Ville de Lausanne
Contrôle des finances
case postale 6904 – 1002 Lausanne

RAPPORT D'AUDIT INTERNE

EPURA SA

Gouvernance, financier et opérationnel

Version définitive – Avec réponses des audités et prises de position de la Municipalité sur les recommandations contestées

Destinataires :

Municipalité
Monsieur le Chef du service de l'eau
Monsieur le Chef du service des finances
Monsieur le Directeur d'EPURA SA
Conseil d'administration de la société EPURA SA

Extrait de la directive municipale sur le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne

Art. 19 – Rapports d'audit interne et recommandations

1. Le mandat d'audit débute par un entretien de lancement avec l'audité.
2. Le CFL émet le rapport en version définitive aux destinataires prévus uniquement après la finalisation des étapes suivantes :
   a. Le CFL présente ses conclusions d'audit et recommandations dans un projet de rapport qu'il adresse avant la réunion de clôture à l'audité.
   b. Lors de la réunion de clôture, l'audité fait part de ses éventuelles remarques sur les constats et recommandations du projet de rapport.
   c. A l'issue de cette réunion, le CFL émet une version projet signée adressée à l'-aux audité·s et au·x directeurs concerné·s pour prise de position.
   d. L'audité a 30 jours ouvrés pour insérer sa position pour chaque recommandation. Si une recommandation s'adresse à un tiers, le CFL adresse séparément sa demande de positionnement à ce dernier.
   e. Le délai de 30 jours écoulé, le CFL émet le rapport final aux destinataires prévus.
3. En cas de désaccord au sujet des recommandations à mettre en œuvre, le CFL saisit le comité d'audit, qui statue définitivement.
4. Lorsque l'audité n'a pas donné, dans le délai imparti, une suite appropriée aux recommandations du CFL, celui-ci soumet le cas au comité d'audit qui prend les dispositions nécessaires.

Art. 20 - Diffusions des rapports

1. Les rapports d'audit interne sont adressés avec la mention « confidentiel » :
   a. à l'audité ;
   b. au service subventionnant concerné, lorsque l'audité n'est pas une entité rattachée à l'administration communale ;
   c. à la direction concernée ;
   d. à la Municipalité ;
   e. aux présidents des Commissions des finances et de gestion du Conseil communal.
2. Sur demande motivée, la Municipalité peut autoriser le CFL à diffuser un rapport à un destinataire hors liste.

Le genre masculin générique utilisé dans ce présent rapport s'applique à des personnes et représente indifféremment des hommes et des femmes.

Confidentialité

« Les informations contenues dans le présent document (le « Document ») sont destinées aux seuls besoins internes de la Ville de Lausanne. La mise à disposition au profit d'un tiers ou l'utilisation directe ou indirecte par un tiers de tout ou partie du Document s'effectuera sous la seule responsabilité des destinataires du Document. Le Document s'appuie sur les faits et circonstances bien particuliers tels qu'ils ont été présentés au Contrôle des finances au moment de sa rédaction et n'a pas vocation à valoir pour le futur. Les destinataires seront seuls compétents et responsables pour la mise en œuvre des recommandations. »

Synthèse

Constituée sous l'impulsion des autorités de la Ville de Lausanne, EPURA SA se structure en société de capitaux entièrement détenue par la Ville de Lausanne en vue de réaliser les nouvelles chaînes de traitement des eaux (le projet) et d'exploiter la STEP.

Le projet a été initié en vue de renouveler les installations de traitement obsolètes, d'adapter la capacité de traitement à l'évolution démographique à l'horizon 2040 et de faire correspondre la qualité de traitement aux plus récentes normes en vigueur. Le Conseil communal dans son préavis 2015/21 a autorisé la Municipalité à créer la société et à se porter solidaire, au nom de la Commune de Lausanne, en garantie des emprunts à contracter par EPURA SA pour un montant maximal de CHF 300'000'000.

Les principes suivants ont fait l'objet d'une attention particulière dans notre approche du projet :

- Le principe de causalité doit être respecté et assuré par des taxes affectées qui visent « ceux qui sont à l'origine de la production des eaux usées » ;
- Le principe de couverture des coûts induit que l'ensemble des taxes doit couvrir la totalité des coûts de l'assainissement, sans recours à l'impôt ;
- La « taxe variable » doit être fixée en fonction de la quantité d'eau à évacuer et à traiter afin d'avoir un effet incitatif.

Le CFL constate que l'équipe de projet gère de façon adéquate les investissements dans ses aspects techniques et opérationnels afin de répondre à la croissance de la population raccordée à la STEP et aux exigences futures en matière de traitement des eaux usées.

Des améliorations sont néanmoins nécessaires afin de répondre aux exigences de gouvernance, de respect des règlements en vigueur et de suivi financier du projet :

- La direction d'EPURA SA doit informer la Municipalité des conséquences de l'absence de traitement biologiques des eaux usées entre 2020 et 2022 et de l'existence d'une solution provisoire, connue fin 2014, et qui n'a pas été communiquée dans le préavis 2015/21 ;
- La découverte de bromures et le changement conséquent de filières de traitement des micropolluants ont engendré des retards qui génèrent des risques opérationnels et financiers sur le projet. Ceux-ci ne sont pas intégrés dans les projections financières et nécessitent une communication à la Municipalité ;
- La composition du conseil d'administration et les décisions prises par ce dernier peuvent engendrer des conflits d'intérêts ;
- La mise en place d'une gestion analytique des coûts garantira une transparence dans le cadre de l'établissement de la taxe issue du règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux (RETE). Celle-ci sera facilitée par l'acquisition d'un logiciel de gestion financière et comptable ;
- Le conseil d'administration a pris la décision de négocier un abandon de recours présenté par un soumissionnaire moyennant l'octroi de compensations sous forme de marchés complémentaires ;
- Les appels d'offres ont été effectués en conformité avec la législation. Le conseil d'administration adjuge les marchés en acceptant d'y inclure des divers et imprévus. Cette pratique fausse le suivi des coûts ;
- Les ressources humaines nécessaires à l'exploitation de la future STEP ne sont pas suffisantes en nombre et en niveau de compétence pour assurer/garantir l'exploitation future ainsi que la maintenance des bâtiments et des installations ;
- Le suivi financier du projet se base sur un fichier Excel très complexe requérant des compétences particulières et une mise à jour périodique des données et des hypothèses ;
- Les différentes recommandations en relation avec la gestion financière du projet, le mode de comptabilisation des immobilisations et la mise en place d'une comptabilité analytique nécessitent de procéder au recrutement d'une ressource qualifiée dans le contrôle de gestion.

Le CFL a formulé 17 recommandations pour permettre à EPURA SA et à la Ville de Lausanne d'améliorer la gouvernance et d'assurer la conformité aux normes comptables imposées par le code des obligations. Une meilleure gestion financière intégrée du projet requiert la mise en place d'outils de gestion robustes et des ressources assurant la pérennité du système financier mais également le respect des engagements budgétaires et la transparence des composants de la taxe RETE.

Tableau des recommandations

N°	Année	Sujet	Responsables	Risques	Priorité
R1	**2019**	Limitation des conflits d'intérêts	EPURA / Ville de Lausanne	Gouvernance Financier	Elevée
R2	**2019**	Respect et suivi financier des adjudications	EPURA	Gouvernance Conformité	Elevée
R3	**2019**	Compensation octroyée à un soumissionnaire dans le cadre d'un abandon de recours	EPURA	Gouvernance Conformité Financier	Elevée
R4	**2019**	Respect des diligences à effectuer lors du départ d'un responsable	EPURA	Gouvernance Conformité	Moyenne
R5	**2019**	Définition de la mission des représentants de la Ville au sein de ses participations	EPURA	Gouvernance Conformité	Elevée
R6	**2019**	Respect des conclusions du préavis 2015/21 concernant le type d'investissements cautionnés	Ville de Lausanne	Gouvernance Conformité	Elevée
R7	**2019**	Conformité aux statuts et aux règles fiscales en vigueur	EPURA / SFIN	Gouvernance Conformité Financier	Elevée
R8	**2019**	Acquisition d'un logiciel de gestion d'entreprise	EPURA	Gouvernance Financier	Elevée
R9	**2019**	Optimisation du suivi des coûts de construction	EPURA	Gouvernance Financier	Elevée
R10	**2019**	Activation de toutes les dépenses relatives au projet	EPURA	Gouvernance Financier	Elevée
R11	**2019**	Comptabilisation de l'escompte	EPURA	Conformité Financier	Elevée
R12	**2019**	Renforcement du système de contrôle interne	EPURA	Gouvernance Conformité Financier	Elevée

N°	Année	Sujet	Responsables	Risques	Priorité
R13	**2019**	Mise en œuvre d'une installation provisoire de traitement biologique pendant les travaux	EPURA	Conformité Financier	Elevée
R14	**2019**	Conformité de la nouvelle solution de traitement des micropolluants	EPURA	Gouvernance Conformité Financier	Elevée
R15	**2019**	Mise à jour des projections financières du projet et détermination de l'impact sur les tarifs actuels de traitement des eaux usées	EPURA	Gouvernance Conformité Financier	Elevée
R16	**2019**	Gestion des sinistres couverts par les assurances	EPURA / Ville de Lausanne	Gouvernance Financier	Moyenne
R17	**2019**	Revue du plan de recrutement pour l'exploitation de la future STEP compte tenu de l'évolution de la charge de travail	EPURA	Gouvernance Conformité Financier	Elevée

SFIN : Service des finances
SOI : Service organisation et informatique

Table des matières

SYNTHÈSE 3

TABLEAU DES RECOMMANDATIONS 4

1. INTRODUCTION 7

1.1 Déroulement de l'audit 7

1.2 EPURA en quelques chiffres 7

2. GOUVERNANCE D'EPURA 8

2.1 Composition et fonctionnement du conseil d'administration 8

2.1.1 Conflits d'intérêts 8

2.2 Décisions du conseil d'administration 10

2.2.1 Procédures d'adjudications des marchés publics 10

2.2.2 Compensation octroyée à un soumissionnaire dans le cadre d'un abandon de recours 11

2.3 Mise à jour des pouvoirs bancaires et du registre du commerce 12

2.4 Application de la directive municipale relative au suivi des participations 12

2.5 Investissements hors préavis 2015/21 14

2.5.1 Nouvelle ligne d'incinération des boues 14

2.5.2 Construction du bâtiment administratif du service de l'eau 14

3. GESTION OPÉRATIONNELLE 16

3.1 Suivi analytique des budgets et coûts réels de construction 16

3.1.1 Mise en place d'un logiciel comptable 16

3.1.2 Suivi des coûts de construction 17

3.1.3 Activation des dépenses liées au projet STEPact 18

3.2 Système de contrôle interne 20

3.3 Dérogation pour l'absence provisoire de traitement biologique des eaux usées 21

3.4 Conformité de la solution retenue pour le traitement des micropolluants. 22

3.5 Revue des projections financières afin de de déterminer l'impact sur les tarifs du règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux (RETE). 23

3.6 Gestion et suivi des sinistres avec les assurances 25

4. GESTION DES RESSOURCES HUMAINES 26

4.1 Adéquation des ressources nécessaires à l'exploitation de la nouvelle STEP 26

ANNEXE 1 : STRUCTURE DU PROJET 28

ANNEXE 2 : RAPPORT – CONTRÔLE DES COÛTS DE CONSTRUCTION 29

ANNEXE 3 : DEVIS GÉNÉRAL AU 08/07/2019 30

ANNEXE 4 : EXTRAIT MESSERLI DU 08/07/2019 31

ANNEXE 5 : PROJECTION FINANCIÈRE 32

1. Introduction

1.1 Déroulement de l'audit

Le contenu de ce rapport a fait l'objet d'une revue complète par l'audité avant la réunion de clôture le 5 septembre 2019. Les constats tels que repris dans ce rapport ont été validés lors de cette séance. Les recommandations, relevant quant à elles de l'opinion du CFL, ont été présentées et discutées avec l'audité.

Le calendrier de cet audit est résumé comme suit :

Lettre de mission	21 mai 2019
Réunion d'ouverture	6 juin 2019
Remise du projet de rapport	29 août 2019
Réunion de clôture	5 septembre 2019
Rapport en version V0 avant réponses de l'audité	14 octobre 2019
Remise des réponses de l'audité aux recommandations	16 décembre 2019
Prise de position de la Municipalité sur les recommandations refusées par EPURA SA	5 mars 2020

1.2 EPURA en quelques chiffres

EPURA SA a été constituée dans le but de réhabiliter et d'exploiter la station d'épuration (STEP) de Vidy. EPURA SA renouvelle actuellement les filières de traitement des eaux usées et des boues d'épuration qui permettront le traitement des eaux usées d'une capacité de 350'000 équivalents-habitants. Le montant de l'investissement, tel que communiqué au Conseil Communal dans le préavis 2015/21, s'élève à CHF 300 millions hors subvention. Le montant des subventions cantonales et fédérales, estimées à CHF 51 millions, sont attendues à partir de 2023, après réception des installations. EPURA SA finance ces investissements par le biais de plusieurs emprunts pour lesquels la Ville de Lausanne se portera caution à hauteur de CHF 300 millions.

Ce projet sera complété par la construction d'une nouvelle ligne d'incinération des boues pour quelques CHF 40 millions.

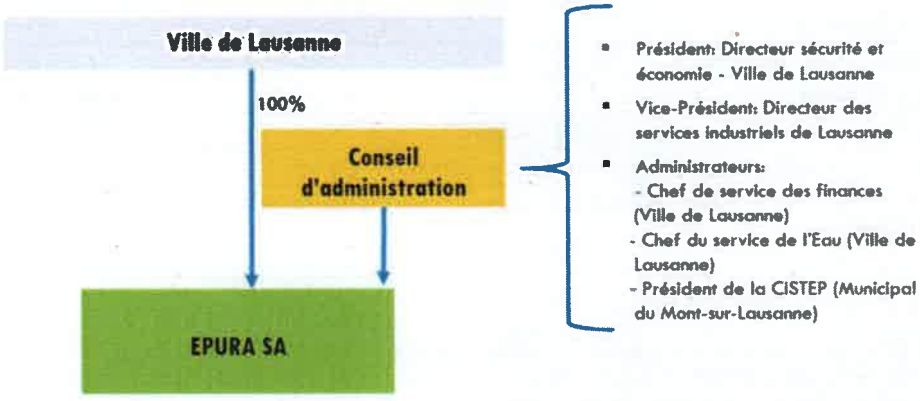
Les différentes phases du projet, telles que reprises en annexe 1, identifient les installations qui remplaceront la STEP existante. La phase 1 (ouvrage d'entrée provisoire) mise en service en 2017 et la phase 2 (prétraitement, traitement primaire, digestion des boues, désodorisation) qui sera mise en service mi-2020 représentent 48% de l'investissement.

La mise en service de cette phase 2 permettra de procéder à la démolition des dernières installations de traitement de l'ancienne STEP et de lancer la phase 3 (traitement biologique et micropolluants). Cette phase, la plus importante en évolution technologique, représente 49% de l'investissement total.

2. Gouvernance d'EPURA

2.1 Composition et fonctionnement du conseil d'administration

EPURA SA est une société anonyme créée en 2015, dont 100% du capital social est détenu par la Ville de Lausanne. Sa gestion est assurée par un conseil d'administration et ce conformément aux statuts et au Code des Obligations (« CO »).



Conformément aux bonnes pratiques, les directions opérationnelles et stratégiques sont séparées, et il y a une personne indépendante de la Ville de Lausanne dans le conseil d'administration. Les qualités professionnelles variées des membres du conseil d'administration permettent d'assurer la haute surveillance de l'entité.

La fréquence des réunions du conseil d'administration et des communications aux travers des notes permettent d'assurer un suivi effectif du projet STEPact et de son exploitation.

Depuis la création de la société, 23 conseils se sont tenus. Les procès-verbaux des conseils sont bien élaborés, circonstanciés et factuels. Ils définissent des plans d'action et garantissent une bonne gouvernance du projet.

2.1.1 Conflits d'intérêts

Les membres du conseil d'administration étant principalement des membres de la Municipalité ou des chefs de service de la Ville de Lausanne, ces derniers doivent se récuser lors de décisions les mettant en situation de conflit d'intérêts et le conseil d'administration doit veiller à défendre les intérêts d'EPURA SA et non ceux de la Ville de Lausanne, et ce d'autant plus que le financement d'EPURA SA est assuré par une taxe. Les exemples suivants reflètent des situations sources de conflits d'intérêts :

- EPURA SA s'approvisionne en électricité auprès des services industriels de Lausanne (SIL), dont le Directeur est également membre du conseil d'administration. Or, le Conseil d'administration a décidé, dans l'objectif d'établir un « nouveau » contrat-cadre, de pouvoir analyser/évaluer dans leur conception définitive l'ensemble des échanges d'énergies et de fluides entre Epura SA et les SIL et, dans l'intervalle, a renoncé à apporter des modifications aux relations tarifaires antérieurement établies

  Sur la base de la facture d'électricité de Février 2019, le CFL a effectué une analyse sur le prix de la distribution d'énergie électrique :

	Consommation février 2019	*tarif Pro 400 Nativa*	*Tarif Pro 1000 Nativa*	*Economie mensuelle / Pro 400 Nativa*	*Tarif Pro MT Nativa*	*Economie mensuelle / Pro 400 Nativa*
	kWh	*CHF/unité*	*CHF/unité*	*CHF*	*CHF/unité*	*CHF*
Heures pleines	*593'838*	*0.0326*	*0.0252*	*4'394*	*0.0203*	*7'304*
Heures creuses	*521'672*	*0.0204*	*0.0158*	*2'400*	*0.0127*	*4'017*
Puissance	*1'871*	*12.26*	*9.71*	*4'771*	*6.23*	*11'283*
Gains annuels potentiels				*138'785*		*271'246*

La consommation de la future STEP atteindra, selon les hypothèses retenues, 30 MWh. En procédant à l'acquisition des 6 postes moyenne tension (MT) nécessaires à l'obtention du tarif MT, EPURA SA réalisera une économie annuelle de CHF 0.5 millions réduisant l'un des principaux facteurs de coût composant la taxe sur le traitement des eaux usées. Une note au Conseil d'administration proposant l'acquisition des postes MT et du réseau MT interne à la STEP lui a été présentée une première fois le 22 février 2019. Depuis, la note est en cours de modification pour adoption.

Le prix de la fourniture d'énergie électrique est identique pour tous les tarifs Pro. EPURA SA, de par son profil de consommation annuel, est également éligible au marché ouvert. Aucune demande d'offres n'a été demandée par EPURA SA aux concurrents des SIL.

En cas de vote du conseil d'administration sur une décision relative à l'approvisionnement en énergie d'EPURA SA, le Directeur des SIL devrait se récuser.

- Afin d'éviter de payer des taux d'intérêts négatifs sur la trésorerie disponible, le paiement des factures émises par la Ville de Lausanne a été anticipé (paiement de CHF 6.8 millions le 6 avril 2019) et l'encaissement des factures émises par EPURA SA envers la Ville a été reporté. Si ce décalage de paiement des factures est bénéfique pour EPURA SA, il va à l'encontre des termes des contrats signés. Afin de simplifier la gestion de trésorerie et les transferts de liquidités entre EPURA et la Vile de Lausanne, un contrat de centralisation de trésorerie permettrait de fluidifier et d'avaliser ce type de décisions sans que cela mette en défaut les administrateurs également employés de la Ville de Lausanne, une fois que le contexte des taux négatifs sera résorbé.

R1. Limitation des conflits d'intérêts

Le CFL recommande au conseil d'administration et à ses membres :

- De limiter les situations de conflits ;
- De se récuser dans les dossiers présentant un conflit d'intérêt (électricité, gaz, trésorerie) ;
- D'assouplir les termes contractuels relatifs à la facturation et au paiement des prestations croisées entre la Ville de Lausanne et EPURA ;
- De veiller à préserver les intérêts de la société tout en respectant le cadre légal et contractuel dans lequel s'inscrit son activité vis-à-vis de la Ville de Lausanne et des contribuables.

Risque	**Responsable**	**Priorité**
Financier Gouvernance Conformité	EPURA	Elevée

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : En ce qui concerne la trésorerie, les contrats entre la Ville de Lausanne et EPURA ont été adaptés au contexte actuel. En effet, à la fondation d'EPURA, les incidences sur la gestion de la trésorerie en lien avec les taux d'intérêts négatifs sur les avoirs ne pouvaient pas être anticipées. Le CA entend, tel que réalisé jusqu'à présent, préserver les finances d'EPURA et des contribuables, en poursuivant sa stratégie de gestion de la trésorerie. Les conflits d'intérêts sont annoncés et les récusations mises en œuvre.			
Personne responsable de la recommandation	EPURA	**Délai**	Réalisé

2.2 Décisions du conseil d'administration

Les 135 notes élaborées par la direction et soumises au conseil d'administration entre 2015 et 2019 mettent en évidence une surveillance effective du projet et des affaires de la Société au travers de la validation des engagements et adjudications de marchés publics dans le cadre de la construction de la nouvelle STEP.

2.2.1 Procédures d'adjudications des marchés publics

La société EPURA SA est soumise à la réglementation sur les marchés publics. Entre 2015 et 2019, le conseil d'administration a approuvé l'adjudication de 71 marchés pour un total de CHF 161.6 millions hors taxes (HT).

Le CFL après avoir revu les décisions du conseil autorisant ces adjudications, constate que :

- Le montant de l'offre retenue fait l'objet d'une augmentation pour « divers et imprévus », le tout étant approuvé par le conseil d'administration. Cette pratique n'est pas conforme avec la législation sur les marchés publics et constitue une incitation au dépassement budgétaire, voire à des fraudes. Pour les marchés mentionnés, un total de CHF 8.9 millions de divers et imprévus (D&I) a été ajouté aux CHF 161.6 millions des offres déposées ;
- A titre d'exemple, le CFL présente ci-dessus le dépassement constaté sur le marché de «travaux préparatoires de génie civil sur la phase 1», adjugé en 2015 au consortium PAMF comme décrit ci-dessous :

	Montants en CHF HT
Offre du consortium PAMF	*8'200'211*
D & I autorisés par le Conseil d'Administration	*410'900*
Montant total adjugé par le Conseil d'Administration	*8'611'111*
Total facturé par le consortium PAMF	*8'889'404*
Ecart total facturé / montant adjugé par le Conseil d'Administration	*278'293*
Ecart total facturé / offre du consortium PAMF	*689'193*
Seuil AIMP pour appel d'offres en procédure ouverte (gros œuvre) nécessitant une publication sur SIMAP	*500'000*
Dépassement / seuil AIMP	*189'193*

L'article 33 du RLMP-VD stipule que les offres déposées par les soumissionnaires sont examinées sur le plan technique et arithmétique d'après des critères uniformes et des pondérations définis préalablement par l'adjudicateur. Le marché est adjugé au soumissionnaire ayant présenté l'offre économiquement la plus avantageuse au regard de l'évaluation de ces critères. Dès lors, le rôle du conseil d'administration doit se limiter à une prise de connaissance de ces adjudications.

Pour rappel, en cas d'événements imprévisibles, toutes les prestations nécessaires doivent faire l'objet d'une adjudication complémentaire, et être publiées, en tant qu'adjudication en gré à gré selon l'article 8, al. f du règlement 726.01.1 d'application de la loi du 24 juin 1996 sur les marchés publics (RLMP-VD) du 7 juillet 2004. La valeur des marchés supplémentaires ne doit pas dépasser 50% de la valeur initiale du marché initial.

R2. Respect et suivi financier des adjudications

Afin de respecter la réglementation relative aux marchés publics et d'assurer une gestion parcimonieuse des deniers publics, le CFL recommande que :

- L'ajout de divers et imprévus soit proscrit ;
- Le contrôle des coûts facturés par l'adjudicataire et des dépassements soit effectué par rapport à l'offre acceptée ;
- Les valeurs seuils des marchés publics soient strictement appliquées pour déterminer les procédures d'appels d'offres à utiliser lors d'adjudication de marchés supplémentaires à un marché initial.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité	EPURA	Elevée

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : Les modifications permettant de répondre aux recommandations du CFL ont été adaptées directement. Par rapport à la troisième recommandation ci-dessous et tel qu'expliqué au CFL précédemment, le CA s'astreint, dans le cadre de ses prérogatives légales et statutaires, à des valeurs seuils plus restrictives, donc inférieures à celles de l'AIMP.			
Personne responsable de la recommandation	EPURA	**Délai**	Réalisé

2.2.2 Compensation octroyée à un soumissionnaire dans le cadre d'un abandon de recours

Le 2 novembre 2016, le conseil d'administration d'EPURA SA a adjugé au groupement GIBE le marché public d'études et de réalisation du renouvellement de la ligne d'incinération des boues d'épuration pour CHF 1.8 millions hors taxes.

Le 14 novembre 2016, un des trois autres soumissionnaires, le Groupement BT Léman, dont l'entreprise BG Ingénieurs Conseils faisait partie, a adressé au Tribunal Cantonal un recours à l'encontre de la décision prise par EPURA SA. Il suffit qu'un des membres du consortium ayant porté recours renonce à son recours pour que le groupement entier soit débouté de son action en justice.

Le 4 avril 2017, le conseil d'administration d'EPURA SA décide, si le recours est retiré, d'entrer en négociation, dans « les strictes limite légales des choses établies », et que si le recours est retiré, il « fera ce qui est envisageable, c'est-à-dire de passer par un certains nombres d'extension pour un montant de CHF 0.3 /0.35 millions ». EPURA SA a ensuite adjugé au consortium CREAL, dont BG Ingénieurs Conseils fait partie entre juin et août 2017 :

- En gré-à-gré, le marché de prestations d'ingénierie en protection incendie de l'ensemble du projet pour CHF 0.1 millions HT (conforme aux valeurs seuils de l'AIMP) ;
- En extension de mandat, le marché d'ingénierie de l'installation de traitement et de l'injection du biogaz pour CHF 0.4 millions HT (conforme aux règles, la valeur du marché complémentaire ne dépassant pas 50% de la valeur initiale du marché).

La Municipalité a été informée de ces démarches. La conformité a été validée auprès du service juridique de la Ville de Lausanne et d'un conseil juridique tiers. Le CFL n'est pas d'accord avec l'analyse du Service juridique et maintient que le risque de réputation et de concurrence déloyale est avéré.

Suite à ce complément de marché, BG Ingénieurs Conseils a abandonné le recours.

R3. Compensation octroyée à un soumissionnaire dans le cadre d'un abandon de recours

Le CFL recommande à EPURA SA de se conformer aux règles sur les marchés publics afin de:

- Préserver sa réputation et celle des membres du conseil ;
- Eviter des actions pour concurrence déloyale ou de non-respect de la loi sur les marchés publics.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel qu'expliqué au CFL, il est rappelé ci-après qu'EPURA porte une attention précise au respect de la loi sur les marchés publics, n'a pas enfreint dite loi ainsi que son règlement d'application, et que dans l'exemple relaté, BG Ingénieurs Conseils a d'abord retiré son recours puis EPURA a adjugé des prestations d'ingénierie en gré-gré respectivement en extension de mandat.			
Personne responsable de la recommandation	EPURA	Délai	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

2.3 Mise à jour des pouvoirs bancaires et du registre du commerce

Nous avons constaté lors de nos tests de conformité que la composition du conseil d'administration et les pouvoirs bancaires ne sont pas à jour. En effet, l'ancien directeur de la société, parti à la retraite en février 2019, n'a pas été radié du registre du commerce et apparaît toujours au 29 août 2019 comme secrétaire hors conseil directeur. Il dispose également d'une signature autorisée auprès de la BCV. Même si la signature (collective à deux) limite le risque de malversation, les modifications doivent être faites dans un délai raisonnable. L'ancien directeur disposait au 31.12.2018 d'une signature autorisée auprès de l'UBS, relation bancaire principale de la société, et de PostFinance. L'annulation de ses pouvoirs de signature auprès de PostFinance a été confirmée en date du 23 janvier 2019. Il n'existe pas de confirmation d'UBS mais l'ancien directeur n'apparaît plus dans les signatures autorisées sur le portail d'UBS. Suite à notre intervention, la demande d'annulation auprès de la BCV a été effectuée en date du 28 août 2019.

R4. Respect des diligences à effectuer lors du départ d'un responsable

Le CFL recommande à EPURA SA de s'assurer lors du départ d'une personne de la direction disposant de pouvoirs étendus et inscrite au registre du commerce de procéder à la mise à jour des droits et diverses inscriptions légales afin de prémunir l'entité de toute malversation éventuelle.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité	EPURA	Moyenne

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : EPURA s'assurera que les différentes inscriptions soient adaptées lors de l'arrivée ou le départ de nouveaux collaborateurs. Une procédure sera mise en place, dans le cadre de l'implémentation du système de contrôle interne afin de répondre à cette recommandation.			
Personne responsable de la recommandation	Responsable financier d'EPURA	Délai	De suite / fin 2020 pour la procédure

2.4 Application de la directive municipale relative au suivi des participations

La Municipalité a défini une série d'objectifs dans son programme de législature 2016-2021. Trois d'entre eux sont liés aux activités d'EPURA SA et au projet de construction de la nouvelle STEP :

- « assurer et développer la production d'énergies renouvelables : [...] se fixer, [...], des objectifs ambitieux dans les nouvelles énergies renouvelables ;
- « exploiter les rejets de la station d'épuration et leur transformation en énergie » ;
- « Fournir, au travers de la nouvelle STEP de Vidy, une infrastructure de pointe, notamment en termes d'efficience écologique, et développer son potentiel en élargissant son réseau collecteur auprès de nouvelles communes partenaires. Améliorer le fonctionnement du système d'évacuation des eaux en tenant compte des futures possibilités de traitement de la STEP et ainsi lutter contre les micropolluants».

Notre revue du projet et de de son avancement montre que les deux premiers objectifs sont atteints : les toitures des bâtiments achevés de la future STEP sont loués à SI-REN SA qui y a installé des panneaux photovoltaïques, et la STEP actuelle génère de l'énergie qui alimente le réseau actuel de chauffage à distance des SIL (énergie issue de la chaleur des eaux usées épurées récupérées). Pour le troisième objectif, il apparaît que la Ville de Lausanne ne bénéficiera plus du traitement biologique de ses eaux usées de mi-2020 jusqu'en 2022. De plus, EPURA SA ne procédera au traitement des micropolluants qu'en 2023 au plus tôt.

Conformément à la directive relative au suivi des participations, entrée en vigueur le 17 mai 2018, la Municipalité communique les objectifs stratégiques aux représentants de la Ville dans les participations au moyen d'une lettre de mission :

- Cette directive n'impose pas une formation préalable au rôle d'administrateur, alors même que le rôle d'administrateur impose des droits et des devoirs, mais implique également d'assumer de nombreuses responsabilités tant civiles que pénales. En effet, en cas de prise de mauvaise décision dans la conduite de l'entreprise, l'administrateur ne pourra en être tenu responsable que sous la condition que les devoirs inhérents à sa fonction aient été respectés. L'administrateur est soumis à une responsabilité légale, qui stipule qu'il est responsable des dommages qui découlent de son action ou de son omission. La Ville de Lausanne a souscrit une assurance responsabilité civile pour préjudice de fortune afin de limiter le risque pécuniaire pour ses représentants ;
- A ce jour, les représentants de la Ville ne disposent d'aucun ordre de mission. Le Secrétaire général de la direction sécurité et économie et le Chef du service des finances de la Ville de Lausanne nous ont confirmé que le modèle de cette lettre sera revu lors d'une prochaine séance de la Municipalité. Le CFL a cependant pu s'assurer que les informations essentielles liées à EPURA SA sont discutées en Municipalité.

R5. Définition de la mission des représentants de la Ville au sein de ses participations

Le CFL recommande la mise en œuvre immédiate de la directive afin de s'assurer que les objectifs stratégiques définis par la Ville de Lausanne sont suivis et que l'information à la Municipalité soit améliorée et comparable pour chacune de ses participations. Cette mise en œuvre doit se traduire notamment par :

- Une formation spécifique relative au rôle de l'administrateur ;
- La rédaction d'une lettre de mission par la direction de tutelle ;
- La formalisation du suivi des objectifs stratégiques repris dans cette lettre ;
- L'établissement d'un compte-rendu des activités des membres du conseil d'administration directement devant la Municipalité.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité	Ville de Lausanne	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Il est précisé qu'EPURA, depuis sa fondation, a souscrit à une assurance responsabilité civile pour ses administrateurs. Tel qu'annoncé au CFL à plusieurs reprises, il n'était pas possible pour EPURA de mettre en œuvre les directives en matières de suivi des participations avant la validation par la Municipalité de son « règlement d'application ». Une fois que cette étape sera franchie, et les modalités de mise en œuvre déterminées avec le concours des directions de tutelle, il sera possible de les déployer au sein d'EPURA, comme d'ailleurs au sein des autres entités concernées de la Ville de Lausanne.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	Délai	Selon communication de Ville de Lausanne
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

2.5 Investissements hors préavis 2015/21

2.5.1 Nouvelle ligne d'incinération des boues

Lors du conseil d'administration du 6 juin 2016, le directeur d'EPURA SA « rappelle que le four n'est pas dans l'enveloppe du projet de CHF 300 millions mais qu'au vue des conditions actuelles du marché, il semble opportun de chiffrer cet ouvrage et d'évaluer l'opportunité d'avancer sa réalisation». La ligne d'incinération est estimée à CHF 40 millions, hors frais de démolition de la ligne existante pour CHF 3 millions.

Le 2 novembre 2016, le conseil d'administration a adjugé le marché d'études et de suivi de réalisation pour une nouvelle ligne d'incinération des boues d'épuration au consortium GIBE pour CHF 1.8 millions HT, sans qu'un préavis pour son financement n'ait été rédigé ni approuvé par le Conseil Communal.

Les coûts de ces équipements ne figurent pas dans le détail du préavis 2015/21 du 19 mars 2015 qui autorise le cautionnement du projet à hauteur de CHF 300 millions HT. Ainsi le conseil d'administration, même s'il dispose à l'heure actuel du financement pour procéder aux études, devraient informer la Municipalité de cette dépense et un préavis complémentaire devrait être soumis au conseil communal si la Municipalité le juge opportun.

2.5.2 Construction du bâtiment administratif du service de l'eau

Le 1er janvier 2018, le conseil d'administration accepte de financer la démarche de faisabilité et du concours de projet d'un futur bâtiment administratif pour le service de l'eau de la Ville de Lausanne pour un budget de CHF 0.4 millions HT.

Cet investissement et les frais d'études ne figurent pas dans le préavis 2015/21 et dès lors ne font pas partie de l'enveloppe cautionnée par la Ville de Lausanne.

Pour rappel, l'objet social de la société est de collecter, traiter et épurer les eaux usées ainsi que de collecter, conditionner, traiter et éliminer les boues d'épuration ou d'autres déchets.

L'article 4 des statuts d'EPURA SA permet d'effectuer toutes les opérations propres à favoriser ou faciliter, directement ou indirectement, la réalisation du but social, de procéder à toutes les opérations immobilières en rapport avec son but. Ce bâtiment ne s'inscrit pas dans ce but.

En outre le document émanant de l'administration cantonale des impôts du 16 janvier 2014 mentionne « ... l'exonération ne s'étend en principe pas aux immeubles de placement. » et impose que « ... toutes modifications des statuts et activités de l'institution devront être portées à la connaissance de l'autorité fiscale.»

Si le conseil d'administration décide de construire le bâtiment administratif pour accueillir le service de l'eau, il doit au préalable s'assurer que :

- Le financement de ce bâtiment sera construit hors cautionnement tel que validé dans le préavis 2015/21 ;
- La Municipalité de Lausanne est d'accord avec le principe et n'a pas besoin de passer par le conseil communal pour valider cet investissement ;

- Les charges et revenus, les actifs et les passifs relatifs à cette activité de gestion de patrimoine immobilier devront être clairement identifiées pour ne pas impacter les éléments constitutifs du coût de revient du traitement des eaux usées. La comptabilité analytique doit donc être assez fiable pour permettre la séparation des activités de l'entité ;
- L'exonération fiscale n'est pas remise en question.

R6. Respect des conclusions du préavis 2015/21 concernant le type d'investissements cautionnés

Afin de que la Municipalité puisse respecter les conclusions du préavis 2015/21, le conseil d'administration d'EPURA SA doit informer la Municipalité de tout investissement non couvert par le préavis d'origine. Sur la base de ces informations, la Municipalité pourra se prononcer sur la nécessité ou non de soumettre un préavis complémentaire.

Risque	Responsables	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA/ Municipalité	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel qu'expliqué au CFL, le Conseil communal a autorisé, par l'adoption du préavis 2015/21, la Commune de Lausanne à se porter caution solidaire d'EPURA pour couvrir les besoins de financement nécessaires à la réalisation du projet d'amélioration des chaînes de traitement. Si de nouveaux besoins s'avéraient nécessaires, notamment pour renouveler la ligne d'incinération des boues, également évoquée dans dit préavis et dont le montant d'investissement y est estimé à 40 M CHF, un nouveau préavis visant un cautionnement supplémentaire serait soumis à adoption du Conseil communal. Dit préavis le stipule d'ailleurs explicitement : « Le montant nécessaire au remplacement du four d'incinération n'étant pas encore déterminé avec précision suffisante, la demande de cautionnement de la SA à ce titre sera traitée ultérieurement … ». La recommandation est contestée compte tenu du fait que le CA d'EPURA procède déjà de cette manière et que la Municipalité ait été régulièrement informée.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	**Délai**	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

R7. Conformité aux statuts et aux règles fiscales en vigueur

En cas de déploiement d'activités autres que l'épuration, le CFL recommande au management d'EPURA SA de :

- Vérifier que l'activité rentre dans l'objet social de la société ;
- S'enquérir préalablement du risque de remise en question de l'exonération fiscale ;
- Valider le montage financier de la nouvelle activité afin de ne pas compromettre la santé financière de la société ;
- S'assurer que le suivi financier de cette activité sera nettement séparé des coûts de traitement des eaux usées afin de garantir la fiabilité de la taxation liée à l'épuration.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité		Contestée
Eléments clés de la mise en œuvre : Il appartient au Conseil communal, qui s'exprimera sur la base d'un préavis qui lui sera soumis par la Municipalité, de décider de la location par le Service de l'eau d'un nouveau bâtiment administratif à		

réaliser par EPURA. Dans cette hypothèse, EPURA pourrait requérir un cautionnement supplémentaire conformément au mode opératoire explicité en R6 ; il est incontournable pour Epura d'évaluer les éventuels risques, le montage financier et le suivi financier de l'activité découlant du bâtiment. Les réponses découlant de cette évaluation figureront dans dit préavis. La recommandation est contestée compte tenu du fait que le CA d'EPURA procède déjà de cette manière.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	**Délai**	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

3. Gestion opérationnelle

3.1 Suivi analytique des budgets et coûts réels de construction

3.1.1 Mise en place d'un logiciel comptable

Le système comptable actuel GEFI ne répond pas aux besoins spécifiques d'EPURA SA et sa pérennité n'est pas assurée. La Ville de Lausanne a étudié son remplacement sans connaître les besoins de la société, et n'a notamment pas considéré les normes comptables applicables à une société anonyme. EPURA SA étant une société industrielle de production, la gestion des immobilisations est primordiale afin d'assurer un suivi financier actuel et prospectif efficace.

La STEP devrait faire l'objet d'une comptabilisation dite par composants, qui permet de se rapprocher de la réalité opérationnelle. Les factures relatives à un « composant » sont affectées à une immobilisation spécifique dont la durée de vie est déterminée. Ainsi, il est possible de suivre la dégradation réelle du composant par rapport à la durée de vie théorique, et de sortir l'immobilisation des états financiers lorsqu'elle n'est plus en service et de remplacer ce composant par une nouvelle valeur. A ce jour, les factures sont directement comptabilisées une par une sur une ligne d'immobilisation. Le logiciel GEFI ne possédant pas de module spécifique, il n'est pas possible d'identifier à quel composant peut être rattachée chaque facture. Un module de gestion des immobilisations permettrait cette gestion plus fine, d'indiquer le devis initial, les devis complémentaires et enfin le montant réel, de suivre la date de mise en service effective de l'immobilisation. Certains logiciels permettent également de suivre la maintenance préventive et régulière du composant et de procéder à des analyses prospectives. Les éléments sont actuellement suivis sur tableur, à savoir dates de mises en service, calcul de l'amortissement et ventilation des coûts. Les risques d'erreurs sont importants et la société doit être consciente qu'elle doit maintenir à disposition ces informations pendant 10 ans afin de respecter les dispositions de l'article 730c du Code des obligations. Le fichier, conçu par une société de conseil, est très complexe et est également utilisé pour faire les prévisions d'amortissements. Seul le directeur du site a été formé pour l'utiliser, et ce fichier n'a pas été mis à jour depuis le départ de l'ancien directeur soit octobre 2018.

R8. Acquisition d'un logiciel de gestion d'entreprise

Le CFL recommande au management d'acquérir un logiciel garantissant un traitement efficace des processus comptables et intégrant notamment les fonctionnalités suivantes:

- Tenue centralisée des données sans saisie multiple ;
- Comptabilisation directe et ventilation des factures de fournisseurs d'immobilisations dans la comptabilité financière et la comptabilité analytique en tenant compte des durées d'utilisation distinctes des différents composants ;
- Modélisation des coûts complets afin d'établir un prix de revient pour les différents prestations et produits vendus.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : La Ville de Lausanne est actuellement active au niveau du remplacement de son progiciel comptable qui remplacera GEFI. Une fois ce choix arrêté, en parallèle à l'implémentation du progiciel au sein de la Ville, et tel qu'expliqué au CFL, EPURA pèsera les intérêts entre utiliser ce progiciel avec ou sans compléments (modules d'activité utiles/nécessaires à EPURA) ou en utiliser un autre.			
Personne responsable de la recommandation	Directeur EPURA / Responsable financier EPURA	**Délai**	Fin 2021

3.1.2 Suivi des coûts de construction

EPURA SA a mandaté le consortium GIBES pour effectuer le contrôle des coûts de construction à l'aide de l'application MESSERLI. En parallèle, l'assistante administrative d'EPURA SA maintient des fichiers Excel reprenant notamment les montants des adjudications incluant divers et imprévus et les factures fournies par les entreprises, afin de suivre l'avancement de la facturation fournisseurs et le montant total des en-cours de construction. Ces rapports figurent à titre informatif en annexes 2 à 5. Le Conseil d'administration dispose du tableau repris en annexe 5.

Toutes ces factures sont également saisies par le comptable dans le logiciel comptable GEFI. Aucune réconciliation entre ces trois environnements n'a jamais été réalisée.

- La qualité actuelle des rapports MESSERLI ne permet pas d'obtenir une vision précise de la projection financière du projet. Certains marchés adjugés, par exemple à JOUX SA, en janvier 2019, pour CHF 0.9 millions et RIEDER SYSTEM SA, en novembre 2018, pour CHF 0.3 millions, n'étaient toujours pas saisis dans MESSERLI mi-juillet 2019, ce qui fausse la réévaluation du «coût global probable» ;
- Pour certains marchés finis, tels que les travaux spéciaux de géotechnique et de béton armé de la phase 1, les coûts probables indiqués dans MESSERLI (annexe 4) reprennent les données des devis, et diffèrent des montants adjugés et de la facturation de l'entreprise. Ces divergences ne permettent pas une analyse efficace des éventuels dépassements par rapport au devis initial tel que validé par le Conseil Communal en 2015 ;
- Les factures finales de certains marchés de la phase 1 et 2 n'ont pas encore été reçues et/ou validées entraînant une sous-estimation des actifs en cours de construction. Aucun passif transitoire n'est comptabilisé lors du bouclement annuel pour couvrir les engagements réalisés et les garanties retenues ;
- Les tableaux reprenant les dépenses du projet (annexe 2 à 5) ne font pas l'objet de réconciliation entre les différentes applications (MESSERLI /GEFI/EXCEL) : le tableau « devis général » en annexe 3 fait état d'un « devis » révisé à hauteur de CHF 362 millions en intégrant la ligne d'incinération et le bâtiment administratif, alors que la projection financière délivrée au conseil d'administration se concentre uniquement sur la partie épuration ;
- Le projet de construction initialement prévu sur les années 2016 à 2021 ne viendra à son terme qu'au plus tôt en 2023. Les différentes sources d'écarts par rapport au budget initial proviendront notamment :
    - Du coût des prestataires devant assister aux différentes séances du projet. Sur l'ensemble des réunions hebdomadaires nous estimons à 3'000 heures supplémentaires de présence ce qui correspond à CHF 0.33 millions ;
    - Des coûts liés à l'équipe STEPact pour deux années supplémentaires soit CHF 2.5 millions ;
    - Des renchérissements (indexation prévue contractuellement) des différents prestataires et adjudicataires ;
    - Des revendications pour décalage dans les livraisons de matériel et stockage temporaire.
- Le suivi des coûts de construction est primordial pour la suite des activités d'EPURA SA. A ce jour, la société ne dispose pas encore des ressources en contrôle de gestion permettant un suivi financier efficace, le recrutement étant en cours.

R9. Optimisation du suivi des coûts de construction

Le CFL recommande au management :

- De centraliser les données sans saisie multiple des factures fournisseurs et d'harmoniser les tableaux de bord ;
- De garantir l'exhaustivité et l'exactitude des informations reprises dans les outils de gestion des coûts de construction ;
- De comptabiliser de manière périodique et de refléter dans les comptes annuels les passifs transitoires correspondant à l'avancement des travaux ;
- D'inclure une interface entre le nouveau logiciel financier et MESSERLI ou de trouver une autres solution logicielle adaptée aux besoins de l'entité ;
- D'informer le conseil d'administration des évolutions des coûts du projet, y compris ceux liés aux éventuels retards ou déphasages ;
- De procéder au recrutement d'un contrôleur de gestion dont les responsabilités et objectifs intégreront ces recommandations.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité	EPURA	Elevée

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel que précédemment annoncé au CFL, la/le responsable financier d'Epura est en cours de recrutement. Une fois ce dernier terminé, la recommandation pourra être appliquée.			
Personne responsable de la recommandation	Responsable financier EPURA	**Délai**	Fin 2020

3.1.3 Activation des dépenses liées au projet STEPact

Les dépenses suivantes sont actuellement comptabilisées par EPURA SA en charges d'exploitation :

- Les intérêts des emprunts hypothécaires et obligations contractés par la société afin de financer la construction du projet, s'élèvent pour 2018 à CHF 1.0 millions et sont budgétées à 1.4 millions pour 2019 ;
- Les coûts de personnel des 7 membres de l'équipe STEPact, soit CHF 1.2 millions par année.

Or ces dépenses étant exclusivement liées à la construction de la nouvelle STEP et non pas à l'exploitation, elles pourraient être intégrées au coût de construction et réparties sur la durée d'amortissement de chaque phase du projet.

Le CFL rappelle que toutes les dépenses d'exploitation sont facturées à la Ville de Lausanne, qui ensuite les répartit au prorata du nombre de m3 d'eaux usées déversées par les Communes membres de la CISTEP, dont elle fait partie. La méthodologie actuellement retenue a un impact non négligeable sur les tarifs d'assainissement des eaux usées. Pour rappel, le code des obligations n'interdit pas cette méthodologie mais le principe de causalité « pollueur payeur » renforce la nécessité de les comptabiliser avec la valeur brute des ouvrages mis en service depuis 2015 ou en cours de construction au 31 juillet 2019.

- Le tableau ci-dessous reprend les chiffres de 2017 et 2018 audités ainsi que les budgets 2019 et 2020. Le CFL a estimé l'impact sur le résultat d'EPURA SA et sur le m3 d'eau traitée d'un retraitement des charges financières, des escomptes et des charges du personnel STEPact.

En milliers de francs CHF'000	2017	2018	2019 Budget	2020 Budget
Charges annuelles d'EPURA SA (selon états financiers audités ou projections financières)	**-18'698**	**-19'091**	**-20'261**	**-22'667**
Charges financières sur emprunt liés à la construction de la STEP (1)	769	1'058	1'705	1'850
Charges personnel STEPact (2)	1'133	1'208	1'368	1'345
Produit financier (escompte sur investissements) (3)	894	868	1'861	2'514
Amortissements sur les corrections de valeur des charges immobilisées (1+2+3) amortis sur 30 ans	-	-	-	-362
Charges annuelles d'EPURA SA après correction CFL	**-15'903**	**-15'957**	**-15'326**	**-17'320**
Consommation d'eau totale (base projections financières) m3	19'013'256	19'016'866	19'343'256	19'769'143
Diminution de la taxe assainissement pour le consommateur en CHF / m3	0.15	0.16	0.26	0.27
Valeurs des immobilisations selon EPURA SA	**70'391**	**95'410**	**149'440**	**230'733**
Valeurs des immobilisations selon CFL	**73'187**	**98'544**	**154'374**	**236'080**

R10. Activation de toutes les dépenses relatives au projet

Afin de ne pas impacter les coûts d'exploitation de la STEP actuelle, de garantir la correcte imputation des coûts sur les activités concernées, et de de respecter le principe de causalité (ou du « pollueur=payeur ») défini dans la loi fédérale sur la protection de l'environnement le CFL recommande au management de rattacher les charges d'intérêts d'emprunts ainsi que les coûts de l'équipe STEPact sur la construction de la nouvelle station d'épuration.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel que mentionné dans le cadre des échanges avec le CFL, la méthodologie mise en place par EPURA correspond en tous points aux options de financement validées par Conseil Communal par l'intermédiaire du préavis 2015/21, que cela soit au niveau des coûts de fonctionnement liés à l'équipe STEPact ou les charges financières. Il y a également lieu de souligner qu'une option visant à rattacher les coûts d'intérêt et de personnel au projet aurait également eu un impact significatif au niveau du cautionnement à octroyer par la Ville. En outre, EPURA tient également à rappeler que l'un de ses objectifs est de garantir une certaine stabilité de taxes pour les consommateurs sur la durée.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	**Délai**	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : infirmation de la position de l'audité. La recommandation est acceptée et sa mise en œuvre fera l'objet d'un suivi par le CFL			

EPURA SA comptabilise actuellement les factures des fournisseurs d'immobilisations nettes des 3% d'escomptes accordées contractuellement si EPURA SA paie au plus tard 45 jours après la date d'émission de la facture.

Le code des obligations (CO) et le manuel suisse d'audit (MSA) déterminent la notion de prix d'acquisition et l'escompte doit être comptabilisé à l'actif avec la facture, la contrepartie devant être comptabilisé au compte de résultat comme produit financier.

Lors de sa première acquisition, un actif est évalué au plus à son coût d'acquisition ou à son coût de revient (art. 960a CO).

Les frais d'acquisition comprennent également les frais d'achat, d'installation, de vérification, de réception, etc. Les rabais de toute sorte, à l'exception toutefois de l'escompte de paiement usuel, doivent être déduits du prix d'achat (MSA).

L'escompte est directement lié à la gestion de la trésorerie de la société. Le CFL considère que le produit financier en résultant devrait rester acquis à EPURA SA ou à la Ville de Lausanne, et ne devrait pas être déduit des coûts d'exploitation. En effet, c'est grâce aux emprunts cautionnés par la Ville de Lausanne que la société Epura peut se permettre de payer les fournisseurs en avance et ainsi bénéficier de l'escompte.

R11. Comptabilisation de l'escompte

Le CFL recommande au management de se conformer aux lois et règlements en vigueur relatifs à la comptabilisation du coût d'acquisition, et notamment de faire figure l'escompte en produits financiers et la valeur des immobilisations pour le montant brut avant escompte.

Par ailleurs, le CFL recommande au management d'analyser la possibilité pour EPURA SA de conserver la part de produits financiers issus de l'escompte.

Risque	Responsable	Priorité
Conformité Financier	EPURA	Moyen

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : Il est rappelé que la pratique d'EPURA en matière d'escompte est conforme à celle de la Ville de Lausanne.			
Personne responsable de la recommandation	Responsable financier EPURA	**Délai**	De suite

3.2 Système de contrôle interne

EPURA SA est soumise au contrôle ordinaire, et doit donc avoir mis en place un système de contrôle interne (SCI). Le CFL relève que seules les procédures décrivant les processus suivants existent :

- Facturation des clients débiteurs tiers ;
- Comptabilisation des factures fournisseurs ;
- Traitement des factures des entreprises dans le cadre du projet STEPact.

Tous les processus de la société doivent être documentés et approuvés, notamment les suivants qui sont actuellement inexistants :

- Gestion de la trésorerie ;
- Comptabilisation et dépréciation des immobilisations ;

Le CFL a relevé les déficiences suivantes :

- la matrice des risques n'a pas été mise à jour depuis décembre 2017. Ceci est d'autant plus important que le changement de solution pour le traitement des micropolluants identifié en 2018 doit, sur la base des hypothèses retenues par l'équipe STEPact, engendrerait une réduction de CHF 10 millions de la subvention de la Confédération ;
- Les opérations comptables enregistrées dans GEFI ne font pas l'objet d'une revue ou d'une supervision indépendante, ni par le service de la Ville de Lausanne auquel est rattaché le comptable, ni par le management d'EPURA SA ;
- Le comptable unique crée les comptes fournisseurs, saisit les factures fournisseurs sans revue par un supérieur ou par un pair de la correcte saisie, et prépare les fichiers de paiement ;
- La matrice de compétences et signatures n'est pas systématiquement respectée : existence de paiements validés par le directeur d'EPURA SA et un membre du conseil d'administration alors que

la validation ne peut se faire qu'entre membres du conseil d'administration et le Président ou le vice-président du conseil ;

- Les factures fournisseurs ne sont jamais jointes à la proposition de paiement, l'ensemble de ces documents devant être formellement revu et approuvé par les signataires autorisés définis dans le règlement d'organisation interne ;
- En outre la validation du paiement électronique ne se fait pas en conformité avec la matrice des signatures ;
- Les prestations transverses facturées par la Ville de Lausanne à EPURA ne sont pas remises en question. Or certaines de ces prestations sont surévaluées ou inexistantes :
  - KCHF 63 facturés par le service du personnel de la Ville pour la « gestion » des collaborateurs. Le SPEL ne joue ici qu'un rôle d'émetteur de paie, qui est facturé 12 CHF par fiche de paie sur le marché, soit selon le CFL une surévaluation de KCHF 50 : les prestations du SPEL devraient être mieux explicitées ;
  - KCHF 132 facturés par le SFIN pour toutes les prestations transverses de la Ville de Lausanne soit les séances de Municipalité, le Secrétariat Municipal etc... La gestion de la société étant assurée par le Directeur et par un Conseil d'administration touchant des jetons de présence, cette facture n'est pas justifiée selon le CFL ;
  - KCHF 160 facturés par le Secrétariat général de la direction Sécurité et économie pour des prestations comptables et RH : au vu des prestations rendues par la Ville et de la quantité de travail de la comptabilité et des ressources humaines, ce montant est surévalué.

R12. Renforcement du système de contrôle interne

Afin de se prémunir contre le risque de fraude, d'améliorer la surveillance qu'il exerce sur l'activité et de se conformer aux exigences requises quant à l'existence d'un système de contrôle interne, le CFL recommande au conseil d'administration d'EPURA SA de veiller à :

- Procéder à l'évaluation annuelle des risques et à sa formalisation ;
- Assurer la séparation des tâches et l'existence de contrôle de supervision adéquats ;
- Sensibiliser la direction à la nécessité d'avoir un contrôle interne performant et adapté à la taille de la société ;
- Respecter la matrice de compétences ;
- S'assurer que les prestations facturées sont réelles et dans l'intérêt de la société.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel qu'expliqué au CFL, un système de contrôle interne existe. Son extension à un plus large domaine d'application et son application seront réalisés/vérifiée/garantit par le responsable financier, dont le recrutement est en cours. Pour le surplus, il est rappelé qu'EPURA a opté à se soumettre au contrôle ordinaire des comptes. EPURA est accompagné par une entreprise externe afin d'optimiser son SCI. La recommandation est contestée compte tenu du fait que cette thématique est déjà en cours de déploiement au sein d'EPURA.			
Personne responsable de la recommandation	Responsable financier EPURA	**Délai**	En cours

3.3 Dérogation pour l'absence provisoire de traitement biologique des eaux usées

Le préavis 2015/21 du 19 mars 2015 mentionne en page 50, paragraphe 9.5, que « la qualité des eaux rejetées durant les cinq années de travaux ne sera en moyenne annuelle, pas péjorée ».

Or le CFL a identifié les éléments suivants :

- En janvier 2015 le chef de service assainissement de la Ville de Lausanne, en charge du projet de renouvellement des chaînes de traitement des eaux usées, sollicite auprès de la direction générale de l'environnement de l'Etat de Vaud (DGE) l'approbation d'une chaîne de traitement réduite (sans traitement biologique) pendant la phase de construction de l'installation prévue à cet effet. Ce courrier n'est signé par aucun membre de la municipalité mais par le seul chef de service ;
- Ce courrier fait mention de l'étude de faisabilité, fournie en novembre 2014 par CREAL, dans laquelle sont décrits les moyens complémentaires à mettre en place pour limiter les charges rejetées durant cette phase de construction aux valeurs actuelles (situation 2013) et estimés à CHF 5 millions. Considérant que coût est disproportionné par rapport aux coûts des futures installations, il est demandé à la DGE de valider un traitement primaire renforcé et d'accepter qu'un seuil, celui de la demande chimique en oxygène (DCO), ne soit pas respecté ;
- En février 2015, la DGE approuve cette demande et ce choix de ne pas construire de traitement biologique provisoire. Dès lors la qualité des eaux rejetées sera inférieure au seuil pour deux des cinq paramètres auxquels la STEP est soumise ; ceci était connu avant le vote du préavis.

Le CFL n'a pas pu retrouver de note municipale ou de communication à la Municipalité de la part du Conseiller municipal de la direction Travaux ou du chef de l'assainissement et n'est pas en mesure de confirmer si cette décision a été sciemment occultée ou non du préavis.

Néanmoins, il est toujours possible de procéder à cet investissement qui pourra être répercuté sur la taxe RETE, même si la place disponible sur le site est restreinte.

R13. Mise en œuvre d'une installation provisoire de traitement biologique pendant les travaux

Le CFL recommande au management d'EPURA SA d'informer son conseil d'administration et son actionnaire que la qualité des eaux rejetées pendant la phase de construction de l'ouvrage de traitement biologique sera inférieure au seuil pour deux des cinq paramètres auxquelles la STEP est soumise et donc péjorée par rapport à la situation actuelle, mais qu'il existe une solution possible de traitement provisoire.

Ceci permettra notamment au Conseil d'administration et à la Municipalité d'envisager ou non de procéder à la mise en place d'une installation provisoire de traitement biologique.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Tel qu'annoncé au CFL, cette information a été apportée à la Municipalité. Il est rappelé que l'autorité cantonale juge disproportionné le coût d'un traitement biologique provisoire et autorise EPURA de procéder temporairement sans ce dernier. Pour le surplus, une étude visant à évaluer les impacts sur le milieu récepteur en l'absence de traitement biologique est en cours. La recommandation est contestée sur ce dernier point compte tenu du fait que le CA d'EPURA procède déjà de cette manière.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	**Délai**	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Infirmation de la position de l'audité. La recommandation est acceptée et sa mise en œuvre fera l'objet d'un suivi par le CFL			

3.4 Conformité de la solution retenue pour le traitement des micropolluants.

La Municipalité de Lausanne, dans le cadre d'une procédure de marché public appelée mandats d'étude parallèles (MEP), a adjugé en décembre 2015 les prestations d'ingénierie, de fournitures, de montage et de mise en service des équipements électromécaniques du lot 3 (traitement des micropolluants) au consortium Suez-Techfina SA pour un montant de CHF 21'290'000 HT.

Des tests complémentaires effectués en 2017 ont révélé la présence de bromure dans les eaux usées ; soumis à l'oxydation par ozonation, le bromure se transforme en bromate, posant un potentiel risque sanitaire si déversé en forte concentration dans le milieu naturel. Cette problématique diffère la construction

de la filière de traitement des micropolluants et plusieurs actions ont été entreprises pour solutionner ce problème significatif :

- EPURA SA a révoqué l'adjudication du lot au consortium Suez-Techfina SA ;
- Suez-Techfina SA a proposé une filière modifiée de traitement des micropolluants en février 2019 ;
- Suez-Techfina SA a recouru contre la révocation de l'adjudication ;
- Suez-Techfina SA a proposé une filière modifiée et les deux parties ont convenu de demander la suspension de la démarche judiciaire devant la CDAP ;
- A la demande d'EPURA SA, un collège d'experts a analysé la faisabilité technique et la conformité par rapport au risque de création de bromate de la filière modifiée ; le Collège a rendu son avis le 29 juillet 2019.

Le 30 juillet 2019 EPURA a sollicité la DGE et l'OFEV afin de connaître leurs avis sur la filière modifiée proposée par Suez-Techfina SA, sur l'avis des experts et sur l'octroi possible d'une subvention.

Le changement de technologie dans le traitement des micropolluants engendre des incertitudes sur le montant des investissements à consentir et sur le montant de la subvention que doit octroyer la Confédération.

R14. Conformité de la nouvelle solution de traitement des micropolluants

Le CFL recommande à la direction d'EPURA SA d'évaluer et de communiquer à son actionnaire l'impact sur les coûts, une fois ceux-ci connus, et sur la conformité de la nouvelle solution de traitements des micropolluants dans les aspects suivant :

- Montant des subsides que la Confédération versera pour la solution retenue, en deçà ou pas du montant repris dans le préavis 2015/21 ;
- Impact sur le cautionnement par la Ville de Lausanne et sur le montant facturé par la Ville de Lausanne à la CISTEP ;
- Information préalable aux autorités de contrôle des prix par la Ville de Lausanne ;
- Conformité avec la législation sur les marchés publics.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA Ville de Lausanne	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : La Cour de droit administratif et public respectivement le Tribunal (administratif) fédéral est le seul organe compétent pour juger de la conformité avec la législation sur les marchés publics dans le cas relaté. Tout autre avis sera une conjecture. L'étude visant à déterminer une nouvelle filière de traitement des micropolluants. Tant que celle-ci n'est pas arrêtée, les coûts d'investissement et d'exploitation ne seront pas précisément connus.			
Personne responsable de la recommandation	CA EPURA	**Délai**	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

3.5 Revue des projections financières afin de de déterminer l'impact sur les tarifs du règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux (RETE).

La revue des projections financières du projet, des méthodes comptables employées et des coûts opérationnels de la société a permis de relever que :

- Le fichier incluait plusieurs erreurs dans les hypothèses retenues :

- Le budget énergie électrique tel qu'estimé dans le business plan est basé sur prix unitaire de CHF 17 cts / KWh, tarif qui, en tenant compte du profil de consommation de la société, doit correspondre aux grilles tarifaires proposées par les SIL ;
- L'évaluation des prix d'achat du gaz naturel aux SIL, ainsi que la détermination du coût complet de production du biogaz par EPURA SA, ne sont pas finalisés ;
- Le coût du Chlorure ferrique est surestimé de 50% par rapport au tarif facturé par le fournisseur.

- Les bâtiments de la phase 2 du projet sont planifiés pour être mis en service durant le 1er semestre 2020, élément justifié par la prise en compte de revenus liés aux ouvrages de la phase 2. La charge d'amortissement correspondante est estimée à CHF 5.6 millions par an. Aucune quote-part de cette charge d'exploitation n'a été prise en compte dans le budget 2020, ce qui a un impact significatif sur le coût de traitement des eaux usées ;
- Les études relatives aux processus de traitement biologique et des micropolluants ont été réalisées antérieurement par la Ville de Lausanne et acquis par EPURA SA lors de sa création pour un montant de CHF 2.6 millions. L'amortissement y relatif, d'un montant de CHF 0.47 millions par an, est intégré dans le budget à partir de 2020 pour une durée de 6 ans alors que les installations ne seront pas mises en service avant 2023 ;
- Les coûts supplémentaires d'exploitation de la solution retenue pour le traitement des micropolluants ne sont pas pris en considération ;
- La facturation annuelle d'EPURA SA couvre les coûts de l'exercice et ne permet pas à la société de créer de réserves pour les éventuels travaux de maintenance ou de gros entretien. Si cette méthode est pérennisée, cela signifie que le consommateur paiera au travers de la taxe ces travaux périodiques l'année où ils ont lieu.

R15. Mise à jour des projections financières du projet et détermination de l'impact sur les tarifs actuels de traitement des eaux usées

Le CFL recommande au management d'EPURA SA :

- De mettre à jour les projections financières du projet et d'inclure les coûts de maintenance et de gros entretien ;
- D'informer la Municipalité des impacts sur le coût du traitement de l'eau ;
- De revoir le mode de facturation d'EPURA SA en s'assurant que les coûts périodiques à venir seront couverts ou prévoir ces charges futures dans le fonds de réserve alimenté par la RETE.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Conformité Financier	EPURA / Ville de Lausanne	Elevée

Position de l'audité		Contestée

Eléments clés de la mise en œuvre :

Les projections financières, permettant de définir le niveau des taxes par rapport aux charges à couvrir et au plafond fixé par l'intermédiaire du préavis 2015/21, font l'objet d'un suivi attentif par le Service de l'Eau et d'une mise à jour régulière. En effet, les éléments évoqués par le CFL ne sont pas les seules sources de variation pouvant avoir un impact sur les taxes à percevoir ni les plus sensibles. Ainsi, des paramètres tels que l'évolution de la population et de la consommation d'eau ou encore le décalage des investissements, induit par des retards au niveau du chantier, impliqueront des écarts importants au niveau des charges de fonctionnement et sur le fonds de réserve. Tous ces éléments doivent être pris en considération afin de planifier et anticiper de manière correcte les niveaux des taxes, permettant de couvrir les charges d'exploitation actuelles et futures. Le Service de l'Eau s'y emploie avec entrain, dans le but également de garantir une relative stabilité des taxes sur la durée pour les consommateurs. Le responsable financier, en cours de recrutement, permettra également de renforcer cette activité.

Une fois les différents paramètres stabilisés, à la lumière notamment du coût effectif de l'ouvrage et de l'intégration d'une nouvelle ligne d'incinération, une nouvelle information sera donnée à la Municipalité et au Conseil Communal.

La recommandation est contestée compte tenu du fait que le CA d'EPURA procède déjà de cette manière.			
Personne responsable de la recommandation	EPURA / Service de l'eau	Délai	Déjà appliqué
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

3.6 Gestion et suivi des sinistres avec les assurances

Le CFL constate qu'il n'y existe pas de tableau ou suivi structuré des sinistres depuis le début du chantier :

- Entre 2016 et 2018, 5 incidents engendrant des sinistres matériels ont eu lieu durant les phases de construction des ouvrages de la phase 1 et 2 du projet. Ceux-ci sont toujours en cours d'évaluation par l'unité assurances de la Ville de Lausanne, qui gère les polices avec les assureurs et le CFL estime le total des indemnités à recevoir à CHF 0.7 millions au maximum ;
- La revue des procès-verbaux de séances de direction de projet laisse apparaître un suivi lacunaire des sinistres.

R16. Gestion des sinistres couverts par les assurances Le CFL recommande la mise en place d'une convention de services entre l'unité assurances de la Ville de Lausanne et EPURA SA afin de garantir un niveau de services adéquat et le suivi des indemnités y relatives, voire de travailler directement avec un courtier externe.		
Risque	**Responsable**	**Priorité**
Gouvernance Financier	EPURA / Ville de Lausanne	Moyenne

Position de l'audité	Acceptée		
Eléments clés de la mise en œuvre : EPURA se coordonne avec le SALV, déjà contacté à cette fin, afin d'obtenir la prestation attendue de gestion des sinistres.			
Personne responsable de la recommandation	EPURA	**Délai**	Fin 2020

4. Gestion des ressources humaines

4.1 Adéquation des ressources nécessaires à l'exploitation de la nouvelle STEP

Le CFL a obtenu du responsable d'exploitation le rapport d'estimation du nombre d'équivalent temps plein (EPT) nécessaire à l'exploitation et la maintenance de la nouvelle STEP.

Ce tableau met en évidence que le nombre d'EPT nécessaire à l'exploitation et à la maintenance de la STEP serait de 34.4 EPT. En outre ce chiffre ne tient pas compte d'un taux d'absentéisme ni du processus de traitements des micropolluants soit 20 à 30% de besoins supplémentaires ou 7 à 10 EPT de plus soit un besoin de 41.4 à 44.4 EPT. Cela n'apparaît pas en adéquation avec le nombre d'EPT d'exploitation disponible à ce jour soit 28 collaborateurs auquel s'ajouteraient les 8 EPT supplémentaires prévus dans le préavis (le préavis 2015/21 mentionnait un besoin de 4 EPT supplémentaires à partir de 2019 et 4 EPT supplémentaires à partir de 2020).

L'absence de ressources nécessaires en nombre et en compétence conduira dans un premier temps à des difficultés d'exploiter et de parvenir aux exigences de traitement, puis dans un second temps à une accélération de l'usure des installations.

RÉCAPITULATIF GÉNÉRAL

	Exploitation			Exploitation	Maintenance	
Locaux / Équipements	Conduite de ligne (rotations)	Exploitation générale (07h00)	Total exploitation	Maintenance niveau I	Maintenance niveau II	Totaux
01 - Ouvrages d'entrée / Prétraitements	1'816 hs/an	3'298 hs/an	5'114 hs/an	5'473 hs/an	1'996 hs/an	12'584 hs/an
02 - Épaississement boues / Digestion / Centrifugation	6'318 hs/an	1'490 hs/an	7'808 hs/an	7'327 hs/an	5'173 hs/an	20'308 hs/an
03 - Traitement Primaire	1'183 hs/an	1'052 hs/an	2'235 hs/an	4'463 hs/an	2'262 hs/an	8'960 hs/an
04 - Traitement Biologique	4'618 hs/an	1'446 hs/an	6'064 hs/an	5'420 hs/an	-	11'484 hs/an
05 - Traitement Micropolluants (En attente de solution)	-	-	-	-	-	-
06 - Désodorisation	412 hs/an	174 hs/an	586 hs/an	566 hs/an	1'904 hs/an	3'057 hs/an
07 - Traitement du Biogaz	-	-	-	-	168 hs/an	168 hs/an
08 - Laboratoire	-	946 hs/an	946 hs/an	-	-	946 hs/an
09 - Réserve 1	-	676 hs/an	676 hs/an	-	40 hs/an	716 hs/an
10 - Réserve 2	-	-	-	-	-	-
TOTAUX =	14'347 hs/an	9'083 hs/an	23'430 hs/an	23'250 hs/an	11'543 hs/an	58'223 hs/an
heures disponibles (après déduction vacances) par EPT	1'694 hs/an	1'694 hs/an	1'694 hs/an	1'694 hs/an	1'694 hs/an	
EPT nécessaires (sans tenir compte de l'absentéisme)	8.5	5.4		13.7	6.8	34.4

R17. Revue du plan de recrutement pour l'exploitation de la future STEP compte tenu de l'évolution de la charge de travail

Afin de garantir une exploitation et une maintenance optimale de la future STEP, et pour minimiser les risques d'usures prématurées des nouveaux équipements, le CFL recommande :

- Revoir les besoins en ressources qualifiées pour les tous les ouvrages actuels et futurs de la société (y.c. traitement des micropolluants et ligne d'incinération des boues) ;
- De les présenter à la Municipalité pour validation.

Risque	Responsable	Priorité
Gouvernance Financier	EPURA	Elevée

Position de l'audité		Contestée	
Eléments clés de la mise en œuvre : Il est précisé qu'EPURA, par le biais du Service de l'eau, a analysé les besoins en ressources y compris leur niveau de qualification, adapté l'organigramme, adopté une filière métier (visant à clarifier les tâches, formations et compétences attendues), forme (en cours) les collaborateurs au principe de fonctionnement des nouvelles filières de traitement, formé les collaborateurs aux à l'exploitation et à la maintenance des nouveaux équipements. En outre, Epura œuvre avec pour objectif à long terme de fonctionner en 1x8h. Il est précisé que la nouvelle ligne d'incinération se fixe d'ores et déjà pour exigence de fonctionner en 2x8h, sachant l'ancienne en 3x8h. La recommandation est contestée compte tenu du fait que le CA d'EPURA procède déjà de cette manière.			
Personne responsable de la recommandation	Service de l'eau	**Délai**	Déjà en cours
Position de la Municipalité : Confirmation de la position de l'audité. La recommandation est contestée, donc ne fera pas l'objet d'un suivi par le CFL.			

Compte tenu des remarques et recommandations figurant dans le corps du présent rapport, et tout en formulant les réserves d'usage pour le cas où des documents, des renseignements ou des faits susceptibles de modifier nos considérations n'auraient pas été portés à notre connaissance au cours de nos travaux, cet audit n'appelle pas d'autre commentaire de notre part.

Lausanne, le 18 mars 2020

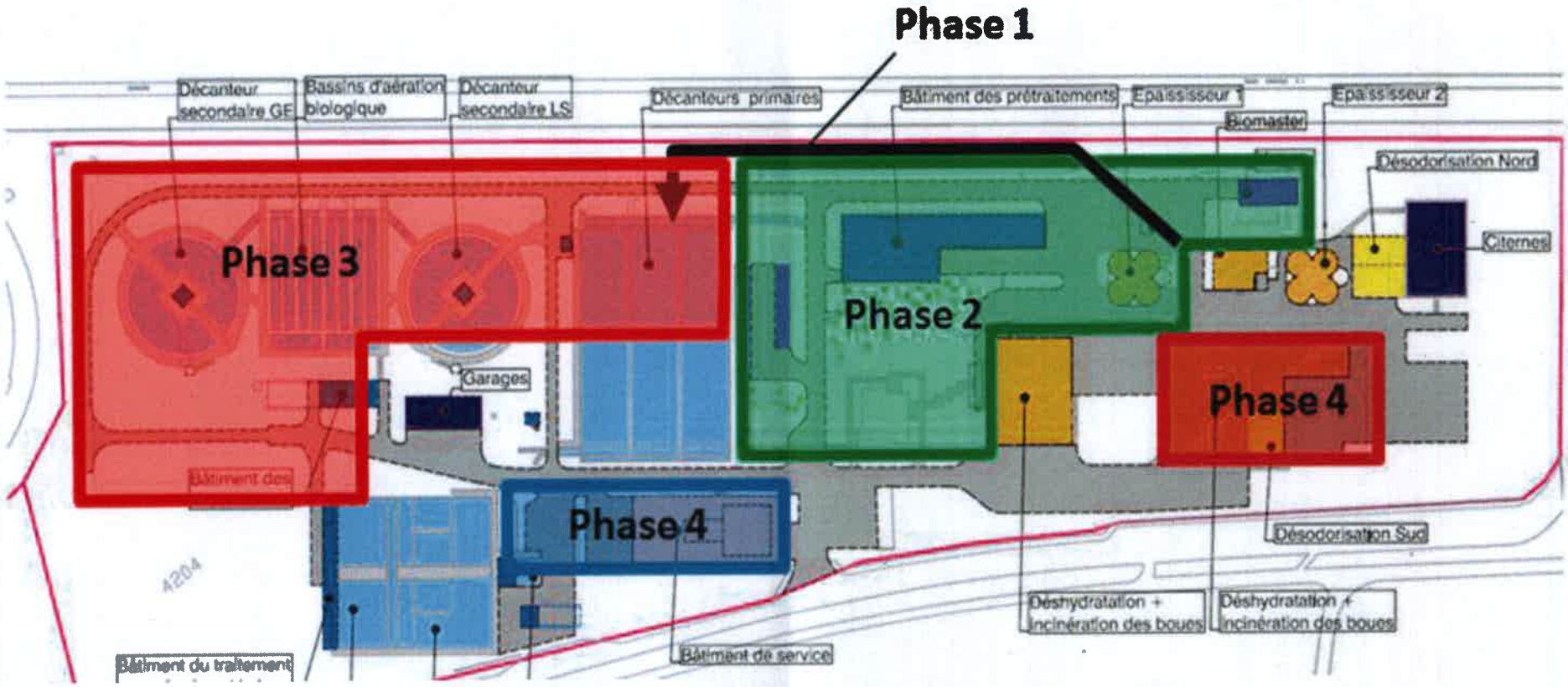
Contrôle des finances de la Ville de Lausanne

Eva Bauer

Cheffe de service

Annexe 1 : Structure du projet

Le projet s'inscrit dans différentes phases correspondant aux processus de traitements



Annexe 2 : Rapport – Contrôle des coûts de construction

		Total du projet net HT	fr. 207'645'727	fr. 296'027'328	fr. 196'033'682	fr. 118'127'429	
	Désignation	Devis selon préavis 2015/21	Devis original 11.10.2016	Devis révisé au 08.07.2019	Contrats au 08.07.2019	Paiements comptabilisés au 08.07.2019	Ecarts entre dernier devis révisé et devis du préavis
A / B / K	Ouvrages d'entrée, prétraitements et désodorisation	fr. 40'000'000	fr. 29'425'695	fr. 34'889'542	fr. 31'640'536	fr. 20'244'019	fr. -5'110'458
C	Traitement primaire	fr. 35'000'000	fr. 26'369'422	fr. 27'786'239	fr. 27'260'039	fr. 16'412'386	fr. -7'213'781
D	Traitement biologique (C + N + D)	fr. 64'000'000	fr. 62'283'167	fr. 67'229'363	fr. 27'463'833	fr. 8'990'468	fr. 3'229'363
E	Traitement des micropolluants et hygiénisation	fr. 68'000'000	fr. 47'855'333	fr. 45'921'586	fr. 15'363'960	fr. 1'996'886	fr. -22'078'414
G / H / I	Épaississement, digestion et déshydratation des boues	fr. 29'000'000	fr. 24'275'844	fr. 28'310'592	fr. 26'052'094	fr. 15'000'031	fr. -689'408
F / W / Y / Z0 / Z1	Communs	fr. 23'000'000	fr. 12'607'530	fr. 26'204'570	fr. 11'530'729	fr. 9'825'728	fr. 3'204'570
V	Bâtiment administratif	fr. 8'000'000	fr. 2'071'300	fr. 6'084'100			fr. -1'915'900
CFC 19 / 29	Honoraires	fr. 33'000'000	fr. 2'757'436	fr. 22'002'429	fr. 22'366'568	fr. 12'302'077	fr. -10'997'571
/ X / A1 / A2 / E8	Ouvrages annexes			fr. 2'490'101	fr. 2'013'153	fr. 794'500	fr. 2'490'101
Z2	Divers travaux à répartir			fr. 13'151'133	fr. 10'385'090	fr. 7'103'066	fr. 13'151'133
Z3	Passifs transférés			fr. 21'957'673	fr. 21'957'681	fr. 21'957'682	fr. 21'957'673
	Retenue de garantie					fr. 3'500'587	
	Total du projet net HT	fr. 300'000'000	fr. 207'645'727	fr. 296'027'328	fr. 196'033'682	fr. 118'127'429	fr. -3'972'672
Z2	A répartir (y compris honoraires)			fr. 34'131'882	fr. 31'758'557	fr. 18'896'411	fr. 34'131'882

Annexe 3 : Devis général au 08/07/2019

STEPact

Devis général

Etat au 08.07.2019

[HT] net
(rabais, escompte, assurance et prorata déduits)

Désignation	Devis selon préavis 2015/21	Devis révisé au 08.07.2019	Paiements comptabilisés au 08.07.2019
Ouvrages d'entrée, prétraitements et désodorisation	fr. 40'000'000	fr. 32'697'106	fr. 20'244'019
Traitement primaire	fr. 35'000'000	fr. 26'040'170	fr. 16'412'386
Traitement biologique (C + N + D)	fr. 64'000'000	fr. 63'004'714	fr. 8'990'468
Traitement des micropolluants et hygiénisation	fr. 68'000'000	fr. 43'035'903	fr. 1'996'886
Épaississement, digestion et déshydratation des boues	fr. 29'000'000	fr. 26'531'573	fr. 15'000'031
Communs	fr. 23'000'000	fr. 24'557'892	fr. 9'825'728
Bâtiment administratif	fr. 8'000'000	fr. 5'701'779	fr. 0
Honoraires	fr. 33'000'000	fr. 21'892'417	fr. 12'302'077
Ouvrages annexes		fr. 2'333'625	fr. 794'500
Divers travaux à répartir		fr. 13'085'377	fr. 7'103'066
Passifs transférés		fr. 21'957'673	fr. 21'957'682
Totaux généraux	**fr. 300'000'000**	**fr. 280'838'228**	**fr. 114'626'842**

Prestations et ouvrages hors périmètre du préavis mais pris en compte dans le contrôle des coûts

Prestations de direction des travaux par Epura		fr. -3'183'658
Passifs transférés (ouvrages et équipements existants, essais pilotes)		fr. -14'820'183
Totaux bruts	**fr. 300'000'000**	**fr. 262'834'388**

Montants non devisés et non pris en compte dans le contrôle des coûts

BEP ouest, épuration du biogaz et réfection des canaux d'amenée		fr. 8'700'000
Réajustements pris en compte par la DGP		fr. 11'800'000
Divers et imprévus		fr. 11'690'000
Subvention fédérale	fr. -40'000'000	fr. -30'000'000
Subvention cantonale	fr. -11'000'000	fr. -11'000'000
Totaux nets	**fr. 249'000'000**	**fr. 254'024'388**

Ouvrages et dépenses hors périmètre du préavis

Nouvelle ligne d'incinération (LI3)	fr. 40'000'000	fr. 40'000'000
Réaménagement/démolition de bâtiments existants (LI1 et LI2)		fr. 3'000'000
Bâtiment administratif et ateliers pour le service de l'eau		fr. 12'000'000
Risques		fr. 23'000'000
Renchérissement		fr. 12'500'000
Prestations de direction des travaux par Epura		fr. 3'183'658
Passifs transférés (ouvrages et équipements existants, essais pilotes)		fr. 14'820'183
Totaux complémentaires hors périmètre du préavis	**fr. 40'000'000**	**fr. 108'503'841**

Totaux généraux, subventions prises en compte	**fr. 289'000'000**	**fr. 362'528'228**

Annexe 4 : Extrait Messerli du 08/07/2019

CFC	Désignation	Devis original	Mutations	Devis révisé	f	Contrat		Prévision	Paiement	Coût probable
	OU/contrat/Entr.	Devis original	Mutations	Devis révisé	f	Contrat	Genre	Prévision	Paiement	Coût probable
	Total du projet	207'645'727.00	88'381'601.00	296'027'328.00		196'033'681.85			114'626'842.10	311'307'813.00
2000	AO	235'814.00	3'161'016.00	3'396'830.00		2'810'255.60			2'994'207.05	3'444'601.00
2000	A1		20'000.00	20'000.00		20'000.00			17'543.00	20'000.00
2000	A2		7'000.00	7'000.00		7'000.00			6'368.85	7'000.00
2000	A3	361'610.00	6'000.00	367'610.00		347'864.30			336'705.15	367'610.00
2000	B0	18'669'927.00	1'226'795.00	19'896'722.00		18'730'087.90			10'950'547.20	22'724'978.00
2000	B1	658'186.00		658'186.00		616'826.20			478'697.80	658'186.00
2000	B2	58'625.00		58'625.00		70'887.80			51'702.40	70'888.00
2000	B3	358'948.00	16'000.00	374'948.00		435'942.10			343'823.85	478'637.00
2000	B4	632'243.00		632'243.00		592'513.45			464'750.25	632'243.00
2000	B5	2'145'035.00		2'145'035.00		2'039'666.95			1'685'338.25	2'159'524.00
2000	C0	22'044'897.00	68'965.00	22'113'862.00		21'871'473.65			12'097'703.10	25'948'377.00
2000	C1	4'324'525.00	1'348'552.00	5'673'077.00		5'389'265.45			4'315'338.95	5'673'108.00
2000	D0	39'694'767.00	5'091'848.00	44'786'615.00		5'886'588.45			3'206'570.00	44'932'198.00
2000	D1	8'678'131.00		8'678'131.00		8'254'509.75			2'490'958.65	8'780'307.00
2000	D2	1'015'640.00	-107'072.00	908'568.00		851'474.60			315'215.95	908'568.00
2000	D3	12'894'629.00		12'894'629.00		12'471'260.25			2'977'723.15	13'209'779.00
2000	E0	35'356'247.00	-1'933'747.00	33'422'500.00		3'650'307.05			1'996'886.10	33'422'500.00
2000	E1	3'176'185.00		3'176'185.00		2'976'594.60				3'176'185.00
2000	E3	5'694'100.00		5'694'100.00		5'336'288.00				5'694'100.00
2000	E4	2'958'836.00		2'958'836.00		2'772'905.10				2'958'836.00
2000	E5	669'965.00		669'965.00		627'865.45				669'965.00
2000	E8		15'000.00	15'000.00		15'000.00			13'157.00	15'000.00
2000	F1	1'221'132.00	1'648'025.00	2'869'157.00		2'491'533.00			2'672'087.30	2'869'157.00
2000	G0	266'220.00	949'592.00	1'215'812.00		75'900.00				1'291'712.00
2000	G1	842'501.00		842'501.00		789'558.85			266'101.85	842'501.00
2000	G2		430'000.00	430'000.00		430'000.00			137'005.00	430'000.00
2000	H0	16'686'096.00	2'783'284.00	19'469'380.00		19'083'117.65			11'500'068.50	22'372'702.00
2000	H1	1'055'507.00		1'055'507.00		989'179.25			302'159.75	1'055'507.00
2000	H2	3'728'630.00	16'500.00	3'745'130.00		3'510'825.95			1'782'591.50	3'821'954.00
2000	I0	717'010.00	184'233.00	901'243.00		218'190.75			9'484.80	1'107'607.00
2000	I1	835'269.00	90'639.00	925'908.00		1'239'297.95			1'086'447.00	1'287'237.00
2000	I2	144'611.00		144'611.00		135'523.40			35'950.40	144'611.00
2000	J		1'872'560.00	1'872'560.00		1'946'046.55			757'430.65	1'949'607.00
2000	K0	3'327'830.00	1'054'036.00	4'381'866.00		3'206'116.95			1'130'868.70	5'499'798.00
2000	K1	2'977'477.00		2'977'477.00		2'790'374.25			1'807'378.70	2'977'477.00
2000	V	2'071'300.00	4'012'800.00	6'084'100.00						6'084'100.00
2000	W	4'613'241.00	3'124'000.00	7'737'241.00		126'021.00			3'328.75	7'851'762.00
2000	X0		575'541.00	575'541.00		25'106.55				600'648.00
2000	Y0	2'374'100.00	4'105'208.00	6'479'308.00		3'947'080.45			2'459'802.20	7'853'891.00
2000	Z0	3'689'057.00	3'592'131.00	7'281'188.00		3'650'102.30			3'266'486.80	7'318'373.00
2000	Z1	3'467'436.00	-1'066'860.00	2'400'576.00		1'888'892.35			1'812'320.55	2'578'886.00
2000	Z2		34'131'882.00	34'131'882.00		31'758'557.30			18'896'411.35	35'460'000.00
2000	Z3		21'957'673.00	21'957'673.00		21'957'680.70			21'957'681.60	21'957'693.00
3000	Retenues de garantie TVA excl.								3'500'586.95	
	Total du projet	207'645'727.00	88'381'601.00	296'027'328.00		196'033'681.85			118'127'429.05	311'307'813.00

Annexe 5 : Projection financière

STEPact
Projection financière
Etat au 9 juillet 2019

[HT] net (rabais, escompte, assurance et prorata déduits)

	devis messerli	devis messerli net	paiements messerli	cae	état 19.11.18	évolution	état 09.07.19		facturé	engagé	disponible
Travaux et fournitures (divers et imprévus non compris)	**233'627'973.00**	**218'946'943.03**	**73'949'156.05**		**234'150'000**		**234'150'000**		**74'833'252.88**	**78'678'345.12**	**80'638'402.00**
Aménagements extérieurs, second œuvre, façades	20'929'202.00	19'614'024.55	21'39'095.40	101	19'600'000		19'600'000		2'207'027.26	7'743'547.10	9'649'425.64
Béton armé structure	46'171'554.00	43'270'163.56	17'197'356.90	102	43'400'000		43'400'000		15'687'101.42	6'245'764.08	21'467'134.50
Enceinte de fouille, terrassements, travaux spéciaux, démolitions	34'831'312.00	32'642'534.99	16'935'769.10	103	35'000'000		35'000'000		19'692'909.95	2'652'217.85	12'654'872.20
Electricité, automation	36'979'966.00	34'656'168.97	5'534'370.35	104	36'000'000	+500'000	36'500'000		5'622'345.76	12'379'774.94	18'497'879.30
Equipements électromécaniques (Lots 1, 2, 3, 4, 5)	70'066'208.00	65'663'293.03	26'689'743.25	105	69'800'000		69'800'000		26'054'265.20	43'729'180.47	16'554.33
Sanitaire	8'662'331.00	8'117'995.75	1'430'193.85	106	7'900'000		7'900'000		1'553'632.61	2'644'920.45	3'701'446.94
Chauffage	6'928'405.00	6'493'028.53	1'935'087.55	107	4'400'000		4'400'000		1'972'229.76	727'770.24	1'700'000.00
Ventilation	3'828'970.00	3'588'360.01	1'604'774.00	108	4'100'000		4'100'000		1'567'920.01	749'969.99	1'782'110.00
Démontage équipements électromécaniques existants	150'000.00	140'574.10	133'210.05	109	900'000		900'000		163'742.55	5'200.00	731'057.45
Bretelle accès				112							
Défrichage	96'728.00	90'649.68	68'488.05	113	150'000		150'000		63'488.06		86'511.94
Canal exutoire yc chambre de mise en charge				114							
Epuration biogaz	30'000.00	28'114.82	30'000.00	115	3'000'000	-500'000	2'500'000		30'000.00	1'800'000.00	670'000.00
Epaississement provisoire	243'000.00	227'730.04	220'367.55	116	300'000		300'000		218'590.30		81'409.70
Canal d'amenée ouest	35'000.00	32'800.62	30'700.00	117	2'700'000		2'700'000				2'700'000.00
Canal d'amenée est				118	200'000		200'000				200'000.00
Bassin de rétention des eaux pluviales (BEP) Ouest				119	2'000'000		2'000'000				2'000'000.00
Rénovation du bâtiment administratif	4'675'297.00	4'381'504.38		120	4'700'000		4'700'000				4'700'000.00
Honoraires, autres études et mandats	**28'081'320.00**	**27'940'913.40**	**17'962'753.45**		**34'400'000**		**34'400'000**		**18'206'899.24**	**11'607'866.93**	**4'615'233.83**
Electromécanique	6'107'157.00	6'076'621.22	5'640'688.30	1	7'220'000		7'220'000		5'434'233.65	1'327'784.30	457'982.05
Architecte 2	3'250'726.00	3'234'472.37	1'388'749.00	3	3'300'000		3'300'000		1'526'069.67	1'786'832.28	-12'901.95
Ingénieur civil	3'067'034.00	3'051'598.83	1'751'476.40	4	4'500'000		4'500'000		1'822'231.38	1'854'802.40	822'966.22
Ingénieur électricien	3'393'112.00	3'376'146.44	1'910'028.05	5	4'000'000		4'000'000		1'919'063.79	1'483'248.83	597'687.38
Ingénieur chauf.,vent.,c.air,réfrigération, sanitaire	2'862'257.00	2'847'945.72	1'904'331.85	6	3'450'000		3'450'000		1'920'921.95	1'407'279.95	121'798.10
Ingénierie traitement du biogaz	400'000.00	398'000.00	107'005.00	40	400'000		400'000		107'005.00	292'995.00	
Ingénieur du canal exutoire				41							
Ingénieur du canal d'amenée ouest				42	300'000		300'000		30'700.00	32'800.00	236'500.00
Ingénieur du canal d'amenée est	7'500.00	7'462.50	6'075.90	43	30'000		30'000				30'000.00
Ingénieur BEP Ouest				44	400'000		400'000				400'000.00
Responsable coordination interdisciplinaire	1'515'429.00	1'507'851.86	811'959.30	7	1'290'000		1'290'000		885'696.50	214'303.50	190'000.00
Géomètre	218'124.00	217'033.38	205'189.85	8	700'000		700'000		206'654.16	7'207.50	486'138.34
Ingénieur en acoustique	16'500.00	16'417.50	12'880.25	9	50'000		50'000		4'920.00		45'080.00
Géologue - géotechnicien	2'317'322.00	2'305'735.39	1'310'867.90	10	2'800'000		2'800'000		1'267'543.89	996'379.00	536'077.11
Constat Avant-Après travaux	33'900.00	33'730.50	35'800.85	12	100'000		100'000		38'158.85		61'841.15
Responsable sécurité	345'000.00	343'275.00	163'169.90	13	400'000		400'000		163'169.90	163'886.30	72'943.80
Responsable sécurité incendie	159'000.00	158'205.00	119'552.70	14	200'000		200'000		119'552.70	47'707.00	32'740.30
Responsable financier	350'000.00	348'250.00	130'937.50	15	400'000		400'000		153'357.50	450'775.00	-204'132.50
Responsable GC	1'930'959.00	1'921'304.21	1'094'235.90	17	2'000'000		2'000'000		1'094'235.88	841'765.90	63'998.22
Responsable coordination des plans	697'170.00	693'684.15	437'406.70	19	750'000		750'000		437'387.11	259'783.30	52'829.59
Responsable suivi environnemental de chantier	143'500.00	142'782.50	39'012.00	22	250'000		250'000		101'770.00	71'509.00	76'721.00
Responsable film-audio	258'811.00	257'516.95	158'582.70	23	270'000		270'000		168'282.80	103'228.50	-1'511.30
Responsable ergonomie	25'000.00	24'875.00	18'525.00	24	100'000		100'000		18'525.00	6'475.00	75'000.00
Responsable AMDEC	49'000.00	48'755.00	43'600.00	25	90'000		90'000		43'600.00		46'400.00
Archéologue	259'045.00	257'749.78	233'588.60	31	450'000		450'000		233'588.58		216'411.42
Conseil structure d'entreprise et financier	84'849.00	84'424.76	84'849.70	34	100'000		100'000		84'849.72		15'150.28
Conseil juridique	147'461.00	146'723.70	119'768.45	35	150'000		150'000		119'768.47		30'231.53
Autres études et mandats	442'464.00	440'251.68	234'471.65	39	700'000		700'000		283'750.07	250'966.87	165'283.06
Prestations achevées	**4'724'605.00**	**4'724'605.00**	**1'534'388.75**		**1'452'529**	**22'581**	**1'475'110** ✓		**1'475'109.85**	**14'418.75**	**-14'418.75**
Equipe de projet STEPact	3'230'116.00	3'230'116.00	46'458.35	16	46'458		46'458 ✓		46'458.33		
Architecte 1	350'007.00	350'007.00	350'007.50	2	350'008	+22'581	372'589 ✓		372'588.75	14'418.75	-14'418.75
Responsable Etude d'impact sur l'environnement	143'675.00	143'675.00	176'654.25	21	127'175		127'175 ✓		127'175.24		
Divers études préliminaires	990'807.00	990'807.00	953'268.65	99	928'888		928'888 ✓		928'887.54		
Divers	**4'753'798.00**	**4'753'798.00**	**2'034'741.50**		**3'200'000**		**3'200'000**		**1'487'296.80**	**233'766.37**	**1'478'936.83**
Divers frais secondaires	4'638'559.00	4'638'559.00	1'922'046.90	203	2'000'000		2'000'000		1'375'507.23	232'026.37	392'466.40
Frais financiers	110'529.00	110'529.00	110'529.60	204	200'000		200'000		110'529.58		89'470.42
Taxes	4'710.00	4'710.00	2'165.00	205	1'000'000		1'000'000		1'260.00	1'740.00	997'000.00
Sous total HT	271'187'696.00	256'366'259.43	95'481'039.75		273'202'529	+22'581	273'225'110		96'002'558.78	90'534'397.17	86'718'153.90
Réserves	**1'876'000.00**	**1'876'000.00**	**738'630.65**		**18'690'000**		**18'690'000**		**911'177.72**	**1'041'098.83**	**49'577.45**
Ingénierie nouveau four	1'876'000.00	1'876'000.00	738'630.65	206	2'000'000		2'000'000		909'323.72	1'041'098.83	49'577.45
Divers et imprévus (6.1%)				207	16'690'000		16'690'000	6.1%	1'854.00		
Sous total brut HT	273'063'696.00	258'242'259.43	96'219'670.40		291'892'529	+22'581	291'915'110		96'913'736.50	91'575'496.00	86'767'731.35
Prorata	6'819'781.00	6'819'781.00	2'820'736.80	208	6'700'000		6'700'000		2'197'703.86	452'166.48	4'050'129.66
Assurance	1'323'670.00	1'323'670.00	675'428.20	209	1'430'000	+30'000	1'460'000	0.5%	675'428.20	648'242.00	136'329.80
Sous-total net HT	281'207'147.00	266'385'710.43	99'715'835.40		300'022'529	+52'581	300'075'110		99'786'868.56	92'675'904.48	90'954'190.81
Subvention CH Micropolluants (75%)					-30'000'000		-30'000'000				
Subvention VD Nitrification (30%)					-11'000'000		-11'000'000				
Sous-total net HT compte tenu des subventions	**281'207'147.00**	**266'385'710.43**	**99'715'835.40**		**259'022'529**	**+52'581**	**259'075'110**		**99'786'868.56**	**92'675'904.48**	**90'954'190.81**
Immobilisations transférées	12'206'169.00	12'206'169.00	12'206'169.50	211	12'206'170		12'206'170 ✓		12'206'169.52		
Essais pilotes MP	2'614'012.00	2'614'012.00	2'614'012.70	201	2'614'013		2'614'013 ✓		2'614'012.68		
Renchérissement			18'796.45	210	12'500'000	+290'000	12'790'000	5.0%	136'994.43		
Risques					23'000'000		23'000'000				
TOTAL HT	**296'027'328.00**	**281'205'891.43**	**114'554'814.05**		**309'342'711**	**+342'581**	**309'685'292**		**114'744'045.19**	**92'675'904.48**	
Ecarts (messerli-epura)	-2'177'964.06	-16'999'400.62	-189'231.14		18'739'884						
Sécurisation du site									663'767.23		
Plan général d'évacuation des eaux									231'592.40		
Autres immobilisations transférées									895'359.63		
Totaux des travaux et des transferts									115'639'404.82		
									-291'630.42 Contrôle		