

LE CONSEIL INTERCOMMUNAL est convoqué le:

Mardi 20 mars 2018 à <u>19h30</u>* à la Salle du Conseil général, à Colombier

Ordre du jour

- 1. Appel
- 2. Procès-verbal de la dernière séance
- 3. Demande de crédit pour le changement du transformateur HT-MT
- 4. Demande de crédit pour le changement du chauffage (boues et bâtiments)
- 5. Rapport du Comité concernant l'examen des comptes 2017
- 6. Informations du Comité
- 7. Divers

*La séance de la **Commission financière** aura lieu le même jour à **19h00**, dans la même salle (*liste des membres en fin de rapport*).

AU NOM DU COMITE

Distribution: 21 Membres du Conseil intercommunal

7 Membres du Comité

7 Administrations communales

1 Chef de station

1 SENE 4 Presse

Procès-verbal du CONSEIL INTERCOMMUNAL de la STEP La Saunerie du 17 octobre 2017

Date et heure: mardi, 17 octobre 2017, 19h30

Lieu : Salle du Conseil général à Colombier

Président(e): R. Ronchi

Présent(e)s: J.-D. Böhm, P.-A. Cachelin, C. Cuanillon, G. Di Giusto,

J. Hosner,, J.-Ph. Junod, M. Lanthemann, A. Lazeyras,

J.-P. Leuenberger, G. Linder, Th. Perret, A. Rapin,

D. Sigg, E. Stutz

Excusé(e)s: P.-Y. Jeannin, N. Mühlethaler, L. Perrin, M.O. Schürch,

J. Villat

Absent(e)s: J.-J. Wenger

Comité: P. Bourquin, C. Bavaud, Y. Bussy, A. Doigo,

Ch. Hostettler, P. Quinche, M. Rossi

Service technique : D. Fahrni **Administration :** C. Fahrni

Ordre du jour :

1. Appel

- 2. Procès-verbal de la dernière séance
- 3. Rapport du Comité à l'appui du Budget 2018

4. Divers

1. Appel

Le président ouvre la séance et confirme l'ordre du jour qui est adopté sans changement. Il procède à l'appel des présences :

Conseil intercommunal: 15 présents, 5 excusés, 1 absent.

2. Procès-verbaux des dernières séances

Le PV du 21 mars 2017 est adopté sans modifications.

3. Rapport du Comité à l'appui du Budget 2018

Bourquin

Informations: des négociations ont eu lieu avec Viteos pour le biogaz (comme annoncées précédemment) et une convention a été conclue. Viteos reprendra le biogaz de la STEP, avec ces incidences:

- augmentation besoins d'électricité: +24'000 frs
- augmentation besoins de gaz: +62'000 frs
- fournitures générales pour entretien: -40'000 frs
- recettes ventes -70'000 frs = dépenses +8'000 frs au budget 2018.

Le gain interviendra au budget 2019 par le fait qu'on aura pas besoin d'investir 200'000 frs et d'en assurer l'amortissement.

Dès 2026/27, le 2^e moteur du CCF sera à remplacer: 40'000 frs d'amortissements. Dès 2028: ce sera le tour de la chaudière des locaux à devoir être remplacée.

Les économies pour les années à venir se situent pour l'essentiel au niveau des amortissements, car les investissements ne sont pas d'actualité. En outre, un déplacement des moteurs est évité, en considération du renouvellement prévu de la STEP.

Le prix de vente pour la reprise de notre gaz sera adapté à l'évolution des prix de l'électricité et du gaz.

Bourquin

Préfinancement > MCH 034: le montant augmente fortement, car les coûts par habitant ont baissé. Pour assurer la stabilité de cette position, le Comité a prévu d'augmenter le préfinancement pour constituer une réserve.

Th Perret, commission financière

La commission reconnaît l'important travail fourni. Elle a reçu des réponses satisfaisantes à toutes ses questions. Elle propose à l'unanimité l'adoption du budget.

Ronchi

Le président résume en constatant que la charge par habitant à frs 75.03 reste volontairement stable, pour un équivalent habitants totalisant 27'980, qui augmente légèrement par rapport à 2017.

Il procède à la lecture intégrale de l'arrêté d'approbation du budget 2018. En raison de la constitution d'une réserve de préfinancement, le résultat global est prévu à frs 0.

Il est procédé au vote par le Conseil qui accepte le budget 2018 à l'unanimité.

4. Divers

Lazeyras

La STEP de Rochefort arrive en bout de vie. Très prochainement, l'ouverture de l'enquête publique pour ces travaux sera annoncée.

Le représentant de Rochefort remercie les autorités de Milvignes d'avoir accepté le passage de la nouvelle conduite sur son territoire sur une grande distance, soit depuis la STEP dans le bas de Chambrelien à travers la forêt jusque dans le haut de Bôle. Le tracé choisi vise à permettre dans toute la mesure du possible un écoulement par gravité et partant, un effet auto-nettoyant qui nécessite peu d'entretien. Toute la commune de Rochefort sera alors raccordée à la Saunerie, sauf quelques hameaux (et Brot-dessous récemment intégrée, qui a son propre réseau).

La commune de Milvignes et la STEP offrent l'apéro.

Communication des prochaines séances :

Comptes: mardi, 20 mars 2018, à Colombier,

à 19h00 pour la Commission financière et à 19h30 pour le Conseil intercommunal

Chambrelien, le 2 février 2018

Pour le PV : E. Stutz

STATION D'EPURATION DE LA SAUNERIE A COLOMBIER

Colombier, le 7 mars 2018

Rapport du Comité de direction au Conseil intercommunal à l'appui d'une demande de crédit de CHF 25'000.- pour le remplacement du transformateur HT-MT

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Le 30 janvier 2018 à 6h45 notre transformateur de puissance qui converti la haute tension (HT) provenant du réseau de distribution du Groupe E en moyenne tension (MT) a lâché. Ce transformateur est sous contrat de maintenance avec le Groupe E. Tous les contrôles et toutes les opérations de maintenance ont été régulièrement effectuées. Malgré cela, tout s'est arrêté d'un coup : lumière, machines, pompes, ordinateurs... en bref la nuit et le silence complet.

L'arrêt total de fonctionnement de la station a duré 5 heures. La tentative de mise en route de notre second moteur à gaz en mode secours n'a malheureusement pas fourni les effets escomptés. Trop vieux, il ne fournit plus que la moitié de sa puissance initiale. Nous n'avions donc pas la puissance nécessaire pour faire fonctionner ne serait-ce que les prétraitements.

Grâce à la rapidité d'intervention des services du Groupe E, un transformateur de remplacement amené sur place depuis Fribourg a été installé en quelques heures. Les installations de la STEP ont pu redémarrer en fin de matinée.

Notre contrat de maintenance du transformateur en panne prend en charge les heures de travail en lien avec son entretien et ses réparations mais pas les pièces. Il prend également en charge la mise à disposition temporaire, 6 mois, d'un transformateur de remplacement. Nous avons donc un peu de temps pour trancher l'alternative suivante : soit nous gardons et nous achetons le transformateur installé (neuf et parfaitement adapté à nos besoins), soit nous cherchons auprès de concurrents un autre transformateur. Un rapide survol des offres nous a montré que le prix du Groupe E était largement concurrentiel. D'autant plus que les frais de démontage et de reddition du transformateur de remplacement, à notre charge cette fois, constituent une plus-value pénalisante. A laquelle il faut ajouter les inconvénients d'une nouvelle interruption de l'alimentation électrique et l'envoi directement au lac sans aucun traitement de quelques milliers de m³ d'eau usées...

Forts de ces constatations, nous avons choisi de garder et d'acheter le transformateur de remplacement actuellement en service. Nous vous demandons donc de bien vouloir accepter cette demande de crédit afin de pouvoir régler le problème de notre transformateur.

Sur la base des indications décrites ci-dessus, le devis estimatif est établi comme suit (TVA comprise) :

Transformateur Haute tension - Moyenne tension CHF 25'000.00
 Total de la demande de crédit TTC CHF 25'000.00

Le Comité de direction vous prie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, d'adopter l'arrêté ci-après.

Au nom du Comité
Le président La secrétaire
P. Bourquin C. Bavaud

Le Conseil intercommunal de la Station d'épuration de la Saunerie à Colombier, lors de sa séance du 20 mars 2018,

Vu le rapport du Comité de direction du 7 mars 2018,

arrête:

<u>Article premier</u>.- Un crédit de CHF 25'000.- est accordé au Comité de direction pour le pour le remplacement du transformateur HT-MT.

Article 2.- La dépense sera portée au compte des investissements et amortie au taux de 10 %.

Article 3.- Le Comité de direction est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au financement dudit crédit.

<u>Article 4</u>.- Le présent arrêté deviendra exécutoire à l'expiration du délai référendaire.

STATION D'EPURATION DE LA SAUNERIE A COLOMBIER

Rapport du Comité de direction au Conseil intercommunal à l'appui d'une demande de crédit de CHF 50'000.- pour le renouvellement du système de chauffage (boues et bâtiments)

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Suite à la décision prise d'injecter notre production de biogaz dans le réseau de gaz naturel nous sommes dans l'obligation de revoir notre organisation et nos installations de chauffage. Actuellement les boues introduites dans les digesteurs sont chauffées en grande partie par la chaleur produite par nos couple chaleur-force (CCF) et en complément par une chaudière alimentée directement par notre biogaz. Cette chaudière a été mise en service en juin 1990. Elle atteint lentement mais sûrement sa date limite de fonctionnement fiable. Nous devons donc installer une nouvelle chaudière, fiable afin de satisfaire à tous les besoins de la station : chauffage des boues, chauffage des locaux et production d'eau chaude sanitaire.

Pour rappel nous avons pris la décision de vendre la totalité de notre production de biogaz. Notre chaudière fonctionnera donc au gaz naturel. La question s'est posée toutefois de l'utilisation du biogaz produit lors des périodes d'arrêt du purificateur. Durant ces périodes d'arrêts, deux demi-journées par année, notre production de biogaz ne pourra pas être injectée dans le réseau. Elle devra être stockée. Nous avons étudié la possibilité d'une chaudière avec un brûleur bicombustible, biogaz et gaz naturel afin d'utiliser ce biogaz. Toutefois la plus-value se chiffre en dizaines de milliers de francs. Comme la capacité de notre stockeur à gaz permet de tenir ce laps de temps, nous renonçons à installer un brûleur bicombustible.

Enfin, les coûts d'investissements et de fonctionnement de cette chaudière ont été pris en compte dans les calculs de prix de rachat de notre biogaz par notre partenaire.

Sur la base des indications décrites ci-dessus, le devis estimatif est établi comme suit (TVA comprise) :

Total de la demande de crédit TTC arrondi	CHE	50'000 00
Divers et imprévus	CHF	4'600.00
Adaptation de la supervision	CHF	5'000.00
Vase d'expansion	CHF	5'620.00
Chaudière Straton XL 350	CHF	34'460.00

Le Comité de direction vous prie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, d'adopter l'arrêté ci-après.

Au nom du Comité
Le président La secrétaire
P. Bourquin C. Bavaud

Le Conseil intercommunal de la Station d'épuration de la Saunerie à Colombier, lors de sa séance du 20 mars 2018,

Vu le rapport du Comité de direction du 7 mars 2018,

arrête:

<u>Article premier</u>.- Un crédit de CHF 50'000.- est accordé au Comité de direction pour le renouvellement du système de chauffage (boues et bâtiments).

Article 2.- La dépense sera portée au compte des investissements et amortie au

taux de 10 %.

Article 3.- Le Comité de direction est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au

financement dudit crédit.

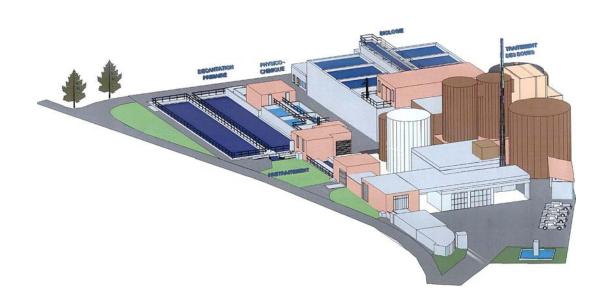
Article 4.- Le présent arrêté deviendra exécutoire à l'expiration du délai

référendaire.

RAPPORT ANNUEL

EXERCICE 2017

- I Rapport des comptes
- II Rapport d'exploitation
- III Rapport des contrôles et analyses



RAPPORT DES COMPTES

030 Charges de personnel

Alors que nous avions prévu un total de charges net de Fr. 640'500.- au budget, nous avons terminé l'exercice avec un total de charges nettes de Fr. 581'705.30. Cette différence s'explique par le départ d'un collaborateur fin mai qui n'a pu être remplacé qu'en décembre.

031 Biens, services et marchandises

Nous avons terminé l'exercice avec un total de charges nettes de Fr. 853'471.15 contre Fr. 1'017'500.- au budget.

Pour mémoire, nous rappelons que les postes concernant des consommables tels que les floculants, le chlorure ferrique, etc., sont sujets à des variations en fonction du volume d'eau reçu à la STEP et des charges traitées. De plus, ces consommables ne font pas l'objet d'un inventaire. Le solde n'est donc pas valorisé au bilan.

Nous vous rappelons que les variations de plusieurs types de consommables sont liés entre elles d'une part et que d'autre part les divers « incidents » d'exploitation de la station tels que pannes, assainissements, gros volumes de pluie, longues périodes sèches ou très arrosées, modifient significativement les valeurs.

Variations annuelles des volumes d'eaux brutes traités depuis 2008

Année	Vol. voie normale	Vol. voie d'orage	Vol. Total
2008	4.42	0.09	4.51
2009	4.04	0.12	4.16
2010	3.92	0.06	3.98
2011	3.66	0.08	3.74
2012	4.88	0.19	5.07
2013	4.87	0.16	5.03
2014	4.25	0.09	4.35
2015	3.92	0.12	4.04
2016	4.70	0.15	4.85
2017	3.34	0.17	3.51

Volume en million de m³

MCH1	NATURE	Comptes	2016	Budget 2	2017	Comptes	s 2017
30	CHARGES DE PERSONNEL						
300.000	Frais autorités	2'850.25		3'000		2'665.00	
300.001	Frais représentations	1'758.45		2'000		0.00	
301.000	Traitement personnel	470'545.90		472'900		427'275.30	
301.001	Primes fidélité	-		-		0.00	
301.002	Heures de piquet	9'419.60		10'000		8'917.95	
301.003	Indemnités piquets	24'050.00		25'000		24'450.00	
	Allocation compl enfants	6'453.00		6'500		3'888.00	
	Allocation enfants	15'980.00		17'400		11'160.00	
	Charges sociales (AVS, ALFA, AC)	80'250.20		75'100		64'503.70	
	Cotisations Caisse de Pensions	97'930.80		94'400		88'980.85	
	Cotisations assurance accidents	15'472.30		15'800		13'221.60	
	Cotisations APG	3'477.70		3'500		3'178.45	
	Vêtements fonction	2'510.85		3'200		3'140.45	
	Autres frais personnel	175.70		1'000		7'827.10	
309	Frais formation	1'363.30		2'000		3'153.55	
	Cotis AVS/AC employé		31'374.90		31'700		28'674.85
	Cotis CP employé		40'055.40		37'700		36'413.55
	Cotis ass acc employé		4'823.40		4'500		4'408.25
	Remboursements ass acc		-		-		0.00
	Remboursements perte gain		451000.00		471400		0.00
	Récup alloc enfants		15'980.00		17'400		11'160.00
490.001	Report charges personnel TOTAL 30	7221220 05	640'004.35	7241900	640'500	6631364 05	581'705.30
31	BIENS, SERVICES ET MARCHANDISE	732'238.05	732'238.05	731'800	731'800	662'361.95	662'361.95
	Fournitures bureau	947.20		1'000		506.40	
311.000		547.20		400		0.00	
	Fournitures informatiques	7'905.80		8'000		9'515.25	
	Eau	492.00		1'000		1'093.20	
	Electricité	52'862.55		80'000		52'910.30	
312.003		352.90		1'000		405.65	
	Fournitures générales	25'403.05		25'000		24'702.72	
	Fournitures laboratoire	9'578.93		16'000		12'552.85	
	Produits déphosphatation	56'555.98		65'000		65'086.03	
	Floculants-épuration	-		-		0.00	
	Floculant-grille épaississem.	4'960.00		8'000		7'665.00	
	Floculant-filtre à bande	11'976.10		16'000		14'600.00	
314.000	Entretien immeuble	655.15		5'000		0.00	
315.000	Entretien véhicules	2'788.85		2'000		1'716.20	
315.001	Entretien installations	196'385.70		200'000		164'076.66	
315.002	Entretien matériel laboratoire	3'285.80		3'500		2'517.75	
317.000	Indemnités km	1'654.10		1'000		823.20	
318.001	Frais de ports	201.55		300		331.20	
318.002	Taxes CCP	-		50		60.00	
318.003	Téléphones	2'581.90		3'000		2'436.80	
318.004	Téléalarme	383.80		1'500		656.60	
	Taxe et ass. véhicules	1'034.75		2'000		2'344.35	
	Assurances choses et RC	27'589.95		28'000		26'222.60	
318.007	Honoraires révision comptabilité	1'600.00		1'600		1'600.00	
	Analyses par tiers	-		500		0.00	
	Incinération déchets	11'623.34		15'000		12'250.78	
	Elimi. sables, huiles usées, ferraille	266.35		500		845.90	
	Evacuation des boues	310'616.94		320'000		261'491.37	
	Cotisation assoc. prof.	566.70		1'100		435.00	
	Secrétariat,comptabilité	21'700.00		21'600		21'700.00	
	Taxe fédérale Fr. 9 / habitant	239'202		250'200		239'040.00	
	Taxes vidanges fosses		16'001.99		8'000		16'629.00
434.010	Déshydratation boues externes		3'816.80		4'000		7'398.91
100.5:5	Vente de biogaz		-		-		0.00
436.010	Récupérations diverses		1'840.41		500	10	1'910.80

• Compte 300.001 Frais de représentations

Les frais de la sortie de janvier 2017 ont été comptabilisés en 2016. Les frais de la sortie de janvier 2018 seront comptabilisés en 2018 selon MCH2.

Compte 309.000 Autres frais de personnel

Trois annonces pour le poste à repourvoir.

Compte 311.001 Fournitures informatiques

Nous avons dû changer deux ordinateurs, un pour la supervision et celui de la bureautique ce qui n'était pas du tout prévu, vu la vétusté du matériel.

Compte 312.001 Électricité

Un compte très difficile à maîtriser. Nos essais avec les Biostyrs nous ont amené à travailler sur deux cellules pendant 6 mois de l'année et non sur 3 ou 4 comme par le passé. Notre consommation aurait dû être à la hausse déjà en 2017. Nous le constatons avec notre consommation électrique des derniers mois de l'année. Nous avons modifié la façon de faire en fin d'année pour travailler avec 3 cellules et 2 soufflantes par cellule au lieu d'une.

Compte 313.002 Fournitures laboratoire

Nous avons effectué moins d'analyses que prévu pour le suivi de nos essais.

Compte 314.000 Entretien immeuble

Nous avons canalisé les différentes infiltrations d'eaux dans le bâtiment sans chercher à les colmater. En sachant que d'ici peu nous allons entamer de lourds travaux de génie civil nous avons préféré économiser cet argent.

Compte 315.001 Entretien des installations

Le solde de ce poste était dédié à nos moteurs à gaz. En sachant que nous allons modifier l'utilisation de nos biogaz nous n'avons pas investi dans ces moteurs.

Compte 318.010 Incinération des déchets

Ce poste dépend beaucoup de la pluviométrie mais aussi du comportement des usagers. La tendance est soi-disant à la hausse ce qui n'est pas flagrant à la Saunerie. Difficile dans ces conditions de faire une prévision fiable au moment du budget.

• Compte 318.013 Évacuation des boues

Malgré une estimation très difficile à faire, la diminution de ce poste intervient grâce à la baisse du prix de l'évacuation de nos boues. La maison Vadec a baissé ses prix de 30,- à la tonne.

• Compte 370.000 Taxe fédérale

Idem à l'année passée. Pour l'élaboration du budget nous nous sommes basés sur le recensement au 31 décembre. Le Service de l'Environnement a sa propre méthode de calcul, ce qui explique cette différence.

MCH1	NATURE	Compte	s 2016	Budget	2017	Comptes 2017	
436.011	Swisscom: droit de sol pour antenne		10'500.00		10'500		10'500.00
452.010	Stations de pompages		36'750.00		36'750		36'750.00
461.000	Subv. déchets spéciaux ménages		925.95		1'000		925.95
490.002	Report coûts matériel		923'336.24		1'017'500		853'471.15
	TOTAL 31	993'171.39	993'171.39	1'078'250	1'078'250	927'585.81	927'585.81
32	INTERETS PASSIFS						
322.008	Intérêts Axa Winterthur 07/17 3.58%	64'440.00		64'400		64'440.00	
322.012	Intérêts Postfinance 15/25 0.67%	12'094		12'100		12'060.00	
322.999	Intérêts sur financement de crédits	-		-		0.00	
420.001	Intérêts CCP		-		100		0.00
490.003	Report intérêts passifs		76'533.50		76'400		76'500.00
	TOTAL 32	76'533.50	76'533.50	76'500	76'500	76'500.00	76'500.00
33	AMORTISSEMENTS						
	Amortissement épuration	4'600.00		4'200		4'179.40	
331.002	Amort. extens. génie civil	60'200.00		60'200		60'200.00	
	Amort. extens. électro-méc.+automate p	195'761.00		-		0.00	
331.005	Amort. digesteur et stockeur-gazomètre	16'000.00		16'000		16'000.00	
331.006	Amort. valorisation lies, huiles et boues	30'000.00		33'000		33'000.00	
331.007	Amort. assainissement procédé Actiflo	19'550.00		19'550		19'550.00	
331.008	Amort. matériel de présentation	2'000.00		2'000		2'000.00	
331.009	Amort. assainissement toiture	8'000.00		8'000		8'000.00	
331.010	Amort. assainis. automate biologie	17'300.00		17'300		17'300.00	
331.011	Amort. supervision & mise à jour automates	58'500.00		58'500		58'500.00	
331.012	Amort. installation turbine sortie biostyr	9'100.00		9'100		9'100.00	
331.013	Amort. analyse état STEP	9'600.00		9'600		9'600.00	
331.021	Amort. soufflantes et compresseurs	-		-		9'400.00	
331.022	Amort. assainissement supervision	-		-		900.00	
490.004	Report amortissements		430'611.00		237'450		247'729.40
	TOTAL 33	430'611.00	430'611.00	237'450	237'450	247'729.40	247'729.40
34	Réserve structurelle						
380.000	Attribution à réserve préfinancement	139'500.00		139'500		139'500.00	
490.005	Report attribution réserve préfinancemen	nt	139'500		139'500		139'500.00
	TOTAL 34	139'500	139'500	139'500	139'500	139'500.00	139'500.00
45	DEDOMMAGEMENT DES COLLECTIV	ITES PUBLIQUES					
390.001	Report charges personnel	640'004.35		640'500		581'705.30	
	Report coûts matériel	923'336.24		1'017'500		853'471.15	
	Report intérêts passifs	76'533.50		76'400		76'500.00	
	Report amortissements	430'611.00		237'450		247'729.40	
	Report attribution réserve préfinanceme	139'500.00		139'500		139'500.00	
	part Milvignes		739'499.60		706'847		631'072.69
	part Peseux		152'530.74		145'592		127'230.21
	part Corcelles-Cormondrèche		376'592.60		358'702		321'020.99
	part Boudry		486'634.34		464'421		432'271.25
452.006	part Cortaillod		379'854.86		364'246		323'120.05
452.007	part Val-de-Ruz (Montmollin)		49'013.53		47'923		42'252.08
452.008	part Rochefort (au prorata)		25'859.41		23'620		21'938.58
	TOTAL 45	2'209'985.09	2'209'985.09	2'111'350	2'111'350	1'898'905.85	1'898'905.85
	Coûts par habitant	79.57		75.95		67.71	

REPARTITION	Recensement	Recensement 31.12.16		Recensement 31.12.15		t 31.12.17
Milvignes	9'294	33.46%	9'307	33.48%	9'320	33.23%
Peseux	1'917	6.90%	1'917	6.90%	1'879	6.70%
Corcelles-Cormondrèche	4'733	17.04%	4'723	16.99%	4'741	16.91%
Boudry	6'116	22.02%	6'115	22.00%	6'384	22.76%
Cortaillod	4'774	17.19%	4'796	17.25%	4'772	17.02%
Val-de-Ruz (Montmollin)	616	2.22%	631	2.27%	624	2.23%
Rochefort (au prorata)	325	1.17%	311	1.12%	324	1.16%
	27'775	100.00%	27'800	100.00%	28'044	100.00%

032 Intérêts passifs

Alors que nous avions prévu un total de charges nettes de Fr. 76'400.-, nous avons terminé l'exercice avec un total de charges nettes de Fr. 76'500.- dû à l'absence d'intérêts CCP.

033 Amortissement

Alors que nous avions prévu un total de charges nettes de Fr. 237'450.-, nous avons terminé l'exercice avec un total de charges nettes de Fr. 247'729.40 suite à l'activation des crédits d'engagements pour les soufflantes et compresseurs et l'assainissement supervision. A noter que nous avons terminé l'amortissement de l'épuration 331.000.

045 Dédommagement des collectivités publiques

La répartition se base toujours sur le dernier recensement connu (dans ce cas celui du **31.12.2017**), ce qui explique les quelques différences pour les communes :

CONCLUSIONS

La charge par habitant se monte à **Fr. 67.71** en comparaison aux Fr. 75.95, prévu au budget 2017 et aux Fr. 79.57 des comptes 2016.

Nous espérons vous avoir fourni tous les renseignements nécessaires et vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, d'accepter les comptes pour l'année 2017 ainsi que le rapport de gestion annexé, en votant l'arrêté suivant :

Arrêté

Le Conseil intercommunal de la Station d'épuration de La Saunerie à Colombier, dans sa séance du 20 mars 2018,

vu le rapport du Comité du 7 mars 2018; sur la proposition du Comité,

arrête:

Article premier : sont approuvés, avec décharge au Comité, les comptes de l'exercice 2017, qui comprennent :

a) le compte de fonctionnement, qui se présente en résumé comme suit :

Dépenses Fr. 2'053'677.16
Revenus Fr. -154'771.31
Participation à charge des communes membres Fr. 1'898'905.85

b) le compte des investissements, qui se présente en résumé comme suit :

DépensesFr.15'085.95RevenusFr.-3'259.50Investissements nets / augmentationFr.11'826.45

- c) le bilan au 31 décembre 2017
- **Article 2** La gestion du Comité durant l'exercice 2017 est approuvée.
- **Article 3** ¹Le présent arrêté entre immédiatement en vigueur.

²II sera transmis, avec un exemplaire des comptes, au Service des communes.

Au nom du Comité

Le président : La secrétaire : P. Bourquin C. Bavaud

Rapport au Conseil intercommunal sur la vérification des comptes de l'exercice 2017 de la

STATION D'EPURATION DE LA SAUNERIE COLOMBIER

En notre qualité d'organe de révision, nous avons vérifié la comptabilité et les comptes annuels de votre syndicat pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2017.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe à la direction alors que notre mission consiste à vérifier ces comptes et à émettre une appréciation les concernant. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales de qualification et d'indépendance.

Notre révision a été effectuée selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser la vérification de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées.

Un contrôle restreint englobe principalement des auditions et des opérations de contrôles analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'entreprise contrôlée. En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre révision, nous n'avons pas rencontré d'élément dont nous devons conclure que les comptes annuels ne sont pas conformes à la loi et aux statuts.

Le compte de Profits et Pertes fait apparaître un solde, à charge des communes, à répartir de CHF

Fiduciaire Vincent Deagostini

Colombier, le 9 mars 2018

VD/ - 2 + 1

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page : 1 Exerc. 2017

CTED O 3 I			Comptes	2017			je: 1
STEP, Colomb	oier Désignation	Soldes à Doit	fin 2016 Avoir	Mouveme Doit	nts 2017 Avoir	Dont amorts,	erc. 2017 Solde fin 2017
B1	PATRIMOINE FINANCIER	5014		DOTO	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	2017	2017
3100	DISPONIBILITES						
3102.940.000	Caisse Chèques postaux 20-8321-0 BANQUE CIC C/C 700358.1 Impôt anticipé à récupérer	1,120.65 1,662,843.56		2,198,491.88	220.45 3,670,175.53		900.20 191,159.91
Total	DISPONIBILITES	1,663,964.21		2,198,491.88	3,670,395.98		192,060.11
3113	C/C Communes et Syndicat						
3113.710.002 3113.710.003 3113.710.006	Commune Milvignes Commune Peseux Commune Corcelles-Cormondrèche Commune Boudry Commune Cortaillod	8,365.18		468,000.00 10,817.91	468,000.00 7,791.32 12,097.52 16,730.36 15,830.37		7,791.32- 12,097.52- 2,452.73 15,830.37-
3113.710.008 3113.710.009	Commune Val-de-Ruz (Montmollin Commune Rochefort (Montezillon Prevoyance.ne (contribution 20	327.92			2,367.71 634.23		2,367.71- 306.31- 36,083.70
Total	C/C Communes et Syndicat	44,776.80		478,817.91	523,451.51		143.20
3115	AUTRES DEBITEURS						
3115.710.000	Autres débiteurs	11,079.97		90,867.85	11,079.97		90,867.85
Total	AUTRES DEBITEURS	11,079.97		90,867.85	11,079.97		90,867.85

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page: 2

STEP, Colomi	nier		Compies	2017			erc. 2017
3121, 0010111	3101	Soldes à	fin 2016	Mouveme	nts 2017	Dont amorts.	Solde fin
Comptes	Désignation	Doit	Avoir	Doit	Avoir	2017	2017
B119	IMPOT PREALABLE TVA						
5110 000 000		10 407 55		47 004 55	505.00		
	TVA préalable	18,487.55		17,901.55			
	TVA préalable sur Invest. Caisse Cant. alloc. familiale			260.75			000 00
B132.301.001	Carsse Canc. arroc. railirrate			11,160.00	10,230.00		930.00
Total	IMPOT PREALABLE TVA	18,487.55		6,480.80	11,076.75		930.00
10041	THE STATE OF THE S	10, 107.33		0,100.00	11,070.70		300.00
B141	INVESTISSEMENTS						
	Station : traitement de l'eau	4,179.40			4,179.40	4,179.40	
	Extension STEP génie civil	1,299,993.25			60,200.00	60,200.00	1,239,793.25
1	Assainissement digesteur	52,913.50			16,000.00	16,000.00	36,913.50
I .	Valorisation lies, huiles, bou				33,000.00	30,000.00	75,219.92
	Assainissement procédé Actiflo				19,550.00	19,550.00	54,675.80
1	Matériel de présentation	10,464.00			2,000.00	2,000.00	8,464.00
	Assainissement des toitures	36,012.95			8,000.00	8,000.00	28,012.95
	Assainis. automate biologie	103,328.60			20,559.49	17,300.00	82,769.11
·	Assainis. superv. biologie	405,228.77			58,500.00	58,500.00	346,728.77
	Instal. turbine sortie Biostyr	1			9,100.00	9,100.00	74,365.69
	Etude analyse état STEP	16,283.30		13,507.95		9,600.00	20,191.25
1	Soufflantes et compresseurs	94,045.25		1,578.00	9,400.00	9,400.00	86,223.25
B141./10.022	Assainissement supervision et	9,000.00			900.00	900.00	8,100.00
Total	INVESTISSEMENTS	2,297,360.43		15,085.95	250,988.89	244,729.40	2,061,457.49
TOTAL	PATRIMOINE FINANCIER	4,035,668.96		2 776 782 70	4,466,993.10	244,729.40	2,345,458.65
TOTAL	TAINTHOINE THANGLER	=======================================		=======================================	=======================================	=======================================	=======================================

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page : 3 Exerc. 2017

CTED 0 1			Comptes	2017			rc. 2017
STEP, Colom Comptes	Dier Désignation	Soldes à	fin 2016 Avoir	Mouveme Doit	nts 2017 Avoir	Dont amorts.	Solde fin 2017
B2	PASSIF						
B200	ENGAGEMENTS COURANTS						
1	Créancier collect Commune -FOU Prévoyance.ne RFV		163,089.92	1,265,362.28	1,300,347.74		198,075.38-
B200.101.000 B200.710.000	Prévoyance.ne Contrib. Créanciers divers C/C STE <-> COL		43,600.00 8,210.25	8,210.25	370.00		43,600.00- 370.00-
Total	ENGAGEMENTS COURANTS		214,900.17	1,273,572.53	1,300,717.74		242,045.38-
B209	TVA DUE						
B213.710.002 B213.710.003 B213.710.006 B213.710.007 B213.710.008	TVA due Commune Milvignes Commune Peseux Commune Corcelles-Cormondrèche Commune Boudry Commune Cortaillod Commune Val-de-Ruz (Montmollin Commune Rochefort (Montezillon		31,442.00 20,940.51 867.08 7,280.07 8,556.56 2,265.27	20,940.55 867.08 7,280.07 8,556.56	162,522.80 25,241.66		25,241.62-
Total	TVA DUE		71,351.49	233,874.33	187,764.46		25,241.62-
B221	DETTES A MOYEN ET LONG TERME						
1	PostFinance 2015/2025 0.67% Axa Winterthur 07/2017 3.58 %		1,800,000.00 1,800,000.00	1,800,000.00			1,800,000.00-
Total	DETTES A MOYEN ET LONG TERME		3,600,000.00	1,800,000.00			1,800,000.00-

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page : Exerc. 2017

STEP, Colomb	ni an		Comptes	2017			ge : 4 erc. 2017
Comptes	Désignation	Soldes à Doit	fin 2016 Avoir	Mouveme Doit	nts 2017 Avoir	Dont amorts.	Solde fin 2017
B252	PASSIFS TRANSITOIRES						
B252.303.001 B252.304.001 B252.305.001 B252.305.002	Salaires nets à payer Caisse cantonale compensation Caisse de Pension Etat SUVA Ass. accident cplém. LAA Ass. maladie collective			73,253.65 88,980.85 18,954.85 323.30 3,581.40	88,980.85 18,954.85 327.10 3,489.25		740.00 3.80- 92.15
	Provision Réserve de préfinancement BOUCLEMENT INFORMATIQUE		9,917.30 139,500.00	9,917.30	139,500.00		279,000.00-
Total	PASSIFS TRANSITOIRES		149,417.30	195,011.35	323,765.70		278,171.65-
TOTAL	PASSIF		4,035,668.96 	3,502,458.21	1,812,247.90		2,345,458.65-
,							

Comptes 2017

Date : 05/03/2018 Page :

STEP, Colomb	oier		Compus			Exe	erc. 2017
		Comptes 2016	Compt	es 2017	Différence	Budget	Différence
Comptes	Désignation	Doit/Avoir	Doit	Avoir	2016 /2017	2017	Budg. 2017
N3	CHARGES						
No.	CHARGES						
N30	CHARGES DE PERSONNEL						
11000							
N300 N301	Frais d'autorité - vacations Traitements du personnel	4,608.70 526,448.50	2,665.00 475,691.25		1,943.70-		2,665.00
N301	Charges sociales, AVS,ALFA,AC	80,250.20	64,503.70		50,757.25- 15,746.50-	1	475,691.25 64,503.70
N304	Cotis. Caisse de pensions	97,930.80	88,980.85		8,949.95-		88,980.85
N305	Cotis.ass.accidents+perte gain	18,950.00	16,400.05		2,549.95-		16,400.05
N306	Vêtements de fonction	2,510.85	3,140.45		629.60		3,140.45
N307	Prestations aux retraités						
N308	Personnel temporaire	1 [20 00	10,000,65		0 441 65		10 000 65
N309	Autres frais de personnel	1,539.00	10,980.65		9,441.65		10,980.65
Total	CHARGES DE PERSONNEL	732,238.05	662,361.95		69,876.10-		662,361.95
				662,361.95			·
N31	BIENS, SERVICES ET MARCHANDISES						
N310	Fourn.bureaux,publ.annonces	947.20	506.40		440.80-		506.40
N311	Mobilier, machines, outillage	7,905.80	9,515.25		1,609.45		9,515.25
N312	Eau, électricité, chauffage	53,707.45	54,409.15		701.70		54,409.15
N313	Fournitures, carburants, frais	108,474.06	124,606.60		16,132.54		124,606.60
N314	Prest.tiers pr.entr.immeubles	655.15			655.15-		
N315	Prest.tiers pr.entr.objets	202,460.35	168,310.61		34,149.74-		168,310.61
N317	Indemnités km véhicules	1,654.10	823.20		830.90-		823.20
N318	Frais bancaires	355,898.58	308,239.60		47,658.98-		308,239.60
N319	Cotis.assoc.professionnelles	566.70	435.00		131.70-		435.00
Total	BIENS, SERVICES ET MARCHANDISES	732,269.39	666,845.81		65,423.58-		666,845.81
				666,845.81			
		•					

Comptes 2017

Date : 05/03/2018 Page : 2

STEP, Colombier Exerc. 2017 Comptes 2016 Comptes 2017 Différence Budget Différence Comptes Désignation Doit/Avoir Doit 2016 /2017 Avoir 2017 Budg. 2017 N32 INTERETS PASSIFS N321 Intérêt s/C/C SBS N322 Intérêts sur emprunts 76,533.50 76,500.00 33.50-76,500.00 Tota1 INTERETS PASSIFS 76,533.50 76,500.00 33.50-76,500.00 76,500.00 N33 AMORTISSEMENTS N331 Amortissement s/installation 430,611.00 247,729.40 182,881.60-247,729,40 N332 Amortissement complémentaire Total **AMORTISSEMENTS** 430,611.00 247,729.40 182,881.60-247,729.40 247,729.40 N35 DEDOMM.A DES COLLECTIVITES PUB N352 Secrétariat, comptabilité 21,700.00 21,700.00 21,700.00 Total DEDOMM.A DES COLLECTIVITES PUB 21,700.00 21,700.00 21,700.00 21,700.00 N37 TAXE FEDERALE N370 Taxe fédérale 239,202.00 239,040.00 162.00-239,040.00 Total TAXE FEDERALE 239,202.00 239,040.00 162.00-239,040.00 239,040.00

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page :

0.750 0 3 1	•		Comples 2	2017			rc. 2017
STEP, Colomb Comptes	Désignation	Comptes 2016 Doit/Avoir	Compte Doit	s 2017 Avoir	Différence 2016/2017	Budget 2017	Différence Budg 2017
N38	ATTRIBUTION A RESERVE						
N380	Attribution à réserve préfinan	139,500.00	139,500.00				139,500.00
Total	ATTRIBUTION A RESERVE	139,500.00	139,500.00	139,500.00			139,500.00
N39	IMPUTATION INTERNES						
N390	Imputations internes	2,209,985.09			2,209,985.09-		
Total	IMPUTATION INTERNES	2,209,985.09			2,209,985.09-		
TOTAL	CHARGES	4,582,039.03	2,053,677.16	2,053,677.16			2,053,677.16
							C0071 C01

Comptes 2017

Date : 05/03/2018

Page : Exerc 2017

0.750			Comptes 2	2017		Page Exe	e: 4 rc. 2017
STEP, Colom Comptes	Désignation	Comptes 2016 Doit/Avoir	Compte Doit	es 2017 Avoir	Différence 2016/2017	Budget 2017	Différence Budg. 2017
N43	CONTRIBUTIONS						
N431 N434 N435	Emoluments administratifs Taxes vidanges fosses Vente de compost	19,818.79-		24,027.91	4,209.12-		24,027.91- 81,907.45-
N436	Dédommagement de tiers	88,594.11-		81,907.45	6,686.66		
Total	CONTRIBUTIONS	108,412.90-	105,935.36	105,935.36	2,477.54		105,935.36-
N45	DEDOMM. DE COLLECTIVITES PUBL.						
N451 N452 N460	Récup. alloc. pour enfants Communes Confédération	15,980.00- 2,246,735.09-		11,160.00 1,935,655.84	4,820.00 311,079.25		11,160.00- 1,935,655.84-
N461	Cantons	925.95-		925.95			925.95-
Total	DEDOMM. DE COLLECTIVITES PUBL.	2,263,641.04-	1,947,741.79	1,947,741.79	315,899.25		1,947,741.79-
N49	IMPUTATIONS INTERNES						
N490	Imputations internes	2,209,985.09-			2,209,985.09		
Total	IMPUTATIONS INTERNES	2,209,985.09-			2,209,985.09		
TOTAL	REVENUS	4,582,039.03-	2,053,677.15 2,053,677.15		2,528,361.88		2,053,677.15-

8 1	i 0	0.5	1 0
Date : 05/03/2018 Page : 1 Exerc. 2017	à fin 2017 Total recettes	231,496.50	231,496.50
Da Pa	Situation à fin 2017 Total dépenses Total rec	40,091.25 95,623.25 40,395.95	176,110.45
	Budget 2017		
	Comptes 2017;	3,259.50	3,259.50
2017	Dépenses	13,507.95	115,085.
Comptes 2017	Crédit voté	95,400.00 140,390.00 110,000.00	345,790.00
	Crédi Date	22/10/2013 20/10/2015 15/03/2016 22/10/2013	
Compte des investissements STBP, Colombier	npte Libellé	IO15.501.020 Etude analyse état STEP IO15.501.021 Soufflantes et compresseurs IO15.501.022 Assainissement supervision et automates IO15.661.000 Subvention cantonale	Solde net
Compte STEP, (No compte	10 1015.5 1015.5 1015.5 1015.6	

II RAPPORT D'EXPLOITATION

II 1 Population raccordée

Recensement au 31.12.2017

	Année	2013	2014	2015	2016	2017
Communes membres						
Commune de M	lilvignes	9'273	9'303	9'307	9'294	9'320
Commune de Po	eseux	1'891	1'884	1'917	1'917	1'879
Commune de C	orcelles-Corm.	4'677	4'689	4'723	4'733	4'741
Commune de C	ortaillod	4'692	4'756	4'796	4'774	4'772
Commune de Bo	oudry	5'680	5'876	6'115	6'116	6'384
Part de M	lontmollin	597	629	631	616	624
Part de M	lontezillon	320	307	311	325	324
<u>TOTAL</u>		27'130	27'444	27'800	27'775	28'044

Il 2 Communauté d'exploitation

Notre personnel s'occupe de la maintenance, de la surveillance, du contrôle et de l'optimisation :

- ☐ Des installations de La Saunerie pour le traitement de l'eau et des boues.
- ☐ De 11 stations de relevage sur les réseaux d'égouts communaux.

II 3 Personnel d'exploitation

Le personnel de la STEP est composé de :

- 4 personnes à plein temps ;
- 1 personne à 80% ;
- 1 personne (laborantine) à 50%

L'horaire de travail est fixé à 40 h par semaine.

Les salaires sont fixés selon le barème de l'État de Neuchâtel.

L'ensemble du personnel a effectué :

- 8'059 h de travail sur le site de la STEP;
- 370 h de travail sur les STAP (stations de pompage);
- 4 h de maladie :
- 1'135 h de vacances;
- Aucun accident professionnel ou non professionnel n'est à déplorer.

Notre électricien a démissionné en mai. Malgré deux tentatives de recrutement, nous n'avons pas réussi à trouver un nouvel électricien. Nous avons finalement engagé une personne possédant un CFC dans les métiers du bâtiment. Ce nouveau collaborateur a commencé début décembre.

II 4 Comparaison avec d'autres exercices

 Les consommations spécifiques rapportées aux volumes d'eaux traitées sont généralement à comparer avec précaution. En effet, les volumes d'eaux traitées varient d'une année à l'autre pour une charge de pollution approximativement constante (les consommations spécifiques rapportées au volume doivent donc logiquement varier).

□Eaux usées :

La quantité totale d'eaux usées traitées à la STEP est de **3'524'579 m³**, soit une moyenne d'environ 9'656 m³/j, se répartissant en 3'345'611 m³ par la voie principale et 178'968 m³ par la voie pluviale.

La quantité d'eau traitée par le procédé Actiflo en pluvial et tertiaire pour son rinçage est de 334'055 m³.

La moyenne journalière à baisser de 3'619 m³/j par rapport à 2016.

Un débit supérieur à la capacité de traitement de la STEP (lors de très fortes pluies il y a déversement de l'excédent non traité au lac) a eu lieu pendant 63.3 heures. Nous avons volontairement réduit le débit d'entrée de la STEP afin de pouvoir tester la capacité réelle de notre traitement biologique ce qui explique cette valeur plus élevée que lors des précédentes années. Cependant ces chiffres sont à prendre avec précaution. Nous n'avons pas de débitmètre sur l'exutoire qui évacue l'excédent d'eau directement vers le lac. Il est donc impossible de savoir si le volume déversé est proportionnel au temps de déversement. Ne pas oublier que l'on déverse aussi en amont, dans les différentes Stap ainsi que par les déversoirs d'orage.

□Déchets de dégrillage et flottants :

Les déchets de dégrillage acheminés à VADEC pour incinération, représentent un total de 68.06 t, se répartissant en 51.29 t (grille fine) et 16.77 t (grille grossière) ce qui représente 2.42 kg par habitants. La quantité est en légère augmentation. Dans ces déchets nous retrouvons également toutes les filasses et autres déchets incinérables que nous retirons de nos fosses lors de leur entretien. Des problèmes lors du compactage ou du lavage des déchets influencent également largement à la hausse le tonnage de ceux-ci.

Glossaire	
Fecl3	Chlorure ferrique pour la précipitation des phosphates
MES	Matières en suspension
MS	Matières sèches
CCF	Couple chaleur force
DCO	Demande chimique en oxygène
Ptot	Phosphore total
DBO5	Demande biochimique en oxygène à 5 jours
Stap	Station de relevage
SENE	Service cantonal de l'énergie et de l'environnement

□Évacuation des sables et graviers :

Les sables et graviers évacués des ouvrages d'entrée et des fosses, représentent un volume de 8 m³ comparable à celui de ces dernières années.

□Prise en charge de la vidange des fosses privées :

Les entreprises de curage ont livré à la STEP 546.8 m³. La maison MobiToil (location de cabines de WC mobiles) nous a livré 33.8 m³.

□ Huiles usées et déchets spéciaux des ménages :

Nous avons fait éliminer 1'200 litres d'huiles minérales. Environ 100 litres proviennent de privé et le solde des vidanges de nos différents réducteurs, pompes, etc.

Au titre des "déchets spéciaux des ménages" nous avons récolté 5'756 kg, essentiellement des soldes de peinture.

□Récupération d'huiles végétales et de lies :

Nous avons récolté 14 m³ d'huiles végétales dans les divers restaurants de la région ainsi que dans les collectivités publiques et 26.8 m³ de lies et bourbes des encaveurs. La moitié moins qu'en 2016.

□Consommation d'eau potable :

Nous avons consommé pour nos divers besoins (Laboratoire, WC, douches, etc.) 122.2 m³. Une consommation quasi identique à 2016.

□Consommation d'eau industrielle et d'air comprimé :

Nous utilisons de l'eau dite industrielle pour le nettoyage, rinçage, bacs à floculant, etc.

Pour information selon les fiches technique des diverses pompes que nous utilisons (car celles-ci n'ont pas de débitmètre) notre consommation moyenne est de 11'300 m³ par mois.

Nous avons deux compresseurs pour la production d'air comprimé et nous avons consommé en moyenne 9'600 m³ d'air par mois.

Ces chiffres restent une estimation grossière et sont communiqués à titre indicatif.

□Consommation de réactifs :

Pour le traitement de l'eau, nous avons utilisé :

500 kg de floculant 1.49 g/m^3

(g/m³ d'eaux ayant transité à travers l'Actiflo)

Nous avons également rajouté 625 kg de sable suite à la perte de celui-ci lors de ce traitement. Ce phénomène est tout à fait normal.

Au total nous avons injecté 245.8 t de solution de FeCl₃ dont

17 t de solution de FeCl₃ 51.01 g/m^3

(g/m³ d'eaux ayant transité à travers l'Actiflo)

228.8 t de solution de FeCl₃ 68.37 g/m³

(g/m³ d'eaux en entrée de step)

Floculant utilisé pour le traitement des boues :

2'350 kg pour le pré-épaississement 69.83 g/m³

(g/m³ de boues pré-épaissies)

2'875 kg pour la déshydratation 8.41 kg/t

(kg/t de MS de boues)

II 5 Traitement des boues

□Boues :

Nous avons extrait, des installations de traitement d'eau, 27'481 m³ de boues, dont 19'451 m³ proviennent de la décantation primaire et 8'030 m³ du lavage des bio filtres (boues biologiques).

La totalité de ces 27'481 m³ de boues est pré-épaissie.

On a mesuré 33'653 m³ de boues à l'alimentation du pré-épaississement. Cette quantité est plus élevée que la quantité de boues extraites de l'installation, car elle comprend des ajouts tels que la solution de floculant, le rinçage et le nettoyage des grilles, parfois des eaux putrides, des boues extérieures, etc.

Les boues épaissies à 8.25% de matières sèches sont introduites en digestion. Le total mesuré est de 8'684 m³.

Les boues extraites de la digestion 8'271 m³ à une moyenne de 4.16 % de MS, sont pressées (presse à bande), pour donner 1'126 t de boues déshydratées avec une valeur moyenne de 29.98 % de matières sèches (MS), soit 341.7 t de MS, évacuées en totalité chez Vadec.

Élimination et traitement de nos boues déshydratées

L'élimination de nos boues est gérée par la société Vadec. 78.1 % soit 879.8t a été traité dans l'usine de Colombier. Le 14.9 % soit 167.67 t a été traité dans l'usine Vadec de La Chaux-de-Fonds. Ces boues sont injectées pour être incinérées avec les ordures ménagères.

Le 5.6 % soit 62.66 t a été acheminé et traité à l'usine Saidef à Posieux et le 1.4 % soit 15.96 t a été acheminé et traité à l'usine ProRheno de Bâle. Lors de révision, panne ou sous-capacité, la société Vadec donne le traitement des boues à des sociétés externes.

(Source : société Vadec 05.02.2018)

Remarques:

Les valeurs ci-dessus incluent les boues traitées pour les STEP de :

Noiraigue soit 30 m³ soit 1'441.2 t de MS;

Champ du Moulin soit 24 m³ soit 522 kg de MS;

Brot-Dessous soit 24 m³ soit 938.4 kg de MS;

Rochefort soit 84 m³ soit 3'522 kg de MS;

Bevaix soit 24 m³ soit 1'182 kg de MS.

Toutes ces valeurs sont considérées sur une moyenne annuelle. C'est pour cette raison que quelques différences entre les résultats sont possibles.

L'ordre de grandeur de la précision des mesures de comptage des quantités de boues est d'environ 10%.

II 6 Production de biogaz et achat de gaz naturel

Les **8'684** m³ de boues ainsi que nos lies et huiles introduites en digestion ont produit **386'454** m³ de biogaz.

381'202 m³ ont été consommés par les couples chaleur-forces (CCF).

4'917 m³ ont été consommés par la chaudière.

335 m³ ont été consommés par la torchère. Malgré le suivi et la maintenance de nos moteurs à gaz (CCF) nous avons eu quelques pannes.

Nous avons également consommé 122 m³ de gaz naturel pour les différents réglages de nos couples chaleur-forces. Naturellement nous avons également produit de l'électricité et de la chaleur lors de cette consommation.

Le nombre de m³ produits par l'introduction de lies et huile est estimé à environ 17'140 m³, 4'550 m³ pour les lies et 12'590 m³ pour les huiles végétales. Cette valeur n'est toutefois pas très fiable car purement théorique. Nous n'avons pas les moyens de mesurer l'effet de tels ajouts.

II 7 Production, achat et consommation d'énergie

La consommation totale de la STEP est de 1'037'009 kW électrique, soit une consommation spécifique de 0,29 kW par m³ d'eau traitée.

Nous avons consommé 85'609 kW de plus qu'en 2016. La consommation d'électricité à passablement augmenté. Nous nous y attendions : avec nos essais pilote nous ne traitons pas que le carbone mais également l'ammonium. Ce procédé est très gourmand en énergie. Étant en phase d'essai nous ne recherchons pas pour l'instant l'optimisation énergétique du processus. Notre but est de déterminer la charge totale traitable par le procédé Biostyr afin dimensionner correctement nos ouvrages pour les travaux futures.

Production totale d'électricité	601'674 kW
Production des CCF à partir du biogaz	595'790 kW
Production de la turbine	5'884 kW
Achat au Groupe E	440'305 kW
Revente au Groupe E	4'970 kW

Le CCF1 (D1) a fonctionné 3'695 h uniquement au biogaz.

La production d'énergie est de 167'325 kWh.

La puissance moyenne de fonctionnement est de 45.3 kW.

Nous avons réduit volontairement la puissance afin de ne pas devoir revendre de l'électricité. Nous avons intérêt à utiliser pour notre propre consommation l'électricité produite.

Le CCF2 (D2) a fonctionné 7'151 h au biogaz et 6 h au gaz naturel. La production d'énergie avec les deux types de gaz est de 428'465 kWh. La consommation de gaz naturel est de 122 m³. La puissance moyenne de fonctionnement est de 59.9 kW.

La chaudière a fonctionné pendant 195 h et la torchère 8.4 h.

Nous arrivons à une autoproduction en énergie électrique de **58.02** % et de 100 % en énergie thermique. En 2016 nous étions à 67.38 %.

	Gaz naturel (Fr.)	Électricité (Fr.)	Consommation (KWh)
2001	68'974	141'687	1'244'840
2002	48'967	136'894	1'251'525
2003	38'632	111'736	1'079'551
2004	29'837	111'412	981'385 (inondation)

Évolution de la consommation et du coût pour l'énergie

2002	48'967	136'894	1'251'525
2003	38'632	111'736	1'079'551
2004	29'837	111'412	981'385 (inondation)
2005	6'399	144'991	1'138'968
2006	43	101'551	1'059'194
2007	<10	84'750	907'080 (arrêt du compost)
2008	3'595	88'937	889'928
2009	7'000	85'716	878'176
2010	10'538	58'998	859'328 (vidange digestion)
2011	256	62'873	923'478
2012	5'799	86'101	1'052'328 (vidange digestion)
2013	278	82'467	1'006'033
2014	471	58'187	881'288 (nouvel automates)
2015	11'672	48'492	892'712 (vidange digestion)
2016	353	52'863	948'715 (début du traitement
2017	405	52'910	1'037'009 de l'ammonium)

II 8 La station

Logiciel de données

En décembre 2016 nous avons installé le logiciel Syndata pour le traitement de nos données. Jusqu'à présent nous faisions tous nos calculs sur des feuilles Excel^R. Ce logiciel nous facilite bien la vie malgré la phase de mise en route et la création des liens, des feuilles de calculs, etc.

Steffturbine

Nous avons réglé les problèmes de chaînes mais d'autres soucis sont apparus.

Elle a été à l'arrêt durant tout le mois de janvier. La quantité de glace accumulée sur les chaînes et les godets était trop importante ce qui aurait pu provoquer une casse mécanique. Nous avons préféré jouer la sécurité.

Malheureusement la production totale d'électricité est en baisse. Avec les périodes sèches que nous avons subies le peu d'eau transitant à travers la station ne suffit pas pour la faire tourner.

Essais pilotes Biostyrs

Nous continuons nos essais pour le traitement de l'ammonium. En accord avec le SENE, nous avons réduit notre débit d'entrée à 1'500 m³/heure afin de pouvoir mettre en charge nos cellules Biostyrs.

Nous avons procédé à plusieurs modifications du fonctionnement des cellules. En faisant transiter la charge totale sur 2 cellules nous voulions évaluer la charge maximale que nous pouvions traiter et surtout si l'on constatait une différence entre la cellule 2 (la duo) et la 3. Nous n'avons pas pu déterminer si vraiment les chips Kaldenes K3 introduites dans les cellules amenaient une réelle amélioration du traitement. Nous constatons que nous ne perdons beaucoup moins de billes (en Biostyrène) lors des lavages. Par contre la quantité de matière en suspension en sortie a augmenté. Comme nous avons utilisé les cellules 6 et 7, non-utilisées jusquelà, il se pourrait qu'elles « manquent » de bactéries. Cela réduirait l'efficacité du

traitement. Nous avons mis en place des échantillonneurs pour tenter de confirmer cette hypothèse. A ce jour les résultats obtenus ne permettent pas de tirer de conclusion pertinente.

Nous constatons également que nous avons dû totalement changer notre façon de travailler. Nous devons gérer nos retours en tête de STEP plus finement afin de ne pas surcharger la station et espacer le temps de travail pour la déshydratation. Beaucoup de détails mais ils font finalement toute la différence.

Après plusieurs séances de suivi avec la maison Alpha et le bureau d'ingénieur Triform nous avons constaté que nous n'avions pas assez d'air pour notre traitement. Nous avons modifié la tuyauterie ainsi que la programmation pour pouvoir injecter de l'air dans la même cellule avec 2 soufflantes au lieu d'une. Nous avons mis les soufflantes au maximum de leur capacité et avons observé une amélioration. Afin d'aller encore plus loin nous avons également décidé de modifier la façon de faire. Toujours en accord avec le Service de l'Environnement nous avons encore réduit le débit d'entrée à 1'125 m³/heure avec les retours. Le débit de 1'125 m³/heure est le débit maximum accepté hydrauliquement pour 3 cellules. Nous travaillons à nouveau sur 3 filtres mais en faisant une rotation avec 4 filtres. Ceci nous a permis de diminuer les MES en sortie et de retrouver les valeurs antérieures aux essais. Notre analyseur des eaux brutes nous donne du fil à retorde. Pas fiable du tout, il tombe en panne à tout moment, et pourtant c'est lui qui pilote le débit d'air à injecter dans les cellules Biostyr. Il est donc indispensable.... Nous avons perdu beaucoup de temps avec cet appareil. Les deux autres analyseurs placés en sortie du traitement fonctionnent à merveille et sont pourtant du même fournisseur.

Nous allons poursuivre nos essais jusqu'à mi-juin 2018 environ, avec notamment l'injection d'urée afin de booster les cellules en montant la charge d'ammonium.

Lors de la séance du Conseil intercommunal du mois d'octobre 2018 nous vous présenterons le rapport relatif à ces essais.

Personnel

Au mois de mai notre électricien nous a quitté pour rejoindre une autre Step du canton. Nous avons mis 2 fois une annonce pour retrouver une personne formée en électricité mais malheureusement nous n'avons pas trouvé la personne souhaitée. La troisième annonce que nous avons fait paraître pour ce poste demandait des qualifications dans un métier du bâtiment. Là nous avons eu bien des postulations qui correspondaient aux critères de recherche. Ce nouveau collaborateur a été engagé pour le premier décembre. N'ayant pas trouvé la personne compétente en électricité, il a été décidé de mandater une entreprise externe pour les travaux d'électricité.

Injection dans le réseau du biogaz

Pour différentes raisons, en particulier de gros investissements à consentir pour renouveler nos moteurs à gaz, le comité a décidé de réinjecter le biogaz dans le réseau du gaz naturel. Il s'avère que cette solution est intéressante et rentable pour la STEP. Une convention a été signé avec la maison Viteos dans ce sens. Nous livrerons notre gaz de digestion dans un purificateur. Notre partenaire s'occupera de la maintenance et de la gestion de ce purificateur ainsi que de l'injection de ce biogaz dans le réseau.

Il est prévu de mettre l'installation en service en septembre 2018.

Visites

Nous avons eu la visite de 4 classes d'école et d'un étudiant pour un travail de master.

Site internet

Notre site internet <u>www.steplasaunerie.ch</u> est tenu à jour régulièrement. Nous avons eu 1'551 visites pour une durée moyenne de 2,18 minutes (selon les outils de statistiques du site). Le nombre de pages vues par visite est de 3.23.

Comme d'ordinaire, nous vous invitons à le consulter régulièrement.

III RAPPORT ANNUEL DES CONTRÔLES ET ANALYSES

Nous avons modifié la façon d'interpréter nos analyses : nous nous basons sur le nombre d'analyses faites sans pondérer les jours lors desquels nous ne faisons pas d'analyses. Les méthodes de calcul ont changé par rapport à celles des dernières années, les résultats ne sont donc plus comparables (DCO, MES, Ptot).

La surveillance de la qualité des eaux est réalisée de la même manière que les années précédentes. Nous sommes toujours à 3 analyses par semaine pour la DCO et le Ptot. La fréquence d'analyse des MES est de 5 fois par semaine. Si nous avons un doute quant au résultat nous effectuons les analyses complètes. Comme il a été établi depuis quelques années déjà, le rejet au lac s'effectue directement après le traitement biologique (Biostyr) pour l'essentiel des eaux traitées. Avec notre échantillonneur placé directement à la sortie de la station, nous analysons toutes nos eaux quels que soient leurs traitements.

Depuis cette année nous analysons également l'ammonium en sortie de STEP vu que nous devrons le traiter pour avoir un meilleur rendement avec le traitement des micropolluants.

Nous constatons également que nous arrivons à la limite de traitement pour certains paramètres.

Malgré ces modifications et nos essais nous restons dans les normes, sauf pour les MES. A cette exception près, les installations satisfont aux exigences en vigueur.

□ Analyses et charges en DCO (demande chimique en oxygène):

Entrée de la STEP (sans les retours) : moyenne = 453 mg/l Sortie STEP (rejet au lac): moyenne = 34 mg/l

Soit un rendement annuel d'épuration de 91.3%.

La norme de rejet est fixée à 45 mg/l.

Rendement minimum de 85 %.

□Analyses et charges en Phosphore total (Ptot):

Entrée de la STEP (sans les retours) : moyenne = 5.09 mg/l Sortie STEP (rejet au lac): moyenne = 0.44 mg/l

Soit un rendement annuel d'épuration de 89.6 %.

La norme de rejet est fixée à 0,8 mg/l.

Rendement minimum de 80 %.

□Analyses et charges en matières en suspension (MES):

En entrée de STEP, cette mesure n'a pas de sens.

Sortie STEP (rejet au lac): moyenne = 11.0 mg/l

La norme de rejet est fixée à 10 mg/l.

Malheureusement nous sommes hors norme en MES en moyenne annuelle mais que de 1 mg/l malgré nos essais.

Pour information

□ Analyses et charges en Ammonium (N-NH4):

Entrée de la STEP (sans les retours) : moyenne = 25.58 mg/l Sortie STEP (rejet au lac): moyenne = 6.6 mg/l

Soit un rendement annuel d'épuration de 72.9%.

La norme de rejet est fixée à 2 mg/l.

Rendement minimum de 90 %.

Nous constatons que nous sommes encore loin du but recherché mais nous y travaillions ardemment. Pour l'instant ce n'est pas dramatique car le SENE ne nous impose pas encore de respecter cette norme.

Remarques:

Nos analyses (nécessaires à la conduite de l'exploitation) sont pratiquées sur des échantillons moyens, prélevés durant 24 h, proportionnellement au débit (un prélèvement tous les 10 à 15 m³), effectuées 3 fois par semaine (de dimanche à jeudi), en plusieurs points de la station (entrée STEP, sortie décantation primaire, sortie au lac (sortie Biostyr ou sortie Actiflo au besoin)). Le SENE nous demande 2 analyses.

□Analyses du SENE:

Le SENE prélève périodiquement des échantillons d'eau pour des contrôles analytiques. Nous joignons à ce rapport une copie des résultats d'analyses de ce service pour information. Il est intéressant de comparer la différence de débit ainsi que les résultats de ces analyses en fonction du volume de précipitations.

Note:

Pour toutes personnes intéressées aux détails, concernant l'obtention des chiffres mentionnés dans ce rapport, nous détenons ces valeurs, sur feuilles de calculs Excel^R.

Annexes: Résultats d'analyses

Liste du Comité et du Conseil intercommunal



DEPARTEMENT du développement territorial et de l'environnement

SERVICE DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Résultats de la STEP de Colombier

	Resu	itats ue ia	SIEP de C	Giombiei			
]			Г	normes	
	Unités					Oeaux	
Date		30.03.2017	10.05.2017	23.08.2017	11.10.2017		
Débit entrée		9166	9818	7402	6724		
Déphosphatation	ml/min	464	285		319		
Météo	1	beau	beau	beau	beau		
	1	, DOGG	2044	5044	2044		
Equivalents habitants cald	ulés						
DBO5 entrée (65mg/ehab)			14803	17537	19758		
DCO entrée (130mg/ehab)		25806	22355	26135	33672		
Ptot entrée (2.2mg/ehab)		20165	17494	18135	21333		
DBO5 sortie			1208	683	621		
DCO sortie		2115	2568	2164	1862		
Ptot sortie		750	1964	1514	1650		
				•			
pH entrée		7.7	7.8	7.8	7.7		
sortie		7.7	8		7.7	6.5-9.0	
Sortie		7.0	0		7.9	0.5-9.0	
Carbone organique							
total entrée	mg/l	35	70	98	121		
dissous sortie	mg/l	8	9	9	10	10	
rendement	mg/l	77.1%	87.1%	90.8%	91.7%	85%	
DD05							
DBO5 entrée	mg/l	164	98	154	191		
sortie	mg/l	4	8	6	6	10	
rendement	mg/l	97.6%	91.8%	_	96.9%	90%	
rendement	Img/i	97.070	91.070	90.170	90.970	30 70	
DCO							
entrée	mg/l	366	296	459	651		
sortie	mg/l	30	34	38	36	45	
rendement	mg/l	91.8%	88.5%	91.7%	94.5%	85%	
Busi		•			,		
Ptot entrée	mg/l	4.84	3.92	5.39	6.98		
sortie	mg/l	0.18	0.44			0.8	
rendement	mg/l	96.3%				80%	
rendement	IIIg/I	00.070	00.070	31.770	02.070	0070	
MES	1						
sortie	mg/l	3	14	12	9	10	
Domorguos :							
Remarques:	Ta	lee merre so	do moiote eest	**************************************		1. 1. A a.a. 2. I.a.	
prélèvement du 11.10.2017							
	sortie.						
Évalution	1	4:2		ablam#	ت - حدلالمسمر	حدا کسما	
<u>Évolution</u> Les matières en suspensions semblent poser un problème ma bons résultats des autres paramètres, mais cela est probabler			-				
			•		a est probabler	nent au aux	
	essais	en cours qui	en complique	ni la gestion.			

Résultats de la STEP de Colombier (suite) paramètres non normés

	Unités					normes	
Date		30.03.2017	10.05.2017	23.08.2017	11.10.2017		
Conductivité							
entrée	mg/l	1028	944	1553	1582		
sortie	mg/l	1023	898	1454	1359		
Azote total							
entrée	mg/l	29	31.7	39.1	38.6		
Ammonium (N-NO ₄)							
entrée	mg/l	22.27	19.92	28.01	28.67		
sortie	mg/l	12.59	8.71	8.71	1.81		
Nitrates (N-NO ₃)							
entrée	mg/l	0.61	1.33	0.96	1.44		
sortie	mg/l	11.58	10.8	13.43	21.07		
Nitrites (N-NO ₂)							
entrée	mg/l	0.06	0.41		0.08		
sortie	mg/l	1.01	0.61	0.47	0.33		
Orthophosphates							
entrée	mg/l	2.1	1.66	2.38	2.33		
sortie	mg/l	0.02	0.11	0.1	0.1		
Chlorures							
entrée	mg/l	119.93	113.08	224.09	231.81		
sortie	mg/l	139.29	95.35	262.67	251.63		

n.a non analysé n.d non détecté

Service de l'énergie et de l'environnement

Laure Kordé resp. agriculture et sols

STATION D'EPURATION DE LA SAUNERIE A COLOMBIER

Chef de station: Denis Fahrni, 032 841 11 80

contact@steplasaunerie.ch / www.steplasaunerie.ch

Finances / secrétariat : Clovis Fahrni, clovis.fahrni@ne.ch 032 886 49 41

<u>COMITÉ</u>: (1 membre par commune)

Président : P. Bourquin Vice-Pdt : M. Rossi Secrétaire: C. Bavaud

Membres: M. Patrick Bourquin

Avenue de Beauregard 52, 2036 <u>Cormondrèche</u> Tél. privé 032 731 35 52 / mobile 079 402 46 19

Email: patrick.bourquin@rpn.ch

Mme Christine Bayaud

Le Burkli 15, 2019 <u>Chambrelien</u> (Cmne de Rochefort) Tél. privé 032 855 14 21 / mobile 078 664 20 19

Email: <u>bavaud@bluewin.ch</u>

M. Pierre Quinche

Rue Louis-Favre 10, 2017 <u>Boudry</u> Tél. privé 032 842 28 07 / mobile Email : pierre.quinche@ne.ch

Mme Angela Doigo

c/o Administration communale, Courtils 28, 2016 Cortaillod

Tél. mobile 076 822 22 53

Email: angela.doigo@gmail.com

M. Yanick Bussy

c/o Administration communale, Rue Haute 20, 2013 Colombier

(Cmne de Milvignes) Tél. mobile 079 770 47 85

Email prof.: yanick.bussy@ne.ch

M. Christian Hostettler

c/o Administration communale, Epervier 6, 2053 <u>Cernier</u> (Cmne de Val-de-Ruz)

Tél. privé 032 857 11 38 / prof. 032 886 56 13 / mobile 079 228 76 31

Email: christian.hostettler@ne.ch

M. Michel Rossi

Château 11A, 2034 Peseux

Tél. privé 032 731 33 79 / mobile 079 206 68 33

Email: michel.rossi@ne.ch

CONSEIL INTERCOMMUNAL: (3 membres par commune) Commission financière

Président : M. Roberto Ronchi, r.ronchi@bluewin.ch

Chemin des Ruaux 10, 2013 Colombier (Milvignes)

Vice-président : M. Jan Villat, jan.villat@gmail.com

Rue du Temple 1, 2046 Fontaines (Val-de-Ruz)

Secrétaire : M. Edgar Stutz, edgar.stutz@gmail.com

Champs-Carrés 8, 2019 Chambrelien (Rochefort)

Membres: **M. Jean-Daniel Böhm**, mj.bohm@yahoo.fr

membre

Rue des Lières 3, 2017 Boudry

M. Paul-André Cachelin, pacachelin@gmail.com

Rue du Pré-Landry 25, 2017 Boudry

M. Jean-Pierre Leuenberger, jean-pierre.leuenberger@ne.ch

Chemin de Praz 29b, 2017 Boudry

M. Jean-Jacques Wenger, jj.wenger2036@gmail.com

Rue de la Cure 16, 2035 Corcelles

M. Thomas Perret, thomas.perret@ne.ch

Rue des Péels 28, 2036 Cormondrèche

rapporteur

M. Alain Rapin, alain.rapin@ne.ch Route des Pins 9, 2035 Corcelles,

M. Jörg Hosner, jurg.hosner@bluewin.ch

Av. François-Borel 38, 2016 Cortaillod

M. Gaëtan Linder, gaetan.linder@bluewin.ch

membre

Ch. des Tailles 1, 2016 Cortaillod

Mme Laurence Perrin, laurence_perrin@sunrise.ch

c/o Administration communale, 2016 Cortaillod

Mme Marlène Lanthemann, marlene.lanthemann@ne.ch c/o Administration communale, 2013 Colombier (Milvignes)

M. Daniel Sigg, siggdaniel@bluewin.ch

membre

Rue César d'Ivernois 9, 2013 Colombier (Milvignes)

M. Cédric Cuanillon, cedric.cuanillon.vdr@ne.ch membre

c/o Administration communale, 2053 Cernier (Val-de-Ruz)

M. Jean-Philippe Junod, jph.junod@sunrise.ch Le Faubourg 29, 2056 Dombresson (Val-de-Ruz)

M. Jeannin Pierre-Yves, pierre-yves.jeannin@isska.ch

Av. Fornachon 1, 2034 Peseux

M. Schürch Michel Olivier, schurchmichel@gmail.com

Chemin des Meuniers 13, 2034 Peseux

Mme Mühlethaler Nicole, nicole.muhlethaler@ne.ch membre

Rue du Clos 15a, 2034 Peseux

M. Gabriel Di Giusto, gabycel@bluewin.ch

l'Erable 4, 2019 Rochefort

M. Antoine Lazeyras, antoine.lazeyras@ne.ch président

L'Erable 9, 2019 Rochefort