

BILAN DE FONCTIONNEMENT 2020 DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT CUISY / BOURG

DIRECTION DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE
L'AGRICULTURE - S.A.T.E.S.E.

Caractéristiques administratives

Code Sandre	: 037715001000	Ingenieur SATESE	: Franck DELAPORTE
Mise en service	: 01/01/1980	Technicien SATESE	:
Dernière réhabilitation	:	Mode d'exploitation	: AFFERMAGE
Maître d'ouvrage	: CC PLAINES ET MONTS DE FRANCE		
Exploitant	: VEOLIA EAU - AGENCE MARNE NORD		
Constructeur	: DEGREMONT		
Police de l'eau	: DDT (Direction Départementale des Territoires)		
Arrêté préfectoral eaux	: Arrêté du 21 juillet 2015		
Arrêté préfectoral boues	: D05/016/DDAF		

Réseau hydrographique récepteur ou infiltration

Masse d'eau	: La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu)(R152)		
Ru (ou autre)	: Fourcière		
Rivière 1	:		
Rivière 2	: Beuvronne		
Fleuve	: MARNE		

Caractéristiques techniques

Capacité pollution	: 2300	E.H	Débit de référence	: 419 m ³ /j
	: 138	kgDBO ₅ /j	Longueur des réseaux	: 18,39 km
Capacité hydraulique TS	: 345	m ³ /j (sec)	Séparatif eaux usées	: 93%
Capacité hydraulique TP	: 345	m ³ /j (pluie)	Unitaire	: 7%
File eau	: BOUES ACTIVÉES - AÉRATION PROLONGÉE			
File boues	: LITS DE SÉCHAGE			
Destination des boues	: SITE DE RETRAITEMENT (32%) CENTRE DE COMPOSTAGE (68%)			

Autosurveillance

Nombre de bilans 24h réalisés	: 11		
Scénario SANDRE réseaux	: Non validé	Scénario SANDRE STEP	: Validé

Commentaires

Système de collecte

Des réserves sont toujours émises sur la fiabilité de la métrologie puisque les débits mesurés sont régulièrement en dessous du volume théorique assaini. La fréquence de vérification métrologique du point de mesure doit être plus importante (1/trimestre). L'analyse de l'évolution des débits au cours de l'année montre un impact des événements pluvieux bien que le réseau soit majoritairement séparatif (60 dépassements du débit nominal) et tout particulièrement pour la période de février/mars avec une pluviométrie importante. Le SDA a permis de définir une surface active de 1.1 ha située essentiellement sur Montgé-en-Goële (partie en unitaire, mise en séparatif depuis). La quantité d'eaux claires parasites permanentes est anormalement élevée (105 m³/j soit presque la moitié du volume assaini) et s'explique par un phénomène de ressuyage des sols ayant perduré en période de temps sec. Les volumes déversés au point A2 (DO STEP) ont significativement augmenté (facteur 13) pour atteindre 2346 m³, ce qui représente néanmoins seulement 2.4 % des volumes admis sur la station d'épuration.

Station d'épuration

Comme en 2019, la qualité du rejet est dégradée pour les matières azotées avec des teneurs incompatibles avec la vie piscicole du cours d'eau. La teneur en azote ammoniacal dans l'eau épurée (>50 mg/l) reste très élevée et reflète une insuffisance de l'aération. De plus, la faible production de boues extraites témoigne d'un mauvais fonctionnement de la station d'épuration avec des pertes de boues régulières (déficit proche de 50 %). Le SATESE a retenu la production de boues extraites, valeur jugée la plus fiable, les boues évacuées intégrant une quantité de sable significative. Les pertes de boues sont accentuées par la présence d'un clarificateur en demi-lune d'ancienne génération peu performant qui a, en plus, subi une casse des deux tubes d'aspiration des boues en février 2020. Cette panne a aussi nécessité l'arrêt du dispositif pendant quelques jours avec rejet des eaux usées dans le milieu naturel. La charge polluante mesurée sur la base de la pollution azotée ou de la DBO₅ est en adéquation avec la pollution théoriquement attendue, et ceci contrairement aux années précédentes. Le retraitement des boues sur la station d'épuration de Longperrier s'est terminé en juin 2020 et nécessite d'augmenter la quantité de boues traitées par les géotubes et ceci, tout particulièrement, pour la période hivernale défavorable à la déshydratation des boues sur lits de séchage. La filière de traitement des boues existante reste insuffisante et ne permet pas des extractions régulières de boues et donc le maintien d'un taux de boues optimal dans le bassin d'aération.

Travaux et études

Le changement des turbines d'aération par du matériel plus performant programmé en 2020 a été repoussé en 2021. Ces travaux permettront d'améliorer le traitement des matières azotées. Le projet de reconstruction de la station d'épuration (prioritaire au SDASS EU1) engagé en 2016 a été décalé à 2022 pour la construction, le projet de création d'un nouveau dispositif sur Villevaudé étant la première priorité pour la CCPMF. La consultation des entreprises est prévue pour le second semestre 2021. Ce retard est très dommageable pour le milieu naturel. Le dimensionnement de la future station d'épuration a été réactualisé en 2021 à 2 300 EH. Elle sera de type boue activée en aération prolongée permettant un traitement poussé de la pollution carbonée, azotée et phosphorée. Les boues seront déshydratées mécaniquement et envoyées en centre de compostage.

Caractéristiques de fonctionnement

Communes raccordées :		CUISY, IVERNY, LE PLESSIS-AUX-BOIS, LE PLESSIS-L'EVEQUE, MONTGE-EN-GOELE									
Nombre de raccordables :	2272	habitants	1704	E.H.	Débites traités sur l'année	bassin d'orage :	Non	régulation de débit :	Non		
Consommation eau assainie :	245	m ³ /j	réf. :	2019	mini temps sec :	189	m ³ /j	moyen :	262,4	m ³ /j	
Coefficients de charges	Origine mesure :	Autosurveillance	Charge NK :	1747 E.H.	maxi temps sec :	325	m ³ /j	maxi temps de pluie :	823	m ³ /j	
pollution NK :	76%	date :	12/2019	hydraulique :	76,1%	Production annuelle de boues :	19,9	tMS	31	gMS/E.H./j	
Consommation énergétique :	219,8	kwh/j	2,1	kWh/kg DBO5/j				Traitement P :	Non		

Synthèse annuelle des données collectées par le SATESE

Type de mesure	Point de mesure	Date	Débit en m ³ /j	MES	DBO ₅ ef	DCO ef	MO	DBO ₅ eb	DCO eb	NK (N)	NH ₄ ⁺ (N)	NO ₃ ⁻ + NO ₂ ⁻ (N)	NGL (N)	Ptot
Flux amont retenus en kg/j				147			81	92	221	26				4,1
Flux amont retenus en E.H.				1636				1538	1475	1747				2412
Rejet moyen annuel de l'autosurveillance (avec by-pass) en mg/l				17			14	7	57	78,4	76,2	0,3	78,7	6,8
Rendements moyens annuels de l'autosurveillance (avec by-pass)				89,6			94,4	97,6	91,6	29,5			29,4	55,4
Normes de rejet journalières en mg/l								35	200					
Normes de rejet annuelles en mg/l								35	200					
Normes de rejet annuelles en rendement					50			60	60					

Graphiques d'exploitation

