

EAU POTABLE

Plan des réseaux

CHANGEMENT	DATE	INTÉGRATION	REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION

VEOLIA EAU

RESEAU DE LA VALLEE CENTRALE
 22 Avenue Schuster Alexandre
 91250 Argenteuil Cedex
 Tél. : 01 69 27 74 70
 Fax : 01 69 27 74 71

UNIVERS 91105
 10 rue de la République
 91200 Evry
 Tél. : 01 69 27 74 70
 Fax : 01 69 27 74 71

1/3



RESEAUX D'EAU POTABLE

RESEAUX PRIVES

- SAISONNIER
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF

RESEAUX COMMUNAUX

- SAISONNIER
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF

RESEAUX SPÉCIALISÉS

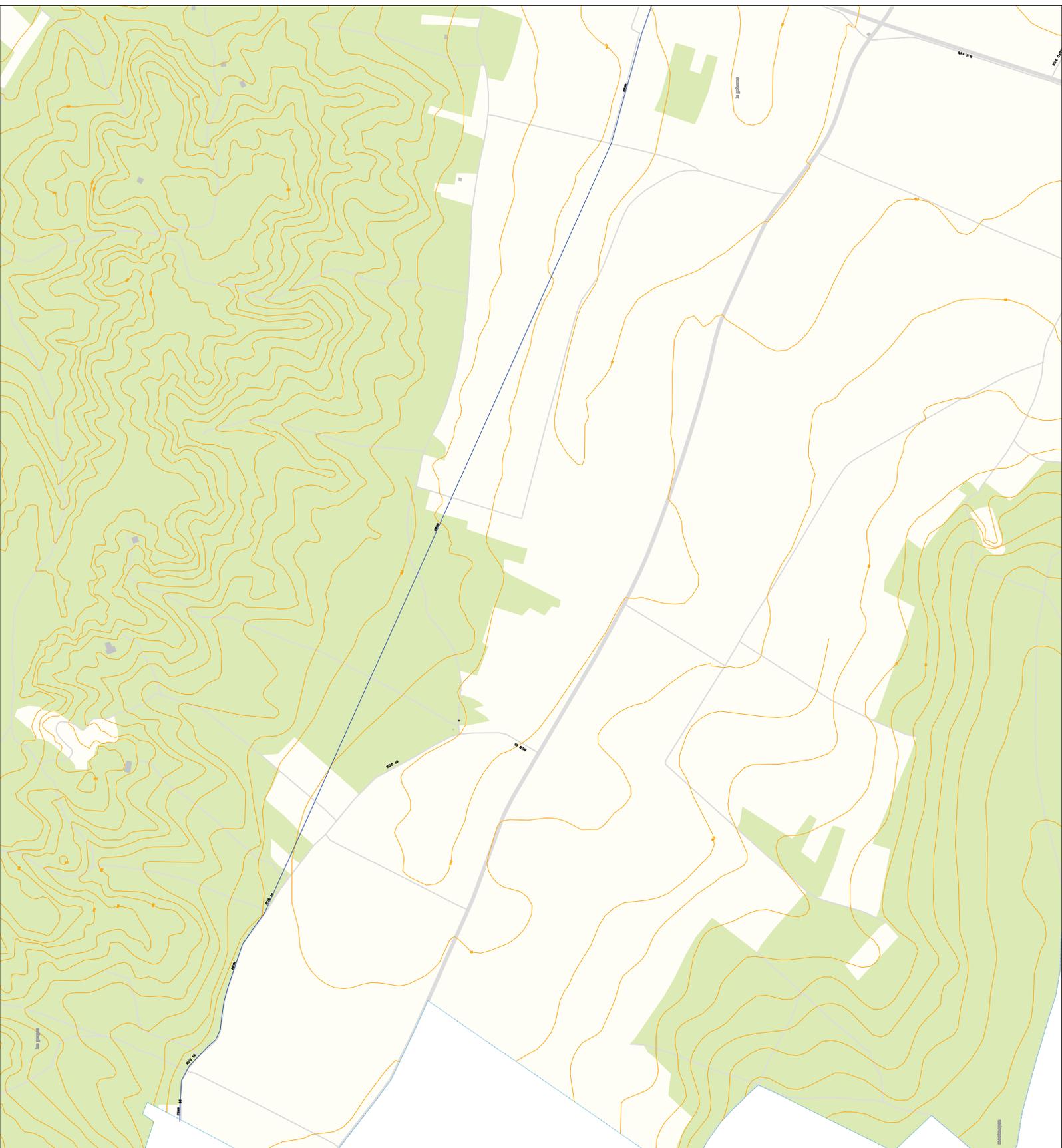
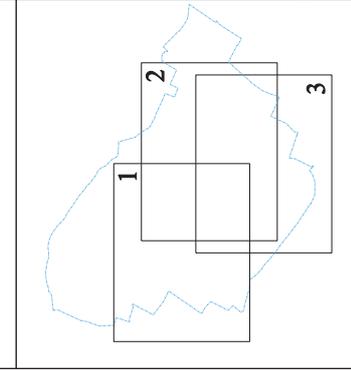
- SAISONNIER
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF

RESEAUX PUBLICS

- SAISONNIER
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF

RESEAUX D'EAU POTABLE

- SAISONNIER
- INDUSTRIEL
- AGRICOLE
- DOMESTIQUE
- INDIVIDUEL
- COLLECTIF





PRÉFÈTE DE L'ESSONNE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

SERVICE ENVIRONNEMENT
BUREAU DE L'EAU

Affaire suivie par :
Marie GARCIN
Tél : 01 60 76 33 86
Mél : marie.garcin@essonne.ouv.fr

\\SBL91-
04\Eau\assainissement\Autosurveillance\autosurveillance_2016\0_conformité\
Courriers\Publipostage\Courrier Dannemois.odt

Évry, le 2 OCT. 2017

Le directeur départemental des territoires,

à

Monsieur le Président de la Communauté de
communes des Deux Vallées
23 rue de la Chapelle Saint Blaise
91 490 MILLY-LA-FORÊT

Objet : Évaluation de la conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2016

Réf. : MG/2017- 357

P. J. : 1

En application de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, le service en charge du contrôle doit établir la conformité au titre de l'année 2016 du système d'assainissement de Dannemois dont vous êtes maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées.

Cette décision repose sur l'analyse des bilans d'autosurveillance transmis au cours de l'année 2016, au regard des dispositions de :

- l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,
- l'arrêté préfectoral n° 89-1383 du 28 avril 1989 portant déclaration d'utilité publique des travaux d'assainissement à entreprendre par le syndicat intercommunal d'assainissement de Dannemois, Courances et Moigny-sur-Ecole et autorisation de déverser dans la rivière « Ecole » les eaux provenant de la station d'épuration sise sur le territoire de la commune de Dannemois.

Pour l'année 2016, le système d'assainissement de Dannemois est déclaré :

Réglementation de référence	Critères de conformité	Conformité
Directive Eaux Résiduaires Urbaines	Collecte des effluents	Conforme
	Équipement de la station	Conforme
	Performance de la station	Conforme
Réglementation locale	Collecte des effluents	Conforme
	Équipement de la station	Conforme
	Performance de la station	Conforme

Vous trouverez également en annexe des éléments complémentaires relatifs à l'amélioration du fonctionnement général de votre système d'assainissement.

Les services de la DDT et plus particulièrement le bureau de l'eau se tiennent à votre disposition pour tout échange relatif à ce courrier.

Pour le directeur départemental et par délégation,
Le responsable du bureau de l'eau



Tanguy PRIGENT

Copies :

- AESN – Direction territoriale Rivières Ile-de-France
- Conseil Général – Service de l'Eau
- Conseil Régional – Direction de l'Environnement – Unité Aménagement Durable
- Véolia (M. Liadouze)

ANNEXE

Systeme d'assainissement de Dannemois

Les articles 17 à 19 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 et son commentaire technique associé définissent les paramètres à mesurer, leur fréquence de mesure et leur modalité de transmission. Une de ces dispositions porte sur la transmission de la quantité de boues produites et de boues évacuées. Pour l'année 2016, les données que vous avez transmises comportent un écart supérieur à 15 % entre la quantité de boues produites additionnées de réactif et la quantité de boues évacuées. Pour l'année 2017, il conviendrait que préalablement à la transmission des données relatives à la gestion des boues, vous assuriez d'un équilibre entre ces deux données ou que tout écart supérieur à 15 % soit commenté.

Pour mémoire, le service en charge de la police de l'eau vous avait informé, par courrier du 7 janvier 2016, de l'obligation de mise en place d'un équipement d'autosurveillance du système de collecte et de la transmission des données au format SANDRE au 31 décembre 2015. À ce jour, la police de l'eau dispose bien d'un scénario SANDRE pour le système de traitement mais toujours pas pour le système de collecte. Afin de compléter le volet documentaire d'autosurveillance de votre système d'assainissement, vous veillerez à transmettre pour le 31 décembre 2017 à l'agence de l'eau et à la DDT de l'Essonne un scénario SANDRE spécifique à votre système de collecte. Dans le cas où le système de collecte ne comprendrait aucun trop plein ou déversoir d'orage nécessitant une surveillance, vous veillerez à ce que cette information soit explicitement mentionnée dans le scénario.

Afin de nous assurer de disposer d'un scénario d'échange de données complet, vous serait-il possible de nous communiquer la liste exhaustive des maîtres d'ouvrage du système de collecte, éventuellement accompagnée d'une carte où serait reporté leur périmètre de compétence respectif et des exploitants.

L'article 20 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 prévoit la transmission d'un manuel d'autosurveillance au service de contrôle. À notre connaissance ce manuel d'autosurveillance ne nous a pas été communiqué. Vous trouverez sur le lien suivant : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr> un modèle qui vous permettra de répondre à cette obligation. Les éléments relatifs au système de collecte qui devront être apportés par le ou les différents maîtres(s) d'ouvrage du réseau devront être intégrés à ce manuel.

L'article 7 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 prévoit que les maîtres d'ouvrage des stations de capacité supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 ayant été mise en service avant le 1er juillet 2015, transmettent au service de contrôle au plus tard 2 ans après la publication de l'arrêté, soit au 19 août 2017, une analyse des risques de défaillance. Pour vous aider dans la rédaction de ce document, vous trouverez dans la partie 1 du commentaire technique des informations relatives à la démarche et au contenu de cette analyse de risque.



Direction de l'Environnement
Service de l'Eau

Mission SATESE

(SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE aux
EXPLOITANTS de STATIONS d'ÉPURATION)

Rapport de visite avec analyses

Du : 21/06/2017

Communauté de Communes des 2 Vallées

Nom de la station :

DANNEMOIS

Exploitant : Véolia Eau



1 Descriptif de la station d'épuration

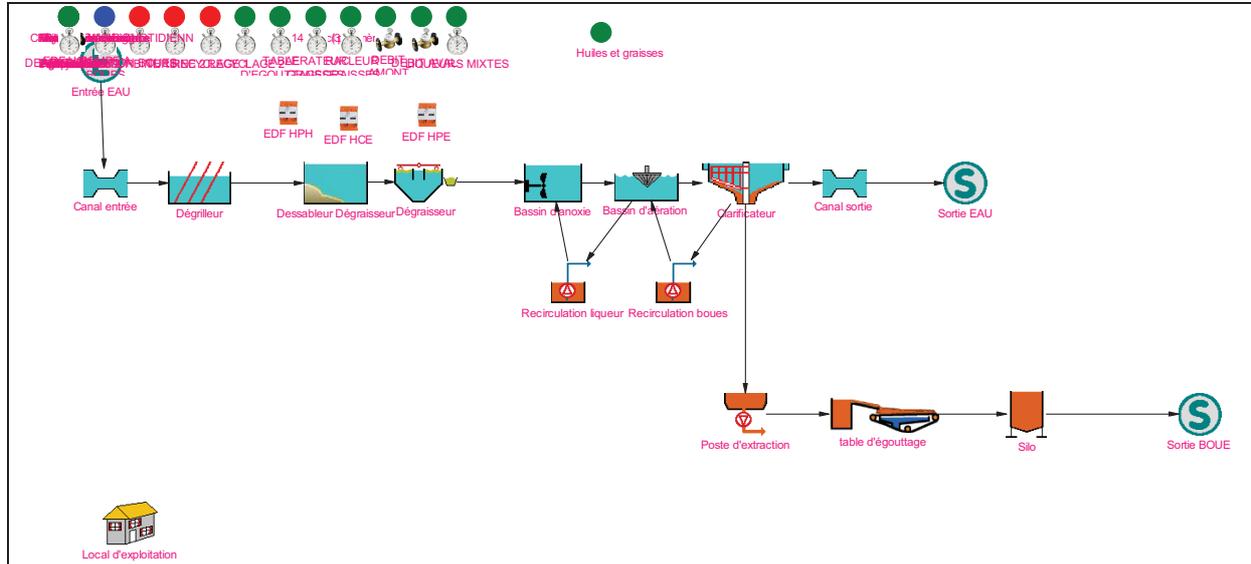
Commune d'implantation : Dannemois
Code national (SANDRE) : 039119501000
Date de mise en service de la station : janvier 1989
Capacité constructeur : 3000,00 EH (180,00 Kg DBO₅)
Débit nominal (de temps sec) : 600,00 m³/j
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 21/07/2004
Nom de l'agglomération d'assainissement :
Taille de l'agglomération : 3048,00 EH

Maître d'ouvrage : Communauté de Communes des 2 Vallées
Exploitant : Véolia Eau
Maître d'œuvre : DDT
Constructeur : SABLA EPURATION

Type d'épuration : Boues activées
Filières eau : Boues activées - aération prolongée,
Clarification
Filières boues : Epaissement, Stockage

Type de réseau : Séparatif
Industries raccordées :
Population estimée raccordée : hab.

Nom du milieu récepteur : ECOLE



1 Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : M.CAILLOT
Nom du ou des technicien(s) opérateur : Monsieur Sébastien DESLANDES
Heure de la visite : 9h

Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

2 Compteurs sur la station d'épuration

2.1 Tableau des compteurs d'énergie :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 296 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 29/08/2016	kWh/j depuis le 08/03/2016 (#15mois)	Commentaires
EDF HPE	249332,00	140,72	181,57	L'index du 29/08/16 n'était pas cohérent, le calcul de consommation a été fait sur l'index corrigé.
EDF HCE	108049,00	60,17	79,98	
EDF HPH	187160,00	149,45	111,54	
EDF HCH	81726,00	69,45	51,73	
TOTAL		419,79	424,82	

2.2 Tableau des compteurs horaires :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 296 j

Compteur	Index (h)	Temps moyen journalier (h/j) depuis le 29/08/2016	Commentaires
RACLEUR GRAISSES	45483,00	9,50	
TURBINE 1	23601,00	9,63	
TURBINE 2	23169,00	9,63	
RECYCLAGE 1	19512,00	5,82	
RECYCLAGE 2	568,00	0,20	L'utilisation de cette pompe se fait en tant que pompe d'extraction de boues.
TABLE D'EGOUTTAGE	10499,00	1,11	
Tambour rotatif compacteur	16877,00	9,89	
	20285,00	11,52	
P1 FeCl3	2007,50	0,06	
P2 FeCl3	2991,68	1,96	
Agitateur aéra 1	26775,00	14,33	
Agitateur aéra 2	26360,00	12,93	
Pont racleur	65704,00	23,53	

2.3 Tableau des compteurs volumétriques :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 296 j

Compteur	Index (m ³)	Volume moyen journalier (m ³ /j) depuis le 29/08/2016	Commentaires
DEBIT AMONT	1919197,00	420,98	
DEBIT AVAL	2342036,00	534,82	
DEBIT EXTRACTION BOUES	17430,00	8,84	

Les totalisateurs ont été relevés sur le SOFREL. Les valeurs de débit amont et aval sont cohérent par rapport au débit nominal de la station (600 m³/j).

Cependant un écart significatif de 27% entre les débits amont et aval de la station est à noter. Il est conseillé de vérifier le débitmètre d'entrée si la dernière vérification date de plus de 7 ans et de vérifier le calage de la hauteur en sortie de station.

3 Résultats analytiques :

Paramètre	Unité	Analyse en entrée	Analyse en sortie	Norme	Rendement (%)
NK	mg(N)/L	99,80	1,70	10,00 mg/l / 70,00 %	98,30
DBO5	mg(O2)/L	210,00	3,00	15,00 mg/l / 70,00 %	98,57
DCO	mg(O2)/L	1014,00	29,00	50,00 mg/l / 75,00 %	97,14
MES	mg/L	458,00	8,00	30,00 mg/l / 90,00 %	98,25
P total	mg(P)/L	12,30	0,50	2,00 mg/l / 90,00 %	95,93
NH4+	mg(N)/L	70,46	0,21		99,70
NO3-	mg(N)/L	<0,23	4,15		
NO2-	mg(N)/L	<0,01	0,12		
NGL	mg(N)/L	99,80	6,00		93,99
Orthosphosp	mg(P)/L		0,24		

Le rejet est de bonne qualité. Les effluents en sortie de station sont conformes aux normes de rejet en concentration et en rendement.

4 Test de décantation Bassin d'aération

Dilution	V30 (ml/l)	MES (g/l)	MVS (g/l)	MVS / MES (%)	V corrigé	I.B. ⁽¹⁾ (ml/g)
1/4	220,00	5,63	4,39	78	880,00	156,31

⁽¹⁾ IB (Indice de boue) = Vcorrigé / MES. L'indice de Mohlman est égal à l'indice de boues sans dilution.

Mesures :

Paramètre	Valeur	Unité
pH	7,00	unité pH
MES	5,63	g/L
MES B Rec	10,09	g/L

Commentaires :

On observe une bonne aptitude des boues à la décantation. L'indice de boue est inférieur à 200 ml/g.

Le taux de boue dans le bassin d'aération est élevé. Il est conseillé de maintenir le taux de matière en suspension à 3 g/l dans le bassin d'aération afin d'éviter d'éventuels départs de boues au milieu naturel lors d'à coup hydraulique.

5 Paramètres de fonctionnement

5.1 Ratios :

DCO / DBO ₅	MES / DBO ₅	DBO ₅ /NTK/Pt	Minimum à respecter DBO ₅ /NTK/Pt
4,83	2,18	100/48/5,9	100/5/1

Le ratio DBO₅/NTK/Pt est supérieur au minimum à respecter, ce qui signifie que l'effluent en entrée n'est pas carencé.

Le ratio DCO / DBO₅ est supérieur à 3 ce qui indique un effluent d'entrée moyennement biodégradable. Ce ratio est à surveiller.

6 Suivi du système d'assainissement :

6.1 Réseau de collecte

Nous n'avons pas d'information sur le réseau de collecte.

6.2 Ouvrages de traitement

Le débitmètre d'entrée est fonctionnel, cependant il est en mauvais état. Il est conseillé de le réparer. Il est conseillé de vérifier le débitmètre d'entrée si la dernière vérification date de plus de 7 ans.

L'exploitant nous informe que lors de fortes pluies la station se met à mousser et fonctionne avec difficulté.

Le flotteur de la cuve de chlorure ferrique est réparé.

Quelques flocs de boues ont été constatés en surface du clarificateur.

Le taux de boue dans le bassin d'aération est élevé. Il est conseillé de maintenir le taux de matière en suspension à 3 g/l dans le bassin d'aération afin d'éviter d'éventuels départs de boues au milieu naturel lors d'à coup hydraulique.

6.3 Gestion des boues

Il est prévu d'effectuer un épandage en fin de mois de juillet.

7 Conclusions :

Le rejet est de bonne qualité, les effluents en sortie de station sont conformes aux normes de rejet en concentration et en rendement.

La cuve de chlorure ferrique a été réparée depuis la dernière visite.

Quelques flocs de boues ont été constatés en surface du clarificateur.

Le débitmètre d'entrée est fonctionnel, cependant il est en mauvais état, il est conseillé de le réparer.

De plus, un écart significatif de 27% entre les débits amont et aval de la station est à noter. Il est conseillé de vérifier le débitmètre d'entrée si la dernière vérification date de plus de 7 ans et de vérifier le calage de la hauteur en sortie de station.

L'exploitant nous informe que lors de fortes pluies, la station se met à produire des mousses et fonctionne avec difficulté.

Le taux de boue dans le bassin d'aération est élevé. Il est conseillé de maintenir le taux de matière en suspension à 3 g/l dans le bassin d'aération afin d'éviter d'éventuels départs de boues au milieu naturel lors d'à coup hydraulique.

Pour le Chef du Service de l'eau



Amandine LUEZ



Bilan Annuel
Sur le système d'assainissement

(système de collecte et système de traitement)

Année 2016

Agglomération :
AG Dannemois

030000191408



- A -

Informations

Générales

A.1 - Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement		Code Sandre :	030000191408	
Nom :	AG Dannemois			
Taille en EH (= CBPO) :	4 726			
Système de collecte		Code Sandre :		
Nom :	SAEVE			
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> Unitaire <input checked="" type="checkbox"/> Séparatif 0% Unitaire 100 % Séparatif			
Industries raccordées :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Exploitant :	VEOLIA EAU			
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre :	039119501000	
Nom :	Station d'Épuration de Dannemois			
Lieu d'implantation :	DANNEMOIS / 91195		Rue des Près 91490 Dannemois	
Date de mise en eau :	01/01/2006			
Maître d'ouvrage :	SAEVE			
Capacité nominale :	Organique kg/jour de DBO5	Hydraulique m ³ /jour	Q pointe m ³ /heure	Equivalent habitants
	180	<=600		3 000
Débit de référence :	<=600			
Charge entrante :	En kg/j DBO5 :	284	En EH :	4 726
Année : 2016				
File EAU :	Filières de traitement :	Prétraitement, traitement biologique: aération prolongée		
File BOUE :	Filières de traitement :	Table d'égouttage, silo à boues, valorisation agricole		
Exploitant :	VEOLIA EAU			
Milieu récepteur		Code Sandre :		
Nom :	L'école			
Masse d'eau :				
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> Rejet superficiel			
	<input type="checkbox"/> Rejet souterrain			
Débit d'étiage :				



- B -

**BILAN ANNUEL
sur le système de collecte**

B.1- Les Raccordements

Système de collecte : SAEVE

B.1.1 - Les raccordements domestiques

A la date d'édition du présent rapport, les données de l'année en cours ne sont pas validées. Les données fournies ci-dessous, sont celles du Rapport Annuel du Déléguataire de l'année précédente.

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Nombre d'habitants desservis	Nombre d'abonnés desservis
COURANCES	359	1 397
DANNEMOIS	856	
MOIGNY SUR ECOLE	1 327	
VIDELLES	656	

B.1.2 - Les raccordements non domestiques

Aucune convention de déversement à notre connaissance

B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte et entretien

B.2.1 Travaux réalisés

Aucun travaux de structure à notre connaissance

B.2.1 Entretien

Ouvrage	Opération
Canalisation	2459 m l de curés
PR	26 nettoyages HP
micro PR	38 nettoyages HP
Dessableur	0 Pompage
Branchements	0 désobstructions
Canalisation	2 désobstructions
Génie civil	Pose de 2 regards de brt

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Système de collecte : SAEVE

B.3.1 - Contrôle des raccordements

Nombre de contrôles	Conforme	Non conforme	Méthode
16	9	7	colorant, fumée, sonore

B.3.2- Surveillance de l'état des réseaux

Aucune inspection télévisée en 2016

B.4 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

B.4.1 – Inventaire et classification des ouvrages du système de collecte

Classe points de déversement	Réseau d'Eaux Usées Séparatif		Réseau Unitaire		Total
	Déversoir d'orage	Trop plein de Poste de Refoulement	Déversoir d'orage	Trop plein de Poste de Refoulement	
≥ 600 kg DBO5/j	0	0	0	0	0
120 / 600 kg DBO5/j	0	0	0	0	0
< 120 kg DBO5/j	0	1	0	0	1
Total	1	1	0	1	1

B.4.2 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

Aucun ouvrage n'est à équiper au sens de la réglementation.

B.4.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Suivi des points de déversements A1 et R1

Ouvrage de déversement	Type d'ouvrage (A1 / R1)	Pluvio (mm / an)	Déversements sur l'année							
			Nombre	Temps de déversement (min)	Volume (m3)	MES (kg/j)	DCO (kg/j)	DBO5 (kg/j)	NTK (kg/j)	Ptot (kg/j)
Totaux										

B.5 – Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Analyse sur le fonctionnement du système de collecte d'une part et sur son dispositif d'auto-surveillance d'autre part :
Fonctionnement très satisfaisant en dehors de la période des inondations de juin 2016

Points forts : pas de rejets EU dans le milieu naturel

Points sensibles : le point de rejet de la STEP dans l'École est une rivière classée

Dysfonctionnements : le point noir du syndicat est la formation d'H2S sur plusieurs points des communes de Dannemois et Videlles

Programme d'amélioration : pas de travaux prévus sur les 4 communes



VEOLIA

EAU

- C -

BILAN ANNUEL

sur le système de traitement

C.1 - Bilan sur les volumes d'eau

Station d'Épuration de Dannebois

C.1.1. – Volume entrant dans le système de traitement

Année :

2016

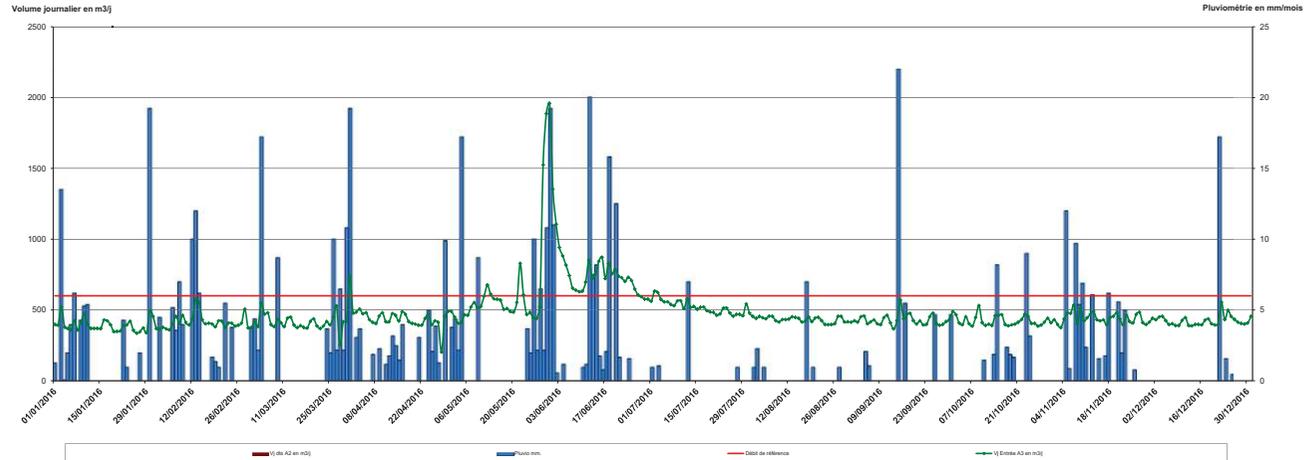
Pluviométrie annuelle (mm) : 637

Débit annuel (m³) : 174 917

Entrée A2 : 174 917

DTS A2

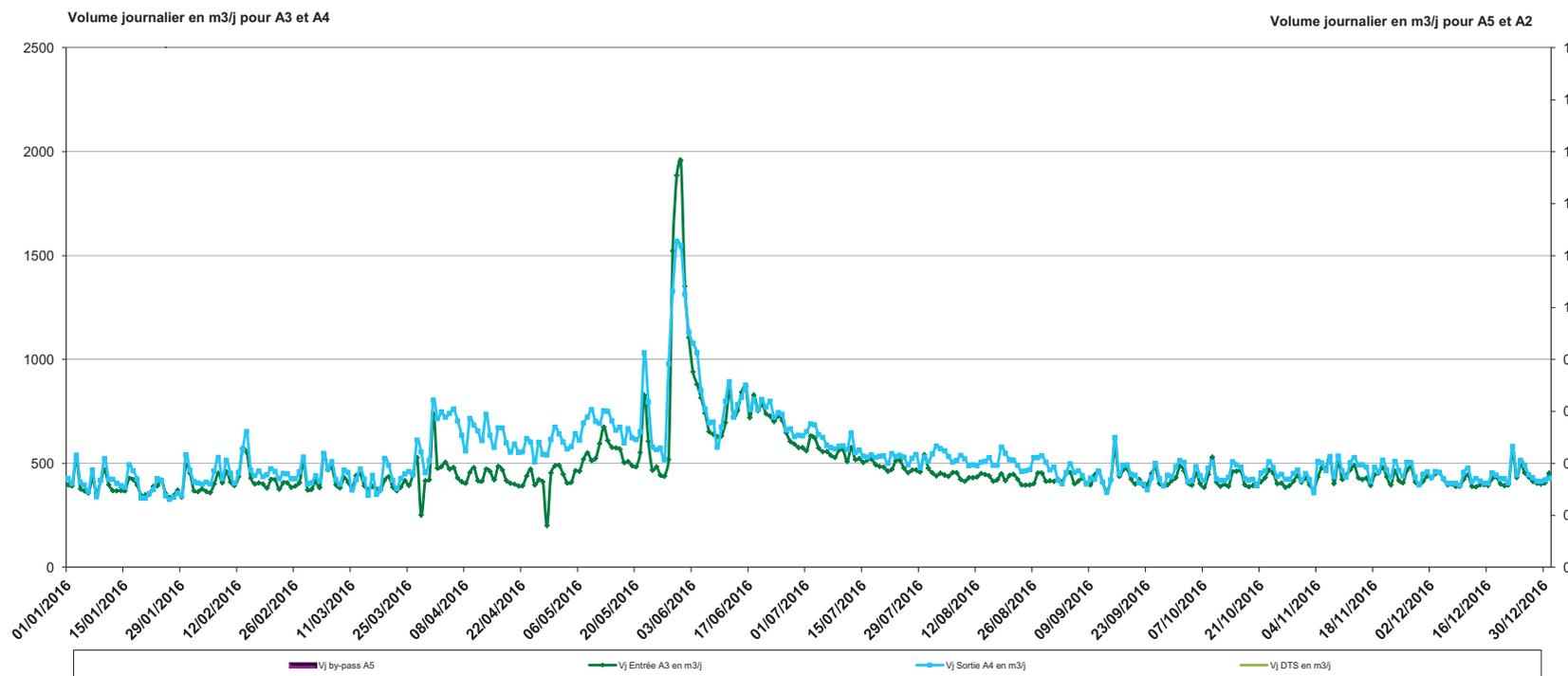
Date	janvier		février		mars		avril		mai		juin		juillet		août		septembre		octobre		novembre		décembre	
	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j
1	1,30	397	0,00	388	3,90	375	0,00	477	3,80	490	11,00	1352	1,00	581	1,00	454	0,00	423	0,00	487	0,00	430	0,00	440
2	0,00	352	4,50	377	4,40	414	0,00	448	4,40	448	0,00	1155	0,00	632	2,30	450	0,00	413	0,00	452	0,00	386	0,00	430
3	13,50	520	0,00	377	2,20	383	3,70	506	2,20	406	0,00	690	1,10	632	0,00	453	0,00	431	0,00	458	0,00	374	0,00	450
4	0,10	378	0,00	385	0,00	472	17,20	546	0,00	472	1,20	881	0,00	574	1,00	444	2,10	458	0,00	450	12,00	430	0,00	454
5	2,00	388	0,00	350	0,00	470	0,00	480	0,00	495	0,00	651	0,00	569	0,00	437	1,10	462	0,00	451	0,00	390	0,00	425
6	4,00	358	5,20	451	0,00	479	0,00	430	0,00	482	0,00	742	0,00	557	0,00	456	0,00	415	0,00	402	0,00	476	0,00	386
7	8,20	342	3,50	453	0,00	336	1,90	412	0,00	520	0,00	633	0,00	538	0,00	454	0,00	428	0,00	355	0,00	374	0,00	402
8	0,00	397	7,00	407	0,00	382	0,00	404	0,00	511	0,00	680	0,00	509	0,00	423	0,00	401	0,00	448	0,00	440	0,00	389
9	4,20	414	4,00	480	2,70	432	0,00	456	8,70	513	0,00	689	0,00	585	0,00	414	0,00	396	0,00	330	0,00	650	0,00	392
10	5,30	489	0,00	410	0,00	409	0,00	479	0,00	524	1,00	632	0,00	564	0,00	431	0,00	444	1,50	410	2,40	423	0,00	424
11	5,40	397	0,00	383	0,00	382	1,20	417	0,00	396	1,20	696	0,00	599	0,00	431	0,00	461	0,00	461	0,00	443	0,00	425
12	0,00	369	10,00	430	0,00	411	0,00	410	0,00	479	20,00	811	0,00	576	0,00	434	0,00	400	0,00	400	0,00	610	0,00	380
13	0,00	398	12,00	573	0,00	448	3,20	473	0,00	610	7,50	723	0,00	518	0,00	451	0,00	385	1,80	390	0,00	489	0,00	387
14	0,00	397	8,20	354	0,00	392	2,50	461	0,00	676	3,20	754	0,00	504	0,00	440	0,00	440	22,00	424	8,20	450	0,00	397
15	0,00	398	0,00	420	0,00	374	1,50	421	0,00	575	1,80	842	0,00	594	0,00	440	0,00	589	0,00	462	0,00	422	0,00	397
16	0,00	393	0,00	401	0,00	389	0,00	486	0,00	569	0,00	871	0,00	517	0,00	414	3,50	438	0,00	456	1,80	420	0,00	382
17	0,00	422	0,00	436	0,00	376	0,00	488	0,00	504	21,00	730	0,00	500	7,00	421	0,00	468	2,40	397	6,20	394	0,00	427
18	0,00	365	1,70	401	0,00	471	0,00	459	0,00	499	15,40	569	0,00	484	0,00	460	0,00	445	1,80	387	0,00	445	0,00	436
19	0,00	348	1,40	419	0,00	404	0,00	489	0,00	489	0,00	754	0,00	485	0,00	423	0,00	419	7,00	384	0,00	454	0,00	401
20	0,00	348	1,00	422	0,00	436	0,00	484	0,00	484	12,50	785	0,00	482	0,00	442	0,00	400	0,00	399	5,60	470	0,00	393
21	0,00	351	0,00	420	0,00	389	3,10	391	0,00	452	1,70	739	0,00	462	0,00	447	0,00	422	0,00	412	2,00	435	17,20	397
22	4,30	389	5,50	376	0,00	398	0,00	426	0,00	472	0,00	727	0,00	471	0,00	424	0,00	393	0,00	431	0,00	396	0,00	353
23	1,00	393	0,00	407	0,00	439	0,00	439	0,00	493	0,00	701	0,00	512	0,00	399	0,00	398	0,00	467	0,00	462	1,80	432
24	0,00	419	3,80	436	3,70	417	5,00	472	0,00	467	1,60	739	0,00	513	0,00	399	0,00	451	3,20	453	0,00	418	0,00	496
25	0,00	355	0,00	395	2,00	394	0,00	436	2,00	493	0,00	697	0,00	477	0,00	399	2,00	470	0,00	460	0,00	407	0,00	454
26	0,00	332	0,00	391	10,00	449	3,80	422	10,00	443	0,00	647	0,00	455	0,00	403	0,00	403	0,00	403	0,00	467	0,00	433
27	2,00	345	0,00	407	2,20	528	1,30	411	0,00	439	0,00	605	0,00	468	1,00	453	0,00	391	0,00	385	0,00	483	0,00	413
28	0,00	372	0,00	396	6,50	451	0,00	461	0,00	452	0,00	653	0,00	469	0,00	453	0,00	397	0,00	392	0,00	430	0,00	408
29	0,00	338	0,00	372	2,20	416	9,90	454	0,00	576	0,00	576	0,00	459	0,00	414	0,00	417	0,00	410	0,00	396	0,00	400
30	19,20	493	0,00	420	0,00	488	0,00	488	0,00	488	0,00	578	0,00	562	0,00	418	0,00	413	0,00	441	0,00	414	0,00	407
31	0,00	453	0,00	429	19,20	739	0,00	1927	19,20	1927	0,00	477	0,00	477	0,00	413	0,00	409	0,00	409	0,00	409	0,00	453
TOTAL	86,60	12 129	65,20	12 029	92,60	13 067	96,90	20 079	92,90	20 079	87,00	22 813	18,10	16 199	13,30	13 362	46,10	12 841	29,80	13 132	66,40	13 200	19,30	13 108
MOYENNE	2,81	391	2,11	381	2,97	422	3,10	434	2,97	448	2,81	700	0,58	509	0,43	411	1,47	428	1,54	428	2,11	440	0,62	423
MAXIMUM	19,20	520	12,00	573	19,20	739	9,90	806	19,20	1 957	20,00	1 352	7,00	632	7,00	456	22,00	568	9,00	530	12,00	533	17,20	553
MINIMUM	0,00	335	0,00	359	0,00	251	0,00	406	0,00	406	0,00	576	0,00	455	0,00	395	0,00	385	0,00	385	0,00	387	0,00	387



C.1 - Bilan sur les volumes d'eau

Station d'Epuration de Dannemois

C.1.2. – Volume entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées



Analyse des écarts

	Vj A3 m ³	Vj A4 m ³	Ecart %
Référence	600		
Moyenne	478	532	11,3%
Maximim	1 957	1 568	
Minimum	201	326	
Percentile 95	737	793	
Nombre de Vj Système (A3 + A2) hors DTG	37		
Nombre d'écarts Vj A3 / A4 > 10%	154		

Analyse des fluctuations (min. max. moyenne) :

Les volumes fluctuent avec la pluviométrie malgré la présence d'un réseau séparatif.

Il y a eu 37 dépassements du volume de référence et ce principalement au moment des fortes pluviométries de Mai et Juin 2016.

On observe que des écarts importants avaient lieu entre les données Entrée et Sortie mais dès mi-septembre ces écarts ont été fortement réduits. Un recalage de la sonde en sortie a permis de régler ce problème.

Les chutes de volumes (28/03 et 28/04) sont la conséquence du bouchage des pompes des pompes du PR01 Rue du Prés

Comparaison du débit moyen journalier avec le débit de référence et le percentile 95 :

La station est chargée à 80% de sa capacité hydraulique.

Le percentile 95 est bien au delà du volume de référence, conséquence de la pluviométrie forte de l'année.

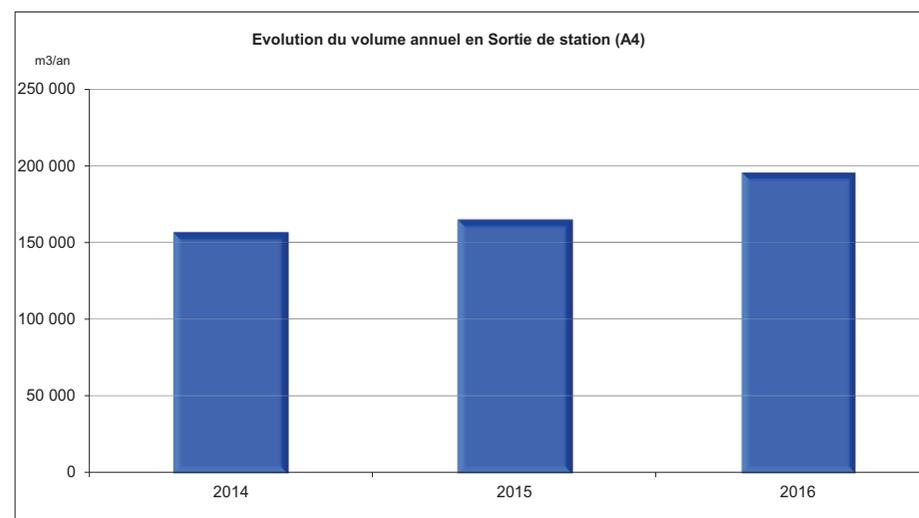
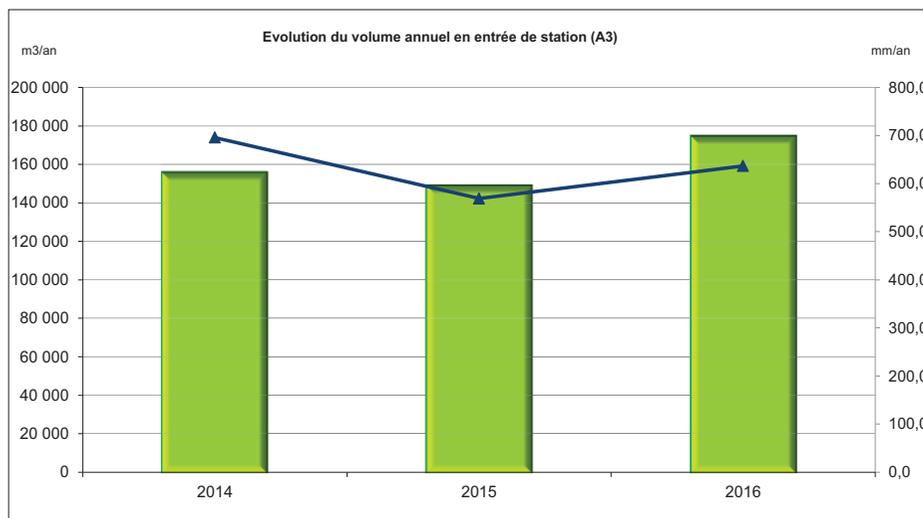
C.1 - Bilan sur les volumes d'eau

Station d'Epuration de Dannemois

C.1.3. – Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Pluviométrie (mm/an) et Volumes annuels (m3/j)	2014	2015	2016	Variation Années N/N-1 (%)
Pluviométrie	696,0	569,0	636,8	12%
Entrée A3	156 164	149 411	174 917	17%
Sortie A4	155 900	164 136	194 755	19%
Déversoir en tête de station A2				
By-pass A5				

Nombre de jours avec déversement	2014	2015	2016
Déversoir en tête de station A2			
By-pass A5			



Analyse des évolutions

Le volume entrant est en augmentation en relation avec l'augmentation de la pluviométrie.

C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

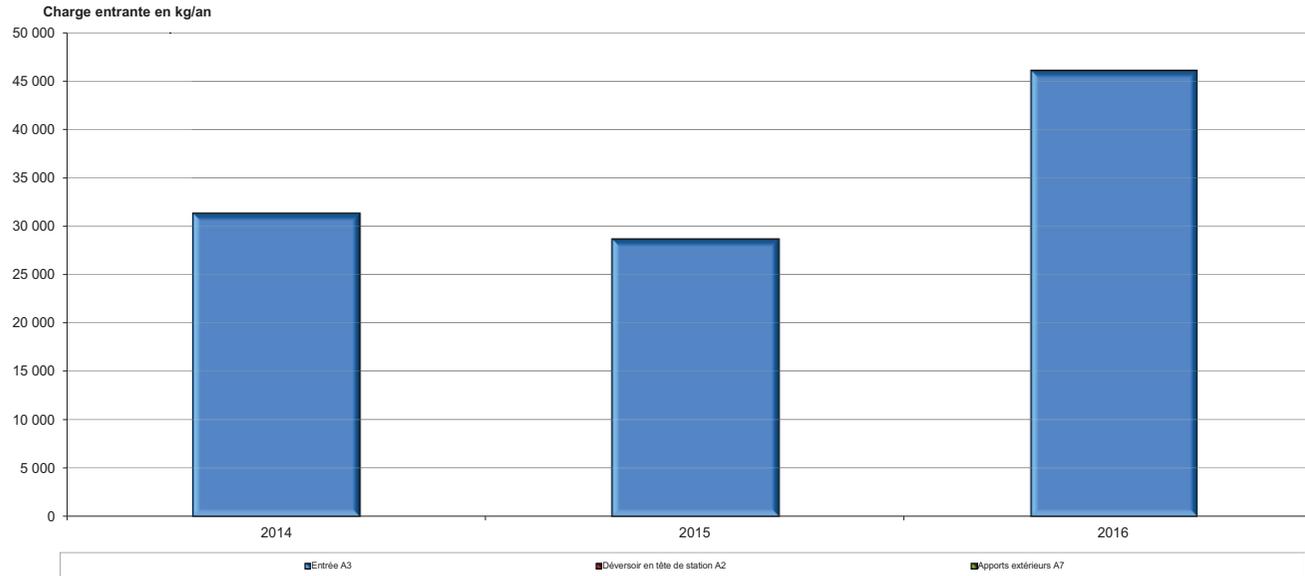
Station d'Épuration de Dannemois

C.2.1. – Evolutions des charges entrantes totales annuelles

Année : 2016

DBO ₅ en kg/an	2014	2015	2016
Entrée A3	31 364	28 703	46 121
Déversoir en tête de station A2			
Apports extérieurs A7			

Evolution de la charge totale annuelle entrante de DBO₅



Analyse des données

On observe une forte augmentation de la charge entrante en DBO₅, celle-ci est quasi en adéquation avec la pollution attendue à la vue du nombre d'habitants raccordables.

C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Station d'Épuration de Dannemois

C.2.2. – La pollution entrant dans le système de traitement

Année : 2016

DBO₅ : charge entrante dans le système de traitement les jours de mesure

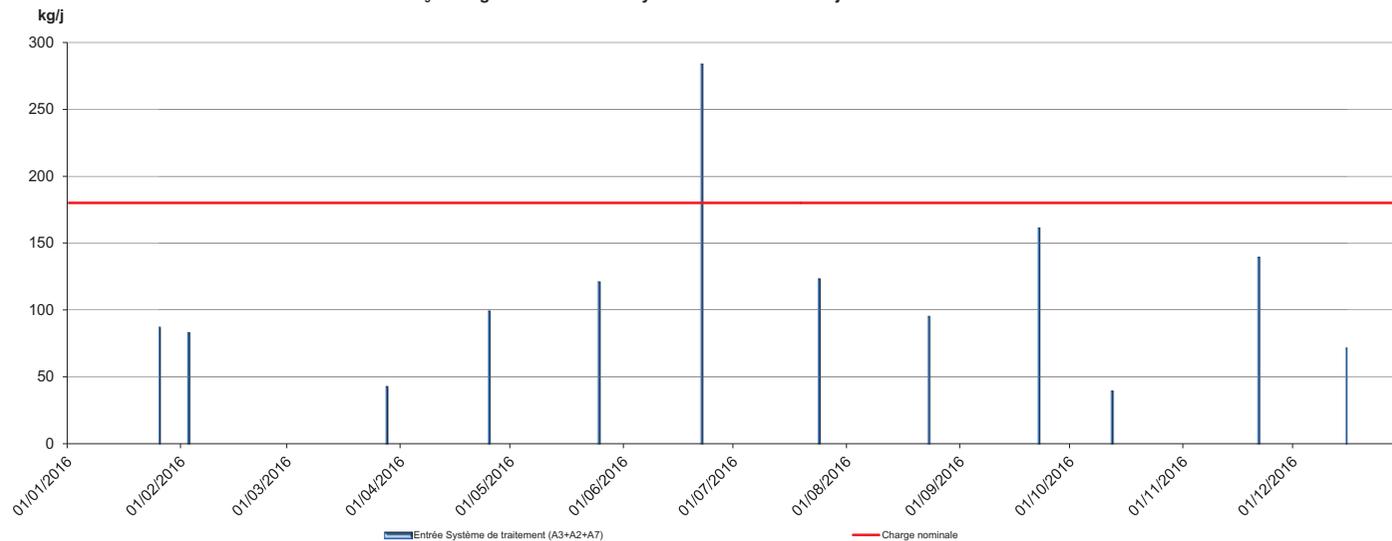


Tableau de synthèse des résultats des bilans pour chacun des paramètres

Date	Pluvio. en mm	Volume jour. m ³	MES		DCO		DBO ₅		N-NH ₄		NTK		N-NO ₂		N-NO ₃		NGL		PT		pH unité pH	Temp. °C
			mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j		
Moyennes >	1,7	478	274,2	131,0	702,0	335,5	263,7	126,0	65,1	31,1	88,8	42,4	0,1	0,1	0,3	0,2	89,2	42,6	11,2	5,3		
Max >	22,0	1957	380,0	161,0	930,0	570,7	410,0	283,5	84,0	33,0	110,0	43,2	0,2	0,1	0,0	0,2	110,4	43,4	17,0	6,7	8,4	
Min >	0,0	201	100,0	37,7	351,0	111,4	99,0	39,6	59,0	22,2	77,0	29,4	0,2	0,0	0,0	0,1	77,5	29,6	8,6	3,7	7,7	
Somme >	636,8	174 917		47 961		122 795		46 121		11 383,3		15 527,7		24,7		55,0		15 607,4		1 951,8		

EH exprimés en NTK

2 828

1 EH = 15 g/j de NTK

Analyse des fluctuations

Le pic de pollution en DBO₅ observé en juin est la conséquence d'un volume important arrivant sur la station suite aux forts évènements pluvieux du mois de Mai 2016.

La pollution en NTK est légèrement au dessus de la pollution attendue à la vue du nombre d'habitants raccordables.

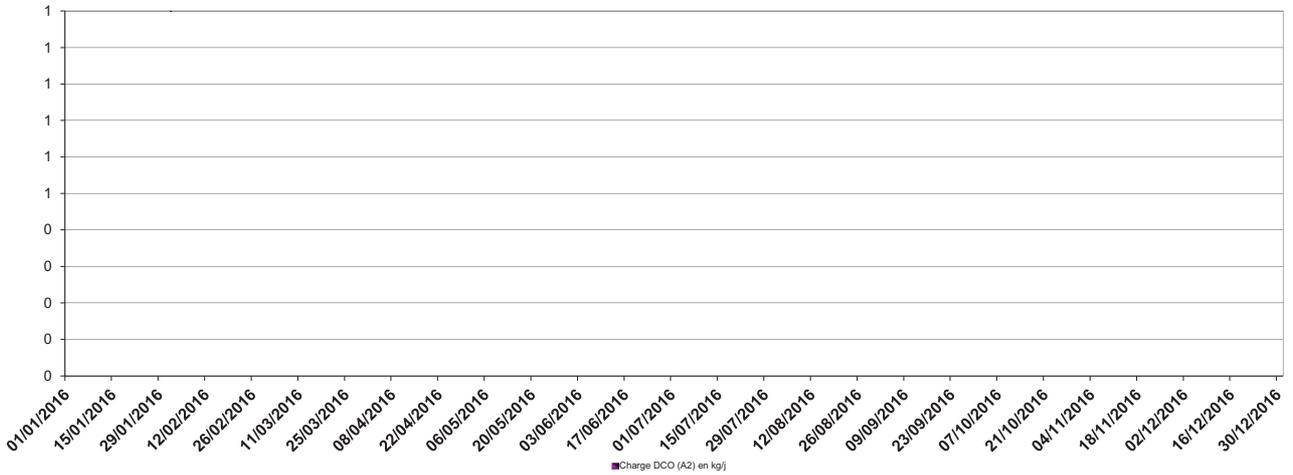
C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Station d'Epuration de Dannemois

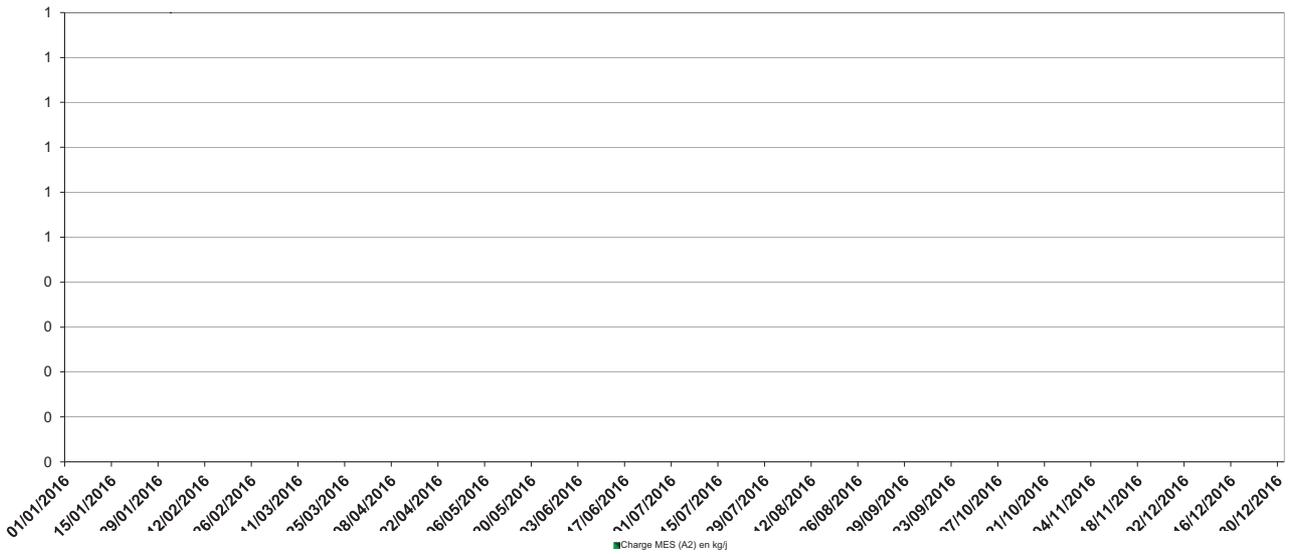
C.2.3. – La pollution déversée en tête de station

Année : 2016

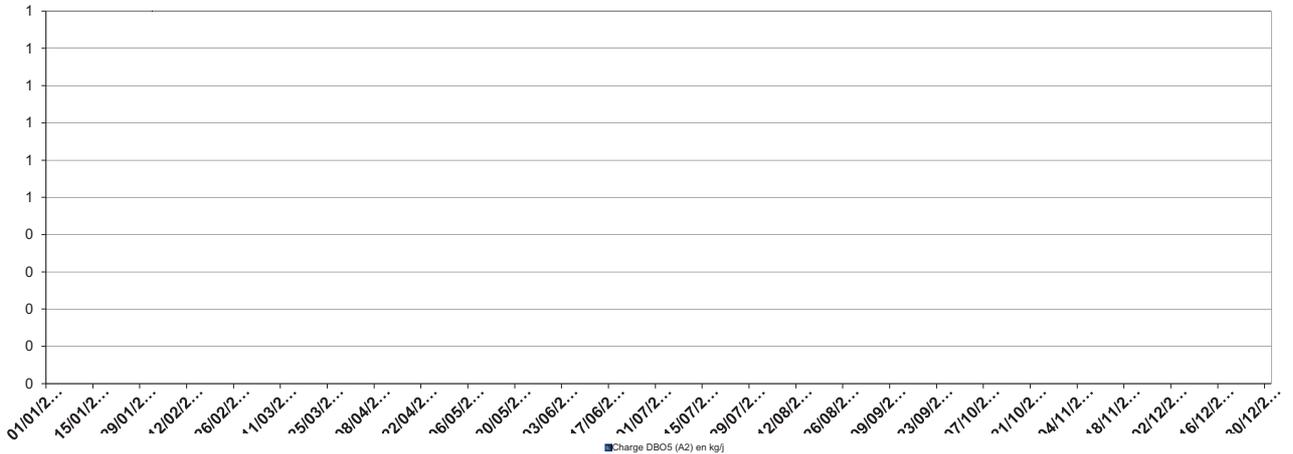
Charge DCO déversée (A2) en kg/j



Charge MES déversée (A2) en kg/j



Charge DBO₅ déversée (A2) en kg/j



C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Station d'Epuration de Dannemois

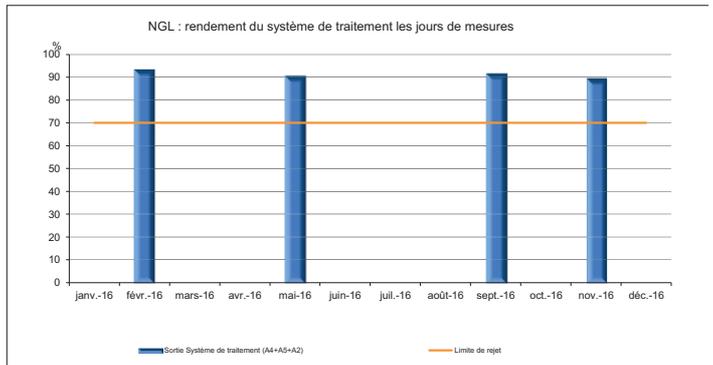
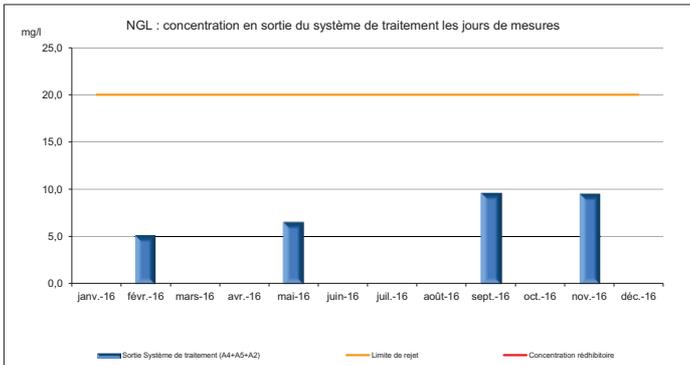
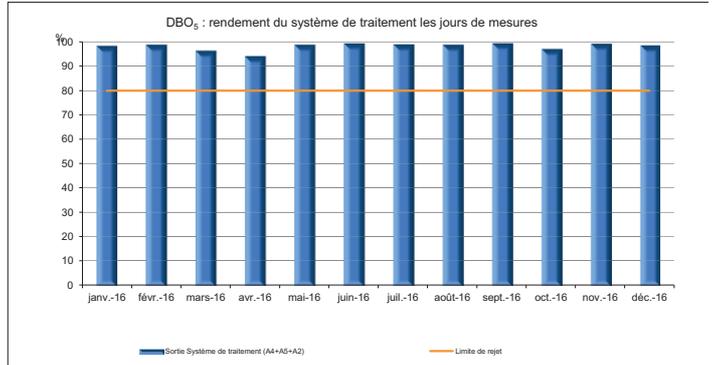
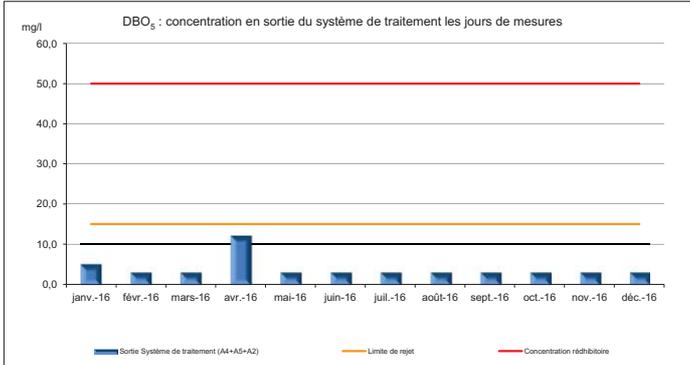
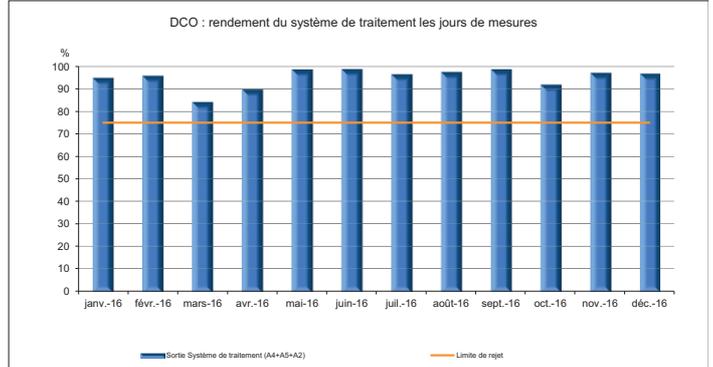
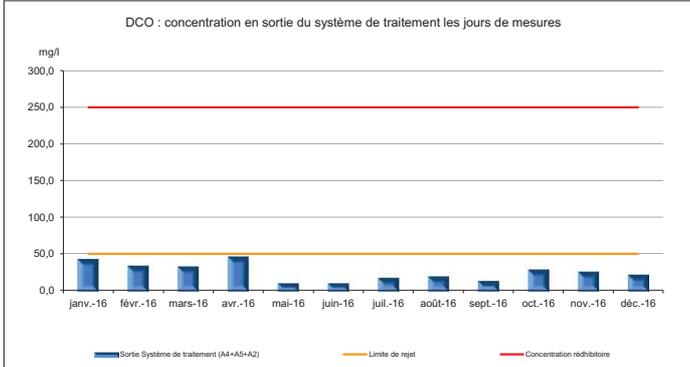
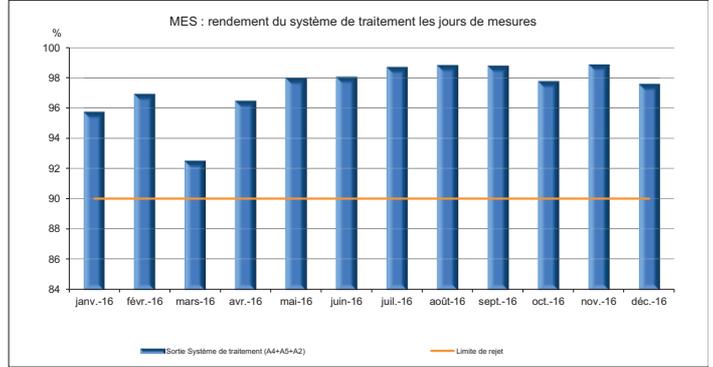
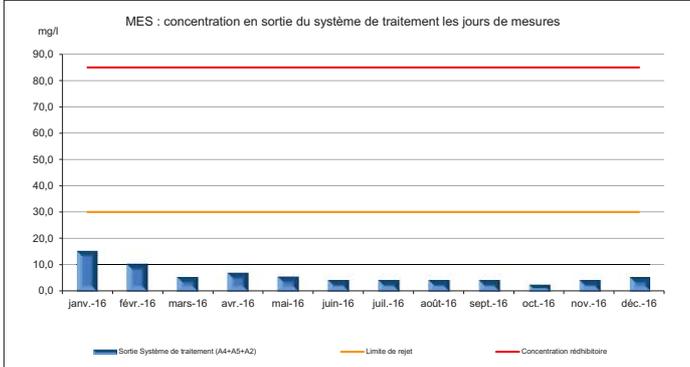
C.2.4. – La pollution sortant du système de traitement

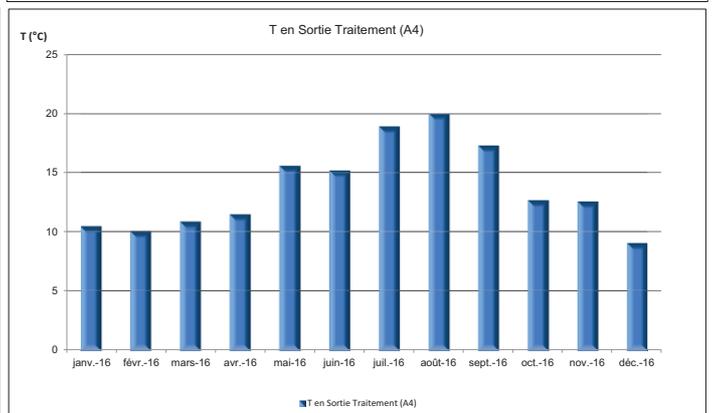
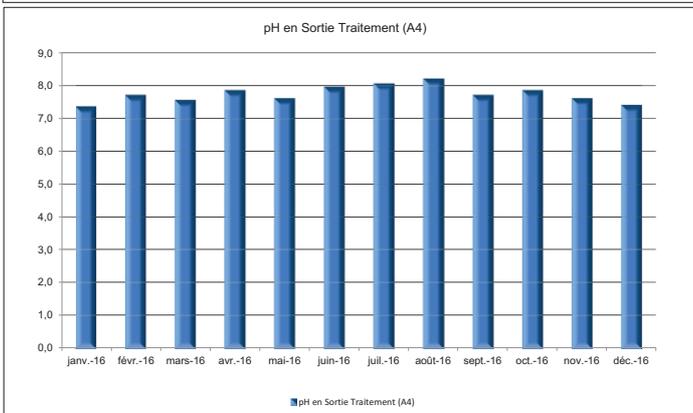
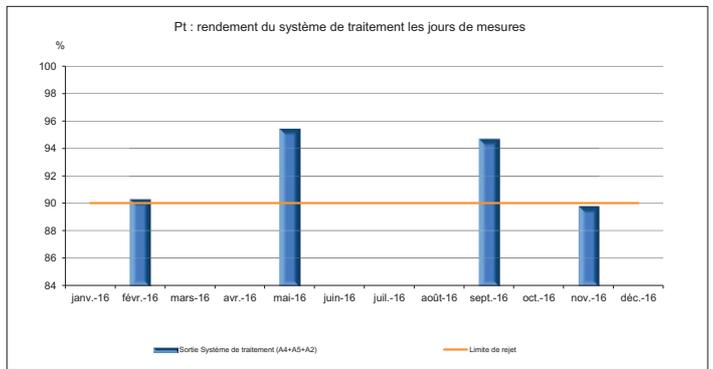
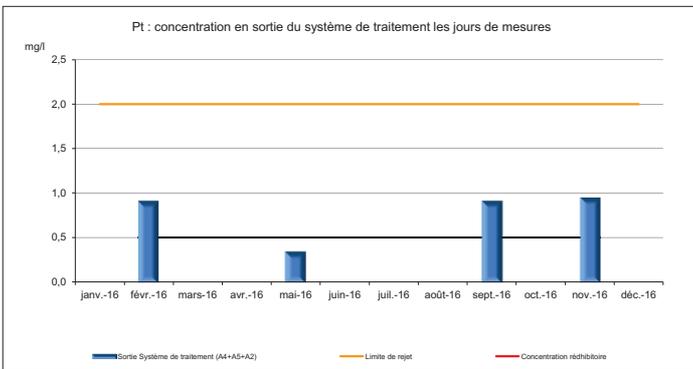
Année : 2016

Valeurs d'affichage des concentrations <Lq dans les graphiques de concentrations

Lq

Rappel : pour les paramètres NTK, NGL et Pt, les valeurs limites de rejet sont à respecter en moyenne annuelle





C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Station d'Épuration de Dannemois

C.2.4. – La pollution sortant du système de traitement

Année : 2016

	Pluvio.	Volume	MES		DCO		DBO5		N-NH4		NTK		N-NO2		N-NO3		NGL		PT		pH	Temp.
	en mm	jour. m³	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	mg/l	kg/l	unité pH	°C
Moyennes >	1,7	532,1	5,4	2,9	23,3	12,4	3,9	2,1	1,2	0,6	2,2	1,1	0,2	0,1	5,2	2,8	7,6	4,0	0,7	0,4		
Max >	22,0	1 568,0	15,0	4,9	45,0	22,8	12,0	6,1	1,7	0,7	3,2	1,3	0,3	0,1	7,8	3,6	9,5	4,4	0,9	0,4	8,2	19,9
Min >	0,0	326,0	2,2	0,9	10,0	5,2	3,0	1,2	1,7	0,4	1,6	0,6	0,1	0,1	1,7	0,7	5,1	2,0	0,3	0,2	7,4	9,0
Somme >	636,8	194 755,0		1 059,0		4 537,2		758,1		224,5		420,6		35,2	1 021,9		1 477,6		143,6			

	MES	DCO	DBO5	N-NH4	NTK	NGL	PT
	Rendement (en %)						
Moyennes >							
Max >	99,9	98,6	99,3	98,8	98,5	93,1	95,4
Min >	92,5	84,1	93,9	96,9	95,6	89,0	89,8

Commentaires et analyses

Aucun dépassement n'a été observé au cours de l'année pour l'ensemble des paramètres.

La station peut être jugée conforme.

C.3 - Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

Station d'Épuration de Dannemois

C.3.1. – Les Boues

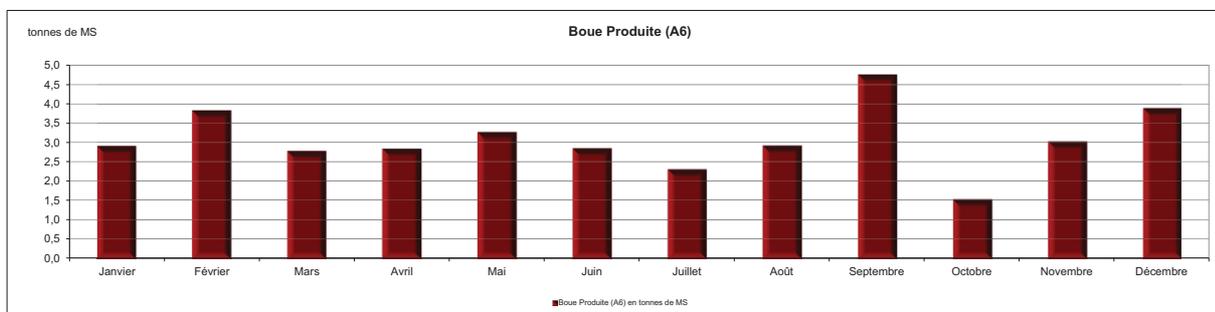
Année : 2016

Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

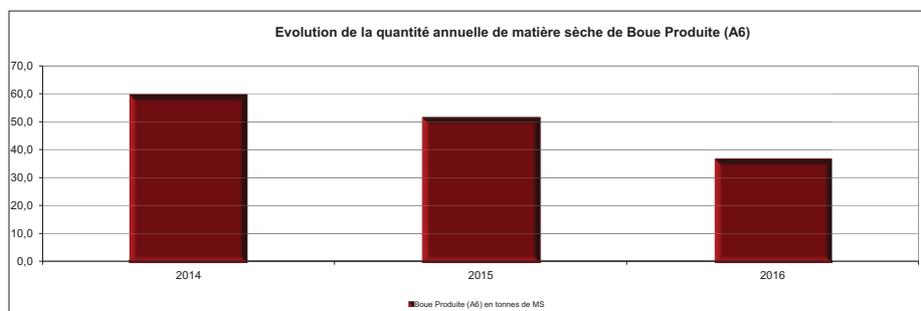
Boues			Quantité annuelle brute (tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonne de MS)
Boue produite (point A6)				36,7
Boues produites (point S4)			3 163,0	36,7
Boues apportées (point S5)	Origine			
	Station de XXX	Code SANDRE		
	Station de YYY	Code SANDRE		
Total				
Boues évacuées (points S6 et S17)			938,0	51,3
Comparaison S4 / S6 - réactif(s)				39,8%

Répartition de la quantité annuelle de boue produite et son évolution (point A6)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	2,9	3,8	2,8	2,8	3,3	2,8	2,3	2,9	4,7	1,5	3,0	3,9



	2014	2015	2016
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	59,6	51,5	36,7



Commentaires et analyses

Nous observons une très nette diminution de la production de boues en 2016.

L'écart entre les boues produites et les boues évacuées peut s'expliquer par le fait que l'évacuation des boues du mois d'Août sont les boues produites pour la période d'août 2015 à août 2016.

Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche

Destination (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observation
Epandage agricole	46,2	100,0	
Usine d'incinération			
Décharge			
Valorisation industrielle			
Compostage "Produit"			
Compostage "Déchet"			
Station de traitement des eaux usées			
Transit			
Centre de séchage (hors STEU)			
Unité de traitement de sous produits (hors STEU)			
Unité de traitement de méthanisation (hors STEU)			
Total :	46,2		

C.3 - Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

Station d'Épuration de Dannemois

C.3.2. – Les autres sous-produits

Année : 2016

Quantités annuelles et destinations des sous produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destinations
Refus de dégrillage (S11) en tonnes	31,0	Décharge (100%) -
Sables (S10) en tonnes	27,6	Station d'épuration (100%) -
Huiles / Graisses (S9) en m3	102,1	Station d'épuration (100%) -

Quantités annuelles et destinations des sous produits apportés au cours de l'année :

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute injectée en m3/an	Volume annuel déposé (m3)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel,...
Sables en tonnes			
Huiles / Graisses (S7)			
Autres (à préciser)			

C.3.2. – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU :

Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute en m3/an	Volume annuel déposé (m3)	Quantité de pollution (en kg/an)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel,...
Matière de vidange (S12)				
Matière de curage (S13)				
Autres apports (S18) (à préciser)				

C.4 - Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

Station d'Epuration de Dannemois

C.4.1. – Quantité d'énergie consommée au cours de l'année :

Année : 2016

Energie	Consommation en kWh
Electricité	158 114

C.4.2. – Quantité de réactifs consommés au cours de l'année

Réactifs utilisés (en kg de matière commerciale)	File(s) Eau (point S14)	File(s) Boue (point S15)
Sels de fer	9 258,0	
Sels d'aluminium		
Chaux vive		
Chaux éteinte		
Polymères		810,0
Autres - préciser		
Autres - préciser		

C.5 - Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'autosurveillance

Station d'Epuration de Dannemois

C.5.1. – Liste des faits marquants sur le système de traitement

Année : 2016

N°	Date de début	Date de fin	Durée (jours)	Situation inhabituelle (oui/non)	Type et description de l'évènement (arrêt programmé, opération de maintenance, incident ...)	Impact sur le milieu et actions entreprises pour en limiter l'importance	S'il s'agit d'un incident, actions entreprises pour éviter de nouveaux incidents
					RAS		

C.5 - Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'autosurveillance

Station d'Épuration de Dannemois

C.5.2. – Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Année : 2016

Rappel de l'évènement		Volumes et charges rejetés du fait de l'évènement (1)						Observations / Commentaires	
N°	Type d'évènement	Volume	MES	DCO	DBO ₅	NTK	NGL		PT
		(m3)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		(kg)
Total									

(1) Charges supplémentaires rejetées du fait de l'évènement. Mode de calcul :

Charge supplémentaire = Charge totale rejetée au cours de l'évènement (déversoir en tête + by-pass + sortie) – charge qui auraient été rejetée si la station avait fonctionné normalement au cours de la même période.

Ce 2^{ème} terme est déterminé à partir du rendement moyen du système de traitement.

C.6 - Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Station d'Épuration de Dannemois

Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance

Année : 2016

Les fiches de suivi sont consultables à la demande

C.7 - Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Station d'Épuration de Dannemois

Année : 2016

Tous les paramètres sont conformes à la réglementation en vigueur.

Le volume entrant fluctue en fonction de la pluviométrie malgré la nature séparative du réseau. On observe que des écarts importants avaient lieu entre les données Entrée et Sortie mais dès mi-septembre ces écarts ont été fortement réduits. Un recalage de la sonde en sortie a permis de régler ce problème.

La station reçoit 80% de sa capacité hydraulique de référence et 70% de sa charge en DBO5.

Nous observons une très nette diminution de la production de boues en 2016.

L'écart entre les boues produites et les boues évacuées peut s'expliquer par le fait que l'évacuation des boues du mois d'août sont les boues produites pour la période d'août 2015 à août 2016.

C.8 - Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Station d'Épuration de Dannemois

Année : 2016

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

		MES		DCO		DBO ₅		NGL		NTK		N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	PT		pH	T	
		Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	unité pH	°C	
Débit journalier de référence (m³/j)		<=600																	
Charge brute de pollution organique (Kg DBO₅/j)		<=180																	
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)	12		12		12		4		4		4	4	4	4		12	12	
	Nombre de mesures réalisées	12		12		12		4		4		4	4	4	4		12	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	97,79	5,44	96,31	23,30	98,36	3,89	90,53	7,59	97,29	2,16	1,15	0,18	5,25	92,64	0,74			
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	12		12		12		4		4		4	4	4	4				
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	97,79	5,67	96,31	25,40	98,36	4,03	90,53	7,59	97,29	2,16	1,15	0,18	5,25	92,64	0,74			
	Valeur réhibitoire (1)		>85		>250		>50												
	Nombre de résultats non conformes à la valeur réhibitoire	0		0		0		0		0		0	0	0	0				
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière	>=90	<=30	>=75	<=50	>=80	<=15												
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	2		2		2													
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0		0		0		0	0	0	0				
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle	-	-	-	-	-	-	>=70	<=20		<=10				>=90	<=2				

Liste des paramètres non Conformés selon l'exploitant :	Tous les paramètres sont conformes sur la période d'évaluation
Conformité globale selon l'exploitant :	Conforme

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21/07/2015

(2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'arrêté du 21/07/2015