	50

Table des Figures

FIGURE 1 : PLANNING DE LA CAMPAGNE DE MESURES REALISEE EN AOUT 2017.....	10
FIGURE 2 : PLANNING DE LA CAMPAGNE DE MESURES REALISEE EN JANVIER ET FEVRIER 2018	10
FIGURE 3 : LOCALISATION DES POINTS DE MESURES.....	12
FIGURE 4 : PLUVIOMETRIE ENREGISTREE AU COURS DE LA CAMPAGNE DE MESURES	16
FIGURE 5 : EVOLUTION DU NIVEAU DE LA NAPPE ENREGISTREE AU COURS DE LA CAMPAGNE	16
FIGURE 6 : VOLUMES MESURES AU NIVEAU DU POINT P1 « ENTREE STEP »	17
FIGURE 7 : LOCALISATION DES POINTS DE MESURES SUR LA STEP DU VILLAGE.....	18
FIGURE 8 : VOLUMES MESURES AU NIVEAU DE LA STEP DU VILLAGE	19
FIGURE 9 : EVOLUTION DES VOLUMES MESURES AU POINT P1 – VILLAGE BAS	22
FIGURE 10 : EVOLUTION DES VOLUMES MESURES AU POINT P2 –VILLAGE HAUT	23
FIGURE 11 : EVOLUTION DES VOLUMES MESURES AU POINT P3 – BASTIDES.....	24
FIGURE 12 : REPARTITION DES ECPP PAR BASSIN VERSANT	26
FIGURE 13 : CARTOGRAPHIE DES RESULTATS DE TEMPS SEC	27
FIGURE 14 : IMPACT DES PRECIPITATIONS SUR LES VOLUMES MESURES AU NIVEAU DE LA STEP.....	29
FIGURE 15 : EVOLUTION DES DEBITS POUR DIFFERENTS EPISODES PLUVIEUX AU POINT P1	31
FIGURE 16 : EVOLUTION DES DEBITS POUR DIFFERENTS EPISODES PLUVIEUX AU POINT P2	33
FIGURE 17 : EVOLUTION DES DEBITS POUR DIFFERENTS EPISODES PLUVIEUX AU POINT P3	35
FIGURE 18 : REPARTITION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR BASSIN VERSANT	37
FIGURE 19 : CARTE DE LOCALISATION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES	38
FIGURE 20 : VOLUMES MESURES AU POINT P1 (ENTREE STEP) SUR LA PERIODE DES INVESTIGATIONS NOCTURNES	40
FIGURE 21 : CRITERES DE SENSIBILITE DU RESEAU AUX INTRUSIONS D'ECPP.....	41
FIGURE 22 : CHARGES MESUREES EN ENTREE DE LA STEP DU VILLAGE LORS DES BILANS POLLUTION	45
FIGURE 23 : RENDEMENTS OBSERVES SUR LA STEP DU VILLAGE LORS DES BILANS POLLUTION	48
FIGURE 24 : LOCALISATION DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PRECONISEES	51

1 OBJECTIF ET STRUCTURE DE L'ETUDE

Le Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux (SMERRV) souhaite mettre à jour le Schéma Directeur d'Assainissement ainsi que le zonage d'assainissement de la commune de Méthamis.

Cette démarche est guidée par ailleurs par la modification en cours du PLU de la commune, l'objectif étant d'établir deux documents en cohérence et adaptés aux besoins actuels et futurs de Méthamis.

La mise à jour du schéma directeur a pour but de proposer aux élus les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées. Ces solutions devront répondre aux préoccupations et objectifs du Syndicat qui sont de :

- garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ;
- respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles ;
- assurer le meilleur compromis économique ;
- s'inscrire en harmonie avec la législation.

Pour ce faire, la mise à jour du schéma directeur est à réaliser afin de permettre :

- d'établir un diagnostic de l'état de fonctionnement du réseau d'assainissement eaux usées par temps sec et par temps de pluie ;
- d'actualiser la carte de zonage de l'assainissement collectif et non collectif de la commune ;
- de localiser et quantifier les intrusions d'eaux claires parasites ainsi que les travaux de réhabilitation du système de collecte nécessaires à leur élimination ;
- d'élaborer un programme pluriannuel sur l'ensemble du système d'assainissement : réseaux et station d'épuration.

Cette étude a été confiée à EURYECE par le SMERRV et comporte les phases suivantes :

- Phase 1 : Analyse et actualisation des éléments existants ;
- Phase 2 : Etat des lieux ;
- Phase 3 : Programme de travaux ;
- Phase 4 : Evaluation environnementale - préconsultation des services de l'Etat ;
- Phase 5 : Elaboration du document d'enquête publique.

Le présent rapport constitue le rapport de phase 2 dédié aux campagnes de mesures.

2 RAPPEL DES DONNEES DE BASE

2.1 DEMOGRAPHIE ET OCCUPATION DES LOGEMENTS

La commune voit sa population augmenter régulièrement depuis 1968 (avec deux phases de stabilisation entre 1968 et 1975 puis de 1999 à 2012) et comptait ainsi 416 habitants au dernier recensement INSEE (2014).

L'occupation des logements sur la commune est de 2,2 habitants par logement en moyenne (donnée INSEE 2014 : 191 logements principaux).

2.2 DONNEES DU SERVICE

L'évolution du nombre d'abonnés en assainissement collectif et des volumes assujettis à la redevance assainissement est présentée dans le tableau ci-après de 2011 à 2015.

Tableau 1 : Données du service assainissement

	2011	2012	2013	2014	2015
Abonnés assainissement (unité) <i>Données RAD et RPQS</i>	189	193	199	199	197
Volumes facturés (m³/an) <i>Données RAD et RPQS</i>	17 996	16 784	16 881	16 284	17 625
Volume moyen par abonné (m³/an/ab.)	95	87	85	82	89
Volume moyen journalier par habitant (l/j/hab.)	120	109	107	103	113
Volume journalier théorique collecté* (m³)	44	41	42	40	43

** sur la base d'un ratio de 90 % de restitution des volumes consommés vers les réseaux d'eaux usées*

2.3 DESCRIPTION DU RESEAU

Les principales caractéristiques du réseau d'assainissement collectif sont les suivantes :

Tableau 2 : Caractéristiques générales des réseaux d'assainissement

Paramètres	Caractéristiques
Diamètre et matériaux	Principalement : diamètre 200 mm en PVC (73% du linéaire) Posé en majorité en 1988 (72%) et 2008 (22%)
Equipements des réseaux	87 regards
Type de réseau	Réseau de type séparatif
Linéaire réseau de collecte	Total réseaux de collecte des eaux usées = 5 385 ml : - réseau gravitaire : 4 204 ml - réseau de refoulement : 1 182 ml
Abonnés desservis	197 abonnés desservis
Volume annuel facturé	17 625 m ³ facturés en 2015
Conventions de rejet	Aucune
Raccordements extérieurs	Absence de raccordement de réseaux extérieurs à la commune
Postes de refoulement	1 poste de refoulement sur le réseau : PR Bastides (+ 1 poste de relèvement en entrée STEP)
Déversoir d'orage et trop-plein	Aucun sur le réseau d'après les données fournies en phase 1

2.4 STATION D'EPURATION

Les tableaux suivants reprennent les principales caractéristiques de la station d'épuration.

Tableau 3 : Caractéristiques générales de la STEP de Méthamis

Paramètres	Capacité des ouvrages
Type de station	Mise en service : 1989 Prétraitements : dégrilleur puis dessableur/déshuileur Traitement biologique par lit bactérien Clarificateur
Code station	060984075001
Situation cadastrale	Commune de Méthamis Section OH Parcelle n°8
Communes prises en charge	Méthamis
Capacité en équivalents habitants	450 EH
Flux journalier en DBO ₅	27 kg/j
Débit de référence	90 m ³ /j
Niveaux de rejet*	DBO ₅ : 35 mg/L ou rdt min = 60 % DCO : 200 mg/L ou rdt min = 60 % MES : 30 mg/L ou rdt min = 50 %
Milieu récepteur	La Nesque (masse d'eau FRDR386 « La Nesque de sa source au Vallat de Saume Morte »)
Traitement des boues	3 lits de séchage
Evacuation des boues	Compostage (centre agréé « Terre de Provence » à Mondragon)

* D'après arrêté du 21/07/2015 et données SMERRV.

3 CAMPAGNES DE MESURES – OBJECTIFS ET CONSISTANCE

3.1 PREAMBULE ET ORGANISATION DES CAMPAGNES

La phase de mesures a pour objectifs de prendre connaissance du fonctionnement des collecteurs d'eaux usées et de quantifier les charges hydrauliques et polluantes véhiculées par le réseau. Elle vise à définir ensuite un programme d'investigations complémentaires sur le réseau afin d'aboutir à l'établissement d'un programme de réhabilitation des systèmes de collecte pour réduire l'intrusion des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) et Météoriques (ECPM).

Cette phase de mesures comporte ainsi :

- des mesures de débit en différents points du réseau et sur la station d'épuration ;
- des bilans pollution afin de quantifier la charge polluante en entrée de la station d'épuration ainsi que l'efficacité du traitement ;
- un suivi de la pluviométrie et de la piézométrie ;
- une campagne d'investigations nocturnes afin de pouvoir quantifier par tronçon le volume d'ECPP introduit dans les réseaux.

Les campagnes de mesures ont été réparties afin de caractériser le fonctionnement du réseau au cours de trois périodes caractéristiques au cours de l'année :

- en période sèche stricte afin de localiser les intrusions d'eaux claires parasites permanentes ;
- en période d'affluence estivale afin de prendre en compte les variations saisonnières dues au tourisme sur la commune (résultats présentés en partie 10 du présent rapport) ;
- en période pluvieuse afin de localiser les intrusions d'eaux claires parasites météoriques.

Le planning des mesures est présenté ci-après avec indication des jours de pluie et des jours non ouvrés susceptibles d'influencer les résultats.

La partie hachurée du 22 au 28 février correspond à la prolongation du point de mesure de débit en entrée de la station d'épuration, nécessaire à la réalisation des deux bilans pollution qui n'avaient pu être réalisés la semaine précédente en raison du dysfonctionnement d'un préleveur.

Les prestations métrologiques réalisées dans le cadre de ces campagnes de mesures ont été effectuées par le bureau d'étude PMH accompagné d'EURYECE pour les interventions de terrain.

L'ensemble des cartographies illustrant les résultats de la campagne au sein du rapport est également disponible en annexe à une échelle plus adaptée.

SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE LA REGION RHONE VENTOUX
MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE METHAMIS

Campagne de mesures - août 2017	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	
	Semaine 31							Semaine 32							Semaine 33							Semaine 34							
Mois	Août 2017																												
Jour	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Weekends et jours fériés																													
Vacances scolaires																													
Jour de pluie																													
Campagne de mesures																													
Bilans pollution STEP de Méthamis																													

Figure 1 : Planning de la campagne de mesures réalisée en août 2017

Campagne de mesures - janvier / février 2018	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche							
	Semaine 3							Semaine 4							Semaine 5							Semaine 6							Semaine 7							Semaine 8							Semaine 9						
Mois	Janvier 2018														Février 2018														Mars 2018																				
Jour	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4
Weekends et jours fériés																																																	
Vacances scolaires																																																	
Jour de pluie																																																	
Campagne de mesures																																																	
Bilans pollution STEP de Méthamis																																																	
Campagne nocturne																																																	

Figure 2 : Planning de la campagne de mesures réalisée en janvier et février 2018

PHASE 2 – ETAT DES LIEUX
CAMPAGNES DE MESURES

3.2 SYNTHESE DES EQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE

3.2.1 ÉQUIPEMENTS POUR LE SUIVI DES DEBITS SUR LE RESEAU

Les mesures de débit sur le réseau gravitaire ont été réalisées via des seuils « déversoirs en paroi mince », où les mesures de débits sont réalisées par l'utilisation d'une sonde piézorésistive reliée à une centrale débitmétrique autonome.

Sur les postes de refoulement, les mesures sont réalisées par un suivi du temps de fonctionnement des pompes après étalonnage de celles-ci. Un enregistreur de temps de fonctionnement (mode de détection marche – arrêt) avec pinces ampèremétriques est installé. Ces dernières sont implantées sur le faisceau électrique de chacune des pompes équipant le poste, et sans intervenir directement sur le circuit de l'armoire de commande.

3.2.2 BILANS POLLUTION

Les mesures de pollution sont effectuées par temps sec par prélèvement et reconstitution d'un échantillon moyen 24 heures sur la base du débit conservé. Les paramètres de pollution analysés sont les suivants :

- Demande Chimique en Oxygène (DCO) ;
- Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours (DBO5) ;
- Matières En Suspension (MES) ;
- Azote Total Kjeldahl (NTK) ;
- Nitrates (NO3) ;
- Part azotée des nitrates (N-NO3) ;
- Nitrites (NO2) ;
- Part azotée des nitrites (N-NO2) ;
- Azote global (NGL).

L'ensemble des résultats est disponible en annexe.

3.2.3 SUIVI DE LA PLUVIOMETRIE

Sur la durée de la campagne de mesures, un pluviomètre enregistreur a été installé dans l'enceinte de la station d'épuration. Ce type de pluviomètre, agréé par Météo-France, permet de connaître l'intensité de chaque précipitation. Son principe est basé sur le stockage en mémoire du basculement d'auget du pluviomètre.

3.2.4 SUIVI DE LA PIEZOMETRIE

Une sonde piézorésistive a également été mise en œuvre sur la durée de la campagne de mesures au niveau d'un puits existant à proximité du réseau afin de suivre les variations de niveau de la nappe et ainsi corrélérer ces résultats aux variations de débit observées le cas échéant sur le réseau.

3.3 SYNTHÈSE DES POINTS DE MESURE MIS EN PLACE

La synthèse de l'ensemble de l'équipement de la campagne de mesures est présentée au niveau de la cartographie et du tableau disponibles ci-après.

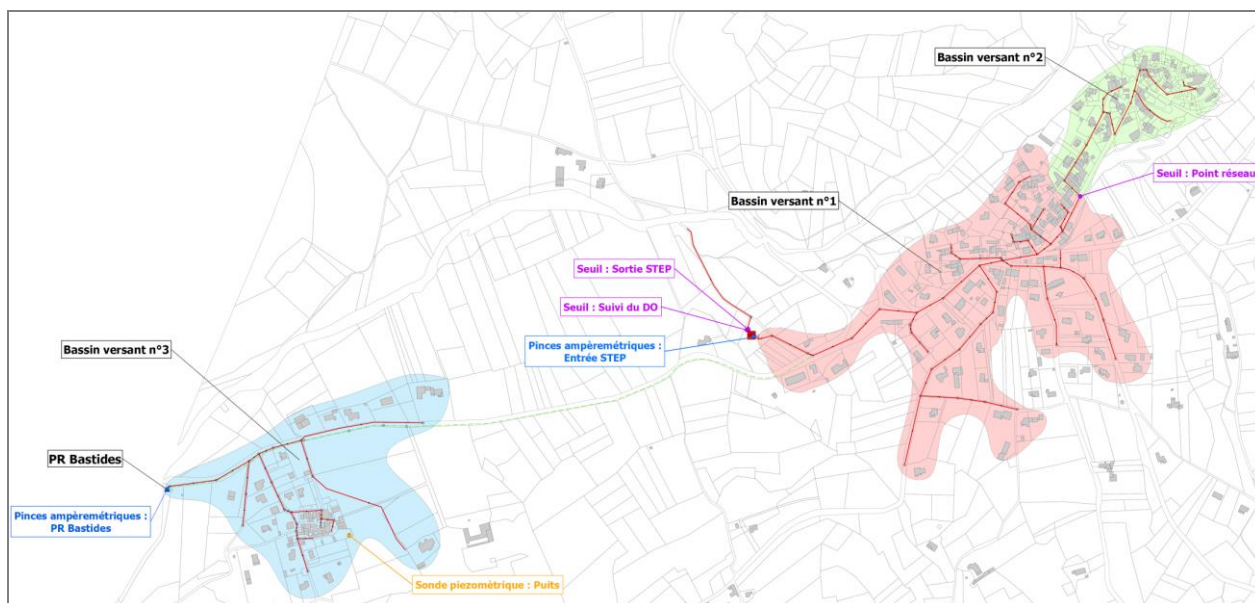
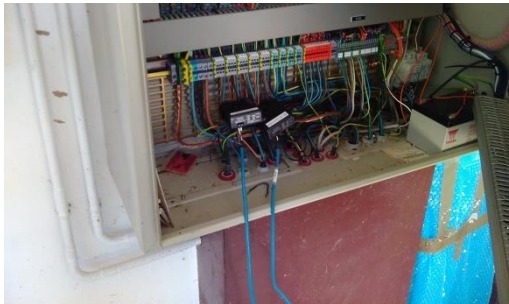


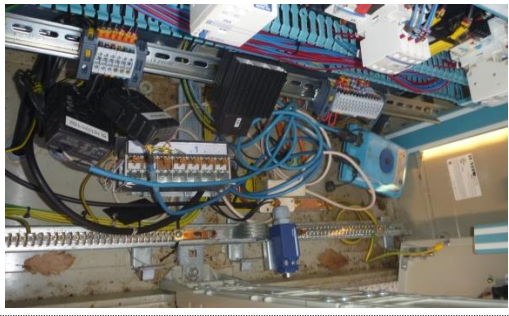






Figure 3 : Localisation des points de mesures

Tableau 4 : Synthèse des points mis en place lors des mesures

Code point	Bassin d'apport correspondant	Localisation	Type	Type de mesure	Photographies
P1	BV Village Bas	Entrée STEP	Poste de refoulement	Suivi des temps de fonctionnement des pompes par pinces ampèremétriques	
P2	BV Village Haut	Avenue des Badaires	Gravitaire	Seuil	 
P3	BV Bastides	PR Bastides	Poste de refoulement	Suivi des temps de fonctionnement des pompes par pinces ampèremétriques	
DO	/	By-pass entrée STEP	Gravitaire	Seuil	 
Sortie STEP	/	Sortie STEP	Gravitaire	Seuil	 

Code point	Bassin d'apport correspondant	Localisation	Type	Type de mesure	Photographies
PLUVIOMETRE	/	STEP de Méthamis	Pluviomètre	Pluviomètre à auget	
PIEZOMETRE	/	Les Bastides (rue du Lavoir)	Piézomètre	Sonde piézorésistive	
BP1	/	Entrée STEP	Bilan pollution	Préleveur automatique	
BP2	/	Sortie STEP	Bilan pollution	Préleveur automatique	-

3.4 CAMPAGNE NOCTURNE

Afin de localiser avec précision les intrusions d'Eaux Claires Parasites Permanentes, une campagne d'investigations nocturnes a été réalisée au cours de la nuit du 20 au 21 février 2018 afin d'obtenir l'image la plus représentative possible de l'ensemble du réseau.

Les inspections nocturnes ont été réalisées en partant des sites de mesures en continu, les investigations se font en progressant vers l'amont du réseau ; un profil en long des débits est dressé.

Les portions de profil qui représentent des accroissements significatifs de débits minima nocturnes correspondent aux secteurs sièges d'apports parasites permanents.

Les mesures instantanées du débit sont effectuées de plusieurs façons :

- soit par mise en place d'un seuil ;
- soit par vélocimètre ;
- soit au FLOWPOKE (déversoir à géométrie multiple se calant dans la conduite par un manchon pneumatique) ;
- soit par obturation temporaire d'un tronçon de canalisation et observation du débit résiduel.

4 PLUVIOMETRIE ET PIEZOMETRIE

De manière générale, la campagne de mesures a permis d'observer des précipitations réparties sur 9 jours (**71,6 mm au total**) et détaillées au paragraphe 7.1. Ces précipitations, présentant des intensités variées, ont été globalement observées au cours de quatre périodes pluvieuses :

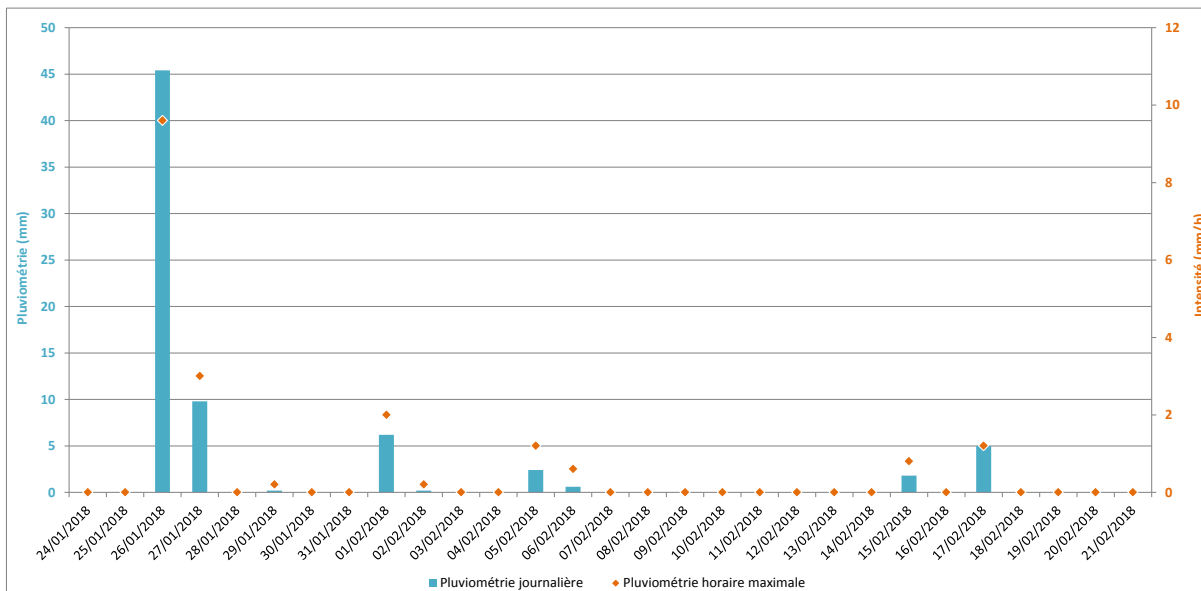


Figure 4 : Pluviométrie enregistrée au cours de la campagne de mesures

Entre ces périodes, plusieurs jours de temps sec ont pu être observés et ont permis de caractériser les flux transitant dans le réseau hors période pluvieuse.

Par ailleurs, l'évolution du niveau de la nappe, issue du suivi piézométrique mis en place, est détaillée en figure suivante. Le niveau est resté stable sur cette période, autour de 12,3 m de profondeur (**amplitude maximale de variation au cours de la campagne : environ 2 cm**).

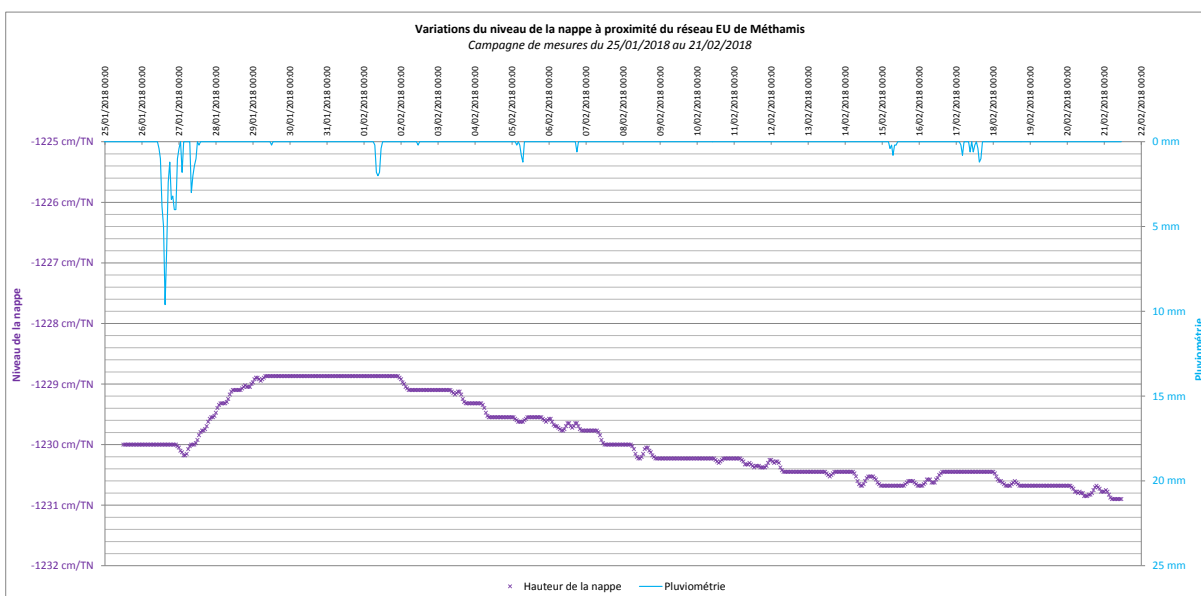


Figure 5 : Evolution du niveau de la nappe enregistrée au cours de la campagne

Des hausses du niveau sont observées suite aux principaux épisodes pluvieux mais restent très limitées (de l'ordre de 1 cm).

5 EVOLUTION DES VOLUMES EN ENTREE DE STATION D'EPURATION

5.1 EVOLUTION DES VOLUMES JOURNALIERS EN ENTREE DE STATION

L'évolution des volumes mesurés en entrée de la station d'épuration (STEP) du Village (point P1, situé en aval du bypass) en fonction de la pluie observée au niveau du pluviomètre installé lors de la campagne de mesures est présentée ci-après.

A noter que sur la période de la campagne de mesures, le suivi effectué fait état d'un seul épisode de déversement, au cours du premier épisode pluvieux. Le volume total déversé est de 0,19 m³ vers 21h15 le 26/01/2018. Ce déversement est considéré comme conforme (cf. 8.2.2).

Les 18/01 et 21/02, jours de pose et de dépose du matériel, ont été ôtés de l'analyse, afin que cette dernière porte uniquement sur des jours de mesure complets pour l'ensemble des points.

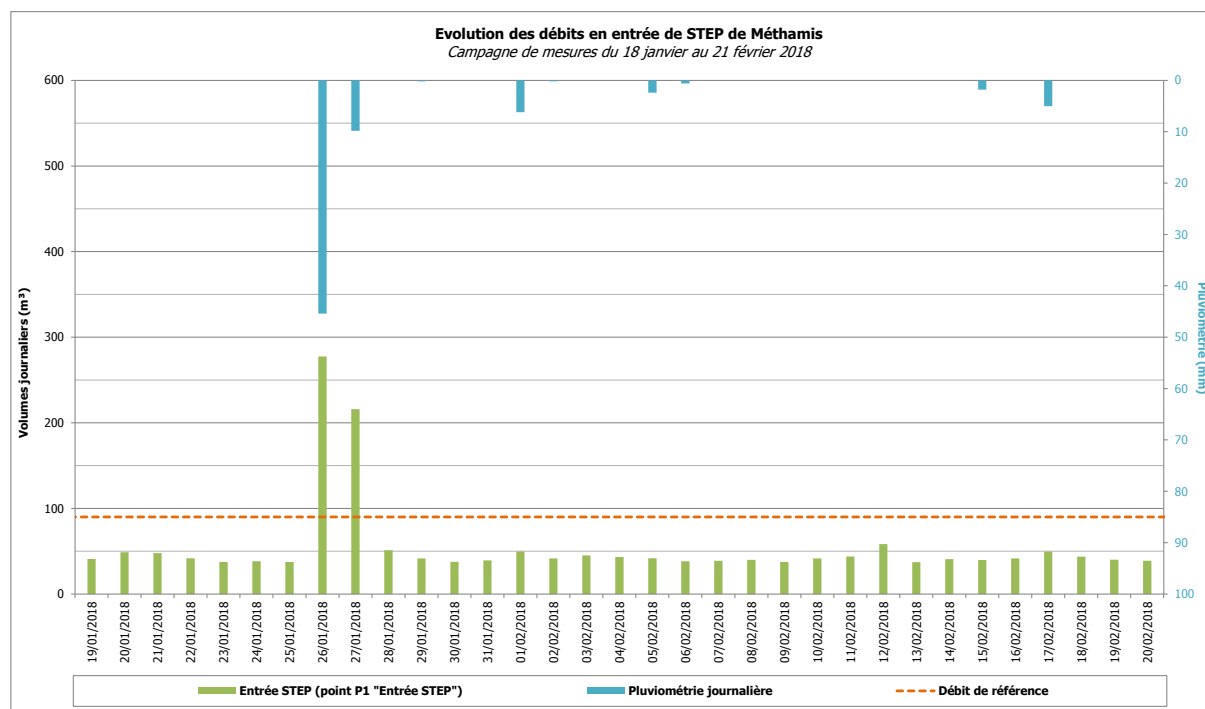


Figure 6 : Volumes mesurés au niveau du point P1 « Entrée STEP »

SYNTHESE DES VOLUMES EN ENTREE DE STATION

Au cours de la campagne de mesures, le volume collecté par le réseau et reçu en entrée de station d'épuration (avant by-pass) varie entre 37 et 277 m³/j (55 m³/j en moyenne).

Le suivi des débits fait apparaître une réactivité marquée du réseau aux épisodes pluvieux importants. Ainsi, lors des pluies des 26 et 27/01, le volume en entrée de STEP a dépassé le débit de référence.

Par temps sec, le volume journalier maximal enregistré est de 58 m³/j (42 m³/j en moyenne).

5.2 COMPARAISON DES VOLUMES MESURES AU NIVEAU DE LA STATION D'EPURATION

Au niveau de la STEP, les points de mesures suivants ont permis de suivre l'évolution des différents débits :

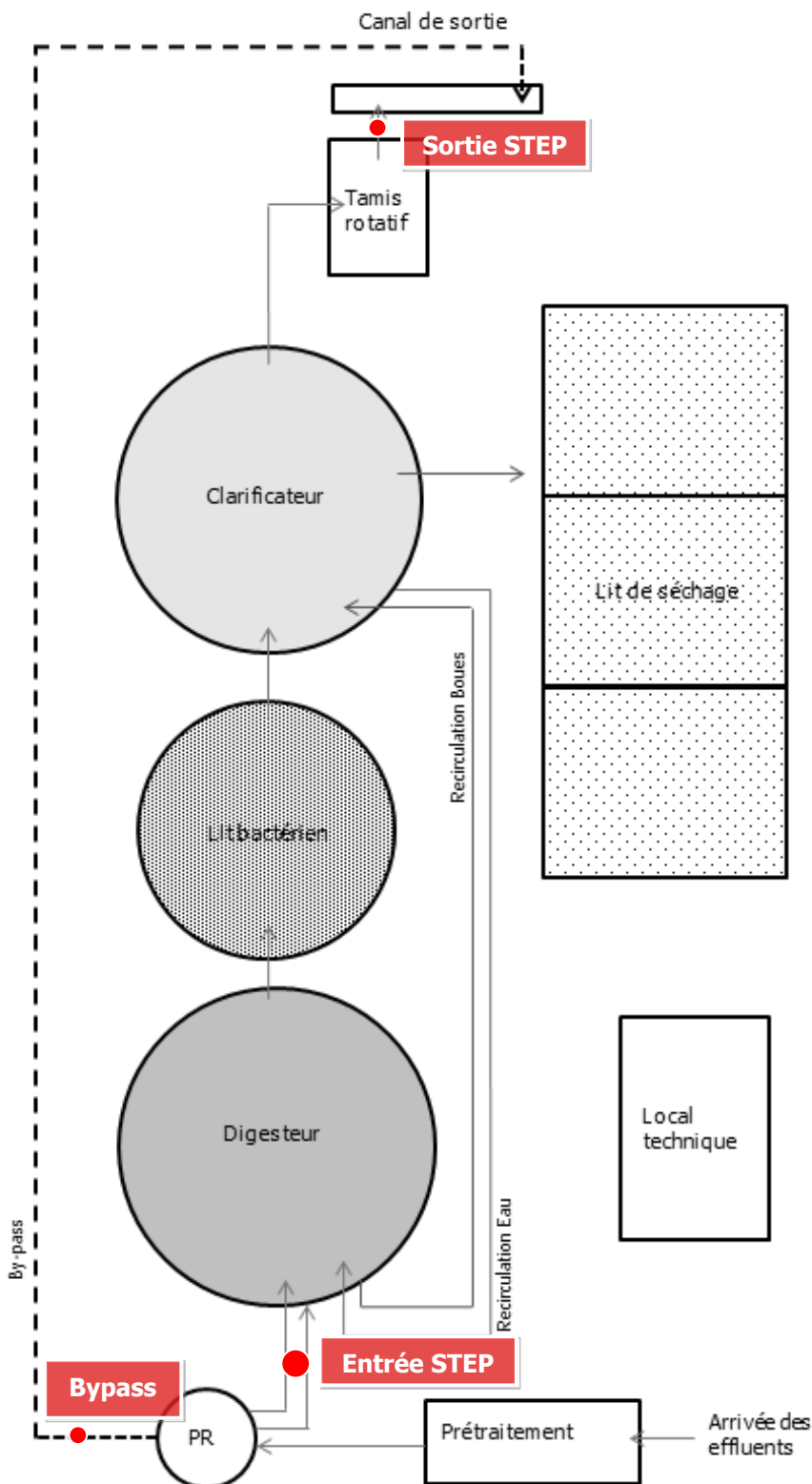


Figure 7 : Localisation des points de mesures sur la STEP du Village

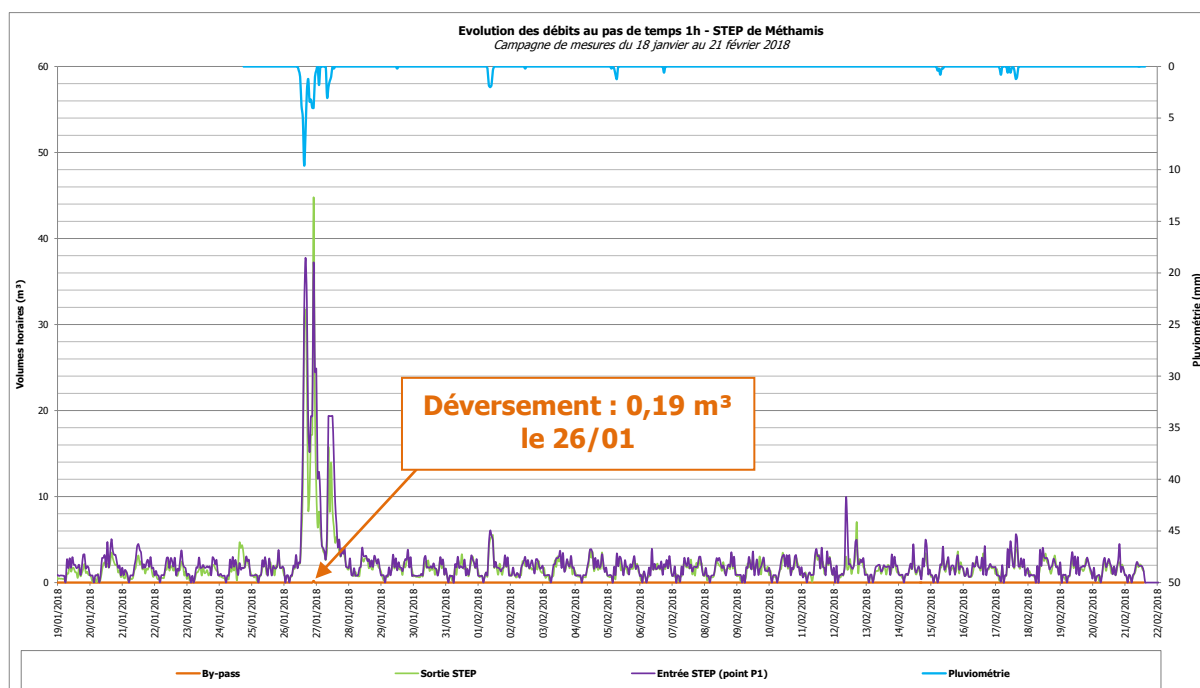


Figure 8 : Volumes mesurés au niveau de la STEP du Village

La réactivité du réseau aux épisodes pluvieux apparaît également sur ce graphique.

6 MESURES DE DEBIT – TEMPS SEC

6.1 MODALITES D'EXPLOITATION DES MESURES

6.1.1 CARACTERISATION DES ECPP

L'analyse des données de temps sec permet d'estimer la part d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP). Ces dernières peuvent être associées aux infiltrations diffuses de la nappe, qui peuvent s'introduire au niveau des anomalies structurelles du réseau comme des casses, fissures, anomalies d'assemblage (décalage, déboitement, mauvaise étanchéité, etc.) mais aussi de mauvais raccordements sur le réseau d'eaux usées (rejet d'une fontaine, raccord d'une source, etc.).

Ces ECPP sont à l'origine d'impacts multiples sur les systèmes d'assainissement, à savoir :

- surcharge hydraulique des collecteurs diminuant ainsi la capacité de transit et pouvant par ce fait générer des surverses sur la chaussée ou dans le milieu naturel. De plus, la présence d'eaux claires parasites dans un réseau limite les possibilités de futurs raccordements au réseau ;
- surcharge des PR accompagnée d'une augmentation des durées de pompage et donc des consommations énergétiques ;
- surcharge hydraulique des STEP pouvant conduire à un dépassement de la capacité nominale et donc à des déversements d'effluents au milieu naturel ;
- dilution des effluents conduisant à une baisse des rendements épuratoires et des temps de séjour.

6.1.2 ANALYSE DU TEMPS SEC

Sur le réseau de Méthamis, les données de débit enregistrées au cours de la campagne de mesures ont fait l'objet du traitement suivant :

- Par point de mesures :
 - extraction des journées de temps sec (absence de précipitation le jour même, et moins de 1 mm la veille) ;
 - définition d'une ou plusieurs périodes caractéristiques de temps sec (en fonction des conditions de nappes et d'apports) ;
 - pour chaque pas de temps horaire, à partir des journées exploitables : calcul d'une valeur de débit moyenne, calcul de l'écart type, conservation des seules valeurs dont l'écart à la moyenne est inférieur à l'écart type ;
 - reconstitution d'une journée « type » de temps sec.
- Par bassin versant :
 - reconstitution des volumes transités par bassin versant à partir des valeurs enregistrées sur les points de mesures.

La dotation de référence utilisée pour l'évaluation de la charge hydraulique exprimée en équivalents-habitants est de 150 L/j/EH.

6.1.3 EVALUATION DES APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES

L'évaluation des apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) à partir des mesures de débit est établie par la méthode suivante, dite méthode du débit minimal corrigé, avec :

- une fraction d'eaux usées résiduelles équivalente à une fraction k du débit moyen journalier : le paramètre k, déterminé empiriquement d'après la configuration du réseau, est compris entre 0,1 et 0,4, selon la longueur et la pente du réseau ;
- une fraction d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) calculée à l'aide de la formule suivante : $Q_{ECPP} = [Q_{MIN} - (k * Q_{MOY})] / (1-k)$ et avec :
 - Q ECPP : débit d'ECPP ;
 - Q MIN : débit minimum nocturne ;
 - Q MOY : débit moyen journalier.

6.2 RESULTATS PAR POINTS DE MESURES

6.2.1 PREAMBULE

Chaque point de mesures de débit mis en œuvre sur le réseau dans le cadre de la campagne a fait l'objet d'une fiche spécifique résumant les valeurs caractéristiques principales du point. Ces fiches sont disponibles en annexe du présent rapport.

Les graphiques suivants établis pour chaque point de mesure représentent en trait plein les données de temps sec (le temps de pluie, en pointillés, est analysé plus loin en partie 7). Les ECPP y sont représentées en orange.

6.2.2 SYNTHESE DU POINT P1 – VILLAGE BAS

Le tableau de synthèse des valeurs caractéristiques au point de mesure P1 (suivi des temps de fonctionnement du PR Entrée STEP) correspondant à l'ensemble de la charge hydraulique de temps sec de référence au cours de la période du 18 janvier au 21 février 2018 est présenté ci-après.

Il est rappelé que ce point est situé en entrée de la station d'épuration (en aval du by-pass) et qu'il est donc représentatif de l'ensemble des charges collectées depuis le réseau d'assainissement collectif jusqu'à la STEP, hormis l'épisode de déversement de 0,19 m³ survenu le 26/01/2018 et évoqué précédemment.

Tableau 5 : Analyse des données de temps sec du point P1 – Village Bas

	PARAMETRES	VALEURS
Journée moyenne	Nombre de journées de temps sec exploitables	19 journées
	Volumes journaliers	40 m ³ /j 266 EH*
	Volumes d'eaux usées strictes	33 m ³ /j 220 EH*
	Volumes ECPP	6,9 m ³ /j 17 % du volume journalier
	Débit de pointe horaire	3,1 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,8 m ³ /h
	Débit moyen horaire	1,7 m ³ /h
Données brutes	Débit de pointe horaire	9,8 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,0 m ³ /h
	Débit moyen horaire	1,7 m ³ /h

* EH : équivalent-habitant (1 EH = 150 L/j)

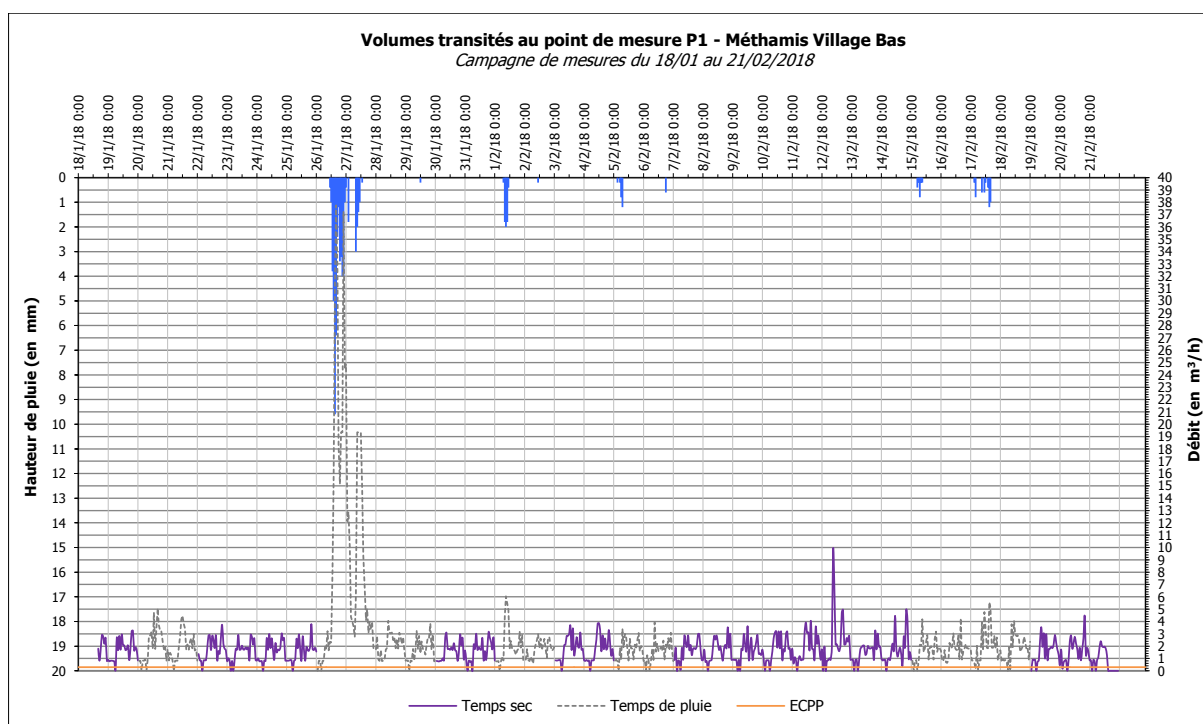


Figure 9 : Evolution des volumes mesurés au point P1 – Village Bas

6.2.3 SYNTHESE DU POINT P2 –VILLAGE HAUT

Le tableau de synthèse des valeurs caractéristiques au point de mesure P2 (seuil) correspondant à l'ensemble de la charge hydraulique de temps sec de référence au cours de la période du 18 janvier au 21 février 2018 est présenté ci-après.

Tableau 6 : Analyse des données de temps sec du point P2 –Village Haut

	PARAMETRES	VALEURS
Journée moyenne	Nombre de journées de temps sec exploitables	19 journées
	Volumes journaliers	6 m ³ /j 39 EH*
	Volumes d'eaux usées strictes	5 m ³ /j 32 EH*
	Volumes ECPP	1,1 m ³ /j 18 % du volume journalier
	Débit de pointe horaire	0,4 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,1 m ³ /h
	Débit moyen horaire	0,2 m ³ /h
Données brutes	Débit de pointe horaire	2,3 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,04 m ³ /h
	Débit moyen horaire	0,3 m ³ /h

* EH : équivalent-habitant (1 EH = 150 L/j)

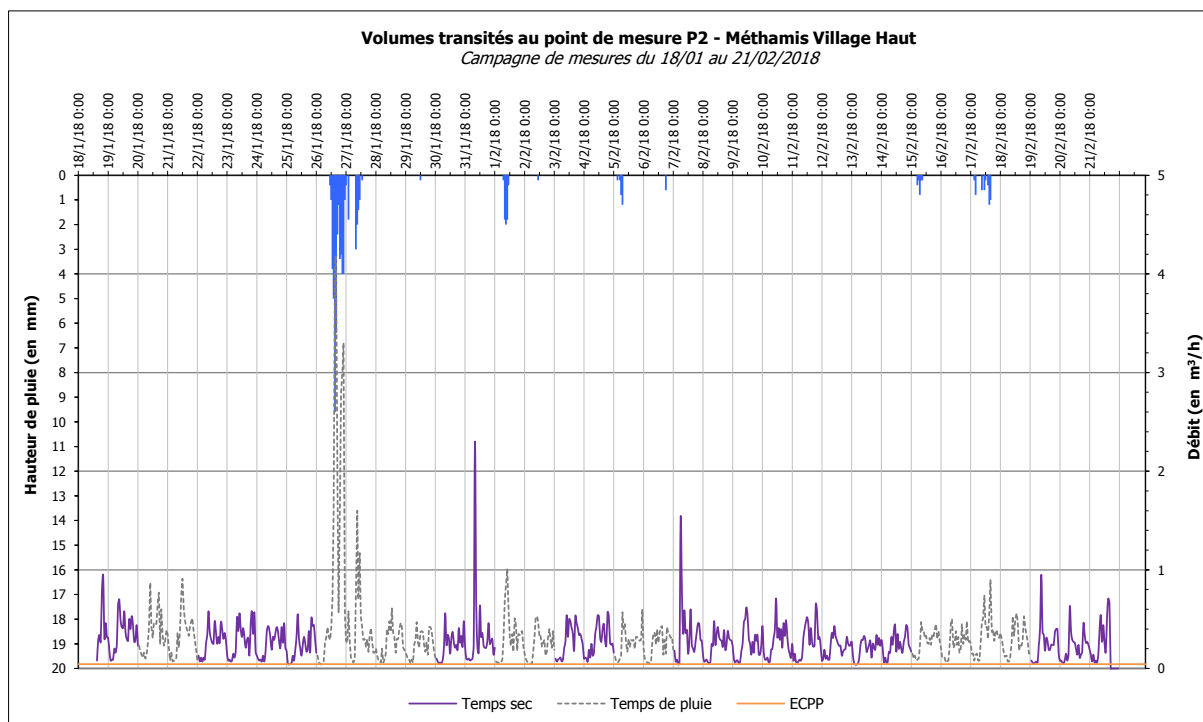


Figure 10 : Evolution des volumes mesurés au point P2 –Village Haut

6.2.4 SYNTHESE DU POINT P3 – BASTIDES

Le tableau de synthèse des valeurs caractéristiques au point de mesure P3 (suivi des temps de fonctionnement du PR des Bastides) correspondant à l'ensemble de la charge hydraulique de temps sec de référence au cours de la période du 18 janvier au 21 février 2018 est présenté ci-après.

Tableau 7 : Analyse des données de temps sec du point P3 – Bastides

	PARAMETRES	VALEURS
Journée moyenne	Nombre de journées de temps sec exploitables	19 journées
	Volumes journaliers	11 m ³ /j 71 EH*
	Volumes d'eaux usées strictes	11 m ³ /j 71 EH*
	Volumes ECPP	0,0 m ³ /j 0 % du volume journalier
	Débit de pointe horaire	1,6 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,0 m ³ /h
	Débit moyen horaire	0,4 m ³ /h
Données brutes	Débit de pointe horaire	3,6 m ³ /h
	Débit minimum horaire	0,0 m ³ /h
	Débit moyen horaire	0,5 m ³ /h

* EH : équivalent-habitant (1 EH = 150 L/j)

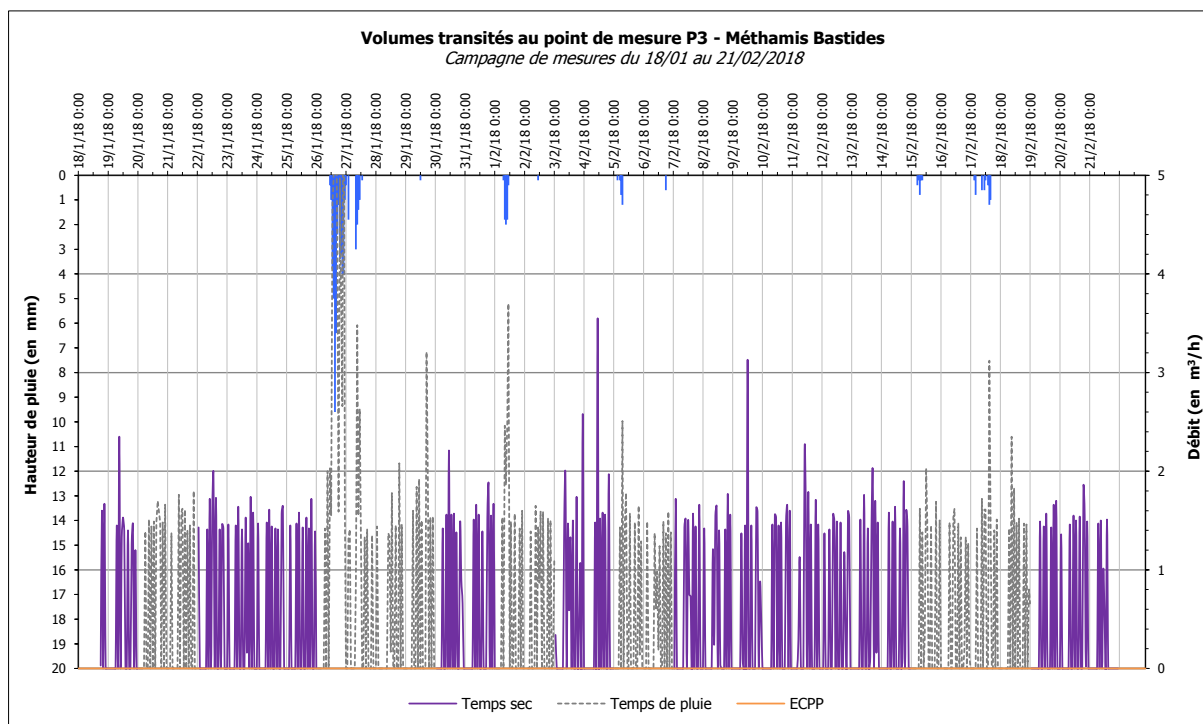


Figure 11 : Evolution des volumes mesurés au point P3 – Bastides

6.2.5 SYNTHESE DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES PAR POINT

Le tableau suivant synthétise l'estimation des ECPP au niveau de chaque point de mesures telle que détaillée dans les paragraphes précédents. Ces valeurs sont cohérentes avec celles observées au cours des investigations nocturnes (0,3 m³/h mesurés en entrée de la station).

Tableau 8 : Synthèse des ECPP par point de mesure

POINT	ECPP ESTIMEES
P1	6,9 m ³ /j
P2	1,1 m ³ /j
P3	0,0 m ³ /j

EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES GLOBALES

Le volume d'ECPP en entrée de la station d'épuration est estimé à 0,29 m³/h environ (6,9 m³/j) lors de la campagne de mesures, soit 17 % du volume total journalier collecté par le réseau.

6.3 RESULTATS PAR BASSIN VERSANT

Les résultats des volumes journaliers de temps sec sont présentés dans le tableau ci-après pour les trois bassins versants principaux définis sur le réseau.

Tableau 9 : Synthèse des données de temps sec par bassin versant

BASSIN VERSANT	CALCUL	Q JOURNALIER	Q ECPP	Q EAUX USEES STRICTES
Village Bas 2 509 ml	P1 – (P2+P3)	23 m ³ /j	5,8 m ³ /j <i>25 % du volume journalier</i>	18 m ³ /j <i>117 EH</i>
Village Haut 641 ml	P2	6 m ³ /j	1,1 m ³ /j <i>18 % du volume journalier</i>	5 m ³ /j <i>32 EH</i>
Bastides 1 022 ml	P3	11m ³ /j	0 m ³ /j <i>0 % du volume journalier</i>	11 m ³ /j <i>71 EH</i>
TOTAL		40 m³/j	7 m³/j <i>17 % du volume journalier</i>	33 m³/j <i>220 EH</i>

La répartition entre les différents bassins versants est illustrée sur la figure suivante.

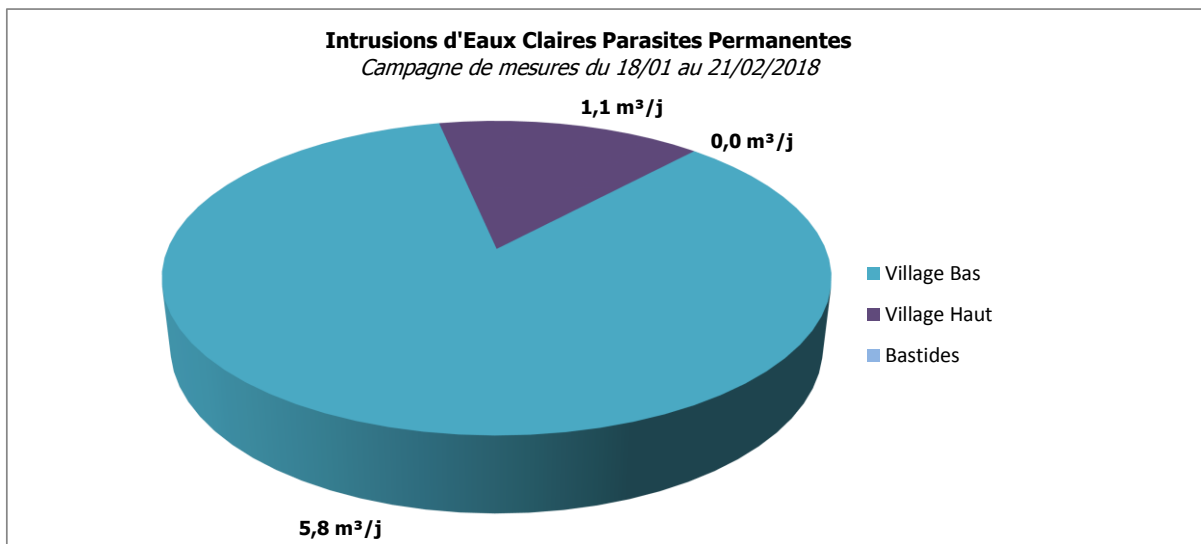


Figure 12 : Répartition des ECPP par bassin versant

EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES PAR BASSIN VERSANT

L'intrusion d'ECPP provient essentiellement du bassin versant « Village Bas » (environ 83 % du volume total d'ECPP), où les eaux claires parasites permanentes représentent environ 25 % du volume journalier.

La cartographie des résultats par bassin versant est présentée en page suivante.

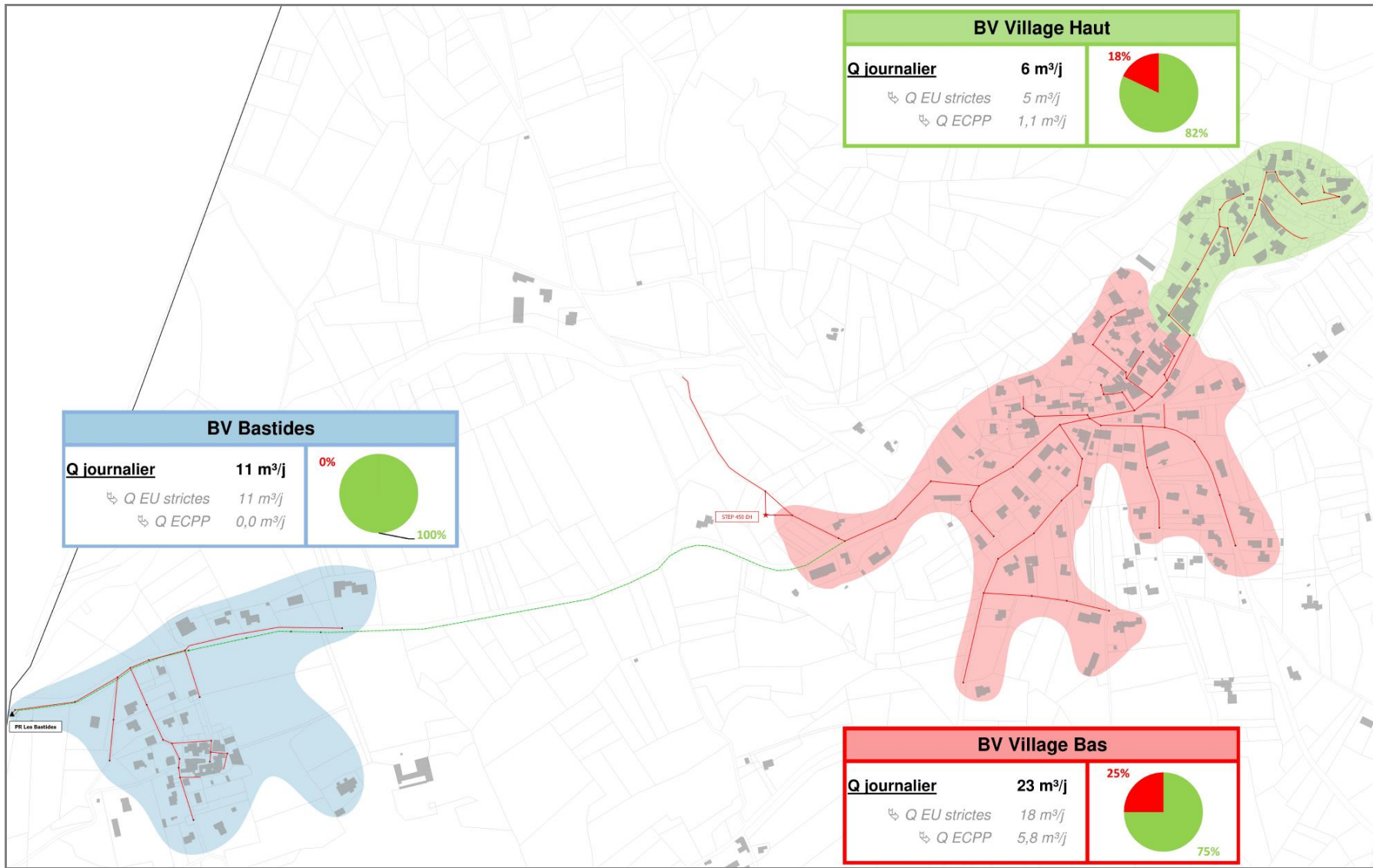


Figure 13 : Cartographie des résultats de temps sec

7 MESURES DE DEBIT – TEMPS DE PLUIE

7.1 EVOLUTION ET FREQUENCE D'APPARITION DES PRECIPITATIONS

Au cours de la campagne de mesures, 9 journées pluvieuses ont été recensées et sont détaillées dans le tableau ci-après.

Tableau 10 : Caractérisation des pluies observées au cours de la campagne de mesures

Heure/Date	26/01/2018	27/01/2018	29/01/2018	01/02/2018	02/02/2018	05/02/2018	06/02/2018	15/02/2018	17/02/2018
De 0 à 1h	0,0 mm	0,4 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 1 à 2h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 2 à 3h	0,0 mm	1,8 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 3 à 4h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm
De 4 à 5h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,8 mm
De 5 à 6h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm	0,4 mm	0,0 mm
De 6 à 7h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,8 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm
De 7 à 8h	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm	1,2 mm	0,0 mm	0,8 mm	0,0 mm
De 8 à 9h	0,0 mm	3,0 mm	0,0 mm	1,8 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm
De 9 à 10h	0,0 mm	2,0 mm	0,0 mm	2,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,6 mm
De 10 à 11h	0,0 mm	1,4 mm	0,0 mm	1,8 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 11 à 12h	0,4 mm	1,0 mm	0,0 mm	0,4 mm	0,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,6 mm
De 12 à 13h	1,0 mm	0,0 mm	0,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,2 mm
De 13 à 14h	3,8 mm	0,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 14 à 15h	5,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,4 mm
De 15 à 16h	9,6 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	1,2 mm
De 16 à 17h	6,4 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	1,0 mm
De 17 à 18h	2,4 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 18 à 19h	1,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,6 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 19 à 20h	3,4 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 20 à 21h	3,2 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 21 à 22h	4,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 22 à 23h	4,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
De 23 à 24h	1,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm
Maximum horaire	9,6 mm	3,0 mm	0,2 mm	2,0 mm	0,2 mm	1,2 mm	0,6 mm	0,8 mm	1,2 mm
Total journalier	45,4 mm	9,8 mm	0,2 mm	6,2 mm	0,2 mm	2,4 mm	0,6 mm	1,8 mm	5,0 mm

Parmi les pluies recensées, 3 épisodes pluvieux significatifs ayant entraîné une augmentation des volumes en entrée de station d'épuration ont été observés.

Ces derniers sont caractérisés à partir des fréquences d'apparition des pluies de la station Météo France de Carpentras, localisée à environ 15 km de la zone d'étude.

La caractérisation de ces différents épisodes est présentée ci-après.

Tableau 11 : Caractérisation des épisodes pluvieux recensés au cours de la campagne

Episode	Episode 1	Episode 2	Episode 3
Date	26/01 11h - 27/01 3h	27/01 8h - 27/01 14h	01/02 7h - 01/02 12h
Durée	16 h	6 h	5 h
Hauteur précipitée	47,6 mm	7,6 mm	6,2 mm
Intensité moyenne sur l'épisode	3,0 mm/h	1,3 mm/h	1,2 mm/h
Maximum horaire	9,6 mm/h	3,0 mm/h	2,0 mm/h
Pluie 15 min	Bi-mensuelle	Hebdomadaire	< hebdomadaire
Pluie 1 h	Mensuelle	Hebdomadaire	< hebdomadaire
Pluie 2 h	Bimestrielle	Hebdomadaire	Hebdomadaire
Pluie 6 h	Trimestrielle	Hebdomadaire	Hebdomadaire
Pluie 12 h	Semestrielle	Hebdomadaire	Hebdomadaire
Pluie 24 h	Semestrielle	Hebdomadaire	Hebdomadaire

7.2 IMPACT GLOBAL DES ECPM SUR LE RESEAU

Les Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM) sont associées aux intrusions d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement et peuvent avoir des origines variables, à savoir :

- branchements illégaux de gouttières ou d'autres ouvrages privés ;
- mauvaise étanchéité des tampons ;
- raccordements incorrects d'avaloirs et de grilles du réseau de gestion des eaux pluviales sous domaine public.

Le graphique ci-après rappelle l'évolution des volumes mesurés sur la STEP, et met en évidence l'impact de la pluie sur ces derniers.

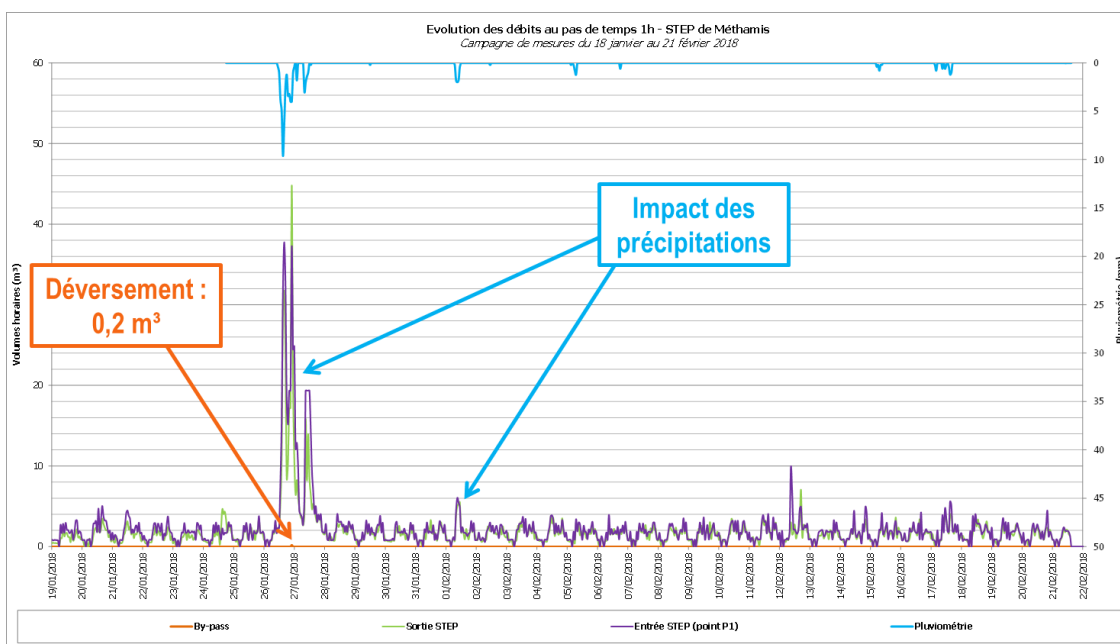


Figure 14 : Impact des précipitations sur les volumes mesurés au niveau de la STEP

IMPACT GLOBAL DES EAUX CLAIRES PARASITES METEORIQUES

L'intrusion d'ECPM entraîne donc, pour les épisodes pluvieux significatifs, une augmentation notable des débits en entrée de la station d'épuration de Méthamis.

7.3 DETERMINATION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR POINT DE MESURES

7.3.1 GENERALITES ET HYPOTHESES RETENUES

Les ECPM sont quantifiées par les surfaces actives. Ces dernières correspondent aux surfaces directement raccordées au réseau d'assainissement collectif et entraînant l'intrusion des eaux météoriques dans le réseau.

La surface active apparente est estimée à partir des survolumes enregistrés par temps de pluie, par comparaison avec une situation de référence de temps sec (jour(s) précédent(s) le temps de pluie généralement).

On parle de surface active apparente car elle ne prend pas en compte les déversements potentiels non connus survenant en amont sur le réseau.

Les différentes surfaces actives apparentes sont estimées ci-après pour chaque point de mesures et pour les 3 épisodes pluvieux présentés en partie 7.1.

7.3.2 SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P1 « VILLAGE BAS »

Le tableau de synthèse des estimations des surfaces actives apparentes au point de mesure P1 pour les 3 épisodes pluvieux retenus est présenté ci-après.

Tableau 12 : Analyse des données de temps de pluie du point P1 « Village Bas »

EPISODE	SURFACE ACTIVE APPARENTE
Episode 1 (47,6 mm)	6 467 m ²
Episode 2 (7,6 mm)	13 867 m ²
Episode 3 (6,2 mm)	1 584 m ²
Moyenne	7 306 m ²
Valeur retenue	7 000 m²

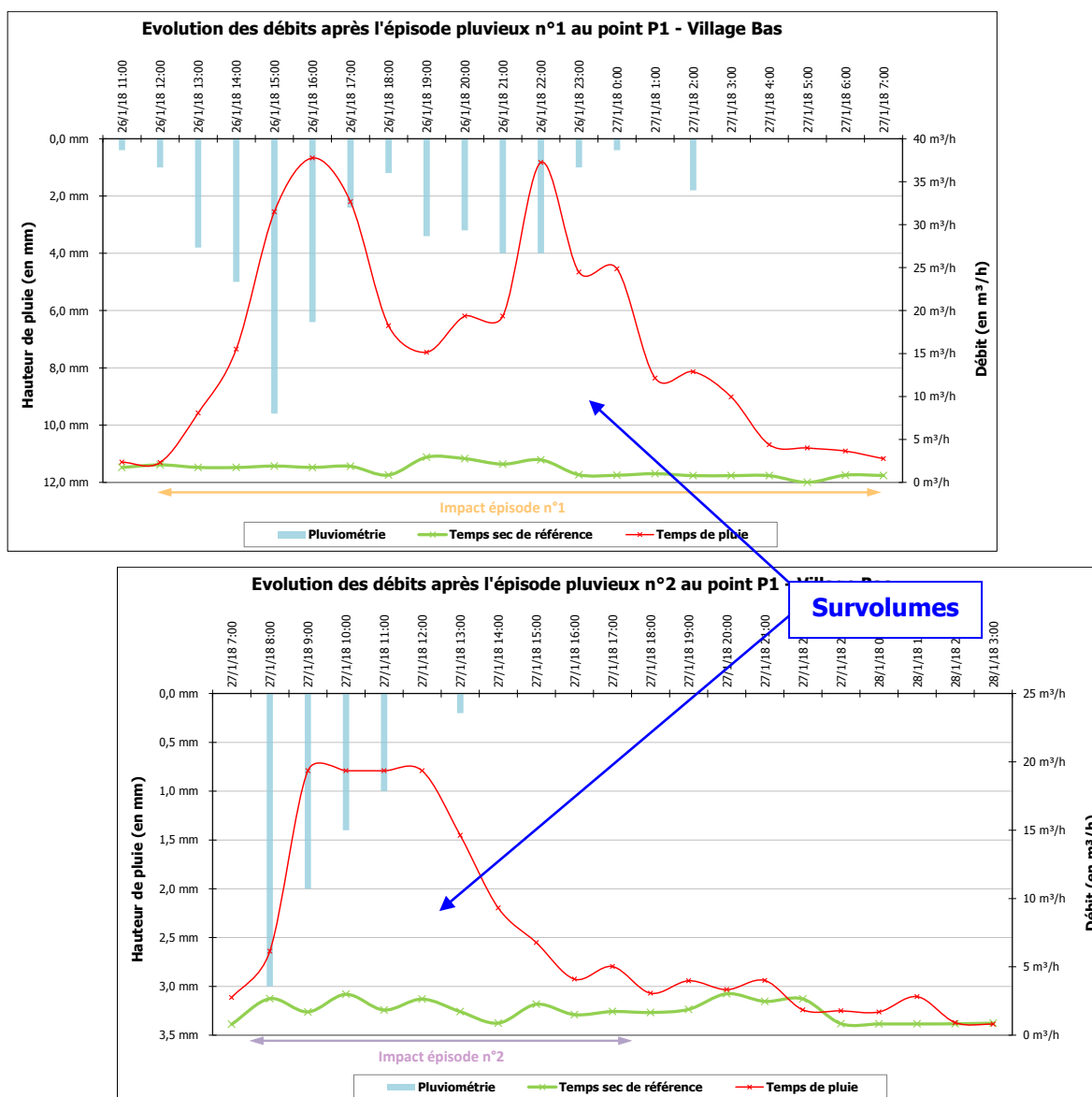


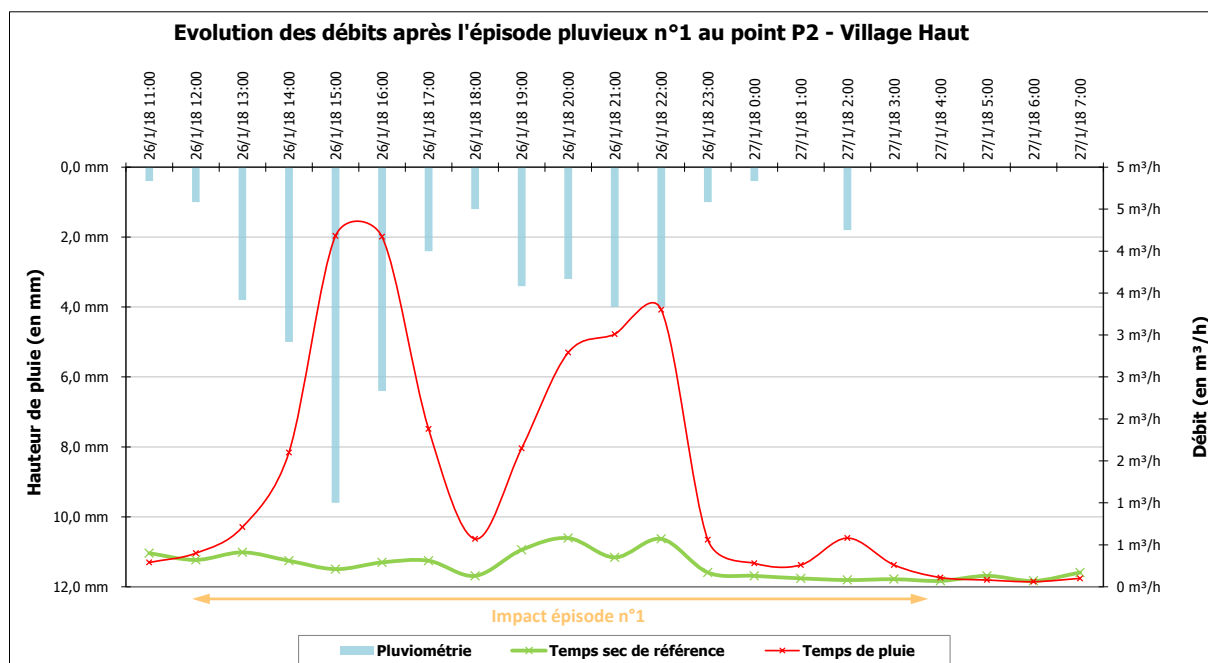
Figure 15 : Evolution des débits pour différents épisodes pluvieux au point P1

7.3.3 SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P2 « VILLAGE HAUT »

Le tableau de synthèse des estimations des surfaces actives apparentes au point de mesure P2 pour les 3 épisodes pluvieux retenus est présenté ci-après.

Tableau 13 : Analyse des données de temps de pluie du point P2 « Village Haut »

EPISODE	SURFACE ACTIVE APPARENTE
Episode 1 (47,6 mm)	455 m ²
Episode 2 (7,6 mm)	325 m ²
Episode 3 (6,2 mm)	310 m ²
Moyenne	363 m ²
Valeur retenue	350 m²



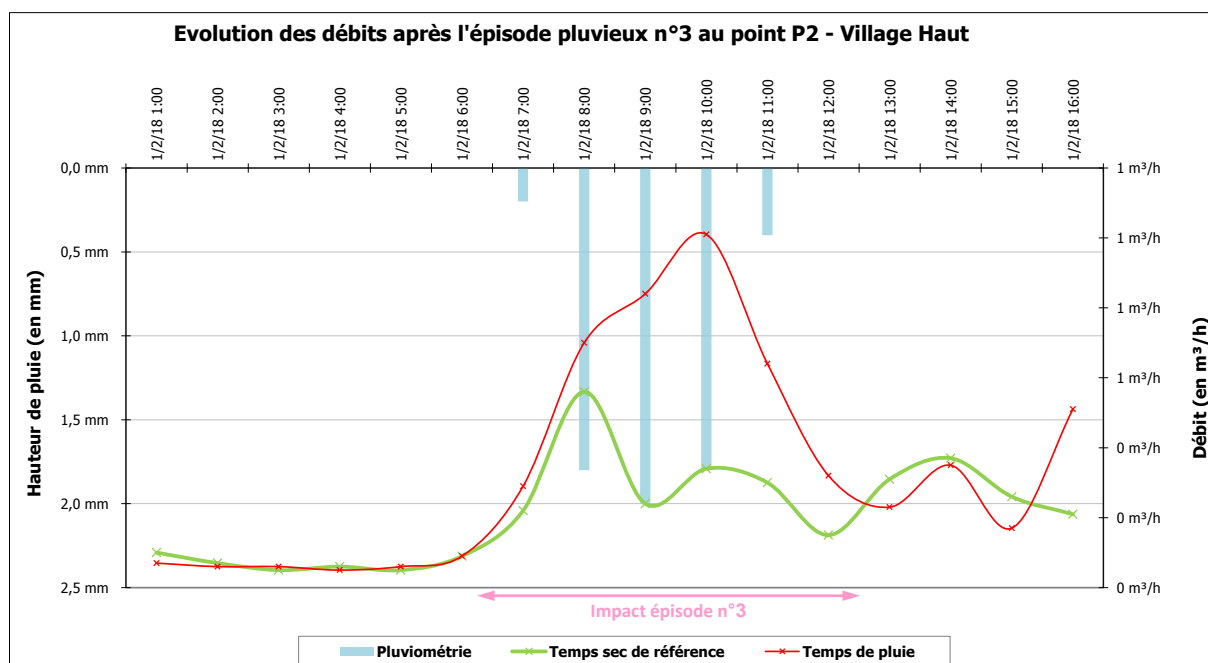
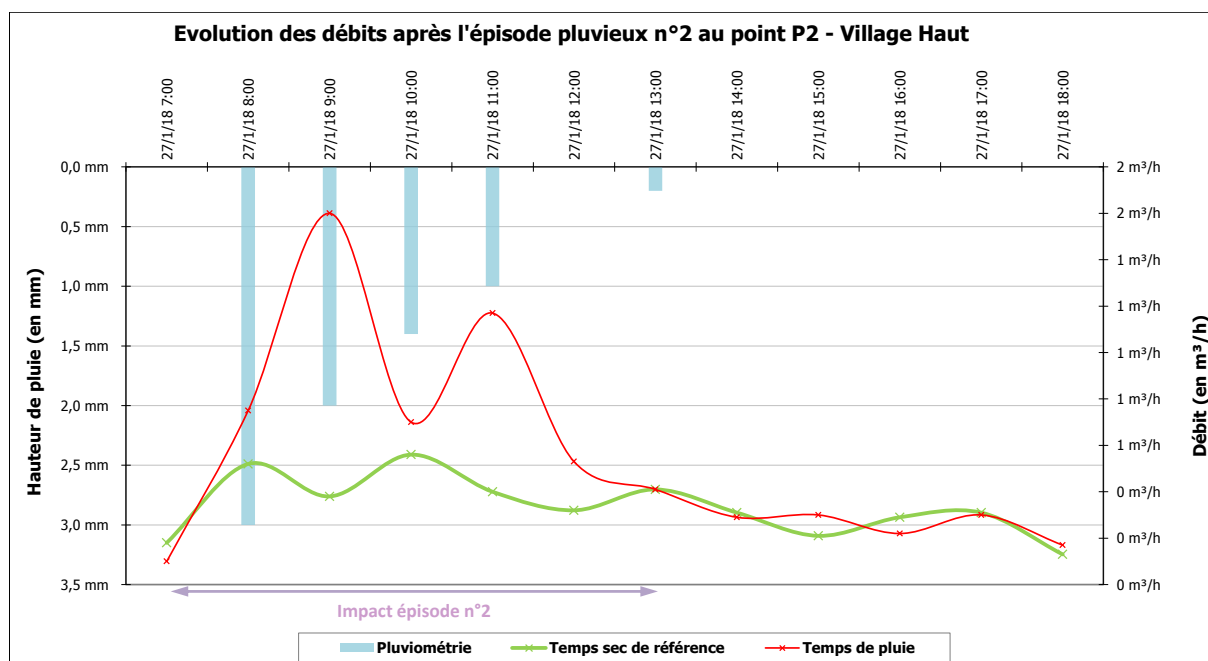


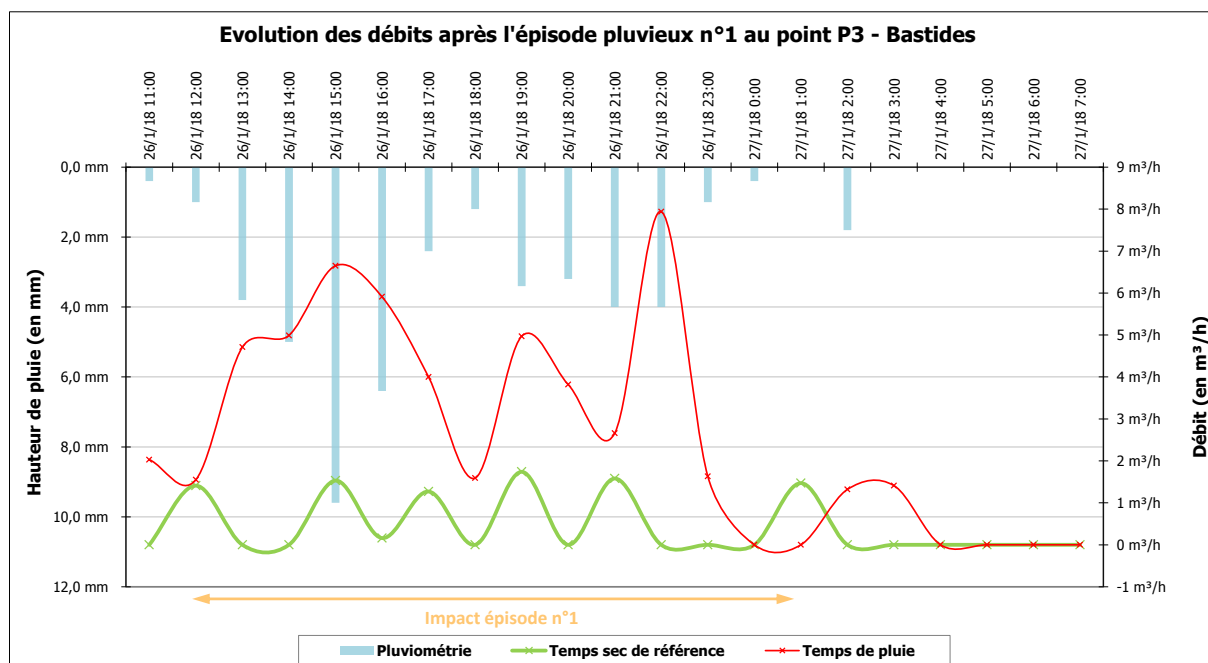
Figure 16 : Evolution des débits pour différents épisodes pluvieux au point P2

7.3.4 SURFACE ACTIVE APPARENTE DU POINT P3 « BASTIDES »

Le tableau de synthèse des estimations des surfaces actives apparentes au point de mesure P3 pour les 3 épisodes pluvieux retenus est présenté ci-après.

Tableau 14 : Analyse des données de temps de pluie du point P3 « Bastides »

EPISODE	SURFACE ACTIVE APPARENTE
Episode 1 (47,6 mm)	986 m ²
Episode 2 (7,6 mm)	717 m ²
Episode 3 (6,2 mm)	811 m ²
Moyenne	838 m ²
Valeur retenue	850 m²



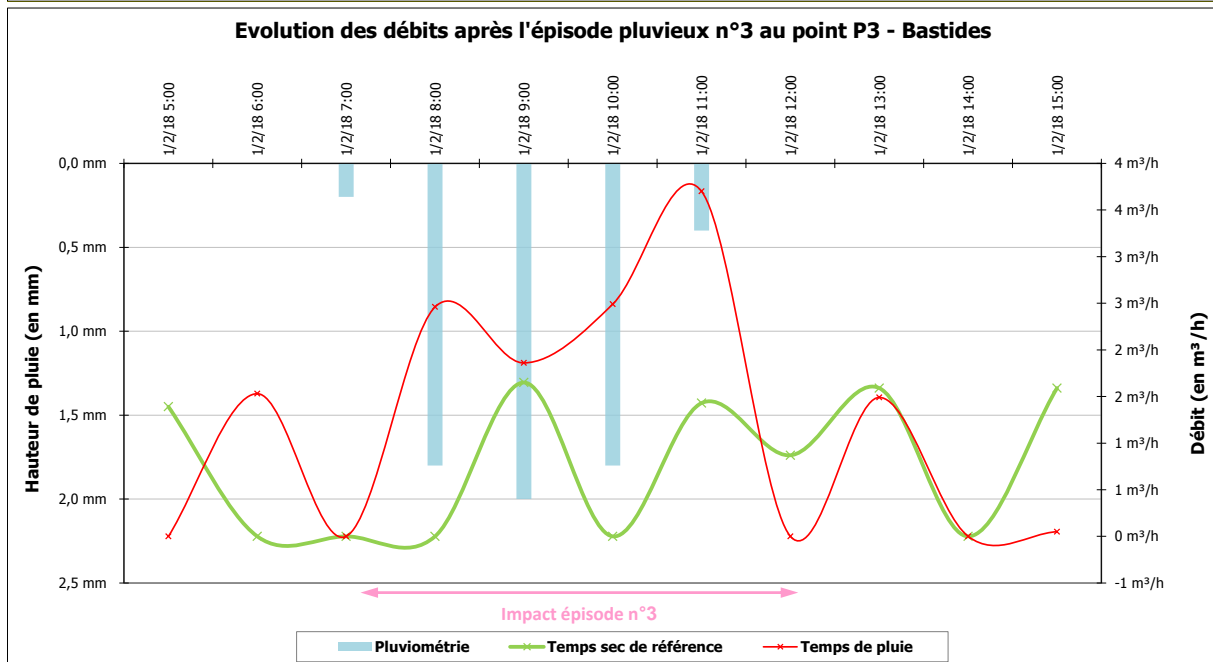
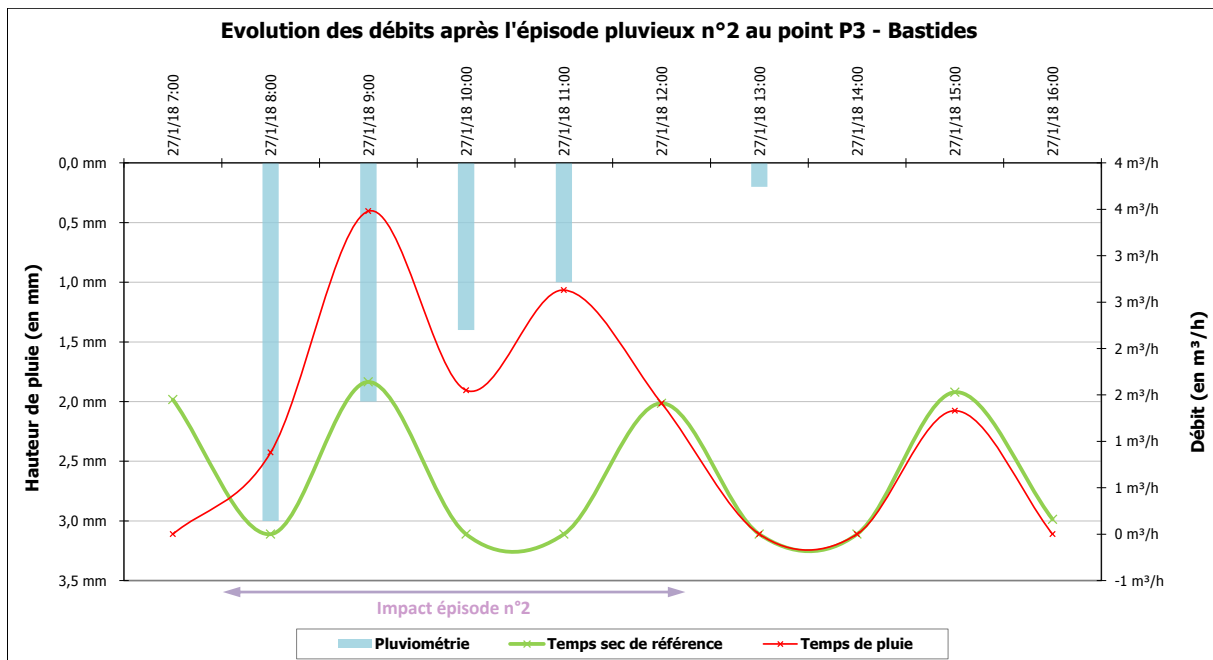


Figure 17 : Evolution des débits pour différents épisodes pluvieux au point P3

7.3.5 SYNTHÈSE DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR POINT DE MESURES

La synthèse de l'estimation des surfaces actives au niveau de chaque point de mesures est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Synthèse des surfaces actives apparentes par point de mesure

POINT	SURFACE ACTIVE APPARENTE
P1	7 000 m ²
P2	350 m ²
P3	850 m ²

SURFACE ACTIVE APPARENTE GLOBALE

La surface active apparente globale estimée en entrée de station d'épuration pour les épisodes pluvieux recensés au cours de la campagne de mesures est de 0,7 ha environ.

7.4 DETERMINATION DES SURFACES ACTIVES APPARENTES PAR BASSIN VERSANT

Les surfaces actives apparentes estimées par bassin versant sont présentées dans le tableau, la figure et la cartographie ci-après.

Tableau 16 : Synthèse des surfaces actives apparentes par bassin versant

BASSIN VERSANT	CALCUL	SURFACE ACTIVE APPARENTE
Village Bas <i>2 509 ml</i>	$P1 - (P2+P3)$	5 800 m ²
Village Haut <i>641 ml</i>	P2	350 m ²
Bastides <i>1 022 ml</i>	P3	850 m ²
TOTAL		7 000 m²

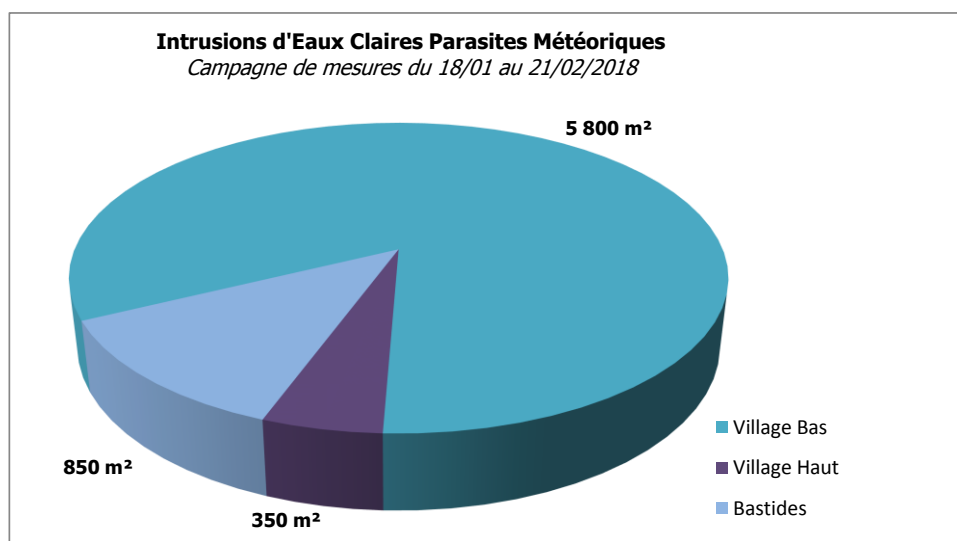


Figure 18 : Répartition des surfaces actives apparentes par bassin versant

SURFACE ACTIVE APPARENTE PAR BASSIN VERSANT

Le secteur « Village Bas » présente la part la plus importante de surface active à l'origine d'intrusions d'ECPM (environ 83 % de la surface active apparente totale). C'est sur ce secteur que seront concentrés les tests à la fumée.

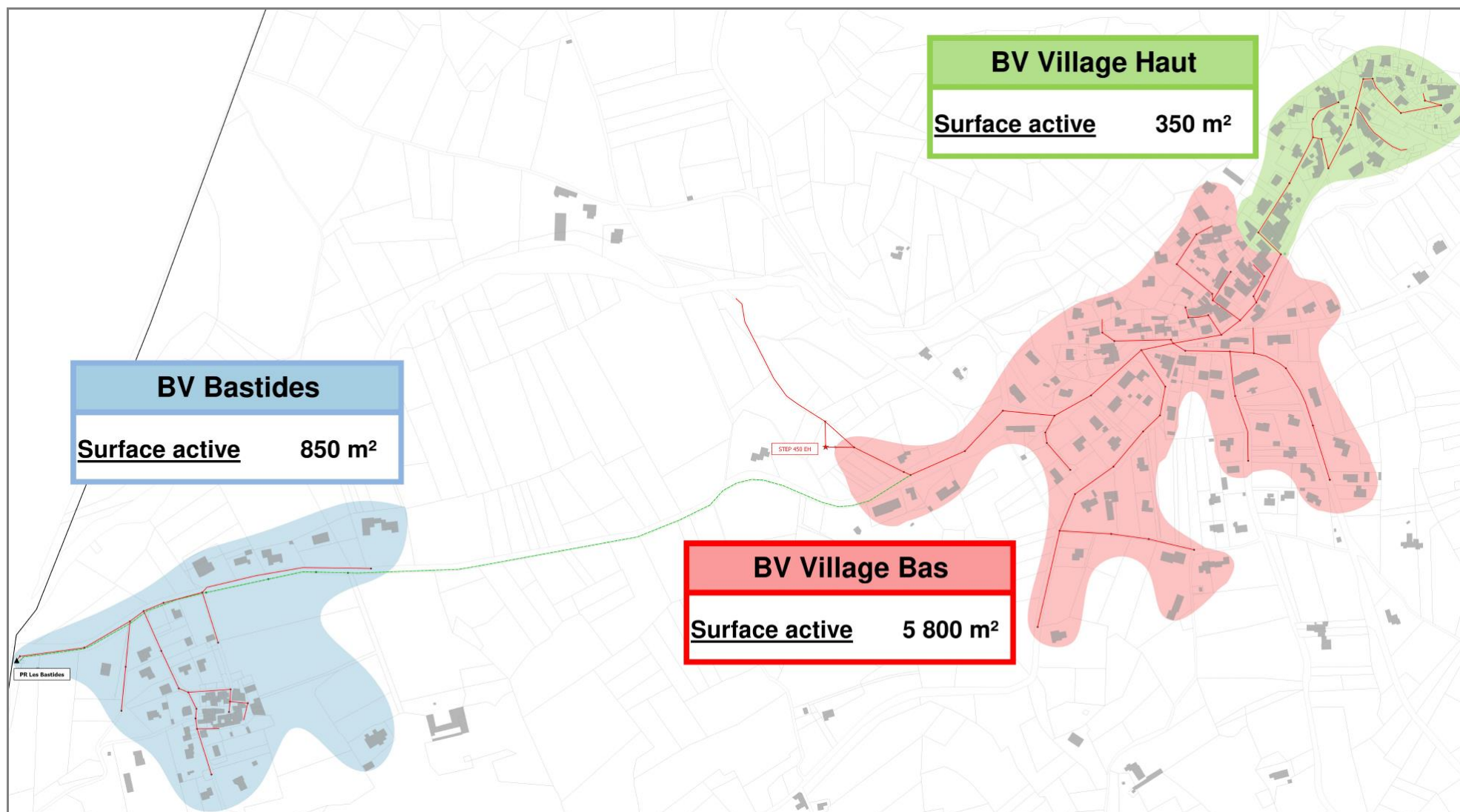


Figure 19 : Carte de localisation des surfaces actives apparentes

8 DEVERSEMENTS AU MILIEU NATUREL

8.1 RAPPEL : OUVRAGE DE DEVERSEMENT

Sur l'ensemble du système d'assainissement, un seul ouvrage de déversements a été recensé, il s'agit du by-pass de la station d'épuration, situé en amont du point de mesure P1 (cf. paragraphe 5).

8.2 BY-PASS DE LA STATION D'EPURATION

8.2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Le by-pass de la station d'épuration correspond au trop-plein du poste en entrée et se rejette dans la Nesque.

Ce point a fait l'objet d'un suivi en continu des volumes déversés au cours de la campagne de janvier/février 2018.

8.2.2 SUIVI DES VOLUMES DEVERSES AU COURS DE LA CAMPAGNE DE MESURES

Sur la période de la campagne de mesures, le suivi effectué fait état d'un seul épisode de déversement, au cours du premier épisode pluvieux. Le volume total déversé est de 0,19 m³ vers 21h15 le 26/01/2018 (épisode de déversement inférieur à 10 min).

Au vu des données présentées au paragraphe 5, il apparaît que ce déversement a eu lieu lorsque le débit de référence de la STEP a été dépassé. Il est donc considéré comme **conforme**.

9 CAMPAGNE D'INVESTIGATIONS NOCTURNES

9.1 CONDITIONS DE REALISATION

Les investigations nocturnes ont été effectuées au cours de la **nuit du mardi 20 au mercredi 21 février 2018**.

Ces mesures permettent de préciser les secteurs sensibles aux intrusions d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP).

Les conditions dans lesquelles ont été réalisées les investigations nocturnes sont présentées au travers du graphique ci-après.

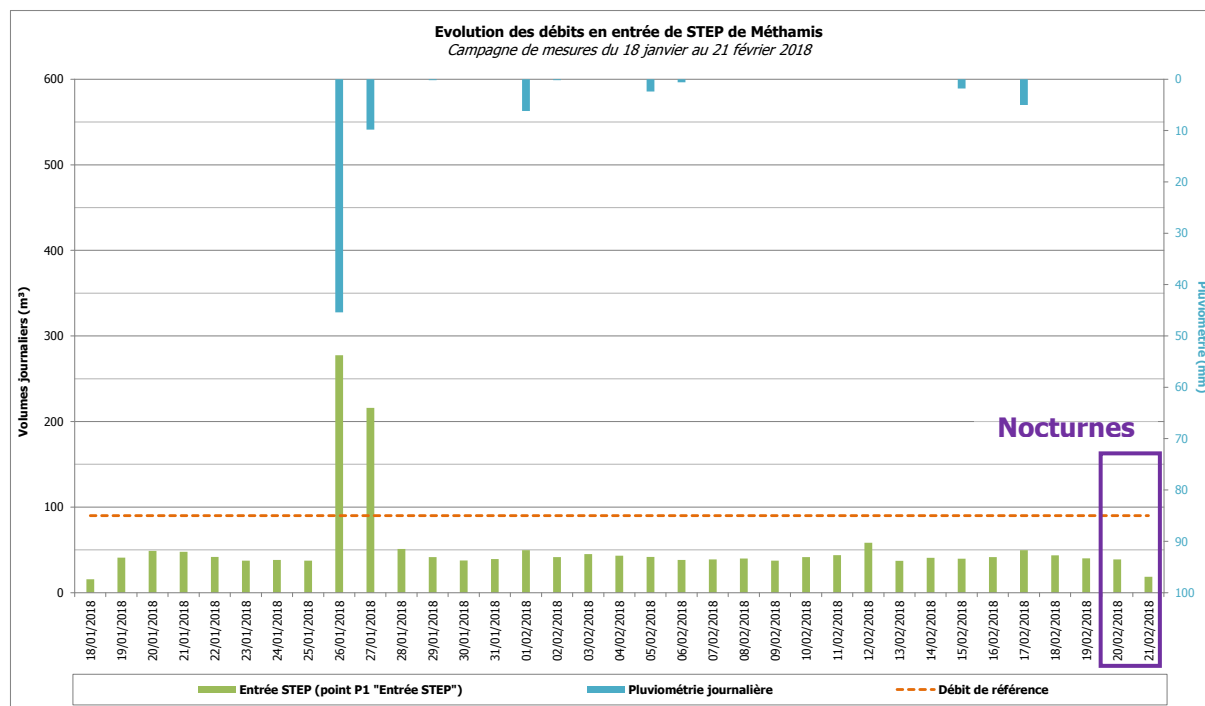


Figure 20 : Volumes mesurés au point P1 (entrée STEP) sur la période des investigations nocturnes

CONDITIONS DE REALISATION DES INVESTIGATIONS NOCTURNES

Les volumes journaliers mesurés en entrée de la STEP lors de la période de réalisation des investigations nocturnes sont d'environ 40 m³/j.

9.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

La mesure réalisée en entrée de STEP au cours de ces investigations a permis de définir un débit d'ECPP de 0,3 m³/h, très proche du débit moyen observé au cours de la campagne au point P1 (cf. 6.2.2) : environ 6,9 m³/j (0,29 m³/h).

L'ensemble des résultats de la sectorisation nocturne est présenté au niveau de la cartographie disponible en annexe.

Cette dernière, outre la présentation des mesures effectuées, établit une hiérarchisation entre les tronçons du réseau sur la base de leur sensibilité aux intrusions d'ECPP, sur la base de l'échelle suivante, prenant ainsi en compte le linéaire des tronçons concernés.

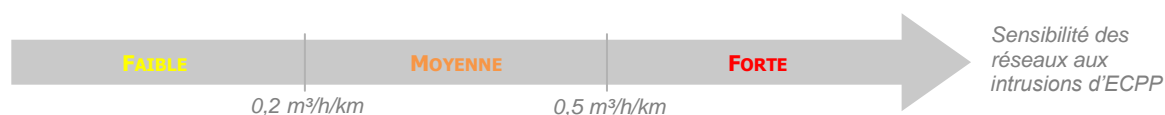


Figure 21 : Critères de sensibilité du réseau aux intrusions d'ECPP

La synthèse de cette hiérarchisation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Synthèse de la sensibilité du réseau aux intrusions d'ECPP

PRIORITE	LINEAIRE CONCERNE	POURCENTAGE DU LINEAIRE TOTAL	APPORT EN ECPP	POURCENTAGE DE L'APPORT TOTAL
Priorité 1 <i>Sensibilité forte</i>	139 ml	3,3 %	0,1 m ³ /h	34,5 %
Priorité 2 <i>Sensibilité moyenne</i>	216 ml	5,1 %	0,1 m ³ /h	34,5 %
Priorité 3 <i>Sensibilité faible</i>	641 ml	15 %	0,09 m ³ /h	31 %
Aucune intrusion recensée lors des inspections nocturnes	3 208 ml	76 %	0 m ³ /h	0%
TOTAL	4 204 ml	/	0,3 m³/h	/

Les intrusions recensées sont décrites ci-après. Sur le reste du réseau, le débit mesuré lors des inspections nocturnes est nul.

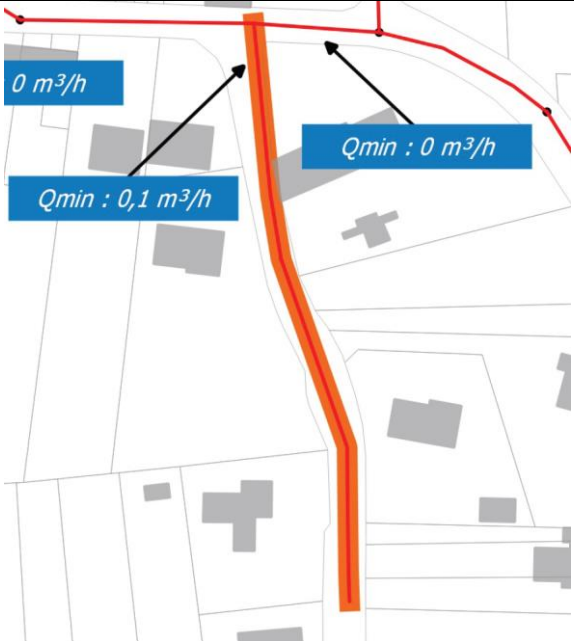
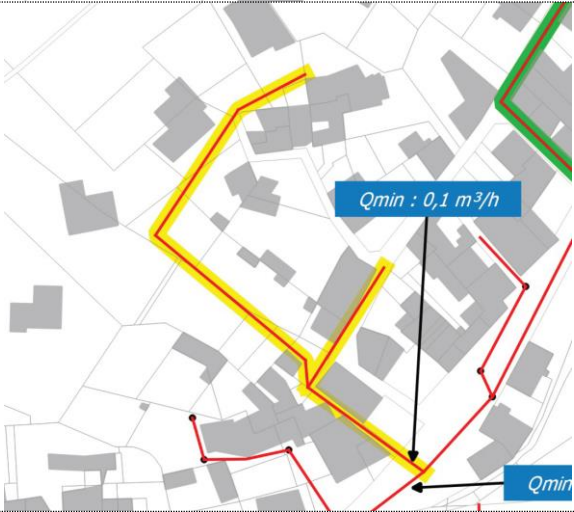
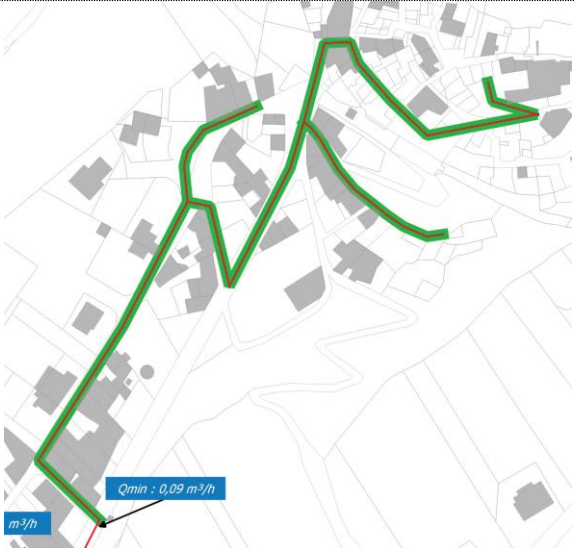
Les intrusions classées en **priorité 1** représentent un apport d'environ **0,1 m³/h soit 34 % de l'apport total mesuré à la STEP du Village (0,3 m³/h)**. Elles sont localisées sur un linéaire total de **139 ml soit 3 % du linéaire total du réseau de collecte gravitaire de la commune** (environ 4 200 ml d'après les données de phase 1).

RESULTATS DES INVESTIGATIONS NOCTURNES

L'apport total d'ECPP est d'environ 0,3 m³/h en entrée de la STEP de Méthamis.

Les principales intrusions (priorités 1 et 2) représentent 69 % de l'apport total et sont localisées sur 8 % du linéaire du réseau de collecte.

Tableau 18 : Principales intrusions d'ECPP observées au cours de la campagne nocturne

TRONÇON	LOCALISATION
<p>CHEMIN DE BEL AIR</p> <p>Débit ECPP : 0,1 m³/h (34,5 % de l'apport total)</p> <p>Linéaire de réseau : 139 ml (4,5 % du linéaire total du réseau de collecte gravitaire du Village)</p> <p>Débit spécifique : 0,72 m³/h/km (0,2 L/s/km)</p>	
<p>ANTENNE MAIRIE / RUE DU CHEMIN VIEUX / IMPASSE DU BOIS</p> <p>Débit ECPP : 0,1 m³/h (34,5 % de l'apport total)</p> <p>Linéaire de réseau : 216 ml (7,1 % du linéaire total du réseau de collecte gravitaire du Village)</p> <p>Débit spécifique : 0,46 m³/h/km (0,13 L/s/km)</p>	
<p>PARTIE HAUTE DU VILLAGE</p> <p>Débit ECPP : 0,09 m³/h (31 % de l'apport total)</p> <p>Linéaire de réseau : 641 ml (21 % du linéaire total du réseau de collecte gravitaire du Village)</p> <p>Débit spécifique : 0,14 m³/h/km (0,04 L/s/km)</p>	

10 MESURES DE POLLUTION

10.1 CHARGE POLLUANTE EN ENTREE DE LA STATION D'EPURATION DE METHAMIS

Le tableau suivant synthétise les résultats des bilans pollution en entrée de la STEP.

Tableau 19 : Synthèse des mesures de pollution en entrée de la STEP

STEP du Village - Méthamis	DBO5	DCO	MES	NTK	NO2	NO3	NGL	Ratio DCO / DBO5
	Charge entrée STEP							
Bilan n°1 : du 31/01/2018 9h au 01/02/2018 9h	9,2 kg/j	25,7 kg/j	11,9 kg/j	4,2 kg/j	< 0,041 kg/j	< 0,24 kg/j	4,22 kg/j	2,8
Bilan n°2 : du 01/02/2018 9h au 02/02/2018 9h	11,1 kg/j	29,1 kg/j	11,2 kg/j	4,2 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,05 kg/j	4,25 kg/j	2,6
Bilan n°3 : du 05/02/2018 8h au 06/02/2018 8h	9,4 kg/j	28,0 kg/j	17,3 kg/j	3,7 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	3,72 kg/j	3,0
Bilan n°4 : du 06/02/2018 8h au 07/02/2018 8h	12,0 kg/j	34,6 kg/j	18,6 kg/j	3,8 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	3,77 kg/j	2,9
Bilan n°5 : du 11/02/2018 0h au 12/02/2018 0h	16,5 kg/j	43,7 kg/j	21,9 kg/j	4,6 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,59 kg/j	2,6
Bilan n°6 : du 12/02/2018 0h au 13/02/2018 0h	15,7 kg/j	41,1 kg/j	14,4 kg/j	6,2 kg/j	< 0,003 kg/j	< 0,03 kg/j	6,20 kg/j	2,6
Bilan n°7 : du 26/02/2018 10h au 27/02/2018 10h	18,0 kg/j	29,1 kg/j	35,7 kg/j	4,4 kg/j	< 0,038 kg/j	< 0,10 kg/j	4,43 kg/j	1,6
Bilan n°8 : du 27/02/2018 10h au 28/02/2018 10h	8,3 kg/j	19,9 kg/j	7,8 kg/j	3,1 kg/j	< 0,027 kg/j	< 0,22 kg/j	3,14 kg/j	2,4
Bilan n°9 : du 07/08/2017 13h au 08/08/2017 13h	10,9 kg/j	16,1 kg/j	13,6 kg/j	4,0 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,01 kg/j	1,5
Bilan n°10 : du 08/08/2017 13h au 09/08/2017 13h	11,3 kg/j	22,1 kg/j	14,1 kg/j	4,2 kg/j	< 0,003 kg/j	< 0,03 kg/j	4,21 kg/j	2,0
Bilan n°11 : du 14/08/2017 00h au 15/08/2017 00h	10,1 kg/j	26,7 kg/j	13,8 kg/j	4,2 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,16 kg/j	2,6
Bilan n°12 : du 15/08/2017 00h au 16/08/2017 00h	13,5 kg/j	29,0 kg/j	16,2 kg/j	4,2 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,17 kg/j	2,1
Bilan n°13 : du 16/08/2017 10h au 17/08/2017 10h	16,6 kg/j	30,5 kg/j	14,1 kg/j	4,3 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,32 kg/j	1,8
Bilan n°14 : du 17/08/2017 10h au 18/08/2017 10h	18,9 kg/j	31,6 kg/j	17,3 kg/j	4,1 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,11 kg/j	1,7
Bilan n°15 : du 19/08/2017 00h au 20/08/2017 00h	11,7 kg/j	25,5 kg/j	13,4 kg/j	3,8 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	3,82 kg/j	2,2
Bilan n°16 : du 20/08/2017 00h au 21/08/2017 00h	15,9 kg/j	38,2 kg/j	18,8 kg/j	4,3 kg/j	< 0,002 kg/j	< 0,02 kg/j	4,34 kg/j	2,4
Min	8,3 kg/j	16,1 kg/j	7,8 kg/j	3,1 kg/j	-	-	3,1 kg/j	1,5
Max	18,9 kg/j	43,7 kg/j	35,7 kg/j	6,2 kg/j	-	-	6,2 kg/j	3,0
Moyenne	13,1 kg/j	29,4 kg/j	16,2 kg/j	4,2 kg/j	-	-	4,2 kg/j	2,3
Charge	48%	55%	52%	78%	-	-	-	-
EH disponibles	232 EH	205 EH	218 EH	100 EH	-	-	-	-
Percentile 95	18,2 kg/j	41,8 kg/j	25,3 kg/j	5,0 kg/j	-	-	5,0 kg/j	2,9
EH disponibles	147 EH	102 EH	88 EH	34 EH	-	-	-	-
<i>Capacité</i>	<i>27 kg/j</i>	<i>54 kg/j</i>	<i>32 kg/j</i>	<i>5,4 kg/j</i>	-	-	-	-

Le graphique suivant illustre l'évolution de la charge organique reçue au cours de la campagne de mesures en entrée de la STEP du Village pour les paramètres DBO₅, DCO et NTK.

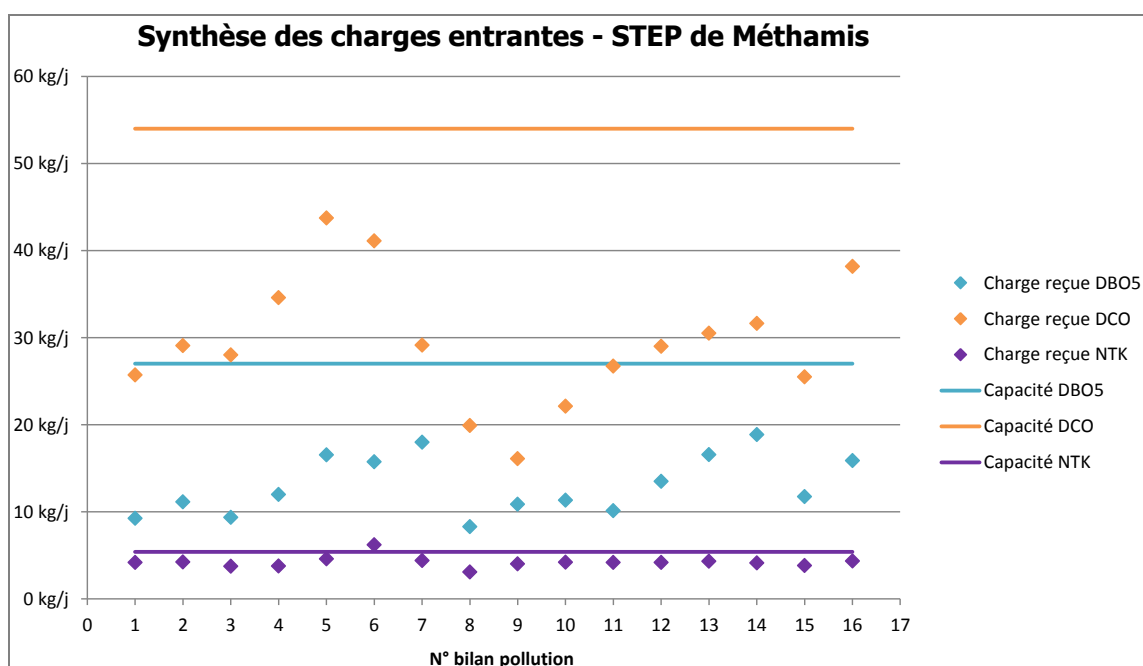


Figure 22 : Charges mesurées en entrée de la STEP du Village lors des bilans pollution

RESULTATS DES MESURES DE POLLUTION EN ENTREE DE LA STEP DU VILLAGE

Sur les seize bilans réalisés au cours des deux campagnes de mesures, la charge moyenne organique reçue par la station d'épuration représente entre 30 et 70 % de sa capacité en DBO₅. La charge est plus élevée pour l'azote, avec un dépassement observé le 12/02.

Le ratio DCO/DBO₅ est caractéristique d'un effluent domestique.

10.2 CONCENTRATIONS EN SORTIE DE LA STEP

Le tableau ci-dessous rappelle les valeurs limites de rejet définies pour la STEP du Village.

Tableau 20 : Rappel des niveaux de rejet de la STEP

Niveaux de rejet - Cf. rapport de phase 1	
DBO5	35 mg/L ou rdt min = 60 %
DCO	200 mg/L ou rdt min = 60 %
MES	30 mg/L ou rdt min = 50 %

Les concentrations mesurées en sortie de la STEP du Village lors des seize bilans réalisés sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Synthèse des mesures de pollution en sortie de la STEP

STEP du Village - Méthamis	DBO5	DCO	MES
	Concentrations sortie STEP		
Bilan 1	23,9 mg/l	110,0 mg/l	25,0 mg/l
Bilan 2	20,1 mg/l	386,0 mg/l	31,0 mg/l
Bilan 3	25,8 mg/l	143,0 mg/l	39,0 mg/l
Bilan 4	26,4 mg/l	142,0 mg/l	36,0 mg/l
Bilan 5	18,8 mg/l	135,0 mg/l	33,0 mg/l
Bilan 6	20,7 mg/l	144,0 mg/l	33,0 mg/l
Bilan 7	32,4 mg/l	172,0 mg/l	60,0 mg/l
Bilan 8	37,8 mg/l	178,0 mg/l	62,0 mg/l
Bilan 9	7,7 mg/l	54,7 mg/l	14,0 mg/l
Bilan 10	9,0 mg/l	65,9 mg/l	14,0 mg/l
Bilan 11	24,8 mg/l	66,9 mg/l	16,0 mg/l
Bilan 12	38,0 mg/l	70,7 mg/l	20,0 mg/l
Bilan 13	8,9 mg/l	71,6 mg/l	16,0 mg/l
Bilan 14	11,5 mg/l	77,6 mg/l	24,0 mg/l
Bilan 15	24,5 mg/l	80,4 mg/l	28,0 mg/l
Bilan 16	11,7 mg/l	62,6 mg/l	19,0 mg/l
Min	7,7 mg/l	54,7 mg/l	14,0 mg/l
Max	38,0 mg/l	386,0 mg/l	62,0 mg/l
Moyenne	21,4 mg/l	122,5 mg/l	29,4 mg/l
<i>Niveaux de rejet</i>	<i>35 mg/L</i>	<i>200 mg/L</i>	<i>30 mg/L</i>

10.3 RENDEMENTS EPURATOIRES DE LA STEP

Les rendements établis sur la base des mesures de pollution réalisées au cours de la campagne de mesures au niveau de la STEP du Village sont regroupés dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Synthèse des rendements au niveau de la STEP du Village

STEP du Village - Méthamis	DBO5	DCO	MES
	Rendements		
Bilan 1	89%	81%	91%
Bilan 2	92%	41%	88%
Bilan 3	90%	81%	92%
Bilan 4	91%	84%	93%
Bilan 5	95%	87%	93%
Bilan 6	92%	80%	87%
Bilan 7	93%	76%	93%
Bilan 8	82%	65%	69%
Bilan 9	97%	84%	95%
Bilan 10	95%	83%	94%
Bilan 11	89%	88%	95%
Bilan 12	88%	89%	95%
Bilan 13	98%	89%	95%
Bilan 14	97%	89%	94%
Bilan 15	91%	86%	91%
Bilan 16	96%	92%	95%
Min	82%	41%	69%
Max	98%	92%	95%
Moyenne	92%	81%	91%
<i>Niveaux de rejet</i>	<i>60 %</i>	<i>60 %</i>	<i>50 %</i>

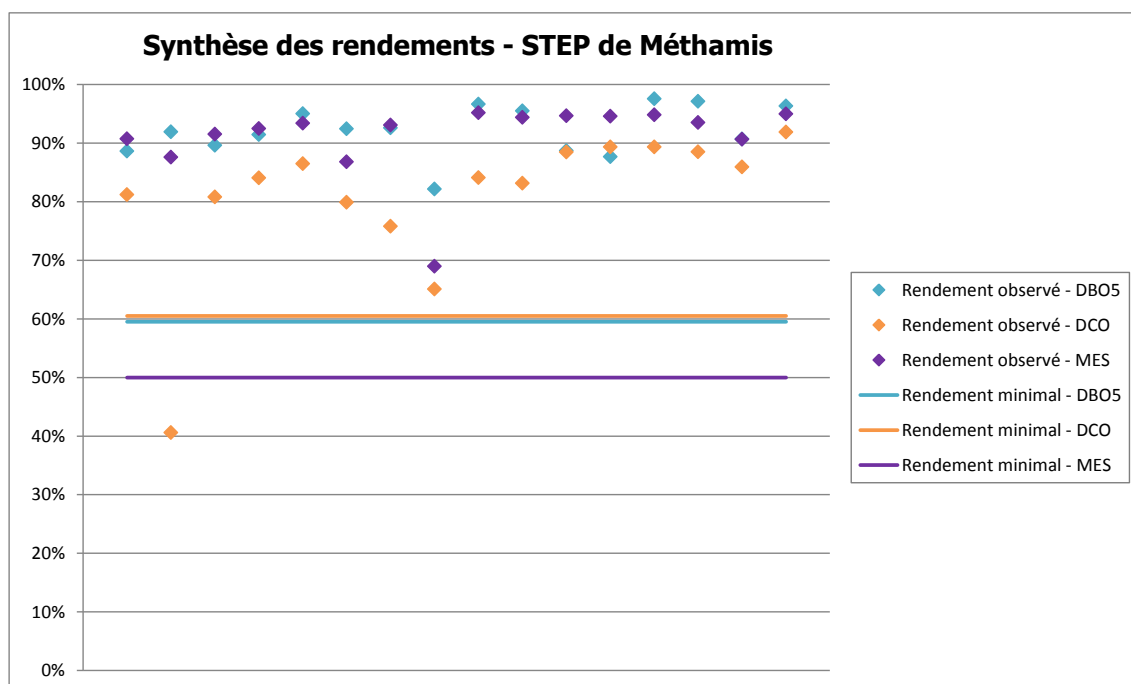


Figure 23 : Rendements observés sur la STEP du Village lors des bilans pollution

RENDEMENTS DE LA STEP DE METHAMIS

Les rendements mesurés sont globalement bons sur les paramètres DBO5, NTK et MES et plus faibles sur la DCO (un bilan non conforme, le 01/02).

11 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

11.1 TESTS A LA FUMEE

Les secteurs nécessitant la réalisation de tests à la fumée afin de repérer les anomalies de raccordement sont regroupés dans le tableau ci-après.

Tableau 23 : Priorisation pour la réalisation de tests à la fumée

BASSIN VERSANT	SURFACE ACTIVE APPARENTE	POURCENTAGE	REMARQUES
Priorité 1			
Village Bas (2 220 ml environ)	5 800 m ²	83 %	Secteurs dont l'investigation est recommandée
Priorité 2			
Bastides	850 m ²	12 %	Pour mémoire
Village Haut	350 m ²	5 %	
TOTAL	7 000 m²	100 %	

Au regard des résultats de la campagne de mesures, le secteur identifié « Village Bas » semble être le plus sensible aux intrusions d'ECPP. De ce fait il a été proposé d'effectuer des tests à la fumée sur l'ensemble de ce bassin versant.

La cartographie des investigations complémentaires à réaliser est présentée au paragraphe 11.3.

11.2 INSPECTIONS TELEVISEES

La cartographie générale des résultats détaillés par tronçon des investigations nocturnes (disponible en annexe) permet de localiser les zones les plus sujettes aux intrusions d'ECPP (Eaux Claires Parasites Permanentes) pour lesquelles des inspections télévisées sont préconisées.

L'inspection des tronçons classés en priorité 1 vise à localiser précisément les points d'intrusion de 34 % des ECPP.

L'inspection des tronçons en priorités 2 et 3 est conseillée au vu des faibles linéaires en jeu et vise à localiser les points d'apport diffus identifiés sur le reste des tronçons investigués au cours des campagnes nocturnes.

Tableau 24 : Priorisation pour la réalisation d'inspections télévisées

PRIORITE	INSPECTIONS TELEVISEES	REMARQUES
Priorité 1 <i>$Q_{ECPP} > 0,5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{km}$</i>	0,1 m ³ /h	Inspections prioritaires : 139 ml
Priorité 2 <i>Q_{ECPP} entre 0,2 et 0,5 m³/h/km</i>	0,1 m ³ /h	Inspections recommandées : 857 ml
Priorité 3 <i>$Q_{ECPP} < 0,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{km}$</i>	0,09 m ³ /h	
TOTAL	0,3 m³/h	

Suite à la réunion de présentation des résultats de la campagne de mesures, il a été convenu de prévoir l'inspection de la totalité des tronçons identifiés en priorités 1, 2 et 3.

Ainsi, le linéaire de réseau à inspecter serait de 995 ml environ sans compter les branchements.

La cartographie des investigations complémentaires à réaliser est présentée au paragraphe suivant.

11.3 SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES PRÉCONISÉES

Le tableau suivant regroupe les investigations complémentaires proposées, localisées sur la figure en page suivante.

Tableau 25 : Synthèse des investigations complémentaires préconisées

TYPE D'INVESTIGATIONS	LINEAIRE CONCERNE	REMARQUES
Inspections télévisées	995 ml	Recherche de 0,3 m ³ /h d'intrusions d'ECPP Secteurs classés en priorités 1, 2 et 3
Tests à la fumée	2 220 ml	Recherche de 5 800 m ² de surface active apparente Totalité du BV « Village Bas »



Figure 24 : Localisation des investigations complémentaires préconisées

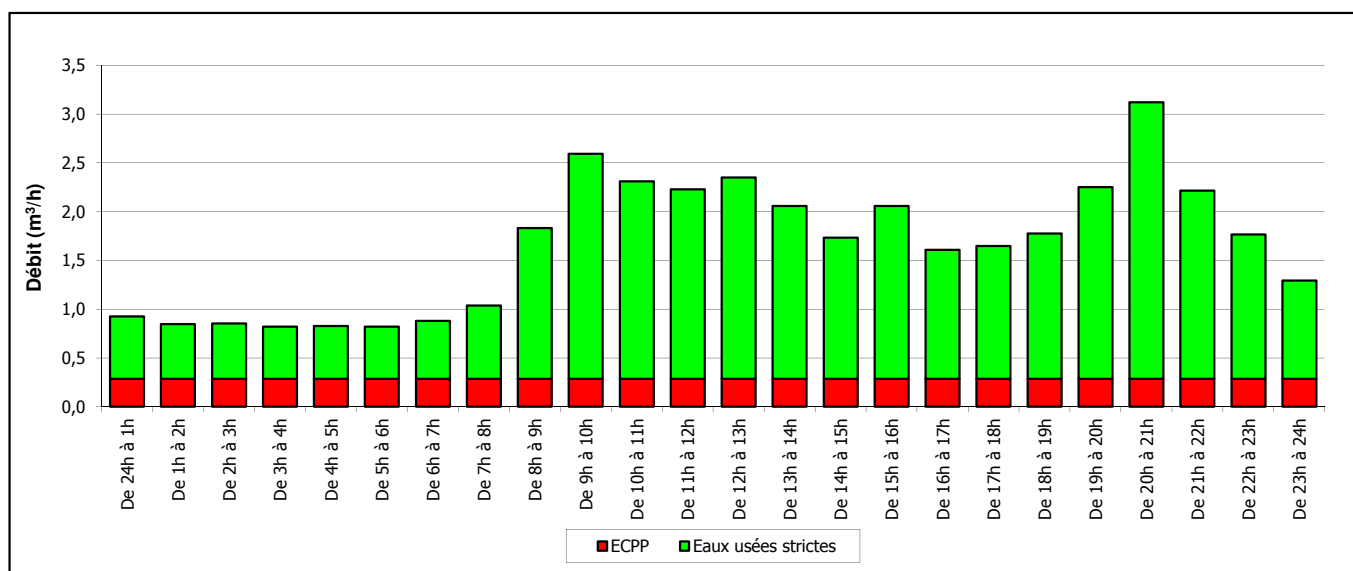
12 ANNEXES

**ANNEXE 1 : FICHES DE SYNTHESE DE LA JOURNEE MOYENNE DE TEMPS SEC
PAR POINT DE MESURE**

Volumés horaires d'eaux usées transités

Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)
De 24h à 1h	0,93	De 6h à 7h	0,88	De 12h à 13h	2,35	De 18h à 19h	1,78
De 1h à 2h	0,85	De 7h à 8h	1,04	De 13h à 14h	2,06	De 19h à 20h	2,25
De 2h à 3h	0,85	De 8h à 9h	1,83	De 14h à 15h	1,73	De 20h à 21h	3,12
De 3h à 4h	0,82	De 9h à 10h	2,59	De 15h à 16h	2,06	De 21h à 22h	2,22
De 4h à 5h	0,83	De 10h à 11h	2,31	De 16h à 17h	1,61	De 22h à 23h	1,77
De 5h à 6h	0,82	De 11h à 12h	2,23	De 17h à 18h	1,65	De 23h à 24h	1,30

Evolution journalière des volumés transités

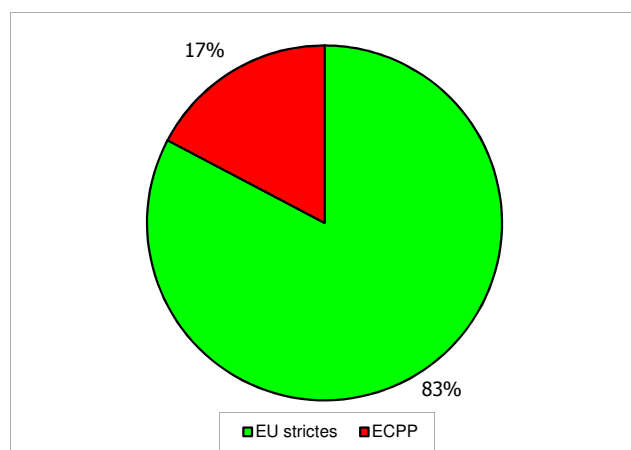


Synthèse de la campagne de mesures

	Volume total	EU strictes
Volume journalier (m³/j)	39,9 m³/j	33,0 m³/j
<i>Débit moyen (m³/h)</i>	<i>1,7 m³/h</i>	<i>1,4 m³/h</i>
<i>Débit mini (m³/h)</i>	<i>0,8 m³/h</i>	<i>0,5 m³/h</i>
<i>Débit maxi (m³/h)</i>	<i>3,1 m³/h</i>	<i>2,8 m³/h</i>

Eaux Claires Parasites Permanentes	
Volume journalier (m³/j)	6,9 m³/j
<i>Débit moyen (m³/h)</i>	<i>0,3 m³/h</i>

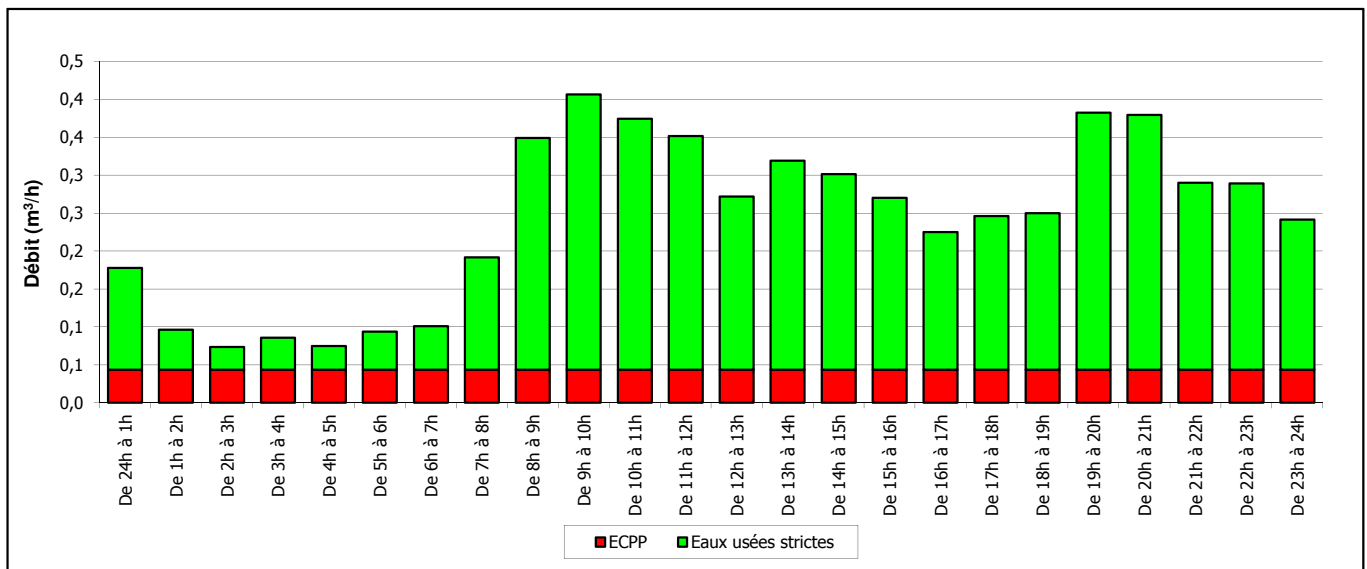
Répartition des volumés transités



Volumes horaires d'eaux usées transités

Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)
De 24h à 1h	0,18	De 6h à 7h	0,10	De 12h à 13h	0,27	De 18h à 19h	0,25
De 1h à 2h	0,10	De 7h à 8h	0,19	De 13h à 14h	0,32	De 19h à 20h	0,38
De 2h à 3h	0,07	De 8h à 9h	0,35	De 14h à 15h	0,30	De 20h à 21h	0,38
De 3h à 4h	0,09	De 9h à 10h	0,41	De 15h à 16h	0,27	De 21h à 22h	0,29
De 4h à 5h	0,07	De 10h à 11h	0,37	De 16h à 17h	0,23	De 22h à 23h	0,29
De 5h à 6h	0,09	De 11h à 12h	0,35	De 17h à 18h	0,25	De 23h à 24h	0,24

Evolution journalière des volumes transités

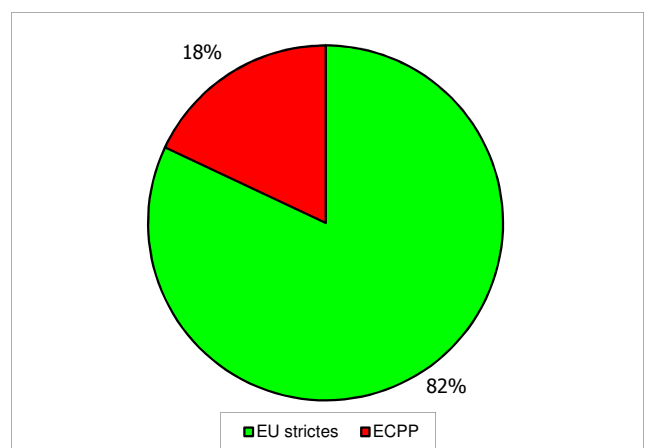


Synthèse de la campagne de mesures

	Volume total	EU strictes
Volume journalier	5,8 m³/j	4,8 m³/j
<i>Débit moyen</i>	<i>0,2 m³/h</i>	<i>0,2 m³/h</i>
<i>Débit minimal</i>	<i>0,1 m³/h</i>	<i>0,0 m³/h</i>
<i>Débit maximal</i>	<i>0,4 m³/h</i>	<i>0,4 m³/h</i>

	Eaux Claires Parasites Permanentes
Volume journalier	1,1 m³/j
<i>Débit moyen</i>	<i>0,0 m³/h</i>

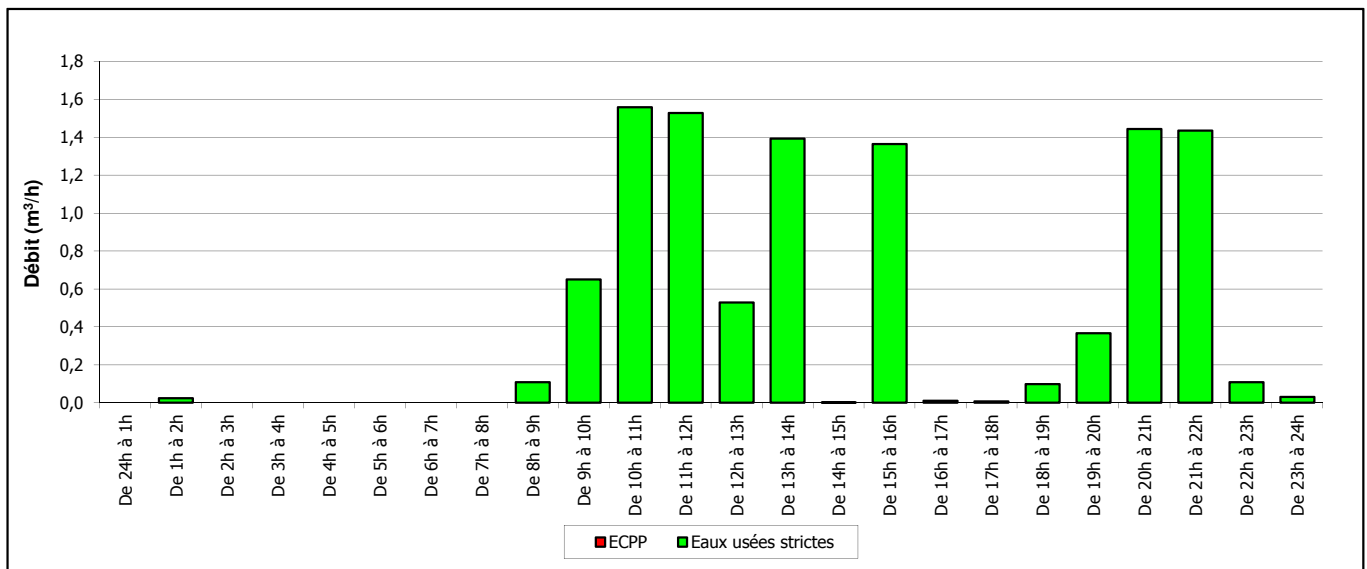
Répartition des volumes transités



Volumés horaires d'eaux usées transités

Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)	Intervalle horaire	Débit (m ³ /h)
De 24h à 1h	0,00	De 6h à 7h	0,00	De 12h à 13h	0,53	De 18h à 19h	0,10
De 1h à 2h	0,02	De 7h à 8h	0,00	De 13h à 14h	1,39	De 19h à 20h	0,37
De 2h à 3h	0,00	De 8h à 9h	0,11	De 14h à 15h	0,00	De 20h à 21h	1,44
De 3h à 4h	0,00	De 9h à 10h	0,65	De 15h à 16h	1,36	De 21h à 22h	1,44
De 4h à 5h	0,00	De 10h à 11h	1,56	De 16h à 17h	0,01	De 22h à 23h	0,11
De 5h à 6h	0,00	De 11h à 12h	1,53	De 17h à 18h	0,01	De 23h à 24h	0,03

Evolution journalière des volumés transités

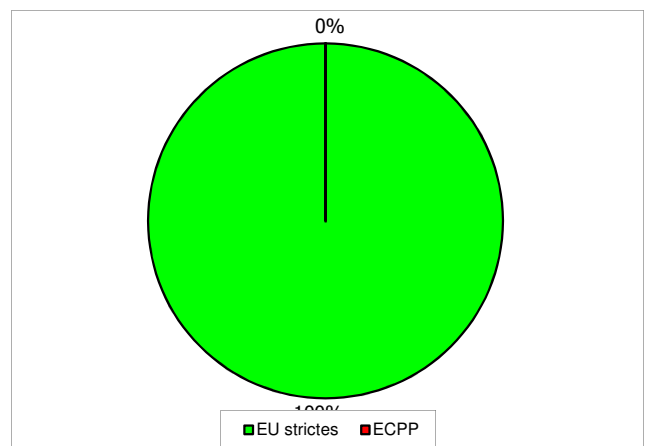


Synthèse de la campagne de mesures

	Volume total	EU strictes
Volume journalier (m³/j)	10,7 m³/j	10,7 m³/j
<i>Débit moyen (m³/h)</i>	<i>0,4 m³/h</i>	<i>0,4 m³/h</i>
<i>Débit mini (m³/h)</i>	<i>0,0 m³/h</i>	<i>0,0 m³/h</i>
<i>Débit maxi (m³/h)</i>	<i>1,6 m³/h</i>	<i>1,6 m³/h</i>

Eaux Claires Parasites Permanentes	
Volume journalier (m³/j)	0,0 m³/j
<i>Débit moyen (m³/h)</i>	<i>0,0 m³/h</i>

Répartition des volumés transités



ANNEXE 2 : RESULTATS DES INVESTIGATIONS NOCTURNES

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
COMMUNE DE METHAMIS

PHASE 2 : CAMPAGNES DE MESURE

Exploitation des investigations nocturnes

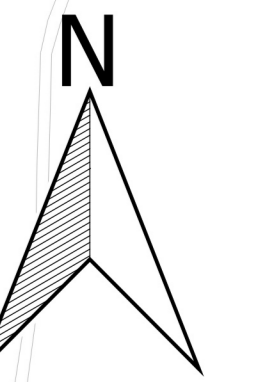
NOM DU FICHIER :
71036-ER1-ETU-PS-1-008
ECHELLE :
1/4 000



22 Rue des Lacs
33000 Saint-Jean-Louis-CHATEAUX
Téléphone : 02-54-78-78-24
Téléfax : 02-54-78-78-26

GRUPE MERLIN/R4F doc : 71036-ER1-ETU-PS-1-008

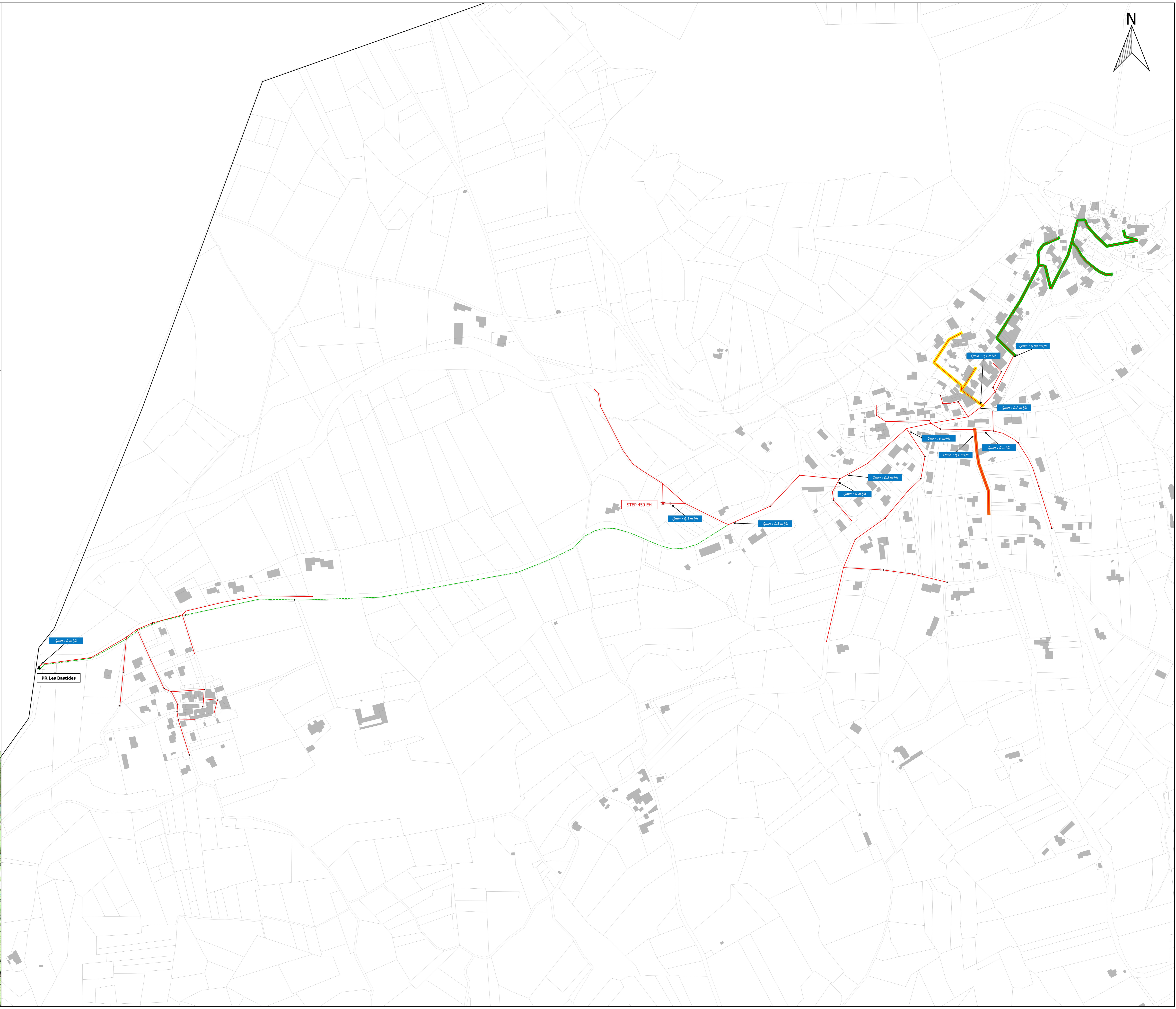
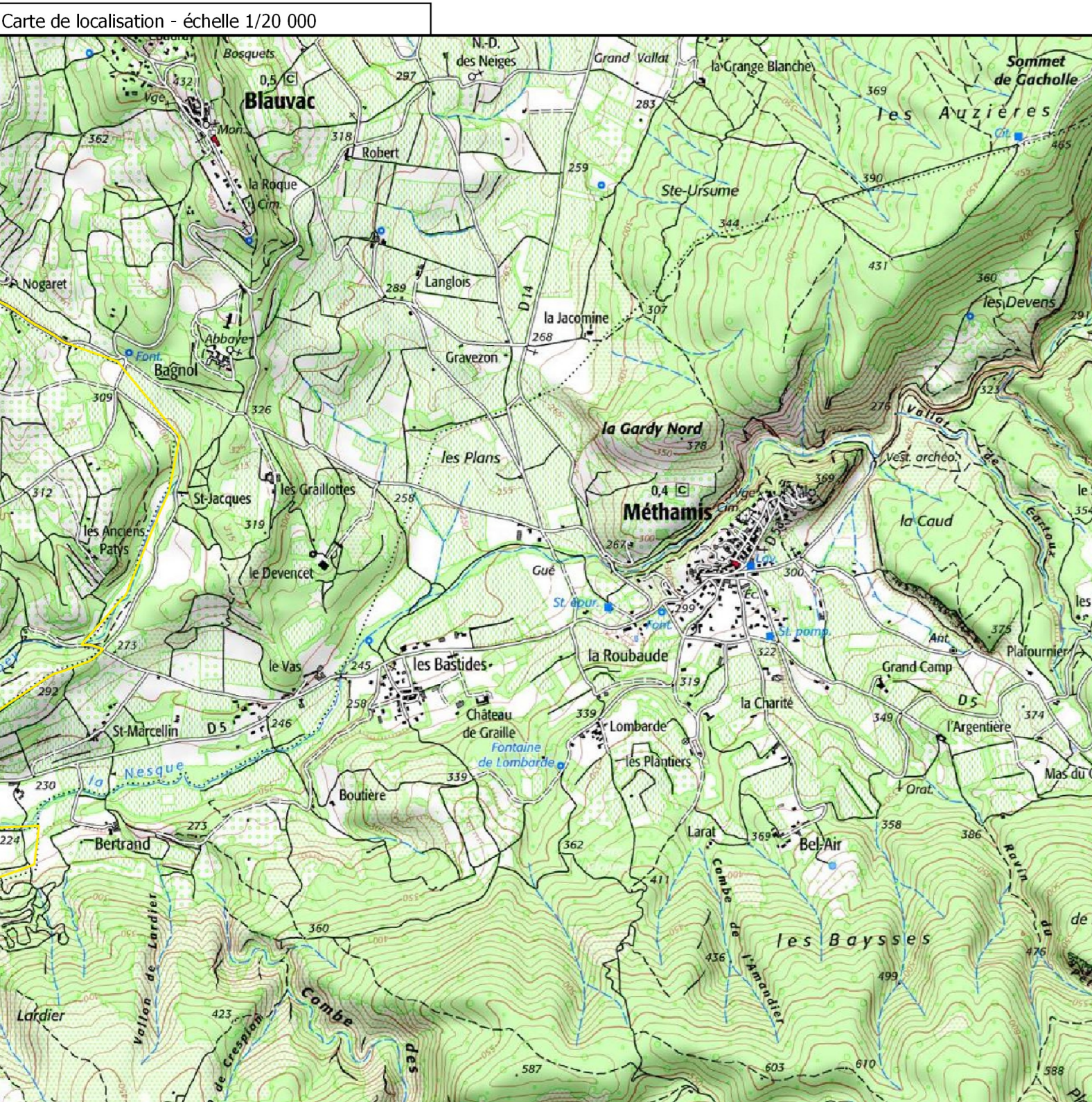
Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	S. DOLLE	A. HARTY	15/03/2018	Création



LEGENDE
Il convient de se référer aux tables attributaires du SDI pour connaître la classe de précision (cadrée dans l'arrêté du 15 février 2012) de tous les objets recensés sur cette cartographie.
A noter que toutes les mesures nocturnes ont été effectuées avec les Postes de Refoulement aérés.

- Réseau d'assainissement**
- ★ Station d'épuration
 - ▲ Poste de Refoulement
 - Regard
- Conduite d'assainissement**
- Gravière
 - - - Refoulement
- Investigations nocturnes**
- Priorité 1 : ILP > 0.5 m³/h/km
 - Priorité 2 : 0.5 > ILP > 0.2 m³/h/km
 - Priorité 3 : ILP < 0.2 m³/h/km
 - Qmin < 0.5 l/m³ Débit minimum nocturne mesuré
- Découpage administratif**
- Limites communales
 - Parcelaire

Source du plan de réseau: Suez



ANNEXE 3 : RESULTATS DES MESURES DE POLLUTION

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 31/01/2018 à 9h00 au 01/02/2018 à 9h00**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	210,0 mg/l	9,23 Kg/j	23,90 mg/l	1,02 Kg/j
DCO nd	585,0 mg/l	25,70 Kg/j	110,0 mg/l	4,68 Kg/j
MEST	270,0 mg/l	11,86 Kg/j	25,0 mg/l	1,06 Kg/j
NTK	94,6 mg/l	4,2 mg/l	15,2 mg/l	0,6 mg/l
NO2	< 0,93 mg/l	< 0,041 Kg/j	5,1 mg/l	0,2 mg/l
N-NO2	< 0,28 mg/l	< 0,012 Kg/j	1,60 mg/l	0,07 mg/l
NO3	< 5,50 mg/l	< 0,242 Kg/j	89,0 mg/l	3,8 mg/l
N-NO3	< 1,20 mg/l	< 0,053 Kg/j	20,0 mg/l	0,9 mg/l
NGL	96,1 mg/l	4,22 Kg/j	36,8 mg/l	1,57 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,8	4,6
MES / DBO5	1,3	1,0
DCO / MEST	2,2	4,4

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	43,9 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	6,0 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	42,5 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	6,0 m³/h

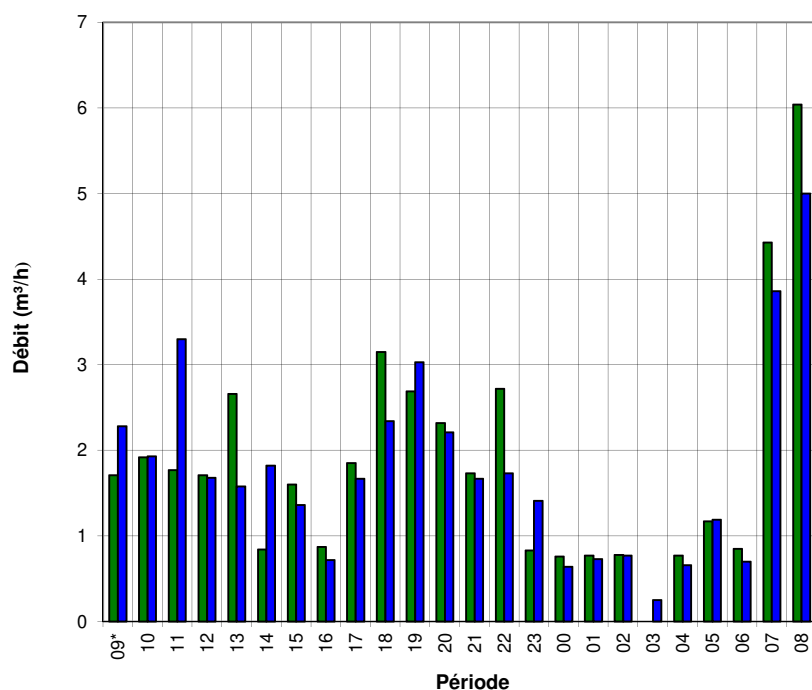
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	154	DBO5 nd	17
DCO nd	214	DCO nd	39

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	89 %
DCO nd	82 %
MEST	91 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
09*	1,71 m³	2,28 m³
10	1,92 m³	1,93 m³
11	1,77 m³	3,30 m³
12	1,71 m³	1,68 m³
13	2,66 m³	1,58 m³
14	0,84 m³	1,82 m³
15	1,60 m³	1,36 m³
16	0,87 m³	0,72 m³
17	1,85 m³	1,67 m³
18	3,15 m³	2,34 m³
19	2,69 m³	3,03 m³
20	2,32 m³	2,21 m³
21	1,73 m³	1,67 m³
22	2,72 m³	1,73 m³
23	0,83 m³	1,41 m³
00	0,76 m³	0,64 m³
01	0,77 m³	0,73 m³
02	0,78 m³	0,77 m³
03	0,00 m³	0,25 m³
04	0,77 m³	0,66 m³
05	1,17 m³	1,19 m³
06	0,85 m³	0,70 m³
07	4,43 m³	3,86 m³
08	6,04 m³	5,00 m³

* de 9h à 10h



Rapport d'essai n°: L180202075_1

Date d'émission du rapport : 13 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2017-0184V0

Date/heure de réception : 02/02/2018 15:15

Date de début d'analyse : 02/02/2018

17D090 BILAN 24H DEBIT/POLLUTION ENTREE STEP DU 31/01 AU 01/02/2018 9H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : F. POUJARD

Date/heure de fin de prélèvement : 01-02-2018 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	12/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	07/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	02/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	12/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	02/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	270 ±15%	mg/L	a	2,0	270
ST-DCO	6396	ISO 15705	585 ±20%	mg/L O2	a	5,0	585
DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	210 ±25%	mg/L O2	a	3,0	210
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,8				2,8
Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	94,6 ±10%	mg/L N	a	1,0	94,6
Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	0,93 ±20%	mg/L	a	0,05	0,93
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,28 ±20%	mg/L N		0,02	0,28
Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	5,5 ±20%	mg/L	a	0,5	5,5
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	1,2 ±20%	mg/L N		0,1	1,2
Azote Global	1551	Methode interne CTC	96,1	mg/L N		1	96,1

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202076_1

Date d'émission du rapport : 13 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2017-0184V0

Date/heure de réception : 02/02/2018 15:13

Date de début d'analyse : 02/02/2018

17D090 BILAN 24H DEBIT/POLLUTION SORTIE STEP DU 31/01 AU 01/02/2018 9H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : F. POUJARD

Date/heure de fin de prélèvement : 01-02-2018 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse	
Azote Kjeldhal (EN 25663)	06/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	07/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	02/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	12/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	05/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	25 ±15%	mg/L	a	2,0	25
ST-DCO	6396	ISO 15705	110 ±20%	mg/L O2	a	5,0	110
DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	23,9 ±25%	mg/L O2	a	3,0	23,9
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	4,6				4,6
Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	15,2 ±10%	mg/L N	a	1,0	15,2
Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	5,1 ±20%	mg/L	a	0,05	5,1
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	1,6 ±20%	mg/L N		0,02	1,6
Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	89 ±20%	mg/L	a	0,5	89
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	20 ±20%	mg/L N		0,1	20
Azote Global	1551	Methode interne CTC	36,8	mg/L N		1	36,8

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 01/02/2018 à 9h00 au 01/02/2018 à 9h**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	249,0 mg/l	11,14 Kg/j	20,10 mg/l	0,85 Kg/j
DCO nd	650,0 mg/l	29,09 Kg/j	386,0 mg/l	16,35 Kg/j
MEST	250,0 mg/l	11,19 Kg/j	31,0 mg/l	1,31 Kg/j
NTK	94,6 mg/l	4,2 mg/l	12,9 mg/l	0,55 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,002 Kg/j	3,9 mg/l	0,17 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	1,20 mg/l	0,05 Kg/j
NO3	1,1 mg/l	0,05 Kg/j	99,0 mg/l	4,19 Kg/j
N-NO3	0,2 mg/l	0,01 Kg/j	22,0 mg/l	0,93 Kg/j
NGL	94,9 mg/l	4,25 Kg/j	36,4 mg/l	1,54 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,6	19,2
MES / DBO5	1,0	1,5
DCO / MEST	2,6	12,5

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	44,8 m³/j	Débit Minimum	0,6 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	5,5 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	42,4 m³/j	Débit Minimum	0,6 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	3,2 m³/h

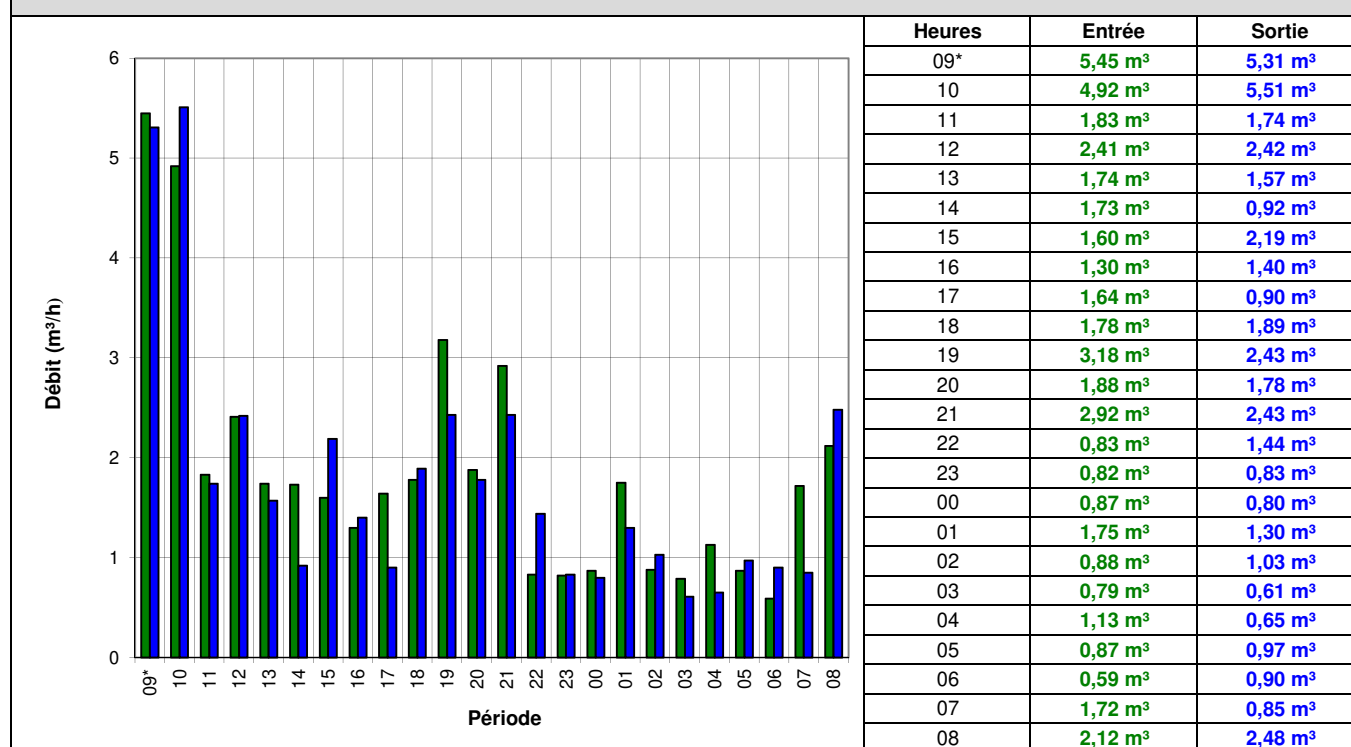
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	186	DBO5 nd	14
DCO nd	242	DCO nd	136

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	92 %
DCO nd	44 %
MEST	88 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



* de 9h à 10h



Rapport d'essai n°: L180202079_1

Date d'émission du rapport : 13 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2017-0184V0
Date/heure de réception : 02/02/2018 15:13
Date de début d'analyse : 02/02/2018

17D090 BILAN 24H DEBIT/POLLUTION ENTREE STEP DU 01 AU 02/02/2018 9H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : F. POUJARD
Date/heure de fin de prélèvement : 02-02-2018 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse	
Azote Kjeldhal (EN 25663)	06/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	07/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	02/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	12/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	13/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	02/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*	
Chimie Générale								
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	250 ±15%	mg/L	2,0	250	
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	650 ±20%	mg/L O2	5,0	650	
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	249 ±25%	mg/L O2	3,0	249	
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,6			2,6	
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	94,6 ±10%	mg/L N	1,0	94,6	
	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05 ±20%	mg/L	d	0,05	0,025
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02 ±20%	mg/L N		0,02	0,01
	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	1,1 ±20%	mg/L	d	0,5	1,1
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	0,24 ±20%	mg/L N		0,1	0,24
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	94,9	mg/L N	1	94,9	

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202080_1

Date d'émission du rapport : 19 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2017-0184V0

Date/heure de réception : 02/02/2018 15:15

Date de début d'analyse : 02/02/2018

17D090 BILAN 24H DEBIT/POLLUTION SORTIE STEP DU 01 AU 02/02/2018 - 9h00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : F. POUJARD

Date/heure de fin de prélèvement : 02-02-2018 10h00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	06/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	19/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	14/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	02/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	12/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	19/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	02/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*	
Chimie Générale								
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	31 ±15%	mg/L	2,0	31	
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	386 ±20%	mg/L O2	5,0	386	
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	20,1 ±25%	mg/L O2	3,0	20,1	
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	19			19	
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	12,9 ±10%	mg/L N	1,0	12,9	
	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	3,9 ±20%	mg/L	d	0,05	3,9
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	1,2 ±20%	mg/L N		0,02	1,2
	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	99 ±20%	mg/L	d	0,5	99
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	22 ±20%	mg/L N		0,1	22
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	36,4	mg/L N	1	36,4	

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**
 Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**
 Période de mesures : **Du 05/02/2018 à 8h au 06/2/2018 à 8h**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**
 Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentration	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	249,0 mg/l	9,36 Kg/j	25,80 mg/l	0,84 Kg/j
DCO nd	745,0 mg/l	28,00 Kg/j	143,0 mg/l	4,67 Kg/j
MEST	460,0 mg/l	17,29 Kg/j	39,0 mg/l	1,27 Kg/j
NTK	99,0 mg/l	3,7 mg/l	19,9 mg/l	0,7 mg/l
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,002 Kg/j	6,0 mg/l	0,2 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	1,80 mg/l	0,06 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,019 Kg/j	62,0 mg/l	2,0 mg/l
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,004 Kg/j	14,0 mg/l	0,5 mg/l
NGL	99,0 mg/l	3,72 Kg/j	35,6 mg/l	1,16 Kg/j

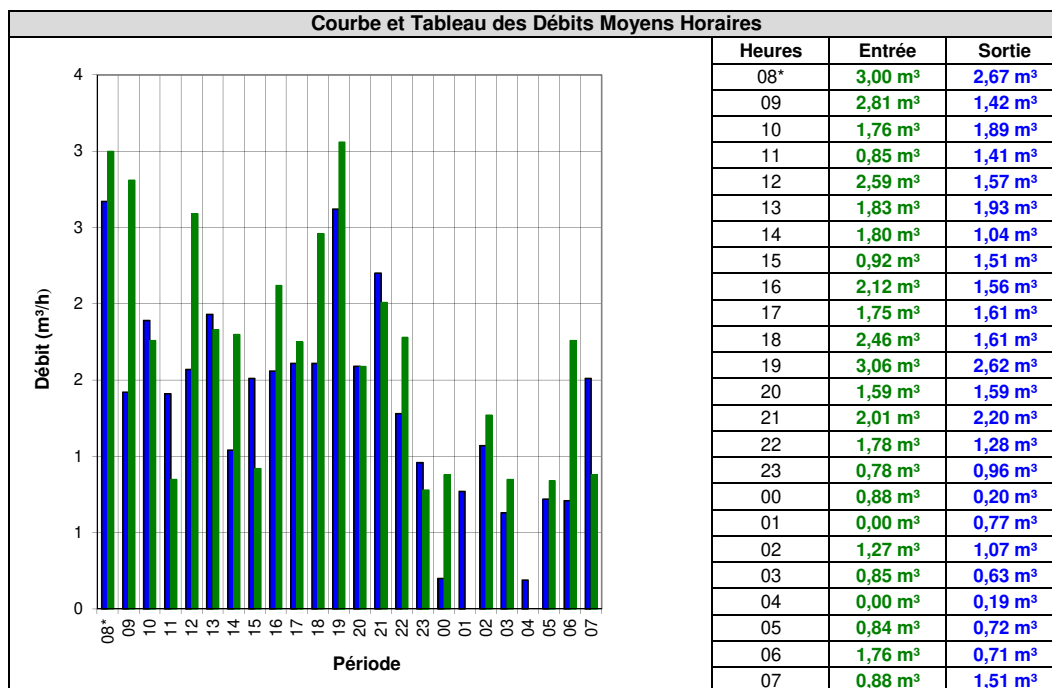
	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	3,0	5,5
MES / DBO5	1,8	1,5
DCO / MEST	1,6	3,7

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE			
Volume Rejeté 24h	37,6 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,6 m³/h	Débit Maximum	3,1 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE			
Volume Rejeté 24h	32,7 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,4 m³/h	Débit Maximum	3,1 m³/h

Pollution (Eq.Hab.)			
Entrée		Sortie	
DBO5 nd	156	DBO5 nd	14
DCO nd	233	DCO nd	39

Rendement Epuratoire	
DBO5 nd	91 %
DCO nd	83 %
MEST	93 %



* de 8h à 9h



Rapport d'essai n°: L180202421_1

Date d'émission du rapport : 16 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 07/02/2018 17:36
Date de début d'analyse : 08/02/2018

17D023 BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION BILAN 3 ENTREE STEP DU 05 AU 06/02/2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 3 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Informations complémentaires:

Prélevé par : Q. CORDIER

Constitution de l'échantillon : 06/02/2018 à 17h00

Date/heure de fin de prélèvement : 06-02-2018 8H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	12/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	09/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	08/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	15/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	08/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	460 ±15%	mg/L	a	2,0	460
ST-DCO	6396	ISO 15705	745 ±20%	mg/L O2	a	5,0	745
DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	249 ±25%	mg/L O2	a	3,0	249
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	3,0				3,0
Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	99,0 ±10%	mg/L N	a	1,0	99,0
Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05 ±20%	mg/L	a	0,05	0
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02 ±20%	mg/L N		0,02	0
Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5 ±20%	mg/L	a	0,5	0
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1 ±20%	mg/L N		0,1	0,05
Azote Global	1551	Methode interne CTC	99,0	mg/L N		1	99,0

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202422_1

Date d'émission du rapport : 16 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0

Date/heure de réception : 07/02/2018 17:41

Date de début d'analyse : 08/02/2018

17D023 BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION BILAN 3 SORTIE STEP DU 05 AU 06/02/2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 3 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Informations complémentaires:

Prélevé par : Q. CORDIER

Constitution de l'échantillon : 06/02/2018 à 17h00

Date/heure de fin de prélèvement : 06-02-2018 8H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	12/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	09/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	08/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	15/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	09/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	39 ±15%	mg/L	a	2,0	39
ST-DCO	6396	ISO 15705	143 ±20%	mg/L O2	a	5,0	143
DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	25,8 ±25%	mg/L O2	a	3,0	25,8
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	5,5				5,5
Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	19,9 ±10%	mg/L N	a	1,0	19,9
Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	6,0 ±20%	mg/L	a	0,05	6,0
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	1,8 ±20%	mg/L N		0,02	1,8
Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	62 ±20%	mg/L	a	0,5	62
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	14 ±20%	mg/L N		0,1	14
Azote Global	1551	Methode interne CTC	35,6	mg/L N		1	35,6

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : STEP de METHAMIS

Point de mesure : Entrée et Sortie de STEP

Période de mesures : Du 31/01/2018 à 9h00 au 01/02/2018 à 9h00

Nature du rejet : Eaux Domestiques

Météo : Temps sec

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	309,0 mg/l	11,99 Kg/j	26,40 mg/l	0,90 Kg/j
DCO nd	891,0 mg/l	34,58 Kg/j	142,0 mg/l	4,85 Kg/j
MEST	480,0 mg/l	18,63 Kg/j	36,0 mg/l	1,23 Kg/j
NTK	97,0 mg/l	3,8 mg/l	18,7 mg/l	0,6 mg/l
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,002 Kg/j	5,0 mg/l	0,2 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	1,50 mg/l	0,05 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,019 Kg/j	46,0 mg/l	1,6 mg/l
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,004 Kg/j	10,0 mg/l	0,3 mg/l
NGL	97,1 mg/l	3,77 Kg/j	30,6 mg/l	1,05 Kg/j

	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,9	5,4
MES / DBO5	1,6	1,4
DCO / MEST	1,9	3,9

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	38,8 m ³ /j	Débit Minimum	0,0 m ³ /h
Débit Moyen	1,6 m ³ /h	Débit Maximum	3,9 m ³ /h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	34,2 m ³ /j	Débit Minimum	0,0 m ³ /h
Débit Moyen	1,4 m ³ /h	Débit Maximum	3,1 m ³ /h

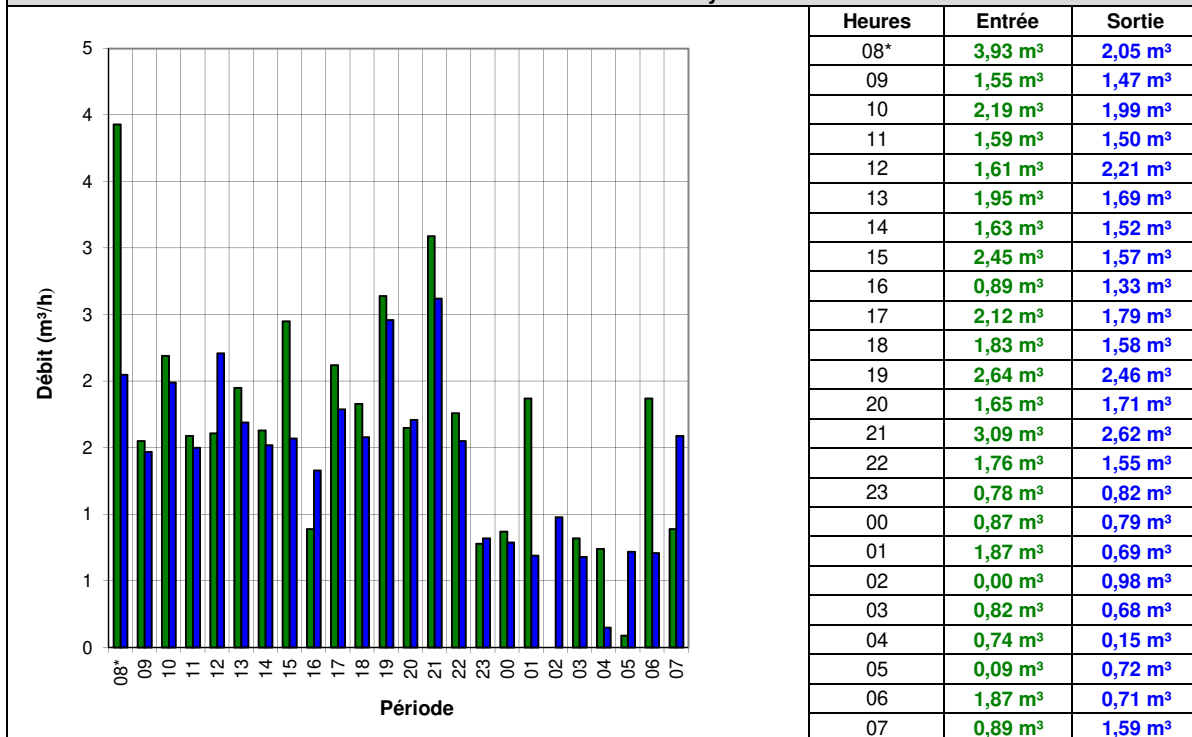
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	200	DBO5 nd	15
DCO nd	288	DCO nd	40

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	92 %
DCO nd	86 %
MEST	93 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



* de 8h à 9h



Rapport d'essai n°: L180202423_1

Date d'émission du rapport : 16 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 07/02/2018 17:43
Date de début d'analyse : 08/02/2018

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D023 BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION BILAN 4 ENTREE STEP DU 06 AU 047/02/2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 4 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : Q. CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 07-02-2018 8H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	12/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	09/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	08/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	15/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	08/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	480 ±15%	mg/L	2,0	480
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	891 ±20%	mg/L O2	5,0	891
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	309 ±25%	mg/L O2	3,0	309
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,9			2,9
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	97,0 ±10%	mg/L N	1,0	97,0
	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05 ±20%	mg/L N	d	0,05
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02 ±20%	mg/L N		0,02
	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5 ±20%	mg/L N	d	0,5
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1 ±20%	mg/L N		0,1
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	97,1	mg/L N	1	97,1

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202424_1

Date d'émission du rapport : 16 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0

Date/heure de réception : 07/02/2018 17:43

Date de début d'analyse : 08/02/2018

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D023 BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION BILAN 4 SORTIE STEP DU 06 AU 07/02/2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 4 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Q. CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 07-02-2018 8H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	12/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	09/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	08/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	15/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	16/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	08/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*	
Chimie Générale								
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	36 ±15%	mg/L	2,0	36	
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	142 ±20%	mg/L O2	5,0	142	
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	26,4 ±25%	mg/L O2	3,0	26,4	
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	5,4			5,4	
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	18,7 ±10%	mg/L N	1,0	18,7	
	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	5,0 ±20%	mg/L	d	0,05	5,0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	1,5 ±20%	mg/L N		0,02	1,5
	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	46 ±20%	mg/L	d	0,5	46
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	10 ±20%	mg/L N		0,1	10
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	30,6	mg/L N	1	30,6	

p. En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a. L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**
 Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**
 Période de mesures : **Du 11/02/2018 à 00h au 12/02/2018 à 00h**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**
 Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentration	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	378,0 mg/l	16,53 Kg/j	18,80 mg/l	0,74 Kg/j
DCO nd	1000,0 mg/l	43,74 Kg/j	135,0 mg/l	5,30 Kg/j
MEST	500,0 mg/l	21,87 Kg/j	33,0 mg/l	1,30 Kg/j
NTK	105,0 mg/l	4,6 mg/l	20,3 mg/l	0,8 mg/l
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,002 Kg/j	12,0 mg/l	0,5 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	3,70 mg/l	0,15 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,022 Kg/j	110,0 mg/l	4,3 mg/l
N-NO3	< 0,11 mg/l	< 0,005 Kg/j	26,0 mg/l	1,0 mg/l
NGL	105,0 mg/l	4,59 Kg/j	49,8 mg/l	1,96 Kg/j

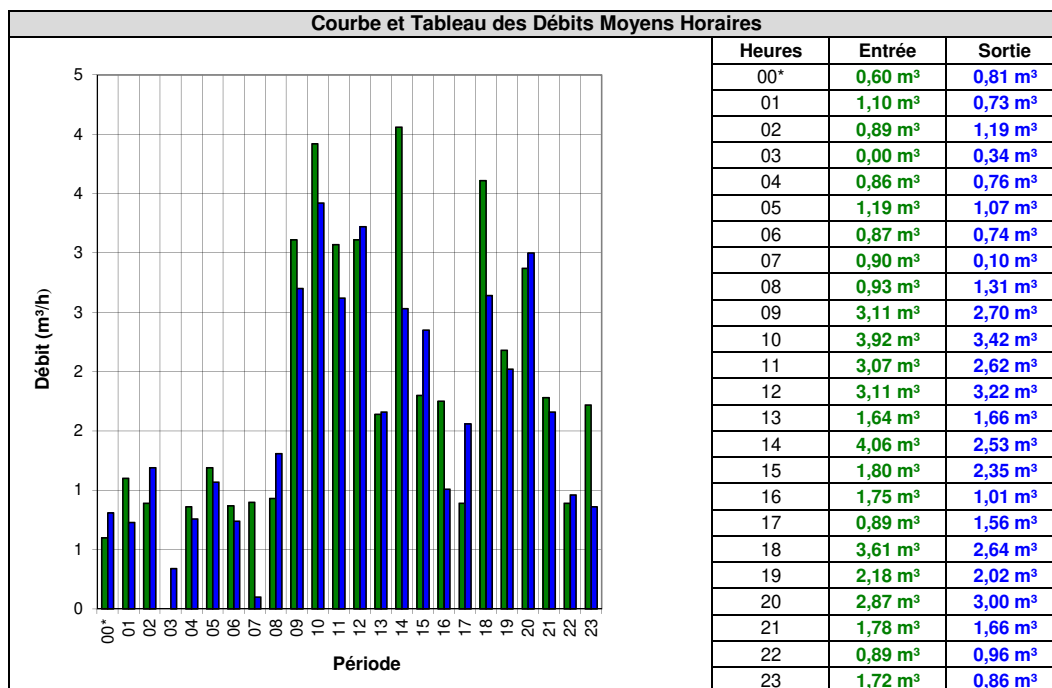
	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,6	7,2
MES / DBO5	1,3	1,8
DCO / MEST	2,0	4,1

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE			
Volume Rejeté 24h	43,7 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	4,1 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE			
Volume Rejeté 24h	39,3 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,6 m³/h	Débit Maximum	4,1 m³/h

Pollution (Eq.Hab.)			
Entrée		Sortie	
DBO5 nd	276	DBO5 nd	12
DCO nd	365	DCO nd	44

Rendement Epuratoire	
DBO5 nd	96 %
DCO nd	88 %
MEST	94 %



* de 00h à 01h



Rapport d'essai n°: L180202844_1

Date d'émission du rapport : 20 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 13/02/2018 14:21
Date de début d'analyse : 14/02/2018

DOSSIER RP17D023 - BILAN 5 ENTREE STEP - BILAN 24H DEBIT ET POLLUTION DU 11-02-2018 DE 00H00 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 5 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : Client - Quentin CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 13-02-2018 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse	
Azote Kjeldhal (EN 25663)	15/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	15/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	14/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	19/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	14/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	500 ±15%	mg/L	2,0	500
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	1000 ±20%	mg/L O2	5,0	1000
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	378 ±25%	mg/L O2	3,0	378
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,6			2,6
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	105 ±10%	mg/L N	1,0	105
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05 ±20%	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02 ±20%	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5 ±20%	mg/L	0,5	0,25
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	0,11 ±20%	mg/L N	0,1	0,11
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	105	mg/L N	1	105

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202845_1

Date d'émission du rapport : 20 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 13/02/2018 14:21
Date de début d'analyse : 14/02/2018

DOSSIER RP17D23 - BILAN 5 SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 11-02-2018 DE 00H00 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 5 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - Quentin CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 13-02-2018 10H
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse		
Azote Kjeldhal (EN 25663)		15/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)		20/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)		15/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)		14/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)		19/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)		20/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)		14/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	33 ±15%	mg/L	2,0	33
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	135 ±20%	mg/L O2	5,0	135
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	18,8 ±25%	mg/L O2	3,0	18,8
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	7,2			7,2
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	20,3 ±10%	mg/L N	1,0	20,3
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	12 ±20%	mg/L	0,05	12
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	3,7 ±20%	mg/L N	0,02	3,7
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	110 ±20%	mg/L	0,5	110
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	26 ±20%	mg/L N	0,1	26
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	49,8	mg/L N	1	49,8

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**
 Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**
 Période de mesures : **Du 12/02/2018 à 00h au 13/02/2018**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**
 Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentration	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	274,0 mg/l	15,73 Kg/j	20,70 mg/l	0,92 Kg/j
DCO nd	716,0 mg/l	41,11 Kg/j	144,0 mg/l	6,41 Kg/j
MEST	250,0 mg/l	14,36 Kg/j	33,0 mg/l	1,47 Kg/j
NTK	108,0 mg/l	6,2 mg/l	21,0 mg/l	0,9 mg/l
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,003 Kg/j	8,8 mg/l	0,4 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	2,70 mg/l	0,12 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,029 Kg/j	96,0 mg/l	4,3 mg/l
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,006 Kg/j	22,0 mg/l	1,0 mg/l
NGL	108,0 mg/l	6,20 Kg/j	45,2 mg/l	2,01 Kg/j

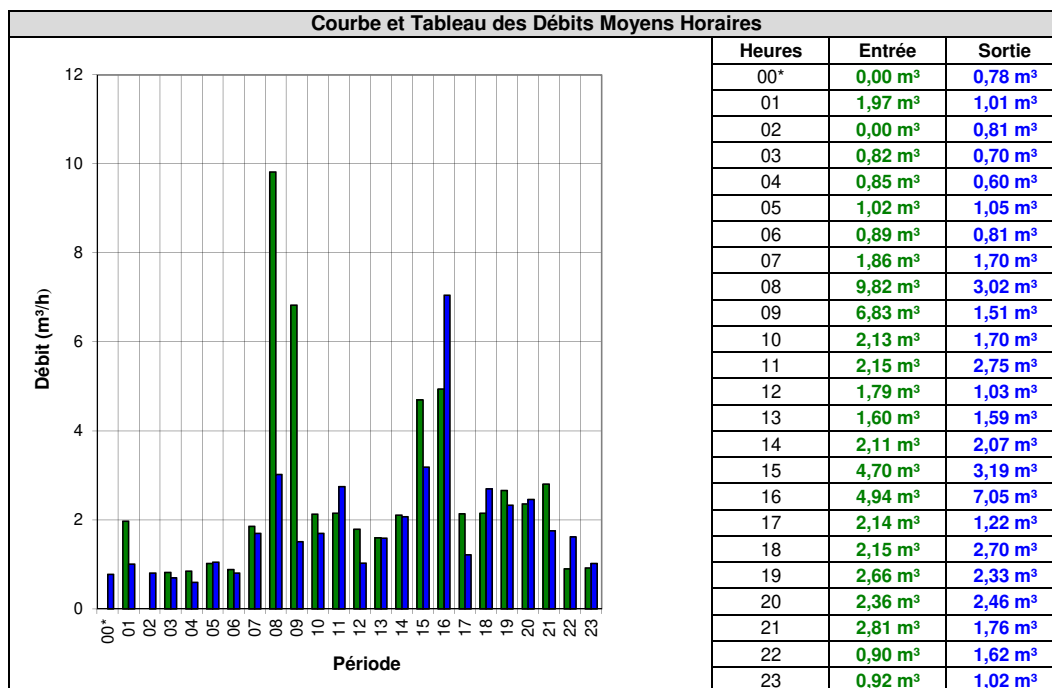
	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,6	7,0
MES / DBO5	0,9	1,6
DCO / MEST	2,9	4,4

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE			
Volume Rejeté 24h	57,4 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	2,4 m³/h	Débit Maximum	9,8 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE			
Volume Rejeté 24h	44,5 m³/j	Débit Minimum	0,8 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	9,8 m³/h

Pollution (Eq.Hab.)			
Entrée		Sortie	
DBO5 nd	262	DBO5 nd	15
DCO nd	343	DCO nd	53

Rendement Epuratoire	
DBO5 nd	94 %
DCO nd	84 %
MEST	90 %



* de 00h à 01h



Rapport d'essai n°: L180202848_1

Date d'émission du rapport : 20 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0

Date/heure de réception : 13/02/2018 14:26

Date de début d'analyse : 14/02/2018

DOSSIER RP17D023 - BILAN 6 ENTREE STEP - BILAN 24H DEBIT ET POLLUTION DU 12-02-2018 DE 00H00 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 6 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Client - Quentin CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 13-02-2018 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	15/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	15/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	14/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	19/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	14/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	250 ±15%	mg/L	2,0	250
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	716 ±20%	mg/L O2	5,0	716
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	274 ±25%	mg/L O2	3,0	274
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,6			2,6
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	108 ±10%	mg/L N	1,0	108
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05 ±20%	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02 ±20%	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5 ±20%	mg/L	0,5	0,25
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1 ±20%	mg/L N	0,1	0,05
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	108	mg/L N	1	108

p. En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a. L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180202850_1

Date d'émission du rapport : 20 février 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 13/02/2018 14:29
Date de début d'analyse : 14/02/2018

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

DOSSIER RP17D0023 - BILAN 6 SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 12-02-2018 DE 00H00 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 6 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - Quentin CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 13-02-2018 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	15/02/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	15/02/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	14/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	19/02/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	20/02/2018
ST-DCO (ISO 15705)	14/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	33 ±15%	mg/L	2,0	33
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	144 ±20%	mg/L O2	5,0	144
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	20,7 ±25%	mg/L O2	3,0	20,7
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	7,0			7,0
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	21,0 ±10%	mg/L N	1,0	21,0
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	8,8 ±20%	mg/L	0,05	8,8
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	2,7 ±20%	mg/L N	0,02	2,7
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	96 ±20%	mg/L	0,5	96
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	22 ±20%	mg/L N	0,1	22
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	45,2	mg/L N	1	45,2

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 26/02/2018 à 10h au 27/02/2018 à 10h**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentration	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	439,0 mg/l	17,99 Kg/j	32,40 mg/l	1,09 Kg/j
DCO nd	711,0 mg/l	29,14 Kg/j	172,0 mg/l	5,79 Kg/j
MEST	870,0 mg/l	35,65 Kg/j	60,0 mg/l	2,02 Kg/j
NTK	107,0 mg/l	4,4 mg/l	21,4 mg/l	0,7 mg/l
NO2	0,93 mg/l	0,04 Kg/j	16,0 mg/l	0,5 mg/l
N-NO2	0,28 mg/l	0,01 Kg/j	4,90 mg/l	0,16 mg/l
NO3	2,40 mg/l	0,10 Kg/j	56,0 mg/l	1,9 mg/l
N-NO3	0,54 mg/l	0,02 Kg/j	13,0 mg/l	0,4 mg/l
NGL	108,0 mg/l	4,43 Kg/j	38,8 mg/l	1,31 Kg/j

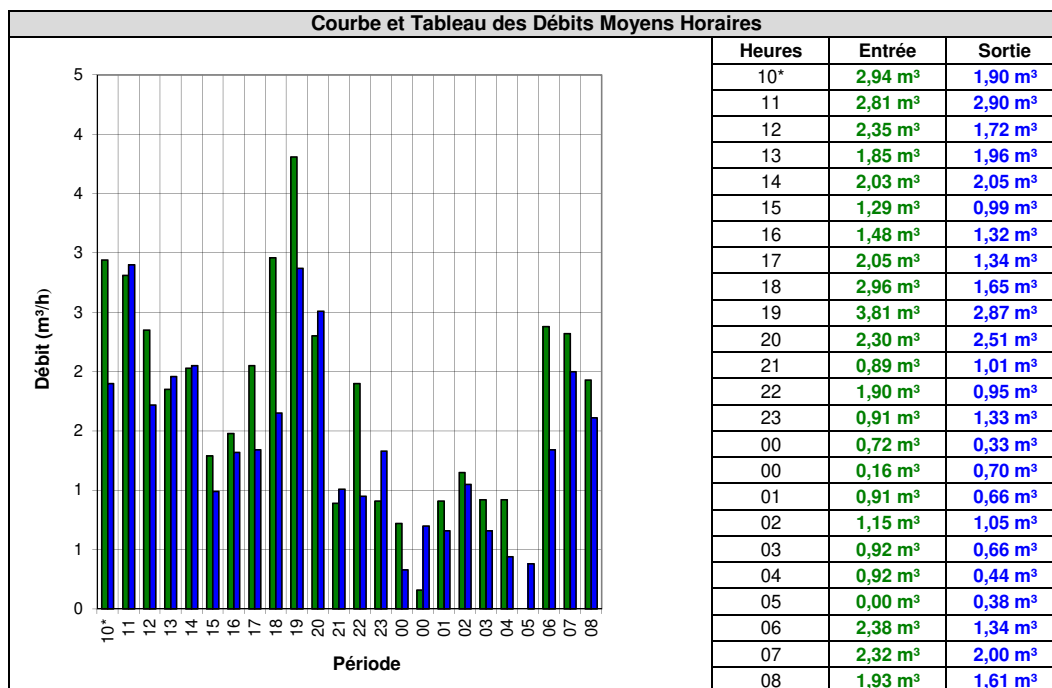
	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	1,6	5,3
MES / DBO5	2,0	1,9
DCO / MEST	0,8	2,9

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE			
Volume Rejeté 24h	41,0 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,7 m³/h	Débit Maximum	3,8 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE			
Volume Rejeté 24h	33,7 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,4 m³/h	Débit Maximum	3,8 m³/h

Pollution (Eq.Hab.)			
Entrée		Sortie	
DBO5 nd	300	DBO5 nd	18
DCO nd	243	DCO nd	48

Rendement Epuratoire	
DBO5 nd	94 %
DCO nd	80 %
MEST	94 %



* de 10h à 11h



Rapport d'essai n°: L180204027_1

Date d'émission du rapport : 06 mars 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0

Date/heure de réception : 28/02/2018 15:03

Date de début d'analyse : 28/02/2018

DOSSIER RP17D023 - BILAN 7 ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 26 AU 27-02-2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 7 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Client - Quentin CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 28-02-2018 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse	
Azote Kjeldhal (EN 25663)	01/03/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	01/03/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	28/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	05/03/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
ST-DCO (ISO 15705)	28/02/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	870 ±15%	mg/L	2,0	870
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	711 ±20%	mg/L O2	5,0	711
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	439 ±25%	mg/L O2	3,0	439
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	1,6			1,6
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	107 ±10%	mg/L N	1,0	107
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	0,93 ±20%	mg/L	0,05	0,93
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,28 ±20%	mg/L N	0,02	0,28
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	2,4 ±20%	mg/L	0,5	2,4
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	0,54 ±20%	mg/L N	0,1	0,54
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	108	mg/L N	1	108

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180204030_1

Date d'émission du rapport : 06 mars 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 28/02/2018 15:04
Date de début d'analyse : 28/02/2018

DOSSIER RP17D023 - BILAN 7 SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 26 AU 27-02-2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 7 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : Client - Quentin CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 28-02-2018 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	01/03/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	01/03/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	28/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	05/03/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
ST-DCO (ISO 15705)	01/03/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	60 ±15%	mg/L	2,0	60
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	172 ±20%	mg/L O2	5,0	172
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	32,4 ±25%	mg/L O2	3,0	32,4
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	5,3			5,3
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	21,4 ±10%	mg/L N	1,0	21,4
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	16 ±20%	mg/L	0,05	16
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	4,9 ±20%	mg/L N	0,02	4,9
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	56 ±20%	mg/L	0,5	56
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	13 ±20%	mg/L N	0,1	13
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	38,8	mg/L N	1	38,8

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**
 Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**
 Période de mesures : **Du 27/02/2018 à 10h au 28/02/2018 à 10h**

Nature du rejet : **Eaux Domestiques**
 Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentration	Charges	Concentration	Charges
DBO5 nd	212,0 mg/l	8,27 Kg/j	37,80 mg/l	1,24 Kg/j
DCO nd	510,0 mg/l	19,90 Kg/j	178,0 mg/l	5,85 Kg/j
MEST	200,0 mg/l	7,80 Kg/j	62,0 mg/l	2,04 Kg/j
NTK	78,8 mg/l	3,07 Kg/j	22,7 mg/l	0,7 mg/l
NO2	0,7 mg/l	0,03 Kg/j	18,0 mg/l	0,6 mg/l
N-NO2	0,2 mg/l	0,01 Kg/j	5,50 mg/l	0,18 mg/l
NO3	5,7 mg/l	0,22 Kg/j	100,0 mg/l	3,3 mg/l
N-NO3	1,3 mg/l	0,05 Kg/j	23,0 mg/l	0,8 mg/l
NGL	80,4 mg/l	3,14 Kg/j	51,3 mg/l	1,69 Kg/j

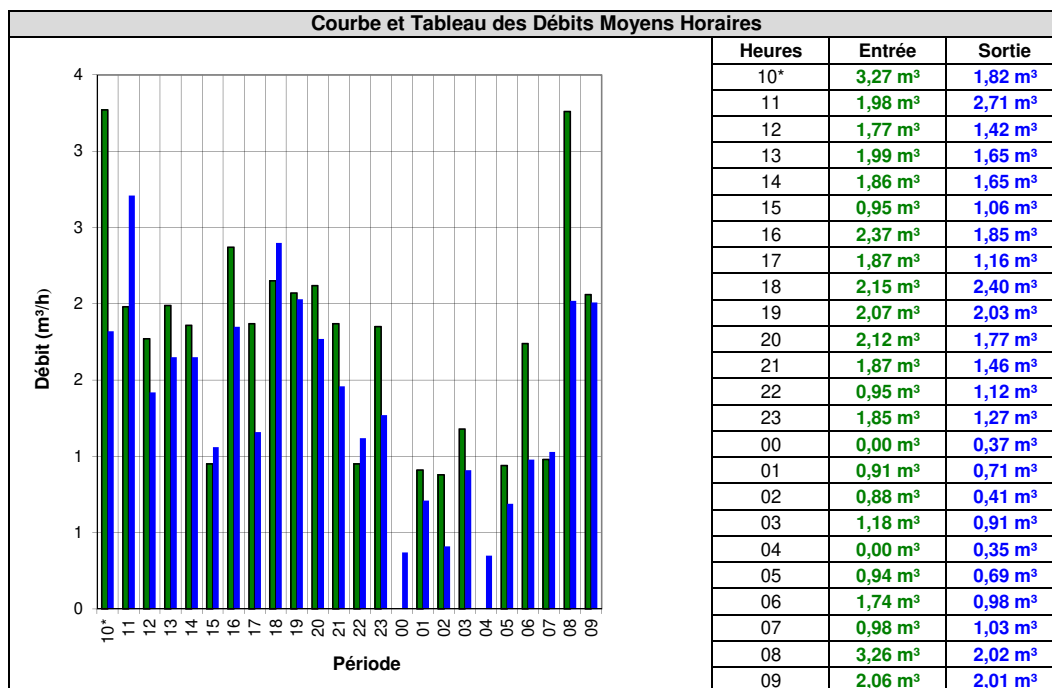
	Ratios Caractéristiques	
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,4	4,7
MES / DBO5	0,9	1,6
DCO / MEST	2,6	2,9

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE			
Volume Rejeté 24h	39,0 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,6 m³/h	Débit Maximum	3,3 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE			
Volume Rejeté 24h	32,9 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,4 m³/h	Débit Maximum	3,3 m³/h

Pollution (Eq.Hab.)			
Entrée		Sortie	
DBO5 nd	138	DBO5 nd	21
DCO nd	166	DCO nd	49

Rendement Epuratoire	
DBO5 nd	85 %
DCO nd	71 %
MEST	74 %



* de 10h à 11h



Rapport d'essai n°: L180204031_1

Date d'émission du rapport : 06 mars 2018

Destinataire:

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0
Date/heure de réception : 28/02/2018 15:05
Date de début d'analyse : 28/02/2018

59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

DOSSIER RP17D023 - BILAN 8 ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 27 AU 28-02-2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 8 ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : Client - Quentin CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 28-02-2018 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse	
Azote Kjeldhal (EN 25663)	01/03/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	01/03/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	28/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	05/03/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	06/03/2018
ST-DCO (ISO 15705)	01/03/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	200 ±15%	mg/L	2,0	200
c	ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	510 ±20%	mg/L O2	5,0	510
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	212 ±25%	mg/L O2	3,0	212
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,4			2,4
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	78,8 ±10%	mg/L N	1,0	78,8
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	0,70 ±20%	mg/L	0,05	0,70
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,21 ±20%	mg/L N	0,02	0,21
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	5,7 ±20%	mg/L	0,5	5,7
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	1,3 ±20%	mg/L N	0,1	1,3
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	80,4	mg/L N	1	80,4

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.



Rapport d'essai n°: L180204032_1

Date d'émission du rapport : 09 mars 2018

Destinataire:

**PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)**

**69 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE**

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEVIS 2018-0048V0

Date/heure de réception : 28/02/2018 15:05

Date de début d'analyse : 28/02/2018

DOSSIER RP17D023 - BILAN 8 SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT ET POLLUTION DU 27 AU 28-02-2018

RESULTATS D'ESSAIS SUR : BILAN 8 SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Client - Quentin CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 28-02-2018 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Dates de début d'analyse

Azote Kjeldhal (EN 25663)	01/03/2018
Azote total (Méthode Interne CTC)	09/03/2018
DBO (EN 1899-1/-2)	01/03/2018
Matières en suspension (MEST) (EN 872)	28/02/2018
Nitrites / Nitrates (EN ISO 13395)	07/03/2018
Rapport DCO/DBO (Méthode Interne CTC)	09/03/2018
ST-DCO (ISO 15705)	01/03/2018

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c : Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	62 ±15%	mg/L		2,0	62
c : ST-DCO	6396	ISO 15705:2002	178 ±20%	mg/L O2		5,0	178
c : DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	37,8 ±25%	mg/L O2		3,0	37,8
		Methode interne CTC	4,7				4,7
c : Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	22,7 ±10%	mg/L N		1,0	22,7
c : Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	18 ±20%	mg/L		0,05	18
		NF EN ISO 13395	5,5 ±20%	mg/L N		0,02	5,5
c : Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	100 ±20%	mg/L		0,5	100
		NF EN ISO 13395	23 ±20%	mg/L N		0,1	23
		Methode interne CTC	51,3	mg/L N		1	51,3

p: En l'absence de date de fin de prélèvement, nous ne pouvons pas émettre les résultats sous accréditation.

a: L'absence de logo COFRAC provient d'un délai de réception par rapport à la date de fin de prélèvement, supérieur aux exigences validées par le laboratoire.

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 07/08/2017 13h au 08/08/2017 13h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	232,0 mg/l	10,86 Kg/j	7,73 mg/l	0,32 Kg/j
DCO nd	344,0 mg/l	16,10 Kg/j	54,7 mg/l	2,25 Kg/j
MEST	290,0 mg/l	13,57 Kg/j	14,0 mg/l	0,58 Kg/j
NTK	85,7 mg/l	4,0 mg/l	23,3 mg/l	1,0 mg/l
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,002 Kg/j	1,9 mg/l	0,1 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,001 Kg/j	0,57 mg/l	0,02 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,023 Kg/j	20,0 mg/l	0,8 mg/l
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,005 Kg/j	4,4 mg/l	0,2 mg/l
NGL	85,7 mg/l	4,01 Kg/j	28,3 mg/l	1,16 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	1,5	7,1
MES / DBO5	1,3	1,8
DCO / MEST	1,2	3,9

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	46,8 m³/j	Débit Minimum	0,4 m³/h
Débit Moyen	2,0 m³/h	Débit Maximum	3,3 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	41,1 m³/j	Débit Minimum	0,4 m³/h
Débit Moyen	1,7 m³/h	Débit Maximum	3,3 m³/h

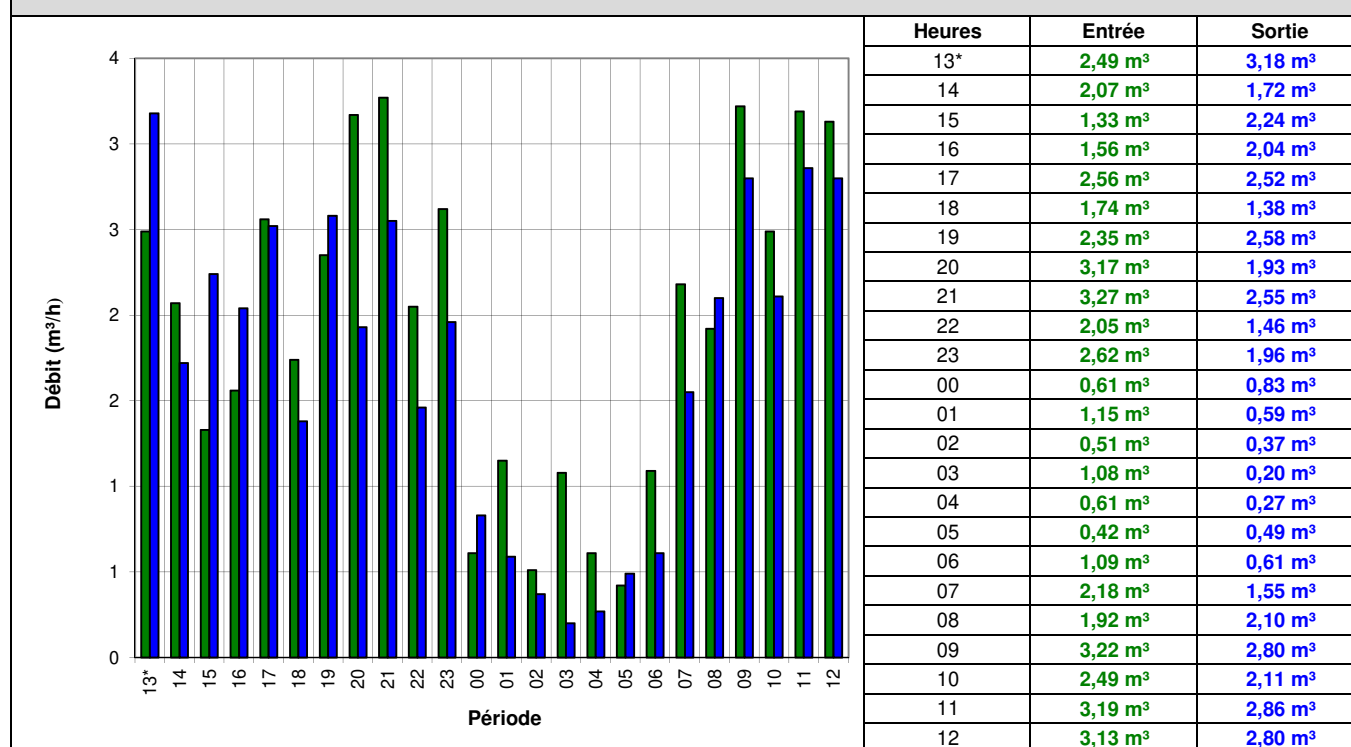
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	181	DBO5 nd	5
DCO nd	134	DCO nd	19

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	97 %
DCO nd	86 %
MEST	96 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



* de 13 à 14h



Rapport d'essai n°: L170815480_1

Date d'émission du rapport : 17 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 09-08-2017

Date/heure de réception : 09/08/2017 15:32

Date de début d'analyse : 10/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 07 AU 08-08-2017 A 13H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 08-08-2017 13H

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	290	mg/L	2,0	290
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	344	mg/L O2	5,0	344
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	232	mg/L O2	3,0	232
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	1,5			1,5
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	85,7	mg/L N	1,0	85,7
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	85,7	mg/L N	1	85,7

Compte tenu du délai d'acheminement des échantillons et conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 5667-3, tous les résultats de l'échantillon ENTREE STEP sont émis sous réserve.

Rapport validé par:
Olivier GUILLAUME
Superviseur Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815481_1

Date d'émission du rapport : 17 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 09-08-2017
Date/heure de réception : 09/08/2017 15:33
Date de début d'analyse : 10/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 07 AU 08-08-2017 A 13H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 08-08-2017 13H
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	14	mg/L		2,0	14
c ST-DCO	6396	ISO 15705	54,7	mg/L O2		5,0	54,7
c DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	7,73	mg/L O2		3,0	7,73
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	7,1				7,1
c Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	23,3	mg/L N		1,0	23,3
c Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	1,9	mg/L		0,05	1,9
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,57	mg/L N		0,02	0,57
c Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	20	mg/L		0,5	20
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	4,4	mg/L N		0,1	4,4
Azote Global	1551	Methode interne CTC	28,3	mg/L N		1	28,3

Compte tenu du délai d'acheminement des échantillons et conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 5667-3, tous les résultats de l'échantillon SORTIE STEP sont émis sous réserve.

Rapport validé par:
Olivier GUILLAUME
Superviseur Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 08/08/2017 13h au 09/08/2017 13h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	200,0 mg/l	11,31 Kg/j	9,02 mg/l	0,41 Kg/j
DCO nd	391,0 mg/l	22,12 Kg/j	65,9 mg/l	2,96 Kg/j
MEST	250,0 mg/l	14,14 Kg/j	14,0 mg/l	0,63 Kg/j
NTK	74,4 mg/l	4,21 Kg/j	23,5 mg/l	1,1 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j	2,30 mg/l	0,1 mg/l
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j	0,69 mg/l	0,0 mg/l
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,03 Kg/j	19,0 mg/l	0,85 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,01 Kg/j	4,3 mg/l	0,19 Kg/j
NGL	74,4 mg/l	4,21 Kg/j	28,5 mg/l	1,28 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,0	7,3
MES / DBO5	1,3	1,6
DCO / MEST	1,6	4,7

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	56,6 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	2,4 m³/h	Débit Maximum	10,4 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	44,9 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	10,4 m³/h

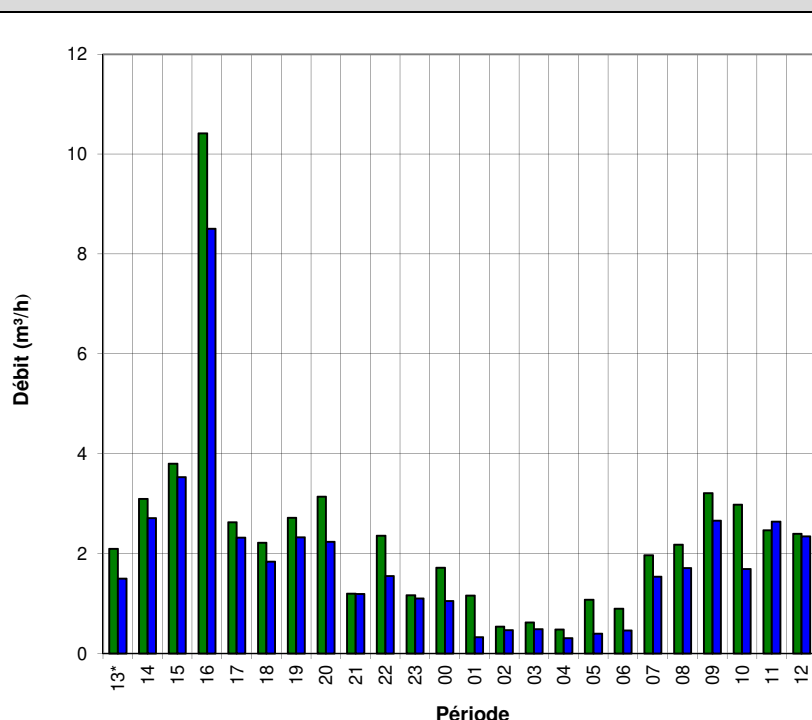
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	189	DBO5 nd	7
DCO nd	184	DCO nd	25

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	96 %
DCO nd	87 %
MEST	96 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
13*	2,10 m³	1,50 m³
14	3,10 m³	2,71 m³
15	3,80 m³	3,53 m³
16	10,42 m³	8,51 m³
17	2,63 m³	2,32 m³
18	2,22 m³	1,84 m³
19	2,72 m³	2,33 m³
20	3,14 m³	2,24 m³
21	1,20 m³	1,19 m³
22	2,36 m³	1,55 m³
23	1,17 m³	1,10 m³
00	1,72 m³	1,05 m³
01	1,16 m³	0,33 m³
02	0,54 m³	0,47 m³
03	0,62 m³	0,49 m³
04	0,48 m³	0,31 m³
05	1,08 m³	0,40 m³
06	0,90 m³	0,46 m³
07	1,97 m³	1,54 m³
08	2,18 m³	1,71 m³
09	3,21 m³	2,66 m³
10	2,98 m³	1,69 m³
11	2,47 m³	2,64 m³
12	2,40 m³	2,35 m³

* de 13 à 14h



Rapport d'essai n°: L170815482_1

Date d'émission du rapport : 17 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 09-08-2017
Date/heure de réception : 09/08/2017 15:33
Date de début d'analyse : 10/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 08 AU 09-08-2017 A 13H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 09-08-2017 13H
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	250	mg/L		2,0	250
c ST-DCO	6396	ISO 15705	391	mg/L O2		5,0	391
c DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	200	mg/L O2		3,0	200
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,0				2,0
c Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	74,4	mg/L N		1,0	74,4
c Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L		0,05	0,025
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N		0,02	0,01
c Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L		0,5	0,25
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N		0,1	0,05
Azote Global		Methode interne CTC	74,4	mg/L N		1	74,4

Rapport validé par:
Olivier GUILLAUME
Superviseur Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815483_1

Date d'émission du rapport : 17 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 09-08-2017
Date/heure de réception : 09/08/2017 15:34
Date de début d'analyse : 10/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 08 AU 09-08-2017 A 13H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 09-08-2017 13H
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	14	mg/L		2,0	14
c ST-DCO	6396	ISO 15705	65,9	mg/L O2		5,0	65,9
c DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	9,02	mg/L O2		3,0	9,02
Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	7,3				7,3
c Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	23,5	mg/L N		1,0	23,5
c Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	2,3	mg/L		0,05	2,3
Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,69	mg/L N		0,02	0,69
c Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	19	mg/L		0,5	19
Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	4,3	mg/L N		0,1	4,3
Azote Global	1551	Methode interne CTC	28,5	mg/L N		1	28,5

Rapport validé par:
Olivier GUILLAUME
Superviseur Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 14/08/2017 00h au 15/08/2017 00h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	220,0 mg/l	10,12 Kg/j	24,8 mg/l	1,10 Kg/j
DCO nd	581,0 mg/l	26,72 Kg/j	66,9 mg/l	2,96 Kg/j
MEST	300,0 mg/l	13,80 Kg/j	16,0 mg/l	0,71 Kg/j
NTK	90,5 mg/l	4,16 Kg/j	17,5 mg/l	0,77 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,0023 Kg/j	4,90 mg/l	0,22 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,0009 Kg/j	1,50 mg/l	0,07 Kg/j
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,0230 Kg/j	26,0 mg/l	1,15 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,0046 Kg/j	5,8 mg/l	0,26 Kg/j
NGL	90,5 mg/l	4,16 Kg/j	24,7 mg/l	1,09 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,6	2,7
MES / DBO5	1,4	0,6
DCO / MEST	1,9	4,2

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	46,0 m³/j	Débit Minimum	0,3 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	4,7 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	44,3 m³/j	Débit Minimum	0,3 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	4,7 m³/h

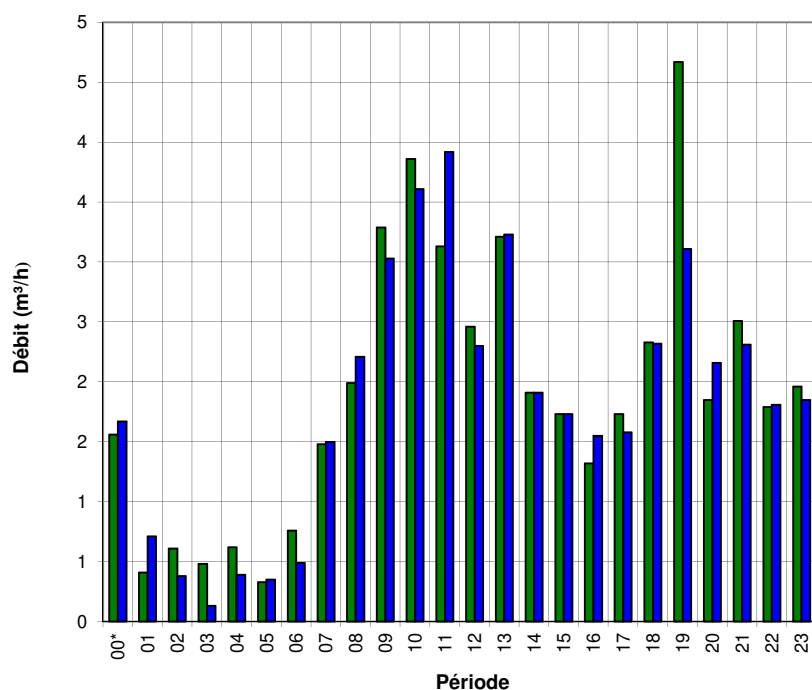
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	169	DBO5 nd	18
DCO nd	223	DCO nd	25

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	89 %
DCO nd	89 %
MEST	95 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
00*	1,56 m³	1,67 m³
01	0,41 m³	0,71 m³
02	0,61 m³	0,38 m³
03	0,48 m³	0,13 m³
04	0,62 m³	0,39 m³
05	0,33 m³	0,35 m³
06	0,76 m³	0,49 m³
07	1,48 m³	1,50 m³
08	1,99 m³	2,21 m³
09	3,29 m³	3,03 m³
10	3,86 m³	3,61 m³
11	3,13 m³	3,92 m³
12	2,46 m³	2,30 m³
13	3,21 m³	3,23 m³
14	1,91 m³	1,91 m³
15	1,73 m³	1,73 m³
16	1,32 m³	1,55 m³
17	1,73 m³	1,58 m³
18	2,33 m³	2,32 m³
19	4,67 m³	3,11 m³
20	1,85 m³	2,16 m³
21	2,51 m³	2,31 m³
22	1,79 m³	1,81 m³
23	1,96 m³	1,85 m³

* de 00 à 01h



Rapport d'essai n°: L170815738_2

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 17-08-2017
Date/heure de réception : 17/08/2017 10:10
Date de début d'analyse : 17/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 14 AU 15-08-2017 A
00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 16-08-2017 09H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	300	mg/L	2,0	300
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	581	mg/L O2	5,0	581
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	220	mg/L O2	3,0	220
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,6			2,6
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	90,5	mg/L N	1,0	90,5
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	90,5	mg/L N	1	90,5

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815739_1

Date d'émission du rapport : 24 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 17-08-2017
Date/heure de réception : 17/08/2017 10:11
Date de début d'analyse : 17/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 14 AU 15-08-2017 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 16-08-2017 09H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	16	mg/L	2,0	16
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	66,9	mg/L O2	5,0	66,9
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	24,8	mg/L O2	3,0	24,8
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,7			2,7
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	17,5	mg/L N	1,0	17,5
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	4,9	mg/L	0,05	4,9
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	1,5	mg/L N	0,02	1,5
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	26	mg/L	0,5	26
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	5,8	mg/L N	0,1	5,8
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	24,7	mg/L N	1	24,7

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 15/08/2017 00h au 16/08/2017 00h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	309,0 mg/l	13,50 Kg/j	38,0 mg/l	1,57 Kg/j
DCO nd	664,0 mg/l	29,00 Kg/j	70,7 mg/l	2,92 Kg/j
MEST	370,0 mg/l	16,16 Kg/j	20,0 mg/l	0,83 Kg/j
NTK	95,5 mg/l	4,17 Kg/j	19,3 mg/l	0,80 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,02 Kg/j	< 0,50 mg/l	< 0,02 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,00 Kg/j	< 0,10 mg/l	< 0,00 Kg/j
NGL	95,5 mg/l	4,17 Kg/j	19,3 mg/l	0,80 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,1	1,9
MES / DBO5	1,2	0,5
DCO / MEST	1,8	3,5

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	43,7 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	4,1 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	41,3 m³/j	Débit Minimum	0,0 m³/h
Débit Moyen	1,7 m³/h	Débit Maximum	4,1 m³/h

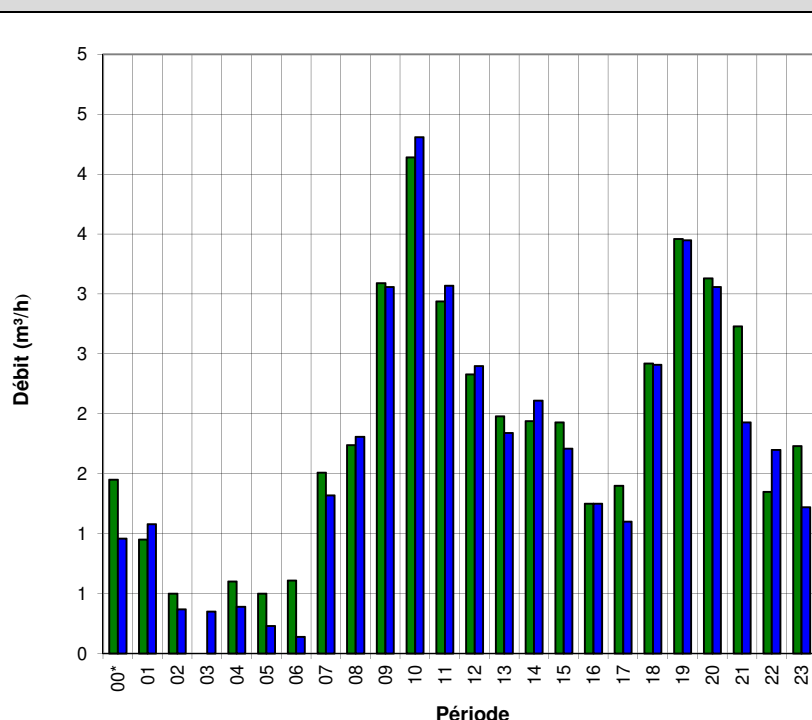
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	225	DBO5 nd	26
DCO nd	242	DCO nd	24

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	88 %
DCO nd	90 %
MEST	95 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
00*	1,45 m³	0,96 m³
01	0,95 m³	1,08 m³
02	0,50 m³	0,37 m³
03	0,00 m³	0,35 m³
04	0,60 m³	0,39 m³
05	0,50 m³	0,23 m³
06	0,61 m³	0,14 m³
07	1,51 m³	1,32 m³
08	1,74 m³	1,81 m³
09	3,09 m³	3,06 m³
10	4,14 m³	4,31 m³
11	2,94 m³	3,07 m³
12	2,33 m³	2,40 m³
13	1,98 m³	1,84 m³
14	1,94 m³	2,11 m³
15	1,93 m³	1,71 m³
16	1,25 m³	1,25 m³
17	1,40 m³	1,10 m³
18	2,42 m³	2,41 m³
19	3,46 m³	3,45 m³
20	3,13 m³	3,06 m³
21	2,73 m³	1,93 m³
22	1,35 m³	1,70 m³
23	1,73 m³	1,22 m³

* de 00 à 01h



Rapport d'essai n°: L170815744_2

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 17-08-2017

Date/heure de réception : 17/08/2017 10:18

Date de début d'analyse : 17/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 15 AU 16-08-2017 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 16-08-2017 9H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	370	mg/L	2,0	370
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	664	mg/L O2	5,0	664
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	309	mg/L O2	3,0	309
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,1			2,1
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	95,5	mg/L N	1,0	95,5
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	95,5	mg/L N	1	95,5

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815745_1

Date d'émission du rapport : 24 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 17-08-2017

Date/heure de réception : 17/08/2017 10:19

Date de début d'analyse : 17/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 15 AU 16-08-2017 A 00H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 16-08-2017 09H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	20	mg/L	2,0	20
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	70,7	mg/L O2	5,0	70,7
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	38,0	mg/L O2	3,0	38,0
	Rapport DCO/DBO		Méthode interne CTC	1,9			1,9
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	19,3	mg/L N	1,0	19,3
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0,05
	Azote Global	1551	Méthode interne CTC	19,3	mg/L N	1	19,3

Rapport validé par:

Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 16/08/2017 10h au 17/08/2017 10h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	365,0 mg/l	16,57 Kg/j	8,86 mg/l	0,39 Kg/j
DCO nd	672,0 mg/l	30,50 Kg/j	71,6 mg/l	3,16 Kg/j
MEST	310,0 mg/l	14,07 Kg/j	16,0 mg/l	0,71 Kg/j
NTK	95,1 mg/l	4,32 Kg/j	20,5 mg/l	0,90 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,0023 Kg/j	2,20 mg/l	0,10 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,0009 Kg/j	0,67 mg/l	0,03 Kg/j
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,0227 Kg/j	16,0 mg/l	0,71 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,0045 Kg/j	3,5 mg/l	0,15 Kg/j
NGL	95,2 mg/l	4,32 Kg/j	24,6 mg/l	1,08 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	1,8	8,1
MES / DBO5	0,8	1,8
DCO / MEST	2,2	4,5

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	45,4 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	3,9 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	44,1 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	3,9 m³/h

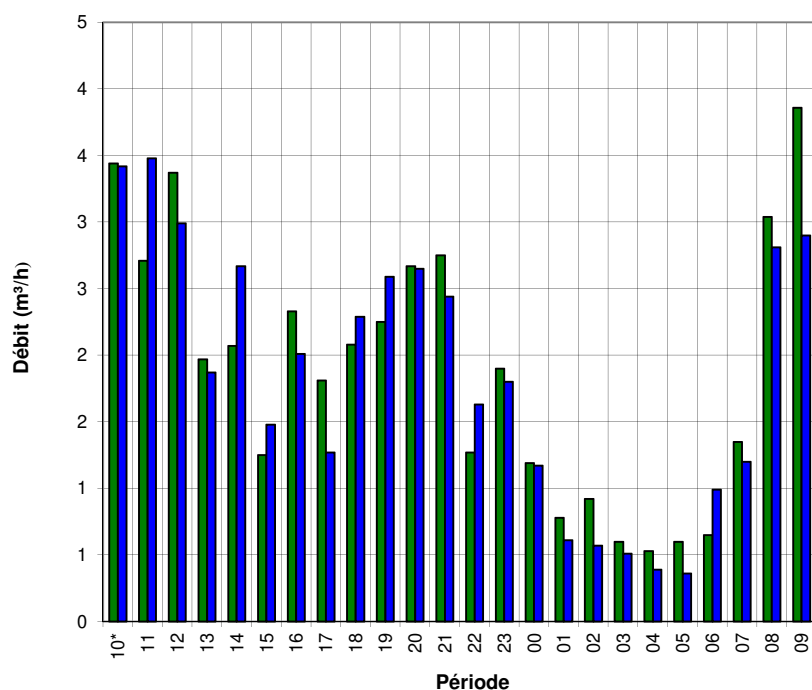
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	276	DBO5 nd	7
DCO nd	254	DCO nd	26

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	98 %
DCO nd	90 %
MEST	95 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
10*	3,44 m³	3,42 m³
11	2,71 m³	3,48 m³
12	3,37 m³	2,99 m³
13	1,97 m³	1,87 m³
14	2,07 m³	2,67 m³
15	1,25 m³	1,48 m³
16	2,33 m³	2,01 m³
17	1,81 m³	1,27 m³
18	2,08 m³	2,29 m³
19	2,25 m³	2,59 m³
20	2,67 m³	2,65 m³
21	2,75 m³	2,44 m³
22	1,27 m³	1,63 m³
23	1,90 m³	1,80 m³
00	1,19 m³	1,17 m³
01	0,78 m³	0,61 m³
02	0,92 m³	0,57 m³
03	0,60 m³	0,51 m³
04	0,53 m³	0,39 m³
05	0,60 m³	0,36 m³
06	0,65 m³	0,99 m³
07	1,35 m³	1,20 m³
08	3,04 m³	2,81 m³
09	3,86 m³	2,90 m³

* de 10 à 11h



Rapport d'essai n°: L170815830_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 18-08-2017
Date/heure de réception : 18/08/2017 13:49
Date de début d'analyse : 18/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 16 AU 17-08-2017 A 10H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire
Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER
Date/heure de fin de prélèvement : 17-08-2017 10H00
Méthode de prélèvement : Non communiqué
Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	310	mg/L	2,0	310
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	672	mg/L O2	5,0	672
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	365	mg/L O2	3,0	365
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	1,8			1,8
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	95,1	mg/L N	1,0	95,1
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0,25
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0,05
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	95,2	mg/L N	1	95,2

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815829_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 18-08-2017

Date/heure de réception : 18/08/2017 13:48

Date de début d'analyse : 18/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 16 AU 17-08-2017 A 10H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 17-08-2017 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	16	mg/L	2,0	16
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	71,6	mg/L O2	5,0	71,6
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	8,86	mg/L O2	3,0	8,86
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	8,1			8,1
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	20,5	mg/L N	1,0	20,5
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	2,2	mg/L	0,05	2,2
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,67	mg/L N	0,02	0,67
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	16	mg/L	0,5	16
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	3,5	mg/L N	0,1	3,5
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	24,6	mg/L N	1	24,6

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 17/08/2017 10h au 18/08/2017 10h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	403,0 mg/l	18,86 Kg/j	11,5 mg/l	0,49 Kg/j
DCO nd	676,0 mg/l	31,63 Kg/j	77,6 mg/l	3,29 Kg/j
MEST	370,0 mg/l	17,31 Kg/j	24,0 mg/l	1,02 Kg/j
NTK	87,8 mg/l	4,11 Kg/j	19,9 mg/l	0,84 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j	1,80 mg/l	0,08 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j	0,55 mg/l	0,02 Kg/j
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,02 Kg/j	19,0 mg/l	0,81 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,0047 Kg/j	4,3 mg/l	0,18 Kg/j
NGL	87,8 mg/l	4,11 Kg/j	24,8 mg/l	1,05 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	1,7	6,7
MES / DBO5	0,9	2,1
DCO / MEST	1,8	3,2

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	46,8 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	3,5 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	42,4 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,8 m³/h	Débit Maximum	3,5 m³/h

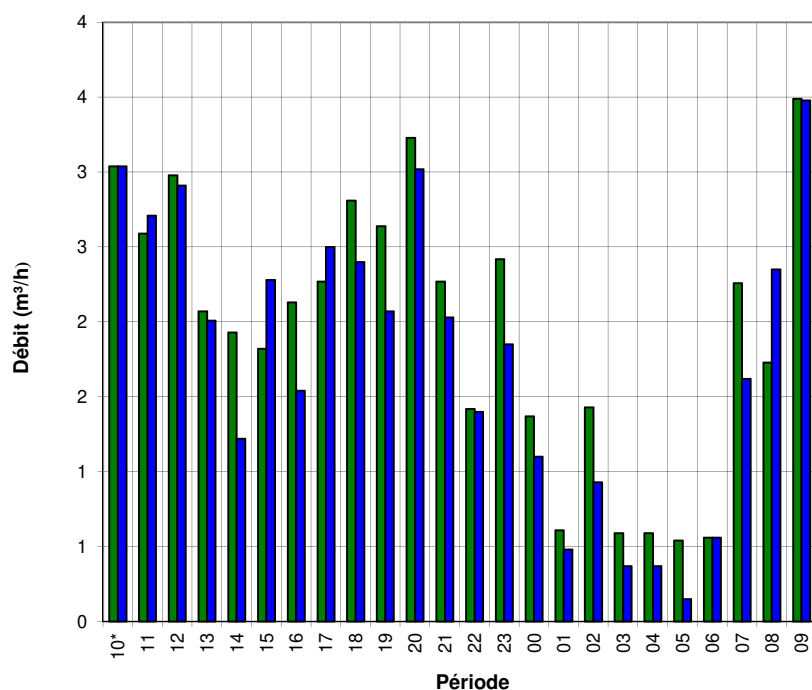
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	314	DBO5 nd	8
DCO nd	264	DCO nd	27

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	97 %
DCO nd	90 %
MEST	94 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
10*	3,04 m³	3,04 m³
11	2,59 m³	2,71 m³
12	2,98 m³	2,91 m³
13	2,07 m³	2,01 m³
14	1,93 m³	1,22 m³
15	1,82 m³	2,28 m³
16	2,13 m³	1,54 m³
17	2,27 m³	2,50 m³
18	2,81 m³	2,40 m³
19	2,64 m³	2,07 m³
20	3,23 m³	3,02 m³
21	2,27 m³	2,03 m³
22	1,42 m³	1,40 m³
23	2,42 m³	1,85 m³
00	1,37 m³	1,10 m³
01	0,61 m³	0,48 m³
02	1,43 m³	0,93 m³
03	0,59 m³	0,37 m³
04	0,59 m³	0,37 m³
05	0,54 m³	0,15 m³
06	0,56 m³	0,56 m³
07	2,26 m³	1,62 m³
08	1,73 m³	2,35 m³
09	3,49 m³	3,48 m³

* de 10 à 11h



Rapport d'essai n°: L170815832_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 18-08-2017

Date/heure de réception : 18/08/2017 13:50

Date de début d'analyse : 18/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 17 AU 18-08-2017 A 10H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 18-08-2017 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	370	mg/L	2,0	370
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	676	mg/L O2	5,0	676
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	403	mg/L O2	3,0	403
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	1,7			1,7
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	87,8	mg/L N	1,0	87,8
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0,05
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	87,8	mg/L N	1	87,8

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815833_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 18-08-2017

Date/heure de réception : 18/08/2017 13:51

Date de début d'analyse : 18/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 17 AU 18-08-2017 A 10H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - QUENTIN CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 18-08-2017 10H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	24	mg/L	2,0	24
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	77,6	mg/L O2	5,0	77,6
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	11,5	mg/L O2	3,0	11,5
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	6,8			6,8
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	19,9	mg/L N	1,0	19,9
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	1,8	mg/L	0,05	1,8
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,55	mg/L N	0,02	0,55
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	19	mg/L	0,5	19
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	4,3	mg/L N	0,1	4,3
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	24,8	mg/L N	1	24,8

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**
 Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**
 Période de mesures : **Du 19/08/2017 00h au 20/08/2017 00h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**
 Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	263,0 mg/l	11,72 Kg/j	24,5 mg/l	1,12 Kg/j
DCO nd	572,0 mg/l	25,49 Kg/j	80,4 mg/l	3,68 Kg/j
MEST	300,0 mg/l	13,37 Kg/j	28,0 mg/l	1,28 Kg/j
NTK	85,6 mg/l	3,82 Kg/j	19,4 mg/l	0,89 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j	2,20 mg/l	0,10 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j	0,66 mg/l	0,03 Kg/j
NO3	< 0,50 mg/l	< 0,02 Kg/j	12,0 mg/l	0,55 Kg/j
N-NO3	< 0,10 mg/l	< 0,00 Kg/j	2,7 mg/l	0,12 Kg/j
NGL	85,7 mg/l	3,82 Kg/j	22,7 mg/l	1,04 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,2	3,3
MES / DBO5	1,1	1,1
DCO / MEST	1,9	2,9

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	44,6 m³/j	Débit Minimum	0,1 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	3,2 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	45,7 m³/j	Débit Minimum	0,1 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	3,2 m³/h

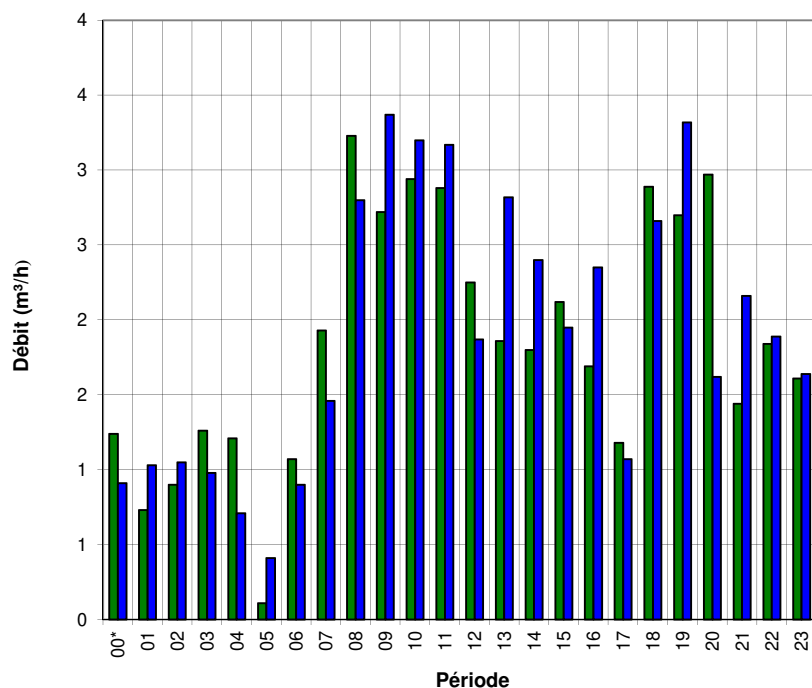
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	195	DBO5 nd	19
DCO nd	212	DCO nd	31

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	90 %
DCO nd	86 %
MEST	90 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
00*	1,24 m³	0,91 m³
01	0,73 m³	1,03 m³
02	0,90 m³	1,05 m³
03	1,26 m³	0,98 m³
04	1,21 m³	0,71 m³
05	0,11 m³	0,41 m³
06	1,07 m³	0,90 m³
07	1,93 m³	1,46 m³
08	3,23 m³	2,80 m³
09	2,72 m³	3,37 m³
10	2,94 m³	3,20 m³
11	2,88 m³	3,17 m³
12	2,25 m³	1,87 m³
13	1,86 m³	2,82 m³
14	1,80 m³	2,40 m³
15	2,12 m³	1,95 m³
16	1,69 m³	2,35 m³
17	1,18 m³	1,07 m³
18	2,89 m³	2,66 m³
19	2,70 m³	3,32 m³
20	2,97 m³	1,62 m³
21	1,44 m³	2,16 m³
22	1,84 m³	1,89 m³
23	1,61 m³	1,64 m³

* de 00 à 01h



Rapport d'essai n°: L170815954_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 22-08-2017

Date/heure de réception : 22/08/2017 16:10

Date de début d'analyse : 23/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D0023 - ENTREE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 19 AU 20-08-2017 A 00H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - FLORIAN POUJARD

Date/heure de fin de prélèvement : 21-08-2017 11H

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c : Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	300	mg/L		2,0	300
c : ST-DCO	6396	ISO 15705	572	mg/L O2		5,0	572
c : DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	263	mg/L O2		3,0	263
		Methode interne CTC	2,2				2,2
c : Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	85,6	mg/L N		1,0	85,6
c : Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L		0,05	0
		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N		0,02	0
c : Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L		0,5	0,25
		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N		0,1	0,05
		Methode interne CTC	85,7	mg/L N		1	85,7

Compte tenu du délai d'acheminement des échantillons et conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 5667-3, tous les résultats de l'échantillon ENTREE STEP sont émis sous réserve.

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815955_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DEMANDE DU 22-08-2017

Date/heure de réception : 22/08/2017 16:10

Date de début d'analyse : 23/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D023 - SORTIE STEP - BILAN 24H00 DEBIT/POLLUTION DU 19 AU 20-08-2017 A 00H

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : PMH - FLORIAN POUJARD

Date/heure de fin de prélèvement : 21-08-2017 11H

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	28	mg/L	2,0	28
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	80,4	mg/L O2	5,0	80,4
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	24,5	mg/L O2	3,0	24,5
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	3,3			3,3
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	19,4	mg/L N	1,0	19,4
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	2,2	mg/L	0,05	2,2
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,66	mg/L N	0,02	0,66
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	12	mg/L	0,5	12
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	2,7	mg/L N	0,1	2,7
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	22,7	mg/L N	1	22,7

Compte tenu du délai d'acheminement des échantillons et conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 5667-3, tous les résultats de l'échantillon SORTIE STEP sont émis sous réserve.

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie

BILAN DEBIT / POLLUTION

Site : **STEP de METHAMIS**

Point de mesure : **Entrée et Sortie de STEP**

Période de mesures : **Du 20/08/2017 00h au 21/08/2017 00h**

Nature du rejet : **Eaux Domestique**

Météo : **Temps sec**

	ENTREE STEP		SORTIE STEP	
	Concentrations	Charges	Concentrations	Charges
DBO5 nd	321,0 mg/l	15,88 Kg/j	11,7 mg/l	0,52 Kg/j
DCO nd	772,0 mg/l	38,19 Kg/j	62,6 mg/l	2,80 Kg/j
MEST	380,0 mg/l	18,80 Kg/j	19,0 mg/l	0,85 Kg/j
NTK	87,7 mg/l	4,34 Kg/j	19,8 mg/l	0,89 Kg/j
NO2	< 0,05 mg/l	< 0,00 Kg/j	1,90 mg/l	0,09 Kg/j
N-NO2	< 0,02 mg/l	< 0,00 Kg/j	0,57 mg/l	0,03 Kg/j
NO3	< 0,5 mg/l	< 0,02 Kg/j	26,0 mg/l	1,16 Kg/j
N-NO3	< 0,1 mg/l	< 0,00 Kg/j	5,8 mg/l	0,26 Kg/j
NGL	87,7 mg/l	4,34 Kg/j	26,2 mg/l	1,17 Kg/j

Ratios Caractéristiques		
	ENTREE	SORTIE
DCO / DBO5	2,4	5,4
MES / DBO5	1,2	1,6
DCO / MEST	2,0	3,3

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en ENTREE

Volume Rejeté 24h	49,5 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	2,1 m³/h	Débit Maximum	9,0 m³/h

Valeurs Caractéristiques sur Valeurs Moyennes Horaires et Cumul Journalier en SORTIE

Volume Rejeté 24h	44,8 m³/j	Débit Minimum	0,5 m³/h
Débit Moyen	1,9 m³/h	Débit Maximum	3,5 m³/h

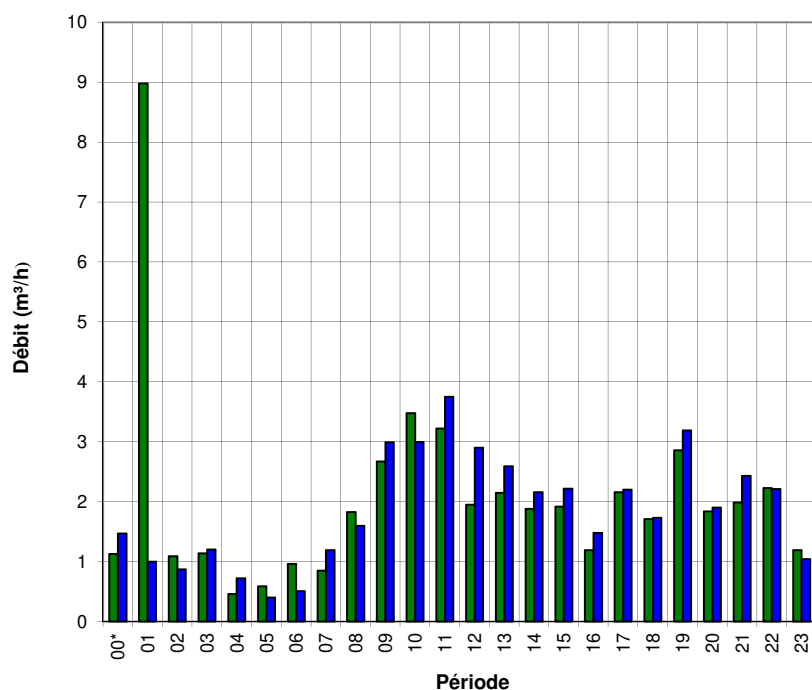
Pollution (Eq.Hab.)

Entrée		Sortie	
DBO5 nd	265	DBO5 nd	9
DCO nd	318	DCO nd	23

Rendement Epuratoire

DBO ₅ nd	97 %
DCO nd	93 %
MEST	95 %

Courbe et Tableau des Débits Moyens Horaires



Heures	Entrée	Sortie
00*	1,13 m³	1,47 m³
01	8,98 m³	1,00 m³
02	1,09 m³	0,87 m³
03	1,14 m³	1,20 m³
04	0,46 m³	0,72 m³
05	0,59 m³	0,40 m³
06	0,96 m³	0,51 m³
07	0,85 m³	1,19 m³
08	1,83 m³	1,60 m³
09	2,67 m³	2,99 m³
10	3,48 m³	3,00 m³
11	3,22 m³	3,75 m³
12	1,95 m³	2,90 m³
13	2,15 m³	2,59 m³
14	1,88 m³	2,16 m³
15	1,92 m³	2,22 m³
16	1,19 m³	1,48 m³
17	2,16 m³	2,20 m³
18	1,71 m³	1,73 m³
19	2,86 m³	3,19 m³
20	1,84 m³	1,90 m³
21	1,99 m³	2,43 m³
22	2,23 m³	2,21 m³
23	1,19 m³	1,04 m³

* de 00 à 01h



Rapport d'essai n°: L170815956_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DDE DU DU 22/08/2017

Date/heure de réception : 22/08/2017 16:13

Date de début d'analyse : 23/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D023 - ENTREE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 20 AU 21/08/2017 0H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : ENTREE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Q. CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 22-08-2017 11H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	380	mg/L	2,0	380
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	772	mg/L O2	5,0	772
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	321	mg/L O2	3,0	321
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	2,4			2,4
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	87,7	mg/L N	1,0	87,7
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	<0,05	mg/L	0,05	0
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	<0,02	mg/L N	0,02	0
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	<0,5	mg/L	0,5	0,25
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	<0,1	mg/L N	0,1	0,05
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	87,7	mg/L N	1	87,7

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie



Rapport d'essai n°: L170815957_1

Date d'émission du rapport : 29 août 2017

Destinataire:

INFORMATIONS ANALYSES

V/Dde/Cde : DDE DU DU 22/08/2017

Date/heure de réception : 22/08/2017 16:13

Date de début d'analyse : 23/08/2017

PRESTATIONS MESURE HYDRAULIQUES
(C29182)
59 RUE DE BRESSOLLES
01120 DAGNEUX
FRANCE

17D023 - SORTIE STEP - BILAN 24H DEBIT/POLLUTION DU 20 AU 21/08/2017 0H00

RESULTATS D'ESSAIS SUR : SORTIE STEP

Type de matrice : Eau résiduaire

Prélevé par : Q. CORDIER

Date/heure de fin de prélèvement : 22-08-2017 11H00

Méthode de prélèvement : Non communiqué

Accréditation : Non communiqué

Détermination	Code sandre	Méthode	Résultat	Unité	Note	LQ	Données GIDAF*
Chimie Générale							
c	Matières en suspension (Filtre Whatman - GF/C)	1305	NF EN 872	19	mg/L	2,0	19
c	ST-DCO	6396	ISO 15705	62,6	mg/L O2	5,0	62,6
c	DBO5	1313	EN 1899-1/ EN 1899-2	11,7	mg/L O2	3,0	11,7
	Rapport DCO/DBO		Methode interne CTC	5,4			5,4
c	Azote Kjeldhal (NTK)	1319	NF EN 25663	19,8	mg/L N	1,0	19,8
c	Nitrites (NO2)	1339	NF EN ISO 13395	1,9	mg/L	0,05	1,9
	Azote nitreux (N-NO2)		NF EN ISO 13395	0,57	mg/L N	0,02	0,57
c	Nitrates (NO3)	1340	NF EN ISO 13395	26	mg/L	0,5	26
	Azote nitrique (N-NO3)		NF EN ISO 13395	5,8	mg/L N	0,1	5,8
	Azote Global	1551	Methode interne CTC	26,2	mg/L N	1	26,2

Rapport validé par:
Eric DELOM
Responsable Lab.
Chimie