

# Résultats d'exploitation



**SOMMAIRE**

		<u>2016</u>	<u>2017</u>
<b>Hydraulique :</b>	<b>Eaux usées traitées, total</b>	2'325'495 m3	1'912'354 m3
	<b>Eaux usées, ménages et industries</b>	~ 1'449'178 m3	~ 1'076'750 m3
	<b>Eaux parasites, eaux de pluie</b>	~ 876'317 m3	~ 835'604 m3
	<b>Pluviométrie</b>	1'490 mm	1'154 mm
<b>Biologique :</b>	<b>EH en DCO</b> (demande chimique en O <sub>2</sub> )	26'469 EH	28'078 EH
	<b>EH en DBO5</b> (demande biochimique en O <sub>2</sub> )	26'102 EH	29'396 EH
<b>Consommation :</b>	<b>Electricité à la Step</b>	1'286 kW/j	1'296 kW/j
	<b>Electricité, Stations de pompage</b>	470 kW/j	411 kW/j
	<b>Mazout</b>	01	01
<b>Production :</b>	<b>Electricité à la Step</b> (moteur à gaz)	1'213 kW/j	1'227 kW/j
	<b>Matières à digérées</b> (boues fraîches)	65.82 m3/j	71.83 m3/j
	<b>Matières sèches à éliminer</b> (boues fraîches)	1'586 kg/j	1'925 kg/j
	<b>Matière sèche produite par EH</b> (boues fraîches)	60 g/j	69 g/j
	<b>Déchets de dégrillage</b>	100 kg/j	104 kg/j
<b>Capacité utilisée :</b>	<b>En biologie: - DCO</b> (selon dimensionnement max 27'500 EH)	~ 96 %	~ 102 %
	<b>- DBO5</b> (selon dimensionnement max 27'500 EH)	~ 95 %	~ 107 %
	<b>En hydraulique</b> (selon dimensionnement max 8'800 m <sup>3</sup> /j)	~ 72 %	~ 60 %

# AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère

## Station d'épuration - Broc

### RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2017

Description	Unité	2016	2017
<b>1. VOLUME TRAITES</b>			
- Eau: volume total	m <sup>3</sup>	2'325'495	1'912'354
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	6'354	5'239
- Eaux consommées, hab. et ind.	m <sup>3</sup>	1'449'178	1'076'750
- Eaux de pluie, + permanente	m <sup>3</sup>	876'317	835'604
% eaux usées par rapport au volume total	%	62.3	56.3
Pluviométrie	mm	1'489.9	1'153.7
- Fosses septiques	m <sup>3</sup>	357.8	414.0
<b>2. PRODUCTIONS</b>			
- biogaz total	m <sup>3</sup>	303'771	308'559
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	830	845
- boues fraîches total	m <sup>3</sup>	24'090	26'217
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	65.82	71.83
- boues digérées total livrées	m <sup>3</sup>	7'291	7'516
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	19.9	20.6
<b>3. CONSOMMATIONS</b>			
- Eau du réseau: Total général	m <sup>3</sup>	5'990	5'870
Step	m <sup>3</sup>	5'879	5'739
Déchets carnés	m <sup>3</sup>	97	113
Stap et Bep	m <sup>3</sup>	14	18
- Electricité: Step	kwh	469'328	473'163
moyenne journalière	kwh/j	1'286	1'296
Moteur à gaz	kwh	442'646	447'817
moyenne journalière	kwh/j	1'213	1'227
Stations de pompage	kwh	171'615	149'961
moyenne journalière	kwh/j	470	411
- Mazout	litre	0	0
- Précipitant: Chlorure ferrique	litre	81'522	84'849
moyenne journalière	litre	223	232
- Biogaz: Chauffage	m <sup>3</sup>	301'436	307'228
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	824	842
Torchère	m <sup>3</sup>	2'335	1'331

# AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère

## Station d'épuration - Broc

### RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2017

Description	Unité	2016		2017	
<b>4. EVACUATIONS</b>					
- Déchets des grilles, compactés	kg	31'280		32'260	
- Déchets de la strainpress, filtration	kg	5'400		5'850	
- Sables (désableur + piège à cailloux)	m <sup>3</sup>	26		39	
- Boues digérées: éliminées en incinération	m <sup>3</sup>	7'291		7'516	
- Boues déshydratées: éliminées en incinération	t	973		831	
Métaux lourds: Cadmium	ten. Adm. 5	g/to MS <1		<1	
Cobalt	60	g/to MS 4.99		4.18	
Chrome	500	g/to MS 37.0		37.0	
Cuivre	600	g/to MS 353		339	
Mercure	5	g/to MS 0.37		0.57	
Molybdène	20	g/to MS 3.34		4.06	
Nickel	80	g/to MS 19.0		18.8	
Plomb	500	g/to MS 30		34	
Zinc	2000	g/to MS 656		739	
<b>5. ANALYSES DE LA BIOLOGIE</b>					
		<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
<b>- Charge hydraulique</b>					
débit moyen journalier	m <sup>3</sup> /j	6'354		5'239	
débit moyen journalier approx. sans eaux parasites	m <sup>3</sup> /j	3'960		2'950	
<b>- DBO5 (demande biochimique en O2)</b>					
concentration moyenne	mg/l	327		12 394	
charge moyenne	kg/j	1'566		73 1'764	
rendement sur charge moyenne	%	95.4		96.2	
EHbio sur charge moyenne	EH	26'102		29'396	
<b>- DCO (demande chimique en O2)</b>					
concentration moyenne	mg/l	593		37 747	
charge moyenne	kg/j	2'859		211 3'369	
rendement sur charge moyenne	%	92.7		93.6	
EH sur charge moyenne	EH	26'469		28'078	
<b>- Ptot (Phosphore total)</b>					
concentration moyenne	mg/l	6.86		0.52 8.17	
charge moyenne	kg/j	33.1		3.24 36.8	
rendement sur charge moyenne	%	90.1		94.2	
EH sur charge moyenne	EH	18'373		20'420	
<b>- NH4-N ( Ammonium )</b>					
concentration moyenne	mg/l	28.06		17.28 35.08	
charge moyenne	kg/j	132.4		88.24 156.1	

**AICG - Association Intercommunale du Comté de Gruyère****Station d'épuration - Broc****RAPPORT DE GESTION ANNUEL 2017**

Description	Unité	2016	2017
<b>6. ANALYSES DE LA DIGESTION</b>			
- <b>boues fraîches</b> volume total traité	m <sup>3</sup>	24'090	26'217
moyenne journalière	m <sup>3</sup> /j	65.8	71.8
matières sèches	kg	580'569	702'608
matières sèches moyenne journalière	kg/j	1'586	1'925
matières sèches en %	%	2.41	2.68
matières minérales	kg	134'866	158'649
matières minérales moyenne journalière	kg/j	368	435
matières minérales en %	%	23.23	22.58
matières organiques	kg	445'703	543'959
matières organiques moyenne journalière	kg/j	1'218	1'490
matières organiques en %	%	76.77	77.42
- <b>Boues digérées</b> volume livré	m <sup>3</sup>	7'291	7'516
Boues en tonne de matière sèche	TMS	267	242
Siccité des boues	%	3.67	3.22
<b>7. INFORMATIONS GENERALES</b>			
- Déchtes toxiques	kg	5'910	9'830