



RAPPORT D'ACTIVITE 2018

Le mot du Président

L'année 2018 a marqué la suite des travaux de construction de la nouvelle Station d'épuration de Vidy et s'est caractérisée par une judicieuse cohabitation, sur le chantier, des entreprises chargées des installations d'équipements électromécaniques, du chauffage, de la ventilation, du sanitaire, des installations électriques ainsi que du second œuvre, alors que les imposants travaux du gros œuvre s'achèvaient en fin d'année.

Grâce à l'arrivée anticipée des entreprises sur le chantier, le décalage dans le temps pris à la livraison du gros œuvre a pu être limité, tant et si bien que la mise en service des installations de la deuxième phase du projet se déroulera dès le début de 2020. La mise en service complète de la nouvelle Station, y compris la troisième phase des travaux, est prévue en 2023.

Invités le 6 juillet dans le bâtiment en construction des prétraitements à l'occasion d'un repas pour les remercier des efforts consentis, les collaborateurs des bureaux d'ingénieurs-conseils et des entreprises oeuvrant sur le chantier ont partagé un moment de convivialité en compagnie des administrateurs et de représentants de la direction générale du projet.

La problématique liée à la présence de bromures dans les eaux usées, a priori incompatibles avec le traitement prévus des micropolluants, a accaparé les administrateurs et entraîné de nombreux échanges avec l'adjudicataire de cette installation. Les pourparlers sont toujours en cours en 2019.

Le 20 mars, M. Olivier Français, ancien président et administrateur, a pris congé de la société. Le Conseil d'administration tient ici à le remercier vivement pour son implication et le soutien qu'il a su apporter d'abord dans la genèse du projet de renouvellement de la Station, puis dans sa mise en œuvre, de même que durant sa présidence.

Après plus de 25 ans au service de la Ville de Lausanne dont les trois dernières en tant que Directeur d'Epura SA, M. Fadi Kadri a fait valoir son droit à la retraite. Le Conseil d'administration lui exprime sa reconnaissance pour son dévouement dans le lancement du projet de renouvellement de la Station et la mise en œuvre des structures décisionnelle et administrative de la société.

Le Conseil d'administration se réjouit de pouvoir désormais compter sur les compétences de M. Gregor Maurer, nommé Directeur du projet au 1^{er} novembre 2018, et lui souhaite plein succès dans ses nouvelles fonctions.

Tandis que le renouvellement de la Station va bon train, l'actuelle station continue de recevoir et d'épurer les eaux usées ainsi que d'incinérer les boues. Etant donné la vétusté de ses installations, la performance d'épuration des eaux est satisfaisante avec le quasi-ensemble des paramètres correspondant aux valeurs normées. Quant à la performance d'incinération, elle peut être qualifiée de réjouissante, on constate ainsi le record atteint de quantité de boues éliminées.



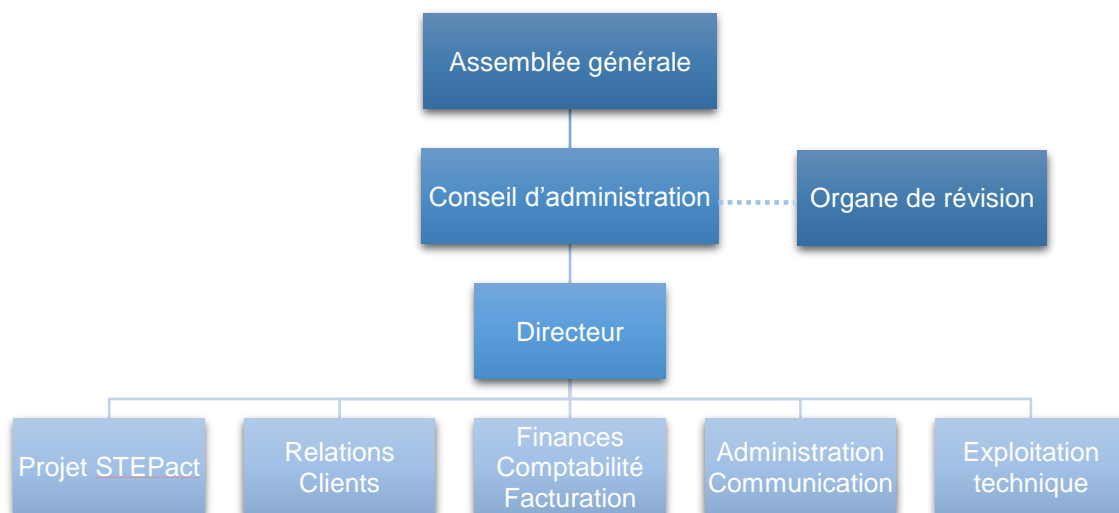
Au terme de cet exercice 2018, le Conseil d'administration tient à remercier l'équipe du projet STEPact pour son engagement sans faille impliquant à la fois souplesse, fermeté et détermination, ainsi que l'exploitant.

Je remercie enfin mes collègues administrateurs pour leurs précieux avis, leur disponibilité, la qualité et la pertinence des échanges exprimés lors des séances de notre Conseil.

Pierre-Antoine Hildbrand
Conseiller municipal
Président du Conseil d'administration d'Epura SA

Organisation

L'organisation d'EPURA SA se décline comme suit :



M. Fadi Kadri, directeur d'Epura SA, appelé fin 2015 pour créer la société Epura SA, en asseoir les structures décisionnelle et administrative, lancer les travaux de remplacement des chaines de traitement des eaux usées et des boues d'épuration à Vidy puis diriger ce projet phare en mettant en place ses éléments organisationnels et opérationnels, ayant fait valoir son droit à la retraite, M. Gregor Maurer, précédemment chef de projet STEPact, a été désigné pour lui succéder au 1^{er} novembre 2018.

Le personnel chargé de l'exploitation technique comptant, au 31.12.2018, 38 ept et 3 auxiliaires à son organigramme, sous la direction de M. Guillermo Grunauer, chef d'usine, est quant à lui rattaché à la division *production et épuration* du service de l'eau.

Assemblée générale

M. Français, ancien président et administrateur, a pris congé du Conseil d'administration de la société, le 20 mars 2018.

L'Assemblée générale ordinaire s'est tenue le 20 mars 2018. Le représentant de la Ville de Lausanne, l'actionnaire unique, y a adopté le rapport annuel et les comptes de l'exercice 2017, donné décharge aux membres du Conseil d'administration, réélu le Conseil d'administration pour une année et décidé la mise au concours de l'organe de révision.

Depuis le 1^{er} juin 2018, Fidinter SA est l'organe de révision de la société laquelle est soumise au contrôle ordinaire depuis 2017.

Conseil d'administration

Le Conseil d'administration s'est réuni les 15 janvier, 28 février, 1^{er} juin, 14 septembre et 23 novembre pour débattre et gérer les affaires structurelles, administratives et financières de la société.

Différents objets lui ont également été soumis par voie de consultation informatique entre les séances.



Historique 2015-2018 de la société

Les principales dates de la société Epura sont :

- 16.06.2015 Adoption par le Conseil communal des conclusions du préavis 2015/21 consacré à la politique municipale en matière de protection des eaux, et notamment à l'amélioration des chaînes de traitement des eaux usées et des boues d'épuration à la station d'épuration de la région lausannoise
- 20.08.2015 Décision, de la Municipalité de Lausanne, de créer la société anonyme chargée de réaliser les nouvelles chaînes de traitement et d'exploiter les installations de la STEP de Vidy, société qui porte le nom d'**Epura S.A.** et désignation des membres de son Conseil d'administration
- 01.09.2015 Assemblée constitutive d'Epura SA
- 15.09.2015 Inscription d'Epura SA au Registre du Commerce
- 15.09.2015 Première séance du Conseil d'administration, composé de M. Olivier Français, directeur des travaux, président, Mme Florence Germond, directrice des finances et du patrimoine vert, vice-présidente, ainsi que MM. Jean-Yves Pidoux, directeur des services industriels, Michel Odier, président de la CISTEP, Sébastien Apothéloz, chef du service de l'eau, et Emmanuel Bourquin, chef du service des finances, administrateurs
- 01.01.2016 Reprise par Epura SA des bâtiments, équipements et installations, existant sur la parcelle n°4204 de Lausanne, y compris les ouvrages et parties intégrantes grevant d'autres parcelles et le domaine public
- 12.04.2016 Première Assemblée générale ordinaire
- 17.08.2016 Assemblée générale extraordinaire pour la nomination formelle des membres, du vice-président et du président du Conseil d'administration, désignés par la Municipalité de Lausanne le 7 juillet 2016, à savoir MM. Pierre-Antoine Hildbrand, directeur de la sécurité et de l'économie, président, Jean-Yves Pidoux, directeur des services industriels, vice-président, ainsi que MM. Olivier Français, Conseiller aux Etats, Michel Odier, président de la CISTEP, Sébastien Apothéloz, chef du service de l'eau, et Emmanuel Bourquin, chef du service des finances, administrateurs
- 04.04.2017 Deuxième Assemblée générale ordinaire
- 25.09.2017 Transfert de propriété d'un secteur du collecteur d'amenée des eaux usées de la Commune de Lausanne à Epura SA
- 18.10.2017 Transfert de propriété d'un secteur du collecteur d'amenée des eaux usées de l'Entente Mèbre-Sorge à Epura SA
- 01.01.2018 Le directeur des projets, l'assistante administrative et les collaborateurs en charge du projet STEPact sont rattachés, depuis le 1^{er} janvier 2018 au service de l'eau.
- 20.03.2018 Troisième Assemblée générale ordinaire
- 01.06.2018 Assemblée générale extraordinaire pour la désignation de Fidinter SA comme organe de révision.
- 04.10.2018 Modification de la servitude de la canalisation d'égouts 389'846 de l'Entente Mèbre-Sorge.

Rapport de l'organe de révision

à l'Assemblée générale des actionnaires de
EPURA SA, Lausanne

En notre qualité d'organe de révision, nous avons effectué l'audit des comptes annuels ci-joints de EPURA SA, comprenant le bilan, le compte de résultat, le tableau de flux de trésorerie et l'annexe pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2018.

Responsabilité du Conseil d'administration

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels, conformément aux dispositions légales et aux statuts, incombe au Conseil d'administration. Cette responsabilité comprend la conception, la mise en place et le maintien d'un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. En outre, le Conseil d'administration est responsable du choix et de l'application de méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

Responsabilité de l'organe de révision

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à exprimer une opinion sur les comptes annuels. Nous avons effectué notre audit conformément à la loi suisse et aux Normes d'audit suisses (NAS). Ces normes requièrent de planifier et réaliser l'audit pour obtenir une assurance raisonnable que les comptes annuels ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures d'audit en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes annuels. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puissent contenir des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Lors de l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en compte le système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels, pour définir les procédures d'audit adaptées aux circonstances, et non pas dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité de celui-ci. Un audit comprend, en outre, une évaluation de l'adéquation des méthodes comptables appliquées, du caractère plausible des estimations comptables effectuées ainsi qu'une appréciation de la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que les éléments probants recueillis constituent une base suffisante et adéquate pour former notre opinion d'audit.

Opinion d'audit

Selon notre appréciation, les comptes annuels pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2018 sont conformes à la loi suisse et aux statuts.

Autre information

Les comptes annuels de l'exercice précédent ont été vérifiés par un autre organe de révision. Celui-ci a délivré, dans son rapport du 2 mars 2018, une opinion d'audit sans réserve.

Mandats de révision

Fidinter SA • Rue des Fontenailles 16 • C.P. 641 • 1001 Lausanne
tél +41 21 614 61 61 • fax +41 21 614 61 60 • lausanne@fidinter.ch • www.fidinter.ch



Membre d'EXPERTSuisse



Membre indépendant

Rapport sur d'autres dispositions légales

Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément conformément à la loi sur la surveillance de la révision (LSR) et d'indépendance (art. 728 CO) et qu'il n'existe aucun fait incompatible avec notre indépendance.

Conformément à l'art. 728a al. 1 chiff. 3 CO et à la Norme d'audit suisse 890, nous attestons qu'il existe un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels, défini selon les prescriptions du Conseil d'administration.

En outre, nous recommandons d'approuver les comptes annuels qui vous sont soumis.

Lausanne, le 26 février 2019

Fidinter SA



Gérald Balimann
Expert-comptable diplômé
Expert-réviseur agréé
Réviseur responsable

Giovanni Chiusano
Expert-comptable diplômé
Expert-réviseur agréé

Annexe : Comptes annuels (bilan, compte de résultat, tableau de flux de trésorerie, annexe)

EPURA SA, Lausanne

BILAN AU 31 DECEMBRE

	Notes	2018		2017	
		CHF	%	CHF	%
ACTIF					
Actif circulant		16'132'490.55	14.5	39'186'953.32	35.8
Trésorerie	1	14'362'527.83		26'628'611.30	
Créances résultant de ventes et de prestations de service	2	603'025.35		10'934'281.30	
Autres créances à court terme	3	891'857.22		857'944.95	
Actifs de régularisation		275'080.15		766'115.77	
Actif immobilisé		95'410'257.14	85.5	70'391'293.16	64.2
Immobilisations corporelles	4	92'564'652.06		67'545'688.08	
Immobilisations incorporelles	5	2'845'605.08		2'845'605.08	
Total de l'actif		111'542'747.69	100.0	109'578'246.48	100.0
PASSIF					
Capitaux étrangers à court terme		6'442'747.69	5.8	4'478'246.48	4.1
Dettes résultant d'achats et de prestations	6	5'459'063.91		4'091'209.33	
Passifs de régularisation		958'683.78		387'037.15	
Provisions à court terme	7	25'000.00		-	
Capitaux étrangers à long terme		105'000'000.00	94.1	105'000'000.00	95.8
Dettes à long terme portant intérêts	8	105'000'000.00		105'000'000.00	
Capitaux étrangers		111'442'747.69	99.9	109'478'246.48	99.9
Fonds propres		100'000.00	0.1	100'000.00	0.1
Capital-actions		100'000.00		100'000.00	
Bénéfice reporté		-		-	
Bénéfice de l'exercice		-		-	
Total du passif		111'542'747.69	100.0	109'578'246.48	100.0

EPURA SA, Lausanne

COMPTE DE RESULTAT DE L'EXERCICE

	Notes	2018		2017	
		CHF	%	CHF	%
Produits nets des ventes et des prestations de services		19'090'943.55	100.0	18'698'493.52	100.0
Chiffre d'affaires brut	9	19'090'943.55		18'698'493.52	
Charges directes d'exploitation		-11'340'940.56	-59.4	-11'521'053.30	-61.6
Personnel emprunté exploitation		-4'484'956.81		-4'710'572.87	
Autres charges directes d'épuration	10	-6'855'983.75		-6'810'480.43	
Bénéfice brut d'exploitation		7'750'002.99	40.6	7'177'440.22	38.4
Charges d'exploitation		-3'626'575.51	-19.0	-3'733'751.43	-20.0
Charges de personnel	11	-1'405'857.37		-1'337'499.00	
Autres charges d'exploitation	12	-2'220'718.14		-2'396'252.43	
Résultat d'exploitation avant amortissements		4'123'427.48	21.6	3'443'688.79	18.4
Amortissements sur immobilisations	13	-3'039'978.41	-15.9	-2'693'368.60	-14.4
Résultat d'exploitation avant intérêts		1'083'449.07	5.7	750'320.19	4.0
Charges financières	14	-1'058'449.07	-5.5	-768'951.39	-4.1
Produits exceptionnels, uniques ou hors période	15	-25'000.00	-0.1	18'631.20	0.1
Bénéfice de l'exercice		-	0.0	-	0.0

EPURA SA, Lausanne

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE

	2018	2017
	CHF	CHF
Flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation	15'789'716.92	2'152'712.42
Bénéfice de l'exercice	-	-
Amortissements sur immobilisations corporelles	3'036'836.41	2'693'368.60
Variation des provisions à court terme	25'000.00	-18'575.00
Variation des créances résultant de ventes et de prestations	10'331'255.95	-2'008'058.40
Variation des autres créances à court terme	-33'912.27	-72'070.53
Variation des actifs de régularisation	491'035.62	-698'187.02
Variation des dettes résultant d'achats et de prestations *	1'367'854.58	2'095'333.07
Variation des autres dettes à court terme	-	-
Variation des passifs de régularisation	571'646.63	160'901.70
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	-28'055'800.39	-28'890'258.27
Investissement dans des immobilisations corporelles *	-28'055'800.39	-28'890'258.27
Flux de trésorerie liés aux activités de financement	-	29'000'000.00
Remboursements d'emprunts	-	-21'000'000.00
Contractions d'emprunts	-	50'000'000.00
Variation de la trésorerie	-12'266'083.47	2'262'454.15
Justification		
Solde de trésorerie au 1er janvier	26'628'611.30	24'366'157.15
Solde de trésorerie au 31 décembre	14'362'527.83	26'628'611.30
Variation de la trésorerie	-12'266'083.47	2'262'454.15

* La variation des dettes résultant d'investissements n'est pas considérée dans les flux de trésorerie liés aux activités d'investissement, mais est comprise dans les flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation

EPURA SA, Lausanne

ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS 2018

I. Principes comptables appliqués

Généralités

Les présents comptes annuels ont été établis conformément aux dispositions du droit comptable suisse (titre trente-deuxième du Code des obligations). Les principaux principes d'évaluation appliqués qui ne sont pas prescrits par la loi sont décrits ci-après.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont amorties selon la méthode de l'amortissement linéaire dès leur mise en exploitation. En cas de signe de surévaluation, les valeurs comptables sont vérifiées et font éventuellement l'objet d'une correction de valeur.

Les durées d'amortissement retenues sont les suivantes :

- Véhicules et machines	5 à 10 ans	(selon durée de vie)
- Installations électromécaniques (reprises)	4 ans	
- Exutoire et traitement des graisses (repris)	10 ans	
- Bâtiments administratifs	30 ans	
- Ouvrages d'exploitation (gros œuvre)	40 ans	
- Parties mécaniques et électromécaniques	20 ans	
- Parties électromécaniques en milieu agressif	10 ans	
- Organe de mesures, commandes et de régulation (MCR)	10 ans	
- Sécurisation du Site	6 ans	(dès l'exercice 2020)

Immobilisations corporelles

Les immobilisations incorporelles rachetées à la Ville de Lausanne lors de constitution de la société seront amorties sur une durée de 6 ans dès l'exercice 2020.

EPURA SA, Lausanne
ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS 2018

	2018	2017
	CHF	CHF
II. Informations sur les postes du bilan et du compte de résultat		
1. Trésorerie	14'362'527.83	26'628'611.30
Postfinance	4'673'917.88	4'813'306.55
Banque Cantonale Vaudoise, c/c	478'278.30	915'338.75
UBS SA, c/c	9'210'331.65	20'899'966.00
2. Créances résultant de ventes et de prestations de services	603'025.35	10'934'281.30
Créances envers des tiers	311'976.60	361'185.20
Créances envers l'actionnaire - Ville de Lausanne	291'048.75	10'573'096.10
3. Autres créances à court terme	891'857.22	857'944.95
Créances envers la TVA	891'827.22	853'877.05
Frais à refacturer	30.00	4'067.90
4. Immobilisations corporelles	92'564'652.06	67'545'688.08
Equipements	4.1 48'681'521.79	32'527'678.04
Immeubles et constructions	4.2 43'883'130.27	35'018'010.04
Les engagements liés aux retenues de garanties ne sont pas comptabilisés et se montent à un total d'environ CHF 2'932'0000 à fin 2018 (2017 : CHF 2'605'000).		
4.1 Equipements	48'681'521.79	32'527'678.04
Equipements d'exploitation	10'598'468.61	9'168'949.93
Fond d'amortissement équipements d'exploitation	-6'986'991.16	-4'584'475.23
Equipements d'exploitation en construction	35'807'520.71	20'557'053.15
Génie civil - Exutoire	2'124'399.60	2'124'399.60
Fond d'amortissement Génie civil - Exutoire	-637'319.95	-424'880.00
Véhicules	32'408.00	32'408.00
Fond d'amortissement véhicules	-12'963.20	-6'481.60
Frais communs durant la construction (à ventiler part immeubles)	7'755'999.18	5'660'704.19
4.2 Immeubles et constructions	43'883'130.27	35'018'010.04
Immeubles d'exploitation	11'020'229.40	903'219.99
Fond d'amortissement Immeubles d'exploitation	-773'534.32	-358'135.39
Immeubles d'exploitation en construction	33'613'853.94	34'472'925.44
Immeuble administratif PF en construction	22'581.25	-

Les immeubles sont grevés d'un droit de superficie jusqu'au 4 février 2076.

EPURA SA, Lausanne
ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS 2018

	2018	2017
	CHF	CHF
5. Immobilisations incorporelles	2'845'605.08	2'845'605.08
Essais pilotes pour le traitement des micropolluants	2'614'012.68	2'614'012.68
Plan général d'évacuation des eaux intercommunal	231'592.40	231'592.40
6. Dettes résultant d'achats et de prestations	5'459'063.91	4'091'209.33
Dettes envers des tiers	4'623'973.46	3'150'755.08
Dettes envers l'actionnaire - Ville de Lausanne	835'090.45	940'454.25
7. Provision à court terme	25'000.00	-
Provision pour frais incident chimique 30.04.2018	25'000.00	-
8. Dettes à long terme portant intérêts	105'000'000.00	105'000'000.00
PostFinance, à Berne (8.12.2016-8.12.2031) - 1.1 %	30'000'000.00	30'000'000.00
UBS SA, à Zurich (30.06.2016-30.06.2023) - 0.3 %	25'000'000.00	25'000'000.00
UBS SA, à Zurich (16.11.2017-16.11.2033) - 1.149 %	20'000'000.00	20'000'000.00
UBS SA, à Zurich (16.11.2017-16.11.2042) - 1.415 %	30'000'000.00	30'000'000.00
Les emprunts auprès de l'UBS sont au bénéfice de garanties de la Ville de Lausanne		
9. Chiffre d'affaires brut	19'090'943.55	18'698'493.52
Produits bruts prestations STEP :	-	-
- Ville de Lausanne, vente énergie	590'310.05	555'352.35
- Autres produits STEP	1'780'063.23	1'696'932.97
Produits contrat de prestations Ville de Lausanne	16'697'295.17	16'422'933.10
Loyers encaissés	23'275.10	23'275.10
10. Autres charges directes d'épuration	-6'855'983.75	-6'810'480.43
Fournitures pour les traitements des eaux usées	-1'147'721.99	-1'270'778.87
Alimentation et élimination	-3'234'764.09	-3'128'735.20
Frais de transports	-302'769.14	-281'014.05
Taxe fédérale micropolluants	-2'142'882.00	-2'118'231.00
Outillage	-27'846.53	-11'721.31
11. Charges de personnel	-1'405'857.37	-1'337'499.00
Personnel emprunté administratif	-1'207'732.20	-1'133'282.90
Indemnités du Conseil d'administration	-94'578.30	-108'400.00
Autres charges de personnel	-103'546.87	-95'816.10

EPURA SA, Lausanne
ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS 2018

	2018	2017
	CHF	CHF
12. Autres charges d'exploitation	-2'220'718.14	-2'396'252.43
Droit de superficie et loyers	-626'967.10	-632'181.68
Entretien et réparation des biens-fonds du PA	-745'606.50	-810'367.25
Entretien et réparation des biens meubles	-42'871.46	-30'150.71
Téléphone, frais de port	-4'419.66	-4'680.35
Prestations facturées diverses	-3'240.00	-1'565.50
Prestations facturées diverses par Ville de Lausanne	-131'700.00	-190'811.00
Honoraires de laboratoire	-182'066.50	-196'336.50
Honoraires de l'organe de révision	-12'500.00	-17'370.00
Honoraires de comptabilité	-195'800.00	-195'800.00
Honoraires d'étude, expertises	-13'521.95	-67'183.95
Assurances	-65'003.75	-67'819.60
Matériel de bureau, cotisations	-3'955.95	-1'499.92
Frais de communication	-670.94	-630.20
Imprimés, publications	-5'898.33	-7'179.38
Droits et émoluments	-105'638.10	-103'748.04
Frais informatiques	-80'857.90	-68'928.35
13. Amortissements sur immobilisations	-3'039'978.41	-2'693'368.60
Equipements d'exploitation, Véhicules	-2'412'139.53	-2'301'860.95
Génie Civil - Exutoire	-212'439.95	-212'439.95
Immeubles d'exploitation	-415'398.93	-179'067.70
Les amortissements des équipements d'exploitation comprennent des amortissements refacturés par la Ville de Lausanne pour CHF 3'142 en 2018 et 2017.		
14. Charges financières	-1'058'449.07	-768'951.39
Intérêts	-1'057'482.50	-488'605.00
Commissions et frais pour acquisition de financement	-966.57	-280'346.39
15. Charges et produits exceptionnels, uniques ou hors période	-25'000.00	18'631.20
Attribution (-) / Dissolution provisions à court terme	-25'000.00	18'575.00
Divers	-	56.20

Voir détail provisions à court terme sous note 7

EPURA SA, Lausanne

ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS 2018

	2018	2017
	CHF	CHF

III. Informations complémentaires

16. Moyenne annuelle des emplois à plein temps (EPT)

EPURA SA n'a pas eu de personnel propre au cours des exercices 2018 et 2017, les charges de personnel figurant dans le compte de résultat correspondent aux montants facturés par la Ville de Lausanne.

17. Actifs engagés en garantie de dettes de la société

Actifs engagés en garantie de dettes de la société	43'883'130.27	35'018'010.04
Immeubles et constructions	43'883'130.27	35'018'010.04
Hypothèque nominative selon DDP	1'875'000.00	1'875'000.00

18. Evénements importants survenus après la date du bilan

Après la date d'établissement du bilan et jusqu'à l'adoption des comptes par le conseil d'administration, aucun événement important, qui aurait pu altérer la validité des comptes annuels 2018 ou qui aurait dû être publié sous ce point ne s'est produit.

19. Honoraires de l'organe de révision

Honoraires de l'organe de révision	12'500.00	17'370.00
Prestations de révision	11'500.00	15'800.00
Autres prestations	1'000.00	1'570.00

20. Autres informations

Activités opérationnelles d'Epura SA

Les travaux de construction des nouvelles infrastructures de traitement des eaux de la STEP ont débuté en 2016 et devraient vraisemblablement se poursuivre jusqu'en 2023. Les ouvrages de la phase 1 du projet d'investissement ont été mis en exploitation en 2018. En parallèle aux constructions en cours, l'exploitation opérationnelle de la station d'épuration est effectuée par le personnel du Service de l'eau sous la conduite d'EPURA SA, dans le cadre d'un contrat de prestations de services conclu entre la Ville de Lausanne et EPURA SA.

Exonération fiscale

EPURA SA est exonérée de l'impôt sur le bénéfice et le capital selon décision de l'Administration cantonale des impôts du 16 janvier 2014.

Prestations facturées par la Ville de Lausanne

Prestations facturées par la Ville de Lausanne	10'738'239.45	11'482'359.80
Prestations Service de l'eau	6'792'607.65	5'809'937.20
Autres prestations	3'945'631.80	5'672'422.60

Commentaires sur les comptes d'exploitation

L'excédent de charges net des comptes d'exploitation affiche un résultat meilleur que prévu à **CHF 16'697'295.17** au lieu de CHF 19'259'800.- inscrit au budget (en baisse de KCHF 2'563) et ce du fait de :

- recettes plus importantes que celles budgétées (KCHF +384), en raison principalement de l'élimination d'une plus grande quantité de boues d'autres STEP (KCHF +132) compensant de moindres quantités de liquides et de graisses traités (KCHF -31), d'une plus grande quantité d'énergie thermique produite et vendue au réseau de chauffage à distance (KCHF +140) ainsi que du remboursement de la taxe CO₂ et de diverses autres recettes (KCHF +143),
- charges globalement plus faibles que celles budgétées (KCHF -2'179), particulièrement en termes de traitement du personnel (KCHF -622), d'achat de matières et de marchandises (KCHF -229), sauf pour le gaz (KCHF +42), de consommations d'eau et d'électricité (KCHF -169), de taxes de mise en décharges y compris le transport des résidus (KCHF -117), de taxe fédérale pour les micropolluants (KCHF -107), de prestations de tiers et de frais d'entretien (KCHF -433), de frais financiers en l'absence de nouvel emprunt contracté en 2018 (KCHF -447) et d'amortissement (KCHF -97).

Commentaires sur les amortissements

Suite à la mise en service de la phase 1 du projet, les amortissements y relatifs ont débuté sur l'exercice 2018, ce qui a généré une augmentation de charge de KCHF 347 par rapport à l'année précédente.

Pour l'exercice 2018, le montant total des amortissements s'élève à KCHF 3'039.

Exploitation de la station d'épuration des eaux usées et de traitement des boues (STEP de Vidy)

Traitement des eaux

Volumes reçus, traités et déversés

Les volumes d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux parasites parvenus à la STEP après déversement en entrée ont atteint 30.3 millions de m³, en diminution de 9.3% par rapport aux 33.4 millions de m³ de 2017. Cela s'explique par des précipitations annuelles cumulées moins importantes, lesquelles ont atteint 988 mm en 2018, en diminution de 5.6% par rapport aux 1'047 mm de 2017. Elles se trouvent donc en deçà de la moyenne de 1'000 à 1'200 mm par an attendue dans la région lausannoise.

Les volumes d'eaux usées déversées en entrée de STEP sont en augmentation à 4'187'524 m³ en 2018 (2'489'684 m³ en 2017). Cela s'explique essentiellement par la violence des orages subis, dont celui du 11 juin 2018, ainsi que par quelques dérangements techniques ayant entraîné une diminution temporaire des capacités de traitement de la STEP. Ainsi, ce sont 12.1% des eaux parvenues à Vidy qui n'ont pas pu être prétraitées (6.9% en 2017). Cela dit, les eaux déversées en entrée de STEP passent d'abord par deux dégrilleurs d'orage avant de rejoindre l'exutoire en direction du lac (à l'exception de celui du 11 juin, où ces installations étaient hors service). La DGE a été systématiquement informée de chaque déversement, selon une procédure établie.

La STEP a traité mécaniquement un volume d'eaux usées inférieur de 9% à celui traité en 2017. Les capacités des installations de la STEP étant suffisantes pour absorber l'ensemble du volume effectif entré, aucun déversement partiel (déversement interne) n'est à signaler.

L'évolution des différents volumes susmentionnés est récapitulée comme suit :

		2015	2016	2017	2018
En entrée	m ³	34'988'214	43'405'693	35'930'478	34'463'931
Déversé sans traitement	m ³	507'784	3'143'860	2'489'684	4'187'524
Traité mécaniquement	m ³	34'480'430	40'261'833	33'440'794	30'276'407
Déversé après traitement partiel	m ³	4'408'715	5'435'054	479'370	0
Traité biologiquement ou chimiquement	m ³	30'071'714	34'826'779	32'961'424	30'276'407

Equivalents-habitants

La légère baisse de la pluviométrie annuelle n'a pas eu d'impact significatif sur le nombre d'équivalents-habitants (EH) calculé, à savoir 233'208 EH en 2018 pour 233'190 EH en 2017. Cette unité de mesure permet d'évaluer la charge traitée à la STEP en se basant sur la quantité moyenne de pollution émise par personne et par jour. Le nombre d'habitants effectivement raccordés ne cesse d'augmenter, passant de 238'098 en 2017 à 239'714 en 2018.

		2015	2016	2017	2018
Calculés	EH	245'531	218'457	233'190	233'208
Effectivement raccordés	EH	231'729	235'359	238'098	239'714

Résidus reçus, extraits et évacués

Les tonnages de résidus liquides réceptionnés à la STEP par camions et traités sont :

		2015	2016	2017	2018
Vidange fosses septiques	t	211	244	147	240
Dépotages liquides et boueux	t	1'093	1'192	1'202	959
W-C chimiques	t	52	23	22	25

Du prétraitement en entrée de STEP, des résidus sont extraits puis évacués soit vers une décharge contrôlée (Teufal à Berne), soit vers l'usine d'incinération TRIDEL. Les sables captés sont en augmentation (+5.8%), à 1'117 tonnes. Cette augmentation s'explique par d'importantes quantités de sable charriées lors des orages subis. Les sables livrés par d'autres STEPs sont stockés puis évacués avec ceux extraits à Vidy. Leur tonnage est en légère diminution (-5%) par rapport à 2017.

		2015	2016	2017	2018
Sables captés dans les dessableurs	t	253	540	1'056	1'117
Détritus interceptés aux grilles	t	635	605	291	307
Sables d'autres STEPs	t	47	45	58	55

La quantité de déchets interceptés par les grilles en entrée de STEP atteint 307 tonnes, en légère augmentation (+5.5%) par rapport à 2017. Quant à la qualité des refus de dégrillage, elle demeure inchangée.

Concentrations et rendements

Le suivi qualitatif des procédés a été assuré par le laboratoire du Service de l'eau à Lutry, par le prélèvement de 536 échantillons d'eaux usées, correspondant à 5'050 résultats analytiques. Voici les résultats moyens d'épuration :

		OEaux	2015	2016	2017	2018
Demande biologique en oxygène à 5 j	mg O ₂ /l	< 15	26	17	17	13
Demande chimique en oxygène	mg O ₂ /l	< 45	49	40	55	40
Phosphore	mg P/l	< 0.80	0.55	0.30	0.38	0.29
Matières en suspension	mg/l	< 15	21	17	22	16

Les résultats détaillés de chaque ligne de traitement s'établissent ainsi :

		Biologique	Lit fluidisé	Physico-chimique	Total 2018
Volume annuel traité	m ³	25'967'450	1'458'411	2'850'545	30'276'406
Part du volume global traité	%	85.8	4.8	9.4	100
Demande biologique en oxygène à 5 j.	mg O ₂ /l	11.1	7.7	26.5	12.9
Demande chimique en oxygène	mg O ₂ /l	34.7	28.1	72.0	39.6
Phosphore	mg P/l	0.23	0.28	0.62	0.29
Matières en suspension	mg/l	12.1	13.8	38.8	16.0

La qualité des différents traitements a été régulière tout au long de l'année. Cela a permis d'assurer le respect des normes de rejet pour le phosphore (P), la DCO et la DBO5. Pour ce qui est des MES, le léger dépassement s'explique surtout par les performances insuffisantes du traitement physico-chimique. Les valeurs sur le total d'eau traité correspondent aux moyennes pondérées des résultats analytiques pour chaque traitement.

Quant aux rendements imposés par la législation, les valeurs obtenues sont en légère amélioration à :

		OEaux	2015	2016	2017	2018
Demande biologique en oxygène à 5 j.	%	> 90	78	81	87	87
Demande chimique en oxygène	%	> 85	84	82	84	86
Phosphore	%	> 80	86	85	86	92

Pour atteindre ces résultats, 1.5 tonnes (2 tonnes en 2017) d'un flocculant organique et 3'312 tonnes (3'159 en 2017) de chlorure ferrique ont été consommées.

Malgré les conditions légèrement dégradées du fait des travaux en cours et des dispositions provisoires mises en œuvre, les résultats obtenus sont globalement en amélioration par rapport à ceux de 2017. Cette progression s'accroîtra dès la mise en service début 2020 des équipements de la phase actuelle de construction, en attendant que toute la nouvelle chaîne de traitement soit achevée en 2023 et permette d'atteindre des performances bien meilleures dans le respect des exigences légales.

Traitement des boues d'épuration

29'450 tonnes de boues déshydratées ont été produites à Vidy (+11.3% par rapport à 2017). L'augmentation du tonnage des boues déshydratées s'explique par le bon rendement de traitement dû à la faible pluviométrie, mais aussi par un meilleur suivi analytique des boues traitées permettant des résultats statistiques plus précis.

		2015	2016	2017	2018
Boues déshydratées par filtres-presses	t	18'342	17'690	2'803	0
Boues déshydratées par centrifugation	t	5'484	2'735	23'664	29'450
Total des boues déshydratées	t	23'826	20'425	26'467	29'450

Incinération des boues d'épuration

L'arrêt planifié de l'usine d'incinération de SAIDF (Posieux, FR) pendant plus de 6 mois pour des gros travaux a imposé le report de la révision annuel du four de Vidy, prévue en avril, à fin août. Le bon rythme d'incinération amorcé en 2017 s'est encore accentué en 2018 et les quantités supplémentaires réceptionnées ont pu être absorbées.

Au final, 9'375 tonnes de boues déshydratées digérées et non digérées ont été livrées par les périmètres à la STEP, soit une augmentation de +7.4% par rapport à 2017.

Quantités reçues, incinérées et évacuées

Le bilan de l'incinération s'établit comme suit :

		2015	2016	2017	2018
Boues extraites et déshydratées à Vidy	t	23'826	20'425	26'467	29'450
Boues d'autres STEP	t	7'835	10'599	8'730	9'375
Variation des stocks de boues	t	3'074	-785	+225	-1'813
Litière	t	26	35	38	26
Total incinéré	t	34'761	30'274	35'010	37'038
Nombre de jours d'incinération	j	326	311	324	329
Quantité moyenne incinérée par jour	t/j	106.6	97.3	108.1	112.6
Gaz de combustion consommé	MWh	8'465	10'963	11'619	12'336
Mazout de combustion consommé	kg	-	-	-	-

L'incinération et le traitement des fumées ont nécessité un apport de 0.333 MWh de gaz par tonne de boue en 2018, s'alignant sur les valeurs de 2017 (0.332 MWh).

Les résidus d'incinération évacués en décharge contrôlée (Teuftal à Berne) se répartissent comme suit :

		2015	2016	2017	2018
Sables et cendres humides	t	184	229	175	105
Cendres fines sèches	t	2'734	3'058	2'391	2'707
Boues résiduelles du lavage des fumées	t	6	2.5	0	0

L'augmentation du total des cendres sèches et humides résiduelles en 2018 (+9.6%) va de pair avec l'augmentation du tonnage incinéré.

Energie produite

L'énergie des fumées, récupérée dans la chaudière à vapeur, permet d'alimenter le réseau de chauffage à distance (CAD). Une part de cette énergie couvre aussi les besoins internes de la STEP (eau chaude sanitaire et chauffage) :

		2015	2016	2017	2018
Energie totale produite	MWh	24'602	23'113	20'519	22'153
Part consommée par la STEP pour ses propres besoins	MWh	4'039	3'225	2'054	2'476
	%	16.4	14.0	10.0	11.2
Part fournie au réseau de chauffage à distance	MWh	20'563	19'888	18'465	19'677
	%	83.6	86.0	90.0	88.8

L'énergie livrée par la STEP au réseau de chauffage à distance (CAD) est en légère augmentation à 19'667 MWh (18'465 MWh en 2017). Elle représente 4.0% de la chaleur distribuée par l'ensemble du réseau du CAD en 2018 (3.7 % en 2017) et contribue ainsi à la réduction du recours aux énergies fossiles.

Traitement des fumées

Les résultats analytiques du traitement des fumées en 2018 montrent que 99,3% d'échantillons de CO (< ou = à $50 \text{ mg/m}^3 \times 1,2 = 60 \text{ mg/m}^3$), respectivement 99,5% d'échantillons de NOx (< ou = à $80 \text{ mg/m}^3 \times 1,2 = 96 \text{ mg/m}^3$), respectent les normes imposées par l'Opair (> à 97%). Pour ce qui est des dépassements du nombre de moyennes journalières (CO) et horaires (CO et NOx), ils correspondent essentiellement à des pannes d'automates et d'analyseurs, ou à des tâches de maintenance et d'étalonnage des équipements.

Ces résultats et les méthodes de leur détermination font l'objet d'investigations permanentes dans le cadre du processus périodique de contrôle qualité interne.

	OPAir	2015	2016	2017	2018
Nombres d'heures en Incinération		7'857 hs	7'938 hs	7'973 hs	7'847 hs
Monoxyde de carbone (CO)					
Nbr. de moyennes journalières > à 50 mg/m^3 selon l'art. 15.4.a)	Aucune	332 j.	174 j.	8 j.	7 j.
% de moyennes horaires n'excèdent pas 1,2 fois la valeur limite selon l'art.15.4.b) : $1,2 \times 50 \text{ mg/m}^3 = 60 \text{ mg/m}^3$	> à 97%	97.0%	98.8%	99.0%	99.3%
Nbr. de moyennes horaires > au double de la valeur limite selon l'art. 15.4.c) : $2 \times 50 \text{ mg/m}^3 = 100 \text{ mg/m}^3$	Aucune	190 hs.	51 hs.	29 hs.	33 hs
Oxydes d'azote (NOx)					
Nbr. de moyennes journalières > à 80 mg/m^3 selon l'art. 15.4.a)	Aucune	77 j.	33 j.	1 j.	0 j.
% de moyennes horaires n'excèdent pas 1,2 fois la valeur limite selon l'art.15.4.b) : $1,2 \times 80 \text{ mg/m}^3 = 96 \text{ mg/m}^3$	> à 97%	99.4%	99.7%	99.5%	99.5%
Nbr. de moyennes horaires > au double de la valeur limite selon l'art. 15.4.c) : $2 \times 80 \text{ mg/m}^3 = 160 \text{ mg/m}^3$	Aucune	21 hs.	9 hs.	18 hs.	10 hs

Autres traitements

Traitement de l'air vicié

Le 30 avril, un mélange accidentel de soude caustique à 30% avec de la Javel à 13% a occasionné des dégâts importants à l'installation de traitement chimique de l'air vicié (désodorisation sud). Afin d'effectuer les travaux de remise en état, la ligne a fonctionné en mode dégradé jusqu'au 15 août.

Traitement des graisses

Les quantités de graisses de restaurant réceptionnées en 2018 sont en diminution par rapport à 2017 (-16,6%). Cette diminution s'explique en partie par l'interruption des livraisons, pendant plus d'une semaine, suite à une intervention technique dans la fosse de dépotage. On constate l'absence de livraisons de graisses d'abattoirs depuis 2015, ainsi qu'une diminution des entrées de boisons avariées.

		2015	2016	2017	2018
Graisses de restaurants	t	2'091	2'247	2'227	1'856
Graisses d'abattoirs	t	0	0	0	0
Boissons avariées	t	16	6	15	7

Traitement des résidus de vidange des sacs de route

Cette prestation n'est plus fournie par la STEP pendant toute la durée des travaux de renouvellement des lignes de traitement. Une nouvelle ligne de traitement des résidus des sacs de route pourra être mise en œuvre dans le cadre du remplacement des installations d'incinération des boues.

Visites de l'exploitation

Durant l'année 2018, la station d'épuration a reçu un total de 1'061 visiteurs (1'068 en 2017), répartis en 63 groupes (53 en 2017), comme suit :

- 49 groupes écoles primaires et secondaires 874
- 6 groupes universités / hautes écoles / autres formations 113
- 2 groupes associations professionnelles / entreprises 26
- 5 groupes « Amicales », JOM, collaborateurs de la Ville de Lausanne 40
- 1 groupe milieu politique communal / cantonal 8

Les classes scolaires sont encadrées par des animatrices et des animateurs spécialement formés pour sensibiliser la jeunesse de la région lausannoise à l'utilisation rationnelle de l'eau et aux importants moyens humains et techniques à engager pour la meilleure protection possible de l'environnement. Pour assurer la sécurité des visiteurs, un parcours balisé est mis en place par le personnel d'exploitation et chaque visiteur est équipé d'un casque et d'une chasuble pour la durée du parcours.

Projet d'amélioration des chaînes de traitement des eaux usées et des boues d'épuration (STEPact)

L'année 2018 se caractérise par la cohabitation entre les différents corps de métier, dont l'arrivée sur le chantier des entreprises chargées des installations d'équipements électromécaniques, du chauffage, de la ventilation et du sanitaire durant le premier trimestre, puis le démarrage en été des travaux de pose des chemins de câbles électriques.

Entamés en 2017, les travaux de gros œuvre se sont poursuivis tout du long de l'année. L'entreprise annonce leur achèvement au 21 décembre. Initialement prévus pour être livrés au début de l'été, les trois bâtiments (prétraitements, traitement primaire et désodorisation, traitement des boues) l'ont été, avec un certain décalage entre eux, à partir de l'automne. Force est de constater le retard de livraison de plusieurs mois qui n'a pu être entièrement compensé par la mise en action avancée des autres corps de métier. Quant à la qualité des bétons, la problématique demeure avant tout esthétique. Les inétanchéités constatées au gré des nombreux essais effectués ayant été résolues au fur et à mesure.



Mises en place en 2016, la majorité des palplanches (enceinte de fouilles) a été retirée tout au long de l'année. Quant aux terrassements, ils se sont déroulés au gré des besoins, afin de disposer des accès aux bâtiments pour les véhicules de livraison de tous les corps de métier.

Une fois libérés par l'entreprise de gros œuvre, les étages inférieurs ont été mis à disposition des autres corps de métier au premier trimestre. La tenue de séances de coordination, tant hebdomadaires que quotidiennes, avec tous les intervenants a permis de garantir un séquençage logique des réalisations de chacun, sans périodes d'inactivités. Les inévitables problèmes de coordination, de croisement de réseaux, de décalages, de tolérances du béton, etc. ont ainsi pu être résolus in situ avec les contremaîtres et ouvriers de chaque entreprise. A relever que seuls les électriciens ont

temporairement quitté le chantier à fin novembre, estimant les locaux mis à leur disposition encore trop encombrés par les travaux en cours des autres corps de métier.



Durant les douze mois écoulés, les travaux ont été interrompus à deux occasions : durant cinq jours lors des grands froids de fin février et durant deux jours en novembre lors de la « Grève des maçons ». Quant aux différents événements pluvieux, dont celui exceptionnel du 11 juin, ils n'ont entraîné aucun retard ou arrêt de travail, tous corps de métier confondus.

En 2017, un nouvel atelier de déshydratation des boues avait été mis en service, avec pour objectif de notamment tester la collaboration entre le maître de l'ouvrage, les mandataires, les entreprises et l'exploitant. Bon nombre de difficultés (automation, pièces d'usure, qualité des boues, prise en mains par l'exploitant, etc.) sont apparues en 2018 et ne sont, à ce jour, pas toutes résolues. Cette expérience a toutefois fait ressurgir l'impérative nécessité de tester l'automation, au préalable en usine, avec le concours de tous les partenaires. Pour les futurs prétraitements, ces tests ont débuté en novembre.

Alors que le projet d'exécution des équipements électromécaniques du futur traitement biologique est achevé, les autres corps de métier s'y sont également attelés au dernier trimestre. La précision de la réalisation, quel que soit le corps de métier concerné, impose des études très détaillées pour ce bâtiment dont la mise en chantier ne devrait débuter qu'en 2020.

Quant au futur traitement des micropolluants, le projet d'exécution des équipements a été achevé en 2017 déjà, alors que celui des autres corps de métier a été suspendu depuis la découverte, dans les eaux usées, de substances (bromures, nitrosamines) problématiques en présence d'un traitement par oxydation à l'ozone.

Un volet important de ce projet de longue haleine est la communication envers les riverains et la population. La quatrième Newsletter, en formats papier et électronique, a été distribuée en juin. Elle présentait les collaborateurs directement actifs dans le projet STEPact et travaillant pour le compte d'Épura SA. Un dépliant visant à juguler le travail au noir a été diffusé courant mai.

L'autre volet de la communication étant les visites de chantier, ces dernières ont été organisées sur demande et se sont élevées au



nombre de 27, accueillant ainsi 240 visiteurs (professionnels de la construction ou du traitement de l'eau, associations professionnelles ou privées, etc.). Finalement, le tournage de films et la prise de photos ont perduré, notamment lors des phases symboliques du chantier. Ces supports médiatiques sont valorisés sur le site internet et constituent les archives du chantier.

Déroulement du projet

Les principales étapes du projet en 2018 ont été :

- 11.01.2018 Début du montage des équipements électromécaniques dans le bâtiment des traitements primaires
- 12.01.2018 Achèvement du prototype de façade
- 25.01.2018 Information au consortium Degrémont-Techfina de la problématique des bromures/bromates
- 06.02.2018 Rencontre avec les syndicats au sujet des conditions de travail, de la sécurité, des horaires de travail, etc.
- 14.02.2018 Prise de conscience du retard que prendra la livraison du gros-œuvre ; s'en suivent de nombreuses séances et la mise en place d'une planification des rendus par local
- 26.02.2018 Interruption des travaux pendant cinq jours en raison de la basse température
- 05.03.2018 Début du montage de la ventilation
- 16.03.2018 Début des essais en eau du second digesteur
- 30.04.2018 Début du montage des installations de chauffage
- 01.05.2018 Interruption d'une journée des travaux en raison de la mise en place d'un périmètre de sécurité suite au mélange accidentel de soude caustique et de javel
- 04.06.2018 Début du montage des chemins de câbles. Une fois ce montage achevé, l'installateur électrique quitte le chantier jusqu'à ce que les appareils à raccorder soient installés pour poser ensuite les câbles et les raccorder aux appareils
- 11.06.2018 Début du montage des rails des ponts roulants dans le bâtiment des prétraitements
- 11.06.2018 Violent orage sans conséquences sur les travaux en cours
- 05.07.2018 Début du montage des ponts roulants dans le bâtiment des prétraitements
- 06.07.2018 Epora SA invite tous les mandataires et ouvriers à un repas de midi. Les tables sont dressées dans le bâtiment des prétraitements
- 07.07.2018 Démontage de la troisième grue de chantier
- 27.07.2018 Achèvement de la toiture du bâtiment des prétraitements, début de la pose de l'étanchéité en toiture du bâtiment des prétraitements, début des travaux de peinture dans le bâtiment des prétraitements

03.09.2018 Début de montage des fermetures provisoires visant à mettre hors d'eau et d'air les bâtiments



10.09.2018 Démontage de la centrale à béton

09.10.2018 Montage des trois vis d'Archimède dans le bâtiment des prétraitements

19.10.2018 Démontage de la première grue de chantier

05.11.2018 Grève des maçons jusqu'au 06.11.2018. Très suivie le premier jour, un peu moins le second

08.11.2018 Installation de citernes de chlorure ferrique dans le bâtiment des traitements primaires

09.11.2018 Démontage de la seconde grue de chantier

13.11.2018 Début du montage des panneaux photovoltaïques sur le toit du bâtiment des prétraitements

23.11.2018 Installation de deux silos de chaux dans le bâtiment des traitements primaires

27.11.2018 Début du sablage des murs de parement en béton

04.12.2018 Début du montage des tableaux généraux basse tension dans le bâtiment du traitement des boues

04.12.2018 Début du montage des tours de désodorisation dans le bâtiment du traitement des airs viciés



Appels d'offres

Les appels d'offres suivants ont été lancés en 2018 :

- 03.04.2018 Fourniture et pose des portes et fenêtres (serrurerie) de la phase 2
- 03.04.2018 Fourniture et pose des portes industrielles (serrurerie) de la phase 2
- 27.04.2018 Fourniture et pose des fermetures provisoires de la phase 2
- 08.06.2018 Mandat d'études d'impact sur l'environnement de la nouvelle ligne d'incinération
- 12.06.2018 Conception, fourniture, montage et mise en service d'une unité d'épuration du biogaz de la phase 2
- 10.08.2018 Fourniture et pose des ouvrages métalliques (serrurerie) de la phase 2
- 24.08.2018 Fourniture, montage et mise en service du surpresseur de l'eau industrielle de l'ensemble du site
- 25.09.2018 Fourniture, montage et mise en service de centrales d'air comprimé pour les phases 2 et 3
- 02.10.2018 Fourniture de l'éclairage de sécurité de la phase 2

Adjudications

Le Conseil d'administration a adopté les adjudications suivantes en 2018 :

- 15.01.2018 Mandat d'études d'un nouvel accès à la STEP
- 15.01.2018 Fourniture et pose d'installations de chauffage de la phase 2
- 15.01.2018 Fourniture et pose d'installations de ventilation de la phase 2
- 15.01.2018 Prestations de formation des collaborateurs de la STEP
- 15.01.2018 Conception, production, fourniture et mise en service d'ensembles d'appareillages basse tension de la phase 2
- 15.01.2018 Conception, production, fourniture et mise en service des tableaux généraux de basse tension des phases 2 et 3
- 28.02.2018 Travaux de couverture des bâtiments de la phase 2, ferblanterie, étanchéité, toiture végétalisée, vitrage de toit plat et éléments métalliques
- 28.02.2018 Revêtements de sols et de parois de la phase 2
- 06.03.2018 Réalisation des installations électriques (distributions, câblages, etc.) de la phase 2
- 01.06.2018 Fourniture et pose d'un ascenseur et de monte-charges
- 02.07.2018 Fourniture et pose des fermetures provisoires de la phase 2
- 14.09.2018 Conception, fourniture et pose de la structure (charpente métallique) des façades de la phase 2
- 14.09.2018 Fourniture et pose de l'isolation thermique des éléments métalliques des façades de la phase 2

- 23.11.2018 Fourniture et pose des portes industrielles (serrurerie) de la phase 2
- 23.11.2018 Mandat d'études d'impact sur l'environnement de la nouvelle ligne d'incinération
- 23.11.2018 Fourniture, montage et mise en service du surpresseur de l'eau industrielle de l'ensemble du site

Révocation d'adjudications

Le Conseil d'administration a adopté les révocations d'adjudication suivantes en 2018 :

- 14.09.2018 Etude, fourniture, pose et mise en service des façades ETFE de la phase 2
- 08.10.2018 Etude, fourniture, montage et mise en service des équipements électromécaniques du traitement des micropolluants (phase 3)

Façade en éthylène tetrafluoroéthylène (ETFE)

Réuni à Vidy, le 15 janvier, pour leur première séance de l'année, les membres du Conseil d'administration ont inspecté le prototype de façade, dont la partie inférieure est constituée d'un mur incliné en béton et la partie supérieure d'un tissu ETFE sur cadre métallique.

Insuffisants aux yeux de l'architecte-paysagiste mandaté, la qualité et l'assemblage du cadre métallique sont critiqués en vue d'obtenir un rendu plus soigné et homogène. Le choix opéré par le Conseil d'administration de la sérigraphie à appliquer sur le tissu synthétique témoigne du caractère industriel du site.

Confrontés à des difficultés organisationnelles, le fournisseur initialement retenu pour réaliser la façade ETFE s'est retiré au courant de l'été au bénéfice de ses sous-traitants.

Problématique de la formation de bromates par ozonation

En conception depuis 2015, la filière de traitement envisagée des micropolluants repose sur l'oxydation par ozonation et l'adsorption sur charbon actif.

L'éligibilité aux indemnités (subventions) pour les mesures servant à l'élimination des composés traces organiques (micropolluants) selon la Loi (LEaux) et l'Ordonnance (OEaux) sur la protection des eaux est conditionnée, notamment à la compatibilité de l'eau usée à l'ozonation.

La recherche du bromure, une substance inoffensive pour la santé, qui par ozonation forme du bromate, une substance potentiellement dangereuse pour la santé, s'est malheureusement avérée positive dans les eaux usées arrivant à Vidy.

Désormais connue, la problématique du bromate doit être circonscrite dans la future installation, les multiples émetteurs ne pouvant être identifiés et leur émission de bromures réduite du jour au lendemain. Les pourparlers avec le concepteur de l'installation de traitement des micropolluants se sont déroulés tout au long de l'année sans qu'une réponse adaptée n'ait encore pu être trouvée.

Lutte contre le travail au noir

L'important dispositif d'identification de tout intervenant sur le chantier reposant sur les cartes d'identification émises par la Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE) et l'Association des Commissions Professionnelles Paritaires (ACPP), a été étendu en

2018 à celle appelée CartePro, distribuée notamment par le Centre Patronal dans le canton de Vaud, le Bureau des Métiers dans le canton du Valais ou encore par l'Union Patronale du canton de Fribourg.

Rencontres tripartites

Le dialogue régulier ainsi que la pleine écoute mutuelle instaurée en 2017 s'est poursuivie en 2018. Une rencontre formelle en présence du responsable des commissions professionnelles et ceux du syndicat Unia a permis de prendre en compte les enjeux en matière de sécurité, des conditions et des horaires de travail.

Dispositions prises pour limiter les nuisances

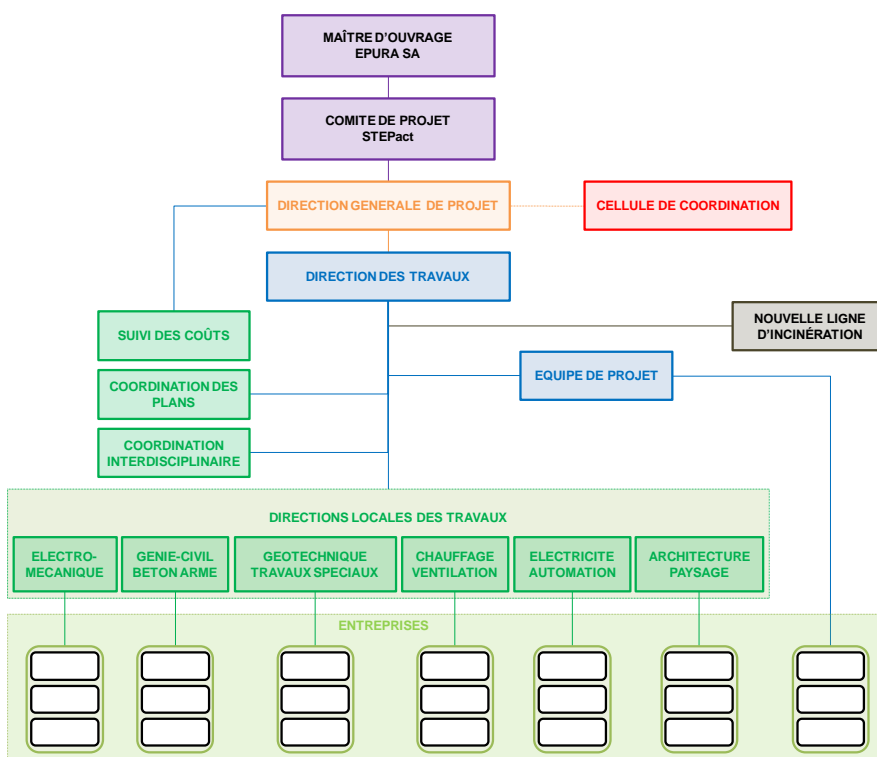
De multiples mesures ont été prises, certaines de concert avec le responsable du chantier du siège du Comité International Olympique qui se déroule à proximité, pour éviter que le voisinage et les usagers du parc Louis-Bourget ne subissent les répercussions des travaux de longue haleine.

Les entreprises, en particulier celle chargée du gros-œuvre, ayant organisé à leur compte des transports par minibus jusqu'à Vidy, le parking provisoire au Prés-de-Vidy et les navettes de transport des ouvriers n'ont pas rencontré le succès escompté et ont été abandonnés en fin de premier semestre 2018. Les collaborateurs d'autres entreprises garent leur véhicule sur la route de Vidy sans que cela ne suscite de gêne ou réclamations.

Aucune plainte n'est parvenue à la société en raison du bruit ou de la poussière parfois occasionnés.

Organisation du projet et renouvellement de la ligne d'incinération des boues

L'organigramme général du projet STEPact, auquel est intégré celui du renouvellement de la ligne d'incinération des boues d'épuration reste inchangé et se présente schématiquement comme suit ;



Le Comité de projet désigné le 17 août 2016 pour assister le Directeur de projet dans les aspects stratégiques, qu'ils soient techniques ou financiers, s'est réuni en séance plénière le 29 août 2019 et étudié/préavisé bon nombre de propositions d'adjudication qui lui ont été soumises par voie de consultation informatique.

Engagé depuis 2017, le Consortium GIBE a poursuivi ses études en 2018 et a achevé le projet d'ouvrage des équipements électromécaniques de la nouvelle ligne d'incinération. Engagé depuis la fin de l'année, Ecotec Environnement SA s'est aussitôt attelé à son mandat d'étude d'impact sur l'environnement.



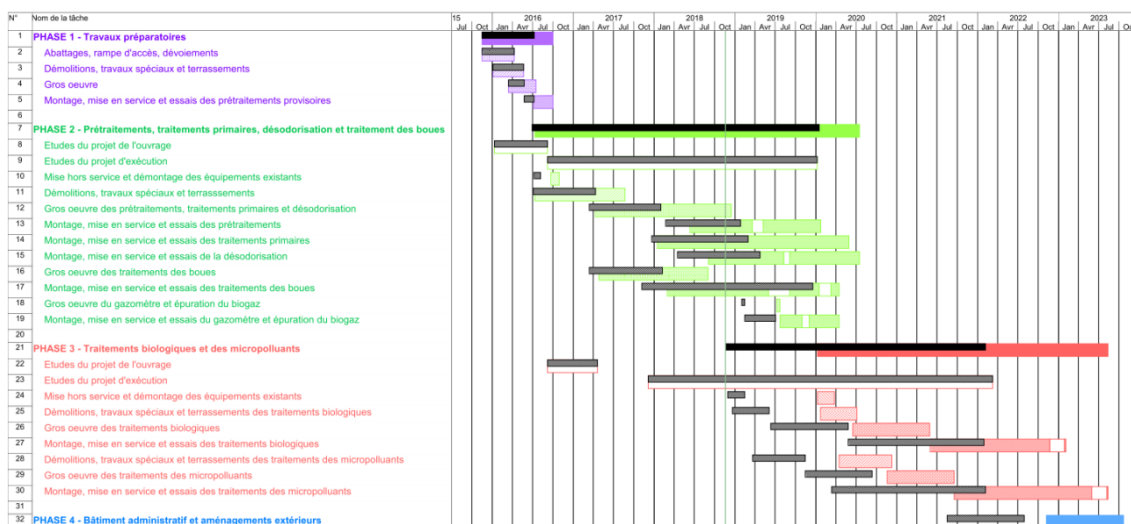
Planification des travaux et mises en service partielles et totale

Malgré la coactivité initiée dès le début de l'année aux entreprises chargées du montage des équipements électromécaniques, des installations sanitaires, de chauffage et de ventilation, puis encore celles chargées du second œuvre, le retard déjà pris à fin 2017 n'a pu être rattrapé en 2018.

De surcroît, la planification soumise par l'entreprise chargée du gros œuvre s'est avérée trop optimiste en regard de la complexité des travaux (murs de grandes hauteurs, étanchéités et formes atypiques des bassins, etc.), tant et si bien que l'entreprise annonce l'achèvement du gros œuvre au 21 décembre seulement

Les retards cumulés laissent entrevoir l'achèvement de la mise en service complète des nouveaux procédés de la seconde phase du projet à la fin de l'année 2019, tant et si bien que la troisième phase du projet sera entamée en 2020.

L'incertitude liée à la problématique des bromates au sein de la filière de traitement des micropolluants entraînera vraisemblablement une réalisation différée de ce dernier ouvrage de la troisième phase de sorte à ce qu'il est prudent d'admettre que l'ensemble de la nouvelle STEP ne sera mis en service qu'en 2023.



Plannings initial et actualisé à mi-novembre 2018