

Résultats d'exploitation



SOMMAIRE

		<u>2019</u>	<u>2020</u>
Hydraulique :	Eaux usées traitées, total	1'968'504 m3	1'877'294 m3
	Eaux usées, ménages et industries	~ 1'041'710 m3	~ 1'017'187 m3
	Eaux parasites, eaux de pluie	~ 926'794 m3	~ 860'107 m3
	Pluviométrie	1'257 mm	1'106 mm
Biologique :	EH en DCO (demande chimique en O ₂)	25'136 EH	28'364 EH
	EH en DBO5 (demande biochimique en O ₂)	26'708 EH	28'819 EH
Consommation :	Electricité à la Step	1'124 kW/j	1'295 kW/j
	Electricité, Stations de pompage	532 kW/j	523 kW/j
	Mazout	0l	0l
Production :	Electricité à la Step (moteur à gaz)	1'149 kW/j	1'340 kW/j
	Matières à digérées (boues fraîches)	94.32 m3/j	99.14 m3/j
	Matières sèches à éliminer (boues fraîches)	2'688 kg/j	2'845 kg/j
	Matière sèche produite par EH (boues fraîches)	107 g/j	100 g/j
	Déchets de dégrillage	119 kg/j	120 kg/j
Capacité utilisée :	En biologie: - DCO (selon dimensionnement max 27'500 EH)	~ 91 %	~ 103 %
	- DBO5 (selon dimensionnement max 27'500 EH)	~ 97 %	~ 105 %
	En hydraulique (selon dimensionnement max 8'800 m ³ /j)	~ 61 %	~ 58 %

AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère

Station d'épuration - Broc

RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2020

Description	Unité	2019	2020
<i>1. VOLUME TRAITES</i>			
- Eau: volume total	m ³	1'968'504	1'877'294
moyenne journalière	m ³ /j	5'393	5'129
- Eaux consommées, hab. et ind.	m ³	1'041'710	1'017'187
- Eaux de pluie, + permanente	m ³	926'794	860'107
% eaux usées par rapport au volume total	%	52.9	54.2
Pluviométrie	mm	1'256.5	1'105.9
- Fosses septiques	m ³	315.0	287.0
<i>2. PRODUCTIONS</i>			
- biogaz total	m ³	322'263	334'425
moyenne journalière	m ³ /j	883	914
- boues fraîches total	m ³	34'425	36'284
moyenne journalière	m ³ /j	94.32	99.14
- boues digérées total livrées	m ³	8'850	9'080
moyenne journalière	m ³ /j	24.2	24.8
<i>3. CONSOMMATIONS</i>			
- Eau du réseau: Total général	m ³	7'098	7'112
Step	m ³	7'031	7'048
Déchets carnés	m ³	59	56
Stap et Bep	m ³	8.0	8.1
- Electricité: Step	kwh	410'245	474'001
moyenne journalière	kwh/j	1'124	1'295
Moteur à gaz	kwh	419'230	475'539
moyenne journalière	kwh/j	1'149	1'340
Stations de pompage	kwh	194'015	191'438
moyenne journalière	kwh/j	532	523
- Mazout	litre	0	0
- Précipitant: Chlorure ferrique	litre	97'212	93'948
moyenne journalière	litre	266	257
- Biogaz: Chauffage	m ³	307'939	331'975
moyenne journalière	m ³ /j	844	907
Torchère	m ³	14'324	2'450

AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère

Station d'épuration - Broc

RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2020

Description	Unité	2019		2020	
4. EVACUATIONS					
- Déchets des grilles, compactés	kg	35'690		34'461	
- Déchets de la strainpress, filtration	kg	7'820		9'639	
- Sables (désableur + piège à cailloux)	m ³	25		18	
- Boues digérées: éliminées en incinération	m ³	8'850		9'080	
- Boues déshydratées: éliminées en incinération	t	823		837	
Métaux lourds: Cadmium	ten. Adm. 5	g/to MS <1		<1	
Cobalt	60	g/to MS 4.15		4.50	
Chrome	500	g/to MS 38.6		38.5	
Cuivre	600	g/to MS 313		309	
Mercure	5	g/to MS 0.58		0.48	
Molybdène	20	g/to MS 4.52		4.82	
Nickel	80	g/to MS 18.6		20.1	
Plomb	500	g/to MS 27		26	
Zinc	2000	g/to MS 776		741	
5. ANALYSES DE LA BIOLOGIE					
- Charge hydraulique					
débit moyen journalier	m ³ /j	5'393		5'129	
débit moyen journalier approx. sans eaux parasites	m ³ /j	2'854		2'779	
- DBO5 (demande biochimique en O2)					
concentration moyenne	mg/l	354		9 377	
charge moyenne	kg/j	1'602		46 1'729	
rendement sur charge moyenne	%	97.1		97.2	
EHbio sur charge moyenne	EH	26'708		28'819	
- DCO (demande chimique en O2)					
concentration moyenne	mg/l	672		36 744	
charge moyenne	kg/j	3'016		174 3'404	
rendement sur charge moyenne	%	94.2		94.8	
EH sur charge moyenne	EH	25'136		28'364	
- Ptot (Phosphore total)					
concentration moyenne	mg/l	7.25		0.32 7.90	
charge moyenne	kg/j	32.4		1.60 36.2	
rendement sur charge moyenne	%	94.9		94.7	
EH sur charge moyenne	EH	17'979		20'099	
- NH4-N (Ammonium)					
concentration moyenne	mg/l	32.16		17.68 33.52	
charge moyenne	kg/j	143.4		78.90 152.0	

AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère

Station d'épuration - Broc

RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2020

Description	Unité	2019	2020
6. ANALYSES DE LA DIGESTION			
- boues fraîches volume total traité	m ³	34'425	36'284
moyenne journalière	m ³ /j	94.3	99.1
matières sèches	kg	981'118	1'041'336
matières sèches moyenne journalière	kg/j	2'688	2'845
matières sèches en %	%	2.85	2.87
matières minérales	kg	227'227	239'091
matières minérales moyenne journalière	kg/j	623	653
matières minérales en %	%	23.16	22.96
matières organiques	kg	753'891	802'246
matières organiques moyenne journalière	kg/j	2'065	2'192
matières organiques en %	%	76.84	77.04
- Boues digérées volume livré	m ³	8'850	9'080
Boues en tonne de matière sèche	TMS	234	246
Siccité des boues	%	2.65	2.72
7. INFORMATIONS GENERALES			
- Déchets toxiques	kg	7'530	5'106