



ASSOCIATION INTERCOMMUNALE
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USÉES
DU BASSIN SIONGE

2024

Rapport d'activités et informations générales	2
Rapport sur les comptes	5
Rapport d'exploitation	12



Inauguration officielle des nouveaux digesteurs – 26.04.2024

Rapport d'activités et informations générales

Assemblée des délégués

L'assemblée des délégués s'est réunie à deux reprises en 2024 : au printemps pour approuver les comptes 2023, ainsi que la nouvelle clé de répartition valable pour les années 2024 à 2026, et en automne pour adopter le budget 2025.

Des informations ont également été données sur la phase 6 d'agrandissement de la station d'épuration, c'est-à-dire le traitement des micropolluants.

Comité de direction

Le comité de direction de l'AIS s'est réuni à neuf reprises en séance plénière pour traiter les affaires courantes de l'association.

Les sujets traités furent les suivants :

- Les études pour le traitement des micropolluants, dont le choix de l'ingénieur et le choix du/des traitement/s ;
- Les discussions avec le Service de l'Environnement pour le traitement des micropolluants, mais aussi pour le respect des normes de rejet ou les pollutions ponctuelles sur les cours d'eau du bassin versant ;
- La problématique du H₂S (hydrogène sulfuré, gaz hautement toxique et nauséabond) qui se forme dans le réseau des canalisations ;
- L'appui aux communes concernant la mise en séparatif de certains quartiers ;
- La nouvelle clé de répartition, la gestion du personnel et l'endettement ;
- Les relations avec les entreprises de la région, qui évoluent et qui, de ce fait, font évoluer le processus d'épuration ;
- L'inauguration du traitement des boues ;
- Des réflexions sur le futur de l'association (pérennisation à long terme) et le système de contrôle interne ;
- Les comptes et budget, incluant un nouvel investissement et tous renseignements pour la commission financière.



Commission financière

La commission financière a été reçue à deux reprises par le comité. Elle a délivré des rapports pour les comptes 2023 et pour le budget 2025, ainsi que pour un nouvel investissement (Remplacement d'un tronçon de conduite sous le Pont du Gérignoz).

Commission de bâtisse

La commission de bâtisse s'est réunie à huit reprises pour rencontrer le mandataire, cadrer le projet et fournir tous les renseignements dont celui-ci a besoin pour finaliser le projet, soit :

- La redondance des équipements ;
- La collaboration avec Gruyère Energie SA, pour la récupération de la chaleur de l'eau ;
- Le turbinage de l'eau restituée au lac ;
- Le dimensionnement et l'implantation des installations, qui doivent entrer dans le volume à disposition des anciens décanteurs primaires ;
- Les normes de rejet du phosphore ;
- Les critères d'adjudication et les possibilités d'allotissement.

Collaborateurs et collaboratrices

Un chef d'exploitation et six collaborateurs, représentant 6.4 EPT, garantissent le bon fonctionnement de la station d'épuration, des stations de pompage, du collecteur intercommunal et des autres installations techniques. Une collaboratrice engagée à 10% assure la propreté des locaux.

La partie administrative est assurée par une collaboratrice à 35%. Cette dernière officie également dans la commission de bâtisse.

En septembre, un des collaborateurs de l'exploitation est décédé. Malgré des ennuis de santé et les difficultés qui en découlaient, il tenait à poursuivre sa mission auprès de la STEP. Le chef d'exploitation et toute son équipe l'ont aidé et accompagné durant ces années marquées par la maladie.

Exploitation

STEP – STAPs - Réseau

L'entretien courant de la station d'épuration est assuré par les exploitants. Ceux-ci effectuent un travail remarquable et les performances d'épuration varient toujours entre « bon » et « excellent », malgré des charges hydrauliques parfois extrêmes et des charges polluantes très fluctuantes.

En plus de l'entretien de la STEP, les exploitants réalisent aussi chaque année des travaux pour les communes-membres, sur le réseau d'évacuation, notamment l'entretien de stations de pompage.

Difficultés d'exploitation

En début d'année, les exploitants ont été confrontés à d'importants problèmes avec les biologies des bassins SBR. En un jour, la biologie du bassin 1 a été complètement détruite par un toxique. Les mesures de toxicité ont révélé un taux 32 fois supérieur pour ce bassin en comparaison des 3 autres. Le redémarrage de cette biologie et la surcharge des 3 autres ont favorisé la croissance de bactéries filamenteuses, ce qui a dégradé l'ensemble du traitement biologique. Ces bactéries filamenteuses ne décantent pas et il a été nécessaire d'ajouter des produits chimiques pour aider cette décantation indispensable. Le Service de l'Environnement

(SEn) a été informé de ces problèmes et il nous a transmis des adresses de laboratoires spécialisés dans la recherche de ces toxiques. Il semblerait que le toxique soit de la famille des fongicides. Dans le cadre des visites du cadastre des eaux industrielles, les visites ont été orientées vers les entreprises qui utilisent ce genre de produit. Le toxique n'a pas été déterminé, mais des mesures ont été prises pour éviter un nouvel évènement de ce genre. Le suivi de ces biologies afin d'obtenir à nouveau un bon rendement a nécessité :

- Beaucoup de temps, car chaque nouveau réglage est visible seulement après un âge de boue, soit environ 15 jours.
- Beaucoup de produits chimiques très spécifiques afin de minimiser l'impact environnemental de ces pertes de boues. La priorité était d'assurer le meilleur traitement et non le respect du budget des produits chimiques.
- Beaucoup d'analyses dans notre laboratoire, mais également d'autres analyses très spécifiques dans des laboratoires externes.
- Diverses sollicitations de spécialistes afin d'aider l'équipe d'exploitation.

Au final, avec l'aide de ces spécialistes, l'équipe d'exploitation a trouvé des solutions pour limiter la croissance de ces bactéries indésirables et favoriser la croissance des bonnes bactéries. Ces perturbations de fonctionnement ont duré environ 2 mois où la STEP n'arrivait pas à respecter les normes, mais la situation a été maîtrisée en évitant la fermeture des plages du lac de la Gruyère.

Investissements

Traitement des micropolluants

La procédure ouverte pour réaliser l'avant-projet, publiée en novembre 2023, a intéressé cinq bureaux, qui ont participé à la visite des installations. Finalement, seuls deux bureaux ont déposé une offre ferme (BG Ingénieurs Conseils et Holinger SA).

Les critères retenus par le comité de direction étaient répartis entre la gestion du marché (50%), le prix (20%), la qualité technique de l'offre (20%), ainsi que la qualité et la durabilité (10%). Sur la base des critères évoqués ci-avant, les faveurs du comité d'évaluation se sont portées sur un bureau dont la vision d'ensemble sur le traitement de l'eau est reconnue. Ainsi, le projet a été adjudgé à Holinger SA.

Un premier devis sera prêt dans le courant de l'année 2025. Des soumissions anticipées seront publiées, afin d'éclaircir certains postes. La demande de crédit d'engagement sera en principe présentée à l'assemblée d'automne 2025. Ce calendrier relativement long permet :

- d'affiner les coûts au maximum
- d'amortir la dette de l'AIS, avant tout nouvel emprunt, afin de ne pas dépasser la limite d'endettement statutaire.

Rapport sur les comptes

COMPTES DE RESULTAT

Fonctionnement :

Les charges de fonctionnement 2024, amortissements compris, présentent un léger boni de 2.3% par rapport au budget voté :

Budget adopté par l'assemblée du 06.12.2023	4'593'490.00
Comptes de résultats 2024	<u>4'485'679.73</u>
Différence (boni)	107'810.27

CHAPITRE 7	Charges	CHF	6'524'602.85
	./. Produits d'exploitation		-337'518.22
	./. Prélèvement à la réserve		<u>-750'000.00</u>
	Charges nettes d'exploitation		5'437'084.63
	./. Déduction part des grandes entreprises		<u>-951'512.00</u>
	RÉSULTAT OPÉRATIONNEL		4'485'572.63
	Charge extraordinaire		<u>107.10</u>
	Total à charges des communes à répartir selon la clé 2024-2026		<u><u>4'485'679.73</u></u>
	+ Facturation à la Ville de Bulle (part pour les grandes entreprises)		<u>951'512.00</u>
	Coût total	CHF	5'437'191.73

Commentaires :

Résultat par nature					
	Budget	Comptes	Budget	Explications	
En francs	2024	2024	2025		
CHARGES D'EXPLOITATION					
1	Charges de personnel et comité	934'290.00	909'054.00	962'340.00	Salaires, jetons, ch. sociales, formation, habits, indemnités
2	Achats	63'500.00	69'689.09	64'800.00	Matériel, outils, appareils, mobilier, véhicules, labo, classeurs...
3	Energies	190'000.00	233'724.60	232'200.00	Electricité, eau
4	Produits chimiques	390'000.00	457'994.75	416'000.00	Biologie, table d'égouttage, déshydratation, laboratoire
5	Entretien	437'600.00	491'600.74	410'700.00	Routes, bâtiments, réseau, appareils
6	Transport et élimination	524'700.00	555'913.40	499'700.00	Déchets, sable, boues
7	Prestations de tiers	67'960.00	50'806.73	69'200.00	Analyses, révision, Co. adm., Hébergements, Clé, Cadastre
8	Assurances	60'000.00	65'478.25	65'600.00	Bâtiments, véhicule, RC, Prot. juridique
9	Divers	7'500.00	4'661.10	6'800.00	
10	Annuité	2'552'990.00	2'490'800.09	2'505'661.00	Intérêts, amortissements, Prélèvement Réserve rééval. PA
11	Taxe micropolluants	328'000.00	326'916.00	333'454.00	Selon STATPOP
	Charges brutes	5'556'540.00	5'656'638.75	5'566'455.00	
PRODUITS D'EXPLOITATION					
12	Revenus des biens	-7'000.00	-7'000.00	-7'000.00	Loyers (Place de parc, local "toxiques")
13	Travaux pour des tiers	-143'050.00	-132'322.70	-151'000.00	WC mobiles, fosses septiques, cadastre, STAPS Communales
14	Vente d'électricité	-13'000.00	-78'801.42	-11'000.00	Production du CCF
15	Autres recettes	-500.00	-1'430.00	-500.00	Vente de ferraille, divers
	Produits	-163'550.00	-219'554.12	-169'500.00	
	Charges nettes	5'392'990.00	5'437'084.63	5'396'955.00	+44'095
16	Part des entreprises conventionnées	-800'000.00	-951'512.00	-800'000.00	UCB, Translait
	Résultat opérationnel	4'592'990.00	4'485'572.63	4'596'955.00	
17	Charges et produits extraordinaires	500.00	107.10	500.00	
	RESULTAT I	4'593'490.00	4'485'679.73	4'597'455.00	-107'810
	Participation des communes	-4'593'490.00	-4'485'679.73	-4'597'455.00	Répartition selon la clé 2024-2026
	RESULTAT FINAL	-	-	-	
	Evolution Budget 2024 / Comptes 2024	100%	97.7%		
	Evolution Comptes 2024 / Budget 2025		100%	102%	

Charges d'exploitations

Charges de personnel et comité

Ce poste regroupe les salaires et les charges sociales du personnel, ainsi que les jetons de présence du comité et de la commission financière. La différence positive provient d'indemnités journalières.

Achats

Tous les types de fournitures sont concentrés dans ce poste. Le résultat représente les charges ordinaires pour le bon fonctionnement de la station d'épuration et des ouvrages externes, y compris les achats pour le laboratoire, dont le poste est dépassé, en raison des analyses supplémentaires nécessaires pour le suivi lors des problèmes des biologies.

Énergies

Depuis le 1^{er} janvier 2024, la station d'épuration pratique l'autoconsommation. Aussi, la consommation électrique achetée pour la station d'épuration s'est abaissée d'environ 75% et s'élève à 506 MWh. Ce poste, difficile à estimer au moment du budget en raison du changement de régime (autoconsommation), a été péjoré par nos problèmes des biologies. Une aération très soutenue a été nécessaire durant cette période, ce qui a doublé la consommation sur plus d'un mois.

Produits chimiques

Deux facteurs influencent le dépassement de ce poste : la grande partie du dépassement est attribuée au changement de précipitant afin de refaire la biologie et de lutter contre les bactéries filamenteuses ; ce nouveau produit absolument nécessaire dans cette situation est plus onéreux que celui du budget. Par contre les produits chimiques pour l'épaississement et la déshydratation sont dans les valeurs du budget, malgré une augmentation significative de la quantité de boue à éliminer.

Entretien

En plus des charges ordinaires et de l'achat d'un laveur de sable prévu au budget, le chef d'exploitation a fait l'acquisition d'un analyseur en ligne permettant de mesurer précisément la concentration de l'orthophosphate, afin de surveiller ces valeurs limites et d'ajuster le dosage de produit chimique. Les normes légales de rejet du phosphore et d'orthophosphate sont en passe d'être abaissées.

Dans ce chapitre se trouvent également les achats faits pour diminuer l'H₂S présent dans les canalisations entre la zone industrielle de Bulle et la STEP (achat du produit Nutriox, location de capteurs pour mesurer la concentration d'H₂S, achat de pompes pour l'injection du produit, programmation). On peut relever que cette problématique est prise au sérieux tant par le comité AIS, que par la Ville de Bulle et par l'entreprise principalement concernée, puisque deux groupes de travail (technique et politique) œuvrent pour trouver des solutions sanitaires et financières adéquates à ce problème.

Transport et élimination

Durant l'année, ont été éliminées :	2'803 to de boues déshydratées	(budget: 2'550 to)
	15,5 m ³ de sable	(budget: 60 to, sans laveur de sable)
	210 to de résidus	(budget: 210 to)

Grâce à l'acquisition du laveur de sable, ce dernier peut être à nouveau évacué en décharge (type B ou DCMI).

En ce qui concerne le tonnage des boues, après le tonnage réduit de 2023 suite au remplissage des nouveaux digesteurs, on revient à une quantité annuelle ordinaire.

Prestations de tiers

Ce poste, très varié, regroupe tous les prestataires de services, tels que : téléphonie, hébergements informatiques, frais bancaires et postaux, émoluments de l'Etat de Fribourg, cotisations diverses, analyses du Service de l'Environnement, sécurité au travail, visites des entreprises pour le cadastre des EU industrielles, etc...

Une provision destinée à vérifier les calculs pour la centrale de chauffage à distance n'a pas été utilisée, car le projet de Gruyère Energie SA a pris du retard. La provision n'a pas été reconduite.

Assurances

Les primes des assurances techniques, véhicules, responsabilité civile, cyber et protection juridique s'élèvent à CHF 47'388.30

Les primes de l'assurance pour les six bâtiments de la STEP (ECAB) s'élèvent à CHF 18'089.95.

La taxation des nouveaux digesteurs a eu lieu en fin d'année 2023. Le chiffre estimé pour le budget était sous-évalué.

Divers

Ce poste est composé de frais de déplacement, repas, réception, cadeaux et autres frais divers.

Annuité

Intérêts

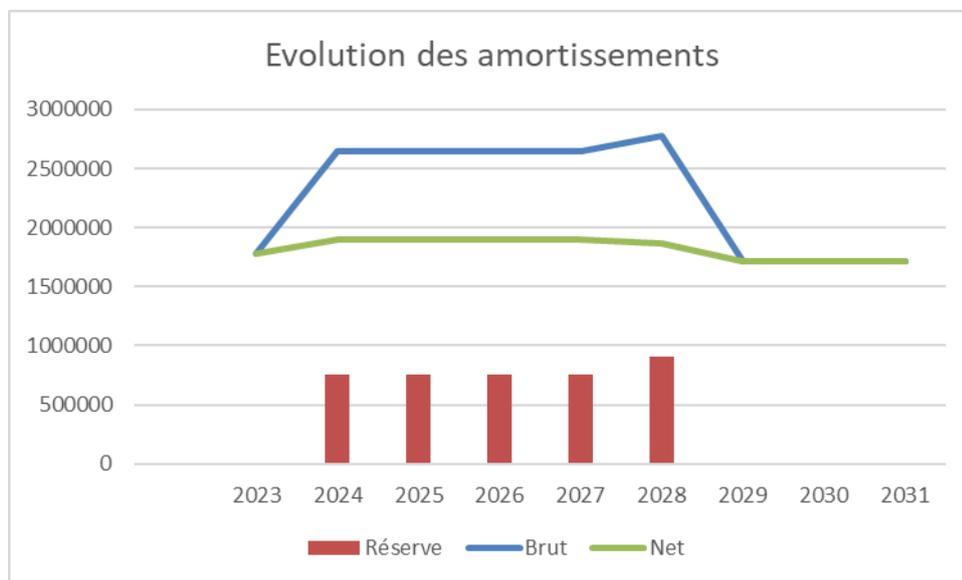
Les placements privés arrivés à échéance en fin d'année 2023 (après élaboration du budget 2024) et en cours d'année 2024 ont été renouvelés avec des taux attractifs. Le taux d'intérêts moyen calculé est de 1.63%.

Amortissements

Au 31.12.2024, le montant des amortissements est le suivant :				début :	fin :
CHF	--.--	Etape 1	Construction STEP et collecteurs	entièrement amortie au 31.12.2015	
	204'793.00	Etape 2	Digestion, hygiénisation	2005	2038
	35'691.00	Etape 3	Déshydratation	2011	2044
	1'534'506.00	Etape 4	Agrandissement file « eau »	2019	2052
	826'009.00	Etape 5	Agrandissement file "boues"	2024	2057
	3'562.00	--	Panneaux solaire	2024	2043
	<u>39'269.80</u>	--	Génératrice et centrifugeuse	2024	2033
	2'643'830.80				
	<u>-750'000.00</u>	--	Prélèvement à la réserve de ré-évaluation	2024	2028
	<u>1'893'830.80</u>				

La réserve de 3,9 millions de francs constituée au passage à MCH2 (en 2022) sera utilisée lors des exercices comptables 2024 à 2028, période durant laquelle les amortissements sont très élevés en raison des nouveaux investissements consentis (Filière « boues », Panneaux solaires, Génératrice, Centrifugeuse). Dès 2029, la charge d'amortissement baissera d'environ 1 million de francs, car l'électrotechnique de la filière « eau » (Etape 4) sera amortie. Il ne restera plus que le génie civil à amortir.

Dès 2028 ou 2029, l'étape 6 des micropolluants devra être amortie, toutefois les travaux sont subventionnés à 75% par la Confédération et la charge devrait être raisonnable.



La ligne verte représente la charge d'amortissement nette, lissée pour éviter les variations importantes d'une année à l'autre.

Taxe sur les micropolluants

L'évolution de la population raccordée dans le bassin versant montre une croissance d'environ 16.6 % en 9 ans. Elle est passée de 31'137 habitants en 2015 à 36'324 habitants en 2023.

Produits d'exploitation

Revenus des biens et autres recettes

Le loyer est composé d'une participation de l'Etat de Fribourg pour l'utilisation d'un local destiné à accueillir les déchets toxiques que la population peut amener à la STEP.

En vue de la transformation des anciens bassins de décantation primaire en installation de traitement des micropolluants, les exploitants ont démonté diverses canalisations et la ferraille a été revendue.

Travaux pour des tiers

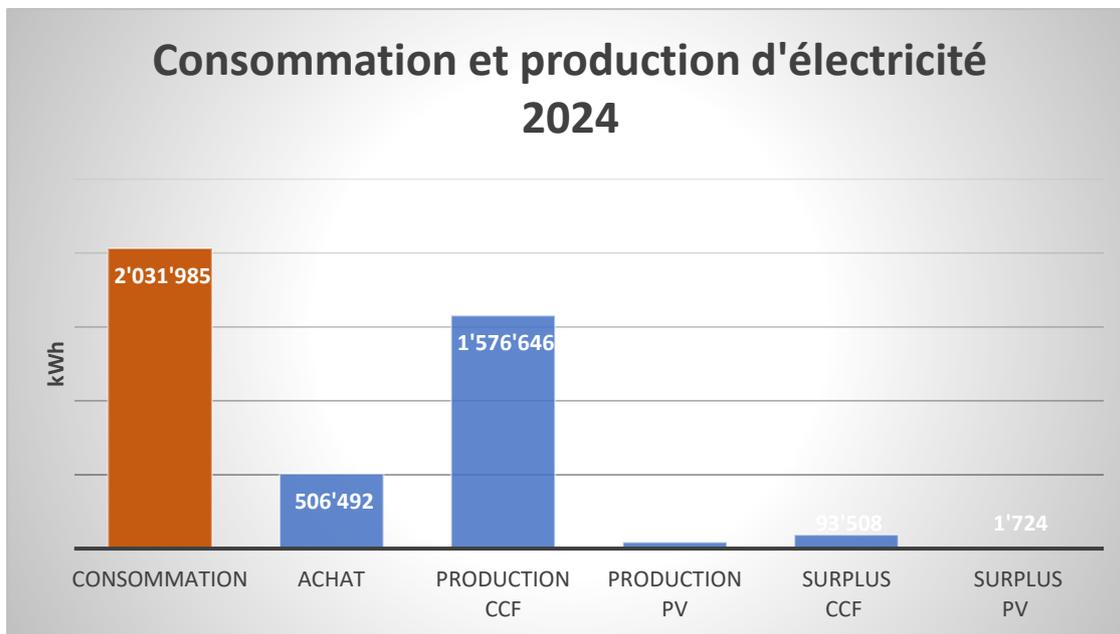
Ce poste est composé des produits suivants :

- Collecte des graisses de restaurants et de WC chimiques ;
- Campagnes de mesures et analyses diverses ;
- Travaux dans les stations de pompage communales.
Ces prestations sont toujours difficiles à estimer, puisque non contractuelles.

Vente d'électricité

En 2024, les moteurs à gaz de la STEP ont produit 1.57 GWh, alors que les panneaux solaires ont produit 59'790 kWh.

Suite au passage à l'autoconsommation, le surplus réinjecté s'élève à 95'232kWh,



CCF : couple chaleur-force (moteur à gaz)
PV : photovoltaïque

⚠ Dans les comptes, le produit lié à la vente d'électricité tient compte du 4^e trimestre 2023, alors que la STEP ne pratiquait pas encore l'autoconsommation, car les décomptes de l'organisme chargé de la rémunération (Pronovo) sont disponibles très tardivement (après le bouclage des comptes).

Part des entreprises conventionnées

La part attribuée aux entreprises conventionnées s'élève à environ 17.8% du montant global des frais de fonctionnement (exploitation et financement).

Suite à une erreur de facturation en 2022, constatée durant l'année 2024, une réduction est accordée aux entreprises UCB et Translait, afin de rectifier leur participation. En effet, lors du contrôle des comptes 2022 par l'organe de révision, ce dernier a demandé une modification liée au passage à MCH2. La modification n'avait pas été répercutée sur les factures des deux entreprises.

COMPTES DES INVESTISSEMENTS

Réfection du collecteur entre Riaz et Echarlens

Crédits approuvés par les assemblées du 02.12.2021 et du 30.11.2022 (CHF 320'000.00).

Pour rappel, les travaux de réfection du tronçon Riaz-Echarlens auront lieu en même temps que les travaux de déplacement d'un tronçon de collecteur AIS à Echarlens. Ce déplacement est nécessaire pour la construction de cinq villas sur la parcelle n° 93.

Ces travaux ont dû être repoussés à 2025. En effet, la mise à l'enquête n'a pas pu démarrer avant l'aboutissement de la mise à l'enquête du PAL de la Commune d'Echarlens.

Traitement des micropolluants

Crédit d'étude approuvé par l'assemblée du 06.12.2023 (CHF 500'000.00)

Le bureau d'ingénieur mandaté (voir point « Investissement » du rapport d'activité ci-dessus) prépare le projet d'exécution, en collaboration avec la commission de bâtisse (CoBa3.0). Les montants payés sont des honoraires de l'ingénieur et des membres de la CoBa3.0.

Panneaux solaires photovoltaïques

Crédit d'investissement approuvé à l'assemblée du 30.11.2022 (120'000.00)

Le décompte final de cet investissement a été présenté à l'assemblée du 04.12.2024. Il s'élève à CHF 71'235.05, répartis entre CHF 92'504.95 de coûts d'achat et d'installation et CHF -21'269.90 de subventions.

Génératrice de secours

Crédit d'investissement approuvé à l'assemblée du 06.12.2023 (CHF 220'000.00)

Pour donner suite aux exigences de la confédération qui impose aux exploitants de STEP de prévoir un concept d'alimentation de secours, en cas de contingentement ou de délestage du réseau électrique, une génératrice a été installée sur le site de la STEP.

Le décompte final s'élève à CHF 195'831.45 et sera présenté à l'assemblée du 22.05.2025.

Centrifugeuse HX1

Crédit d'investissement approuvé à l'assemblée du 06.12.2023 (CHF 190'000.00)

Afin d'assurer la redondance du processus d'épaississement et pour garantir le fonctionnement de la STEP en tout temps, une 2^{ème} centrifugeuse a été installée en lieu et place des tables d'égouttage.

Le décompte final s'élève à CHF 196'866.65 et sera présenté à l'assemblée du 22.05.2025.

COMPTES DU BILAN

Actifs

Actifs circulants

La trésorerie est confortable. Les débiteurs sont constitués essentiellement par les communes-membres de l'association. Quelques charges concernant 2025 ont été payées en avance. Les stocks ont été activés.

Patrimoine administratif

Les investissements propres (env. 36.5 mio) sont constitués des investissements effectués par l'association (Phases 2 à 5 + panneaux solaires, génératrice et centrifugeuse).

Passifs

Engagements courants

Quelques factures de fonctionnement 2024 seront payées en 2025.

Emprunts

Sept emprunts bancaires, privés ou institutionnels, pour un total de 36,6 millions de francs concernent les objets terminés (phases 2 à 5 + panneaux solaires, génératrice et centrifugeuse).

	<u>Durée</u>	<u>Montant de base</u>	<u>Solde au</u> <u>31.12.2024</u>	<u>Taux</u>
<u>Etapes 2 et 3 + panneaux solaires, génératrice et centrifugeuse</u>				
Banque Cantonale de Fribourg	2024 – 2027	2'000'000	2'000'000	1.02%
<u>Etape 4 – Bassins biologiques, filière eau</u>				
Rentes genevoises	2018 – 2038	7'000'000	4'900'000	1.63%
Banque Cantonale de Fribourg	2018 – 2025	10'000'000	7'600'000	0.50%
	2023 – 2028	8'000'000	7'400'000	2.35%
<u>Etape 5 – Digesteurs, filière boues</u>				
Banque Cantonale de Fribourg	2023 – 2026	5'000'000	4'700'000	2.00%
Placements privés auprès de la banque Vontobel	2023 – 2028	5'000'000	5'000'000	1.80%
	2023 – 2030	5'000'000	5'000'000	1.85%
Total de la dette			36'600'000	

Provisions

Une provision a été constituées pour des travaux à réaliser en début d'année 2025.

Compte de régulation

Factures ordinaires à payer en début d'année 2025.

Réserve de réévaluation

La réserve de réévaluation doit être dissoute sur 10 ans depuis sa création, soit d'ici le 31.12.2031. Cette réserve sera utilisée lors des exercices 2024 à 2028, lorsque la charge d'amortissement sera la plus élevée pour l'AIS.

Bulle, le 22 mai 2025

ASSOCIATION INTERCOMMUNALE DU BASSIN SIONGE - AIS



Claude Bovigny

Président

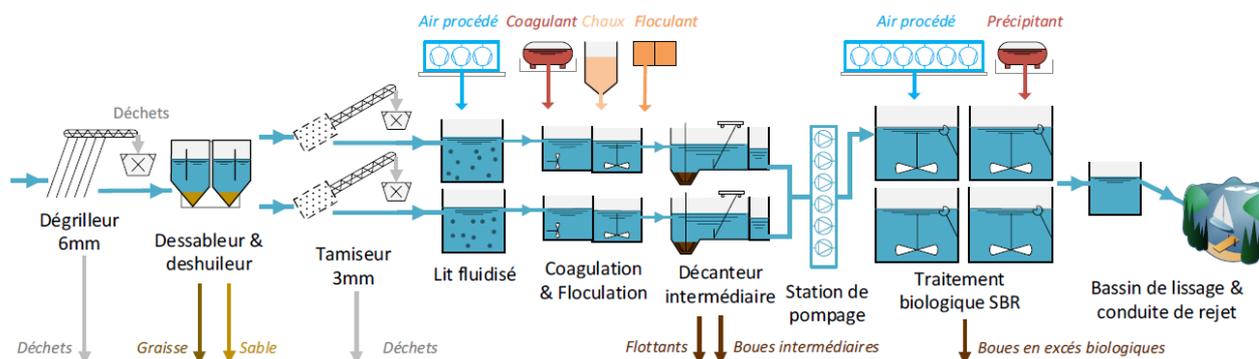


Karine Favre

Secrétariat-Finances

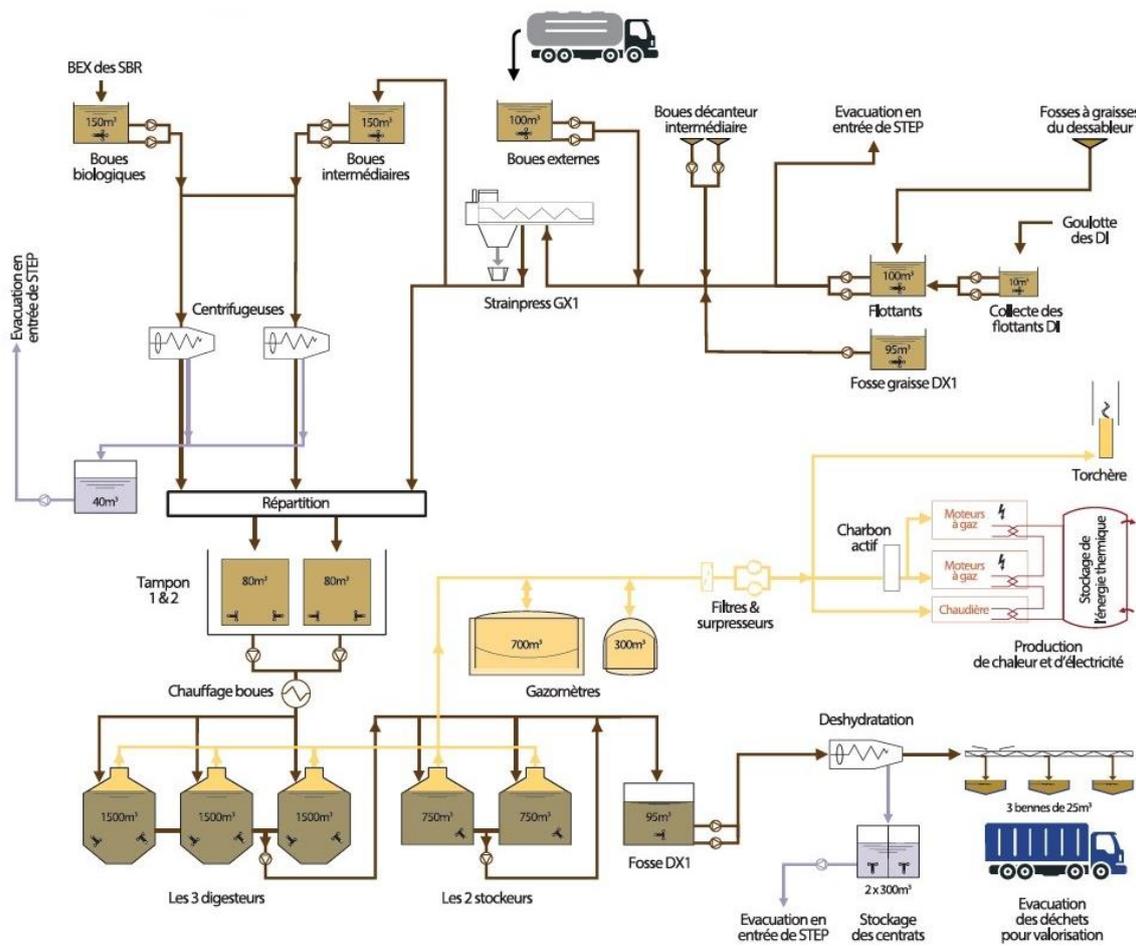
Rapport d'exploitation

Schéma du traitement de l'eau



Traitement de l'eau	2022	2023	2024	Unités
Pluviométrie (Station météo de Marsens)	1'064	1'308	1'109	mm
Quantité annuelle d'eaux usées traitées	4'226'059	4'821'507	4'842'282	m ³
Moyenne journalière d'eaux usées traitées	11'578	13'210	13'230	m ³ /j
Additifs chimiques				
Consommation de coagulant et précipitant	758.34	769.56	822.21	to
Consommation de craie	114.98	75.86	120.76	to
Consommation de flocculant (matière active)	2'358	3'469	3243	kg
Evacuation des déchets				
Déchets du dégrillage et des tamiseurs	217.02	233.69	209.89	to
Quantité de sable en décharge bioactive	59.48	10.88	30.50	to
Concentration et charge à l'entrée de la STEP				
DBO5 : Concentration moyenne	317.2	318.5	295.5	mg/l
DBO5 : Charge journalière (moyenne annuelle)	3'403	3'597	3'576	kg/j
DCO : Concentration moyenne	747.6	749.2	687.9	mg/l
DCO : Charge journalière (moyenne annuelle)	8'057	8'457	8'414	kg/j
Ptot : Concentration moyenne	8.81	9.21	8.88	mg/l
Ptot : Charge journalière (moyenne annuelle)	94.20	104.03	106.88	kg/j
N-NH4 : Concentration moyenne	31.84	33.02	31.86	mg/l
N-NH4 : Charge journalière (moyenne annuelle)	338.13	365.15	383.18	kg/j
Rendement du traitement de l'eau				
DBO5 : Rendement annuel	98.8	98.9	97.8	%
DCO : Rendement annuel	96.9	96.7	95.3	%
Ptot : Rendement annuel	94.6	94.0	93.5	%
N-NH4 : Rendement annuel	99.5	99.0	94.0	%
Energie électrique				
Consommation totale de la STEP	2'028'983	2'005'001	1'988'825	kWh
Production des CCF	1'379'344	1'572'444	1'576'646	kWh
Production des panneaux photovoltaïques (Pronovo)	Mise en service octobre 23		59'790	kWh
Refoulement sur le réseau de Groupe e (Pronovo)	Autoconsommation en 2024		34'525	kWh
Energie électrique réellement achetée	649'639	432'557	412'179	KWh

Schéma de procédé du traitement des boues : digestion



Épauississement	2022	2023	2024	Unités
Quantité annuelle des boues à traiter	94'642	158'211	187'011	m ³
Quantité des boues en tonne de matière sèche	1'452	1'558	1'562	TMS
Quantité annuelle de flocculant	5'825	6'450	6'693	kg
Réception				
Quantité des graisses, vinasses, déchets industriels	182	214	190	m ³
Quantité annuelle fosses septiques, WC chimique	1'073	1'055	1'025	m ³
Digestion				
Quantité annuelle des boues entrantes	23'309	26'170	25'194	m ³
Quantité en tonnes de matière sèche entrante	1'452	1'496	1'561	TMS
Production annuelle de biogaz	730'016	693'518	684'905	Nm ³
Quantité en tonne de matière sèche sortante	841	943	931	TMS
Rendement de digestion	42.07	41.93	40.90	%
Déshydratation				
Quantité de boues déshydratées livrées à SAIDF	2'558	2'376	2'803	to
Matières sèche moyenne des livraisons	28.85	29.89	29.39	%
Quantité en tonne de matière sèche évacuée	738	712	821	TMS
Nombre de livraisons	148	135	162	Livr.
Quantité annuelle de flocculant	12'000	12'434	11'695	kg
Rapport de la consommation de flocculant par TMS	16.26	17.50	14.19	Kg/TMS