

# EVALUATION DES COÛTS CACHÉS IMPUTABLES AU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE PAR LA REGIDESO A KISANGANI DE 2012 A 2021

**Joseph ISEGE SHINDANO\***

\*Chef de Travaux à l'Institut Supérieur de Commerce de Kindu et apprenant au troisième cycle à l'Université de Kisangani (République Démocratique du Congo).

*\*Corresponding Author : -*

---

## **Resume**

Les coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable sont les conséquences des dysfonctionnements survenus dans le réseau. Pour la REGIDESO, les fuites d'eau potable le long du réseau, la facturation forfaitaire et la fraude grèvent la performance de son service d'eau potable à Kisangani.

Il ressort des résultats de cette recherche que les *coûts cachés* imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 sont estimés à **30.120.946,62 Dollars américains**, dont : *surtemps 0,04%* ; *surconsommations 99,87%* et *non création de potentiel 0,09%*. Et que la tendance générale de leur évolution est à la hausse.

Les 99,87% de surconsommations occasionnées par les dysfonctionnements dans le circuit de distribution prouvent la non-performance de service d'eau potable par cette entreprise à Kisangani de 2012 à 2021. C'est ainsi que cette recherche propose quelques pistes de solution pour y remédier.

## **Abstract**

The hidden costs attributable to the drinking water distribution circuit are the consequences of malfunctions occurring in the network. For REGIDESO Kisangani, drinking water leaks along the network, lump sum billing and fraud affect the performance of its drinking water service in Kisangani.

The results of this research show that that the hidden costs attributable to the drinking water distribution circuit by REGIDESO in Kisangani from 2012 to 2021 are estimated at 30,120,946.62 US dollars, of which : over time 0.04% ; overconsumption 99.87% and non-creation of potential 0.09%. And the general trend of their evolution is upwards.

The 99.87% of overconsumption caused by malfunctions in the distribution circuit prove the non-performance of drinking water service by this company in Kisangani from 2012 à 2021. This is how this research offers some possible solutions to remedy.

## I. INTRODUCTION

### I.1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les coûts cachés sont ceux qui ne sont pas repérés dans les systèmes d'information : budget, compte de résultats, comptabilité générale et analytique, tableau de bord. Ils se caractérisent par leur forte puissance à expliquer la qualité de fonctionnement d'une organisation. La définition des coûts cachés s'étend à la gestion des ressources humaines (GRH) et au management organisationnel au travers d'une analyse sur les *hidden costs*, à savoir les coûts mal observés, mal enregistrés par les systèmes comptables traditionnels (Laurent Cappelletti, Olivier Voyant, Henri Savall, 2018, pp.71-91).

Pour les membres de l'ISEOR, les coûts cachés correspondent à des problèmes organisationnels et humains. Les coûts cachés sont la traduction monétaire des activités de régulation : dysfonctionnements > régulations > coûts cachés. Cette théorie peut être appliquée aussi bien aux PME qu'aux grandes entreprises en difficulté ou avec une bonne situation économique.

Les coûts cachés sont les conséquences économiques des dysfonctionnements, car ils entraînent la consommation de ressources ou la perte d'opportunités économiques pour l'entreprise. Ce sont des coûts qui n'ont pas d'existence dans le système d'information de l'entreprise et ne sont pas repérés dans le système d'information existant, car on ne le trouvera ni au sein des écritures comptables de l'entreprise, ni dans le tableau de bord. A contrario, un coût variable désigne le coût apparaissant dans la comptabilité de l'entreprise.

Selon la méthode d'analyse mise au point par H. Savall à l'Institut de Socio-Economie des Entreprises et des Organisations, l'ISEOR en sigle (Université de Lyon), les coûts cachés désignent à la fois des coûts qui sont pris en compte, mais dilués dans différents postes et des coûts qui ne sont pas pris en compte et qui correspondent à des manques à gagner.

Les coûts cachés peuvent être incorporés dans les coûts visibles, et donc apparaître dans le bilan. Il existe cependant des coûts qui ne sont pas inclus dans la comptabilité de l'entreprise.

Réduire les coûts cachés vise à accroître l'efficacité socio-économique de l'entreprise, les systèmes d'informations comptables ne permettant pas de mettre en évidence certains coûts, qui sont pourtant supportés par l'entreprise. C'est là que réside l'enjeu des coûts cachés : rechercher des poches de sous efficacité de l'entreprise. Pour ce faire, le calcul des coûts cachés procède d'une comptabilité que l'on peut appeler « d'agent ». De plus, leur explication s'inscrit dans une volonté de transformation de l'entreprise.

### I.2. PROBLEMATIQUE

Les problèmes d'information imparfaite et de comportements cachés peuvent donc conduire à la paralysie ou au dysfonctionnement de tout un système collectif (Akerlof 1970, Spence 1973, Stiglitz 1975). En terme de coûts, une évaluation de ces problèmes peut être faite, pour permettre de rationaliser davantage les processus internes de l'entreprise. C'est pourquoi, il n'est pas seulement important de connaître le coût complet d'un produit, d'une activité ou d'une fonction ; mais il est nécessaire de connaître également les éléments tout à fait neutres ou qui exercent un impact négatif dans le processus de création de valeur, et qui, pour la plupart des cas, échappent au modèle comptable.

Les emplois définitifs qui n'ont pas de nom précis et normalisé, et qui ne peuvent être mesurés et surveillés selon les règles précises et connues, ne sont rien d'autres que des coûts cachés. Plusieurs phénomènes peuvent être à la base de ces types de coûts, à savoir : les retards et l'absentéisme au travail, la mauvaise structuration et instrumentation de la gestion de l'entreprise, les externalités négatives subies, le mauvais pilotage des actions entraînant une tricherie de la part des employés, la piètre gestion des délais, le défaut de qualité des produits, l'absence de progrès technique, le faible niveau de qualification des employés, etc.

Contrairement aux coûts « visibles », caractérisés par une dénomination consacrée, une mesure et un système de surveillance, les coûts cachés, eux, sont d'origine phénoménologique, ils sont la traduction monétaire des activités de régulations visant à faire disparaître les dysfonctionnements. Dysfonctionnements qui peuvent se trouver sous différentes formes : absentéisme, accidents du travail, rotation du personnel, non qualité ou défaut de qualité, écart de productivité directe ou sous productivité directe.

Les coûts cachés sont compris dans les coûts visibles (charges effectives) ou non (produit virtuel).

Pour que les acteurs de l'entreprise aident à la détection et à l'évaluation des coûts cachés, il faut une interaction à partir d'entretiens semi-directifs avec des acteurs à tous les niveaux de l'entreprise en recensant les dysfonctionnements, c'est-à-dire les écarts entre le fonctionnement réel et le fonctionnement attendu. Cela regroupe différents problèmes quotidiens : machines mal réglées, opérateur mal formé, mauvaise communication, ...

Il sied de préciser ici que les coûts cachés qui intéressent cette recherche sont uniquement ceux imputables aux dysfonctionnements au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO, et par conséquent, impactent négativement son efficacité.

En effet, les dysfonctionnements dans le circuit de distribution d'eau potable par cette entreprise ont pour conséquences la perte des quantités importantes d'eau potable livrées (surconsommations), la rémunération des actes de leur régulation (surtemps), y compris les rémunérations versées aux agents précités en cas d'absences justifiées (non création de potentiel).

Eu égard à ce qui précède, la question principale de la présente recherche est la suivante : Quelle est la valeur des coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 ? Cette préoccupation génère les questions spécifiques ci-après :

- 1) Comment procéder pour estimer la valeur des coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 et quelle est sa valeur ?
- 2) Quelle est, en termes monétaires, la valeur estimée des coûts cachés imputables au circuit de distribution de l'entreprise ciblée durant la période allant de 2012 à 2021, soit une période de dix ans ?

### **I.3. HYPOTHESES**

La présente recherche soutient l'hypothèse selon laquelle, les coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO aux abonnés sont évalués à travers la rémunération des actes de régulation pour remédier à ses dysfonctionnements. Ainsi, les hypothèses spécifiques sont libellées en ces termes :

- 1) Selon le modèle général proposé par Laurent Cappelletti (2011), les coûts cachés sont estimables à travers l'évaluation des composants des indicateurs. Dans le contexte de la REGIDESO/Kisangani, les trois composantes des indicateurs des coûts cachés retenus sont : les surtemps, les surconsommations et les non créations de potentiel (Laurent Cappelletti, Olivier Voyant, Henri Savall, 2018, pp.71-91).
- 2) D'après les mêmes auteurs, les coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable sont la traduction monétaire des activités de régulation aux dysfonctionnements qui les ont occasionnés. Autrement dit, ils représentent aussi la sommation de composants des indicateurs proposés dans le modèle général de calcul des coûts cachés (L. Cappelletti, et P. Leveux). Ces composants sont précisément les surtemps, les surconsommations et les non créations de potentiel.

### **I.4. OBJECTIFS**

L'objectif principale de cette recherche est d'estimer les coûts cachés imputables au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021. Les objectifs spécifiques sont alors les suivants :

- 1) Déterminer la valeur annuelle de chacun des composants des indicateurs de coûts cachés imputables au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021.
- 2) Déterminer, en termes monétaires, la valeur des coûts cachés imputables aux dysfonctionnements dans le circuit de distribution d'eau potable par l'entreprise ciblée à Kisangani durant les dix ans retenus pour cette recherche.

### **I.5. INTERETS DE L'ETUDE**

L'amélioration de la performance de service de distribution d'eau potable a un impact positif sur le bien-être des usagers, car les orifices qui facilitent les fuites constituent des portes d'entrée pour les éléments pathogènes. Elle permet aussi la fourniture d'eau potable sans interruption et réduit la fréquence des réclamations habituellement observées au niveau des agences après chaque distribution de factures aux abonnés.

### **I.6. APERCU METHODOLOGIQUE**

Cette recherche est une contribution à la théorie des coûts cachés, particulièrement ceux imputables au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO.

Comme la théorie des coûts cachés prend place dans le paradigme de l'*Evidence-Based Management* (Pfeffer, Sutton, 2006 ; Rousseau, 2006), l'approche mixte est privilégiée. Il s'agit d'une conception de recherche dans laquelle les chercheurs collectent et analysent des données quantitatives et qualitatives au sein d'une seule étude pour répondre à leur question de recherche.

L'approche mixte permet au chercheur de mobiliser aussi bien les avantages de l'approche quantitatif que ceux de l'approche qualitatif. Cette conduite aide à maîtriser le phénomène dans "toutes" ses dimensions.

Le modèle général de calcul des coûts cachés proposé par Laurent Cappelletti, membre de l'ISEOR présenté à travers le tableau 1 qui suit est mis à profit dans le cadre de la présente recherche pour estimer les coûts cachés liés au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO. Puis les coûts cachés sont évalués au travers le coût des conséquences des dysfonctionnements appelés « actes de régulation ».

### **I.7. DELIMITATION DU SUJET**

La ville de Kisangani, chef-lieu de la Province de la Tshopo en République Démocratique du Congo est la délimitation spatiale de la présente étude car, toutes les données collectées proviennent de différents rapports mensuels élaborés par la REGIDESO/Kisangani. Dans le temps, la période allant de 2012 à 2021 délimite cette recherche.

## II. EVALUATION DES COÛTS CACHES IMPUTABLES AU PROCESSUS DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE PAR LA REGIDESO A KINDU DE 2012 A 2021

Il existe une méthode permettant d'évaluer les coûts cachés. Il s'agit de la méthode SOF (Social, Organisationnel, Financier). Cette méthode est composée de trois modules :

- Le module social ;
- Le module organisationnel et
- Le module financier.

Module social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en évidence les dysfonctionnements.</li> <li>- Lister les dysfonctionnements.</li> <li>- Définir les relations entre les dysfonctionnements.</li> <li>- Structurer les dysfonctionnements en catégories.</li> <li>- Réaliser un Pareto des dysfonctionnements en fonction du nombre d'occurrences par catégorie.</li> </ul>
Module organisationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lister les actions de régulation qui ont été mises en œuvre.</li> <li>- Evaluer les impacts des actions mises en œuvre.</li> </ul>
Module financier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner une estimation chiffrée des coûts de chacune des actions.</li> </ul>

Source : Henri Savall et Véronique Zardet, *Op. cit.*

Les régulations des dysfonctionnements sont coûteuses et engendrent des pertes de valeur ajoutée car elles sont de deux types : les activités humaines et les surconsommations de biens, matières ou services. Les surconsommations de biens ou services sont évaluées à partir des coûts effectifs des biens et des services (coût de revient d'achat).

Pour rapprocher les hypothèses théoriques à la réalité, ou pour confronter les hypothèses à l'observation, il faut opérationnaliser les concepts, c'est-à-dire établir une relation systématique entre les concepts et la réalité observable au moyen d'indicateurs. On peut définir les indicateurs comme des signes, comportements ou réactions directement observables par lesquels on repère au niveau de la relation les dimensions d'un concept.

Opérationnaliser un concept, c'est donc lui associer un ou plusieurs indicateurs qui permettent de distinguer avec exactitude les variations observées de la réalité par rapport au concept. Distinguer les variables veut donc dire mesurer : l'opérationnalisation d'un concept conduit donc à la mesure. Cette étape est très importante, car elle constitue le point de relais entre la théorie et l'empirie.

En effet, pour opérationnaliser le cadre théorique de la présente recherche afin de construire le modèle d'analyse, il a été d'abord question d'illustrer le circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO par la figure 1 ci-après.

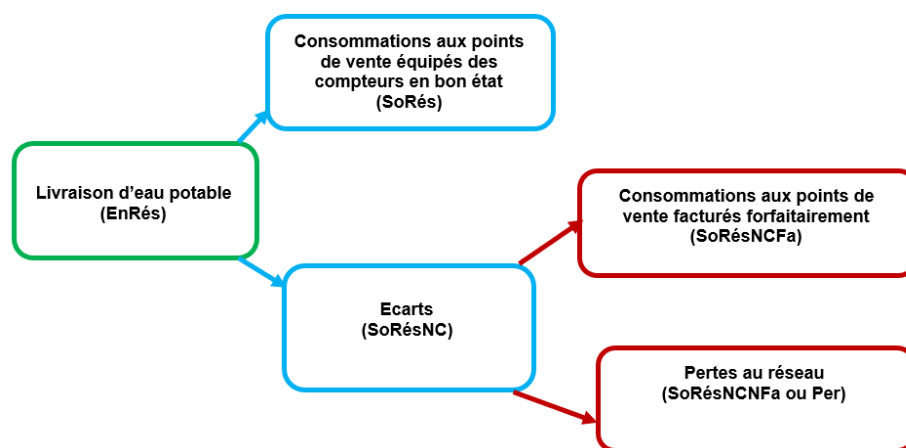


Figure 1. Circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO

Source : Notre propre conception à partir des explications puisées aux services commercial, service technique, contrôle de gestion et à l'usine de traitement.

### Légende

- EnRés : Entrées réseau ou livraisons d'eau potable à partir de l'usine de production.
- SoRés : Sorties réseau comptées ou livraisons comptées facturées ou consommations aux points de vente équipés des compteurs en bon état.
- LVNC : Livraisons non comptées ou sorties non comptées (SoRésNC) ou encore écarts global entre livraisons et consommations aux points de vente équipés des compteurs en bon état.
- LVNCFa : Livraisons non comptées facturées (LNCFa) ou sorties réseau non comptées facturées (SoRésNCFa) ou encore consommations aux points de vente facturées forfaitairement.

- LVNCNFa : livraisons non comptées et non facturées ou encore sorties réseau non comptées et non facturées ou pertes (SoRésNCNFa ou Per).

De l'analyse de ce circuit de distribution (figure 1), il ressort que les pertes au réseau représentent la fraction des livraisons non comptée et non facturée (LVNCNFa), constituant de ce fait un manque à gagner pour la REGIDESO, dont la valeur représente un coût caché. Soit :

$$LVNCNFa = LVNC - LVNCFa \text{ ou}$$

$$SoRésNCNFa = Per = SoRésNC - SoRésNCFa$$

**Tableau 1 : MODELE GENERAL DE CALCUL DES COUTS CACHES**

Composants Indicateurs	Sursalaires (1)	Surtemps (2)	Surconsommations (3)	Non productions (4)	Non création de potentiel (5)	Total des coûts cachés (1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Risques
Absentéisme						Coûts cachés liés à l'absentéisme	
Accidents du travail						Coûts cachés liés aux accidents du travail	
Rotation du personnel						Coûts cachés liés à la rotation du personnel	
Qualité des produits						Coûts cachés liés à qualité des produits	
Écarts de productivité directe						Coûts cachés liés aux écarts de productivité directe	
<b>TOTAL</b>	Sursalaires engendrés par les 5 indicateurs	Surtemps engendrés par les 5 indicateurs	Surconsommations engendrées par les 5 indicateurs	Non production engendrés par les 5 indicateurs	Non création de potentiel engendrés par les 5 indicateurs	Coûts cachés totaux	Risques engendrés par les 5 indicateurs
Coûts économiques	Coûts historiques			Coûts d'opportunité			
Concepts comptables	Surcharges			Non produits			

Module source : diag. Cc. 28

© ISEOR 1990.

**TABLEAU 2 : Modèle de calcul des coûts cachés imputables au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO**

DYSFONCTIONNEMENT ELEMENTAIRE	CAUSES INVOQUEES	FREQUENCE INDICATEUR	EFFETS AU PLAN ECONOMIQUE							TOTAL
			DETAIL CALCUL	Sursalaires	Surtemps	Surconsommations	Non productions	Non création de potentiel	Risques	
Écarts de productivité directe (ou écarts entre entrées du réseau et sorties du réseau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rémunération d'heures supplémentaires prestées dans le cadre de régularisation aux dysfonctionnements dans le circuit de distribution d'eau potable.</li> <li>Absentéisme</li> <li>Fuites d'eau potable liées à la vétusté du réseau de distribution et facturation forfaitaire.</li> </ul>	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\Sigma</math>(Taux pour une heure supplémentaire prestée X nombre d'heures supplémentaires effectivement prestées par chacun des agents).</li> <li>Salaires versés aux agents utilisés dans les actes de régulation aux dysfonctionnements en cas d'absences justifiées.</li> <li>Pertes au réseau X prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu</li> </ul>							
<b>TOTAL</b>										

Elaboré par l'auteur en s'inspirant du modèle général de calcul des coûts cachés proposé par Laurent Cappelletti 2010 (ISEOR 1991-2010) dans : Diagnostic coûts cachés.

**N.B :** Le concept agents concerne uniquement ceux qui ont pour charge la maintenance du réseau, la facturation et les relevés d'index.

Les coûts cachés calculés ne sont que des estimations, du fait que les données disponibles pour certains composants du modèle ne sont pas évaluées, soit n'existent pas.

Les indicateurs des coûts cachés retenus pour cette recherche sont : les surconsommations, les surtemps et la non création de potentiel.

## 1. SURSALAIRES

Les *sursalaires* sont utilisés lorsqu'une activité est réalisée par une personne titulaire d'une fonction mieux rémunérée que celle qui devrait l'assumer, ou lorsque des salaires sont versés à des personnes absentes.

## 1. SURCONSUMMATIONS

Les *surconsommations* correspondent à des biens ou des services consommés en excès. Pour la REGIDESO, les surconsommations représentent, en termes monétaires, les quantités d'eau qui entrent dans le réseau, non facturées et perdues dans la nature à cause de certains dysfonctionnements survenus dans son processus de distribution.

## 2. SURTEMPS

Les *surtemps* correspondent à des activités de régulation qui prennent du temps supplémentaire. Il s'agit ici des rémunérations des heures supplémentaires prestées par les agents chargés de la maintenance du réseau, ceux de la facturation et les relevés d'index.

## 3. NON CREATION DE POTENTIEL ET RISQUES

Les *non créations de potentiel* et les risques qui correspondent à des régulations futures (non création de potentiel). Les non création de potentiel sont les rémunérations versées tous les agents absents œuvrant dans l'un de services concernés par le processus de distribution d'eau potable (service technique, service de la facturation et relève d'index).

### III.2. CALCUL DES SURCONSUMMATIONS

L'évaluation des surconsommations est complexe et pose un certain nombre de préalable, quant à la détermination du prix mètre cube d'eau potable, toutes tranches et catégories confondues ; sachant que les consommations sont facturées par tranches et par catégories d'abonnés. En plus, le tarif est libellé en francs congolais, une monnaie instable.

#### III.2.1. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO de 2012 à 2021

Tous les calculs préliminaires jusqu'à la détermination du prix d'un mètre cube d'eau potable perdu sont présentés dans les tableaux n°3 à 12 qui suivent. Les prix moyens mensuels en dollar américains d'un mètre cube perdu apparaissent à la dernière ligne de chaque tableau ; l'avant dernière ligne contient les taux moyens mensuels du dollar américain par rapport au franc congolais (de 2012 à 2021).

Pour chaque année, le prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu ( $\bar{x}$ ) est obtenu en utilisant la formule suivante :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^k \bar{x}_j}{k} \quad (\text{David R., Anderson, Dennis J., Sweeney, Thomas A et Williams, 2007, p.522}). \text{ ou}$$

$$\bar{x} = \frac{\bar{x}_0 + \bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \bar{x}_3 + \bar{x}_4}{k}, \text{ avec : } \bar{x}_j \text{ comme prix moyen d'un mètre cube d'eau potable de la tranche } j ; \bar{x} \text{ comme}$$

moyenne des prix moyens d'un mètre cube d'eau potable par tranche ; k comme nombre de tranches.

**Tableau 3. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2012**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Catégorie BORNES FONTAINES	A.0	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5
	A.1	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5
	A.2	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5
	A.3	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8
BOUQUE MEDIARECA IRE	A.4	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7	589,7
	A.1	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6
	A.2	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8
	A.3	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269
INTER COMI LE	A.1	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2
	A.2	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4	2453,4
	A.3	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4	2876,4
	A.0	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58
ORGANISMES LE	A.1	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666
	A.2	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666
	A.3	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2
	A.0	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8	1817,8
INSTANCES OFFICIELLES K	A.1	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4
	A.2	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6
	A.3	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8
	A.4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63
	0 à 10 m <sup>3</sup>	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34
	11 à 25 m <sup>3</sup>	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66
	26 à 40 m <sup>3</sup>	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05
	PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34
	Taux moyen mensuel CDF/USD	917,79	920,6	921,85	922	923,57	921,77	920,06	919,08	918,44	916,83	915,71	914,93
	PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)	1,47348	1,46898	1,46747	1,46675	1,46426	1,46712	1,46984	1,47141	1,47244	1,47502	1,47682	1,47808

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2012) et nos propres calculs.

**NB. :** A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 4. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2013**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Catégorie BORNES FONTAINES	A.0	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	
	DONQUE SITE	A.1	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5
		A.2	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5	402,5
		A.3	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8	514,8
INTER COAM MEDIA ERCA IRE LE	A.1	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	1071,6	
	A.2	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	1193,8	
	A.3	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	1269	
	A.4	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	2049,2	
ORGANISMES	A.0	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	2157,58	
	A.1	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	
	A.2	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666	
	A.3	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	
INSTANCESOFFICIELLES	A.0	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	817,8	
	DOMESTIQUES SPECIAL	A.1	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4	620,4
		A.2	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6	742,6
		A.3	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8	864,8
A.4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4	996,4		
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	1066,63	
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	1526,34	
Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	1691,66	
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	1684,04	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	793,05	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	1352,34	
Taux moyen mensuel CDF/USD		915,96	917,84	917,22	917,47	918,85	918,44	918,05	917,98	919,26	923,24	925,13	926,63	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		1,47642	1,4734	1,47439	1,47399	1,47178	1,47244	1,47306	1,47317	1,47112	1,46478	1,46179	1,45942	

**Source :** Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2013) et nos propres calculs.

**NB. :** A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 5. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2014**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Catégorie BORNES FONTAINES	A.0	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	
	DONQUE SITE	A.1	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8
		A.2	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6
		A.3	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6
INTER COAM MEDIA ERCA IRE LE	A.1	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	
	A.2	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	
	A.3	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	
	A.4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	
ORGANISMES	A.0	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	
	A.1	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	
	A.2	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	
	A.3	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	
INSTANCESOFFICIELLES	A.0	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	
	DOMESTIQUES SPECIAL	A.1	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7
		A.2	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4
		A.3	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7
A.4	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5		
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	
Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	
Taux moyen mensuel CDF/USD		925,021	931,012	923,947	926,048	922,376	927,261	923,949	925,557	925,325	927,226	924,573	924,509	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		1,46294	1,45353	1,46464	1,46132	1,46714	1,45894	1,46464	1,46209	1,46246	1,45946	1,46365	1,46375	

**Source :** Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2014) et nos propres calculs.

**NB. :** A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 6. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2015**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Catégorie														
BORNES FONTAINES		A.0.	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	
SITE	DOUCHE	A.1.	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	
	A.2.	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6	404,6		
	A.3.	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6		
	A.4.	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8	592,8		
INTERCOM	MEDECIA	A.1.	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	1072,7	
	IRE	A.2.	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	1195,1	
	LE	A.3.	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	1270,4	
	A.4.	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4	2051,4		
ORGANISMES	INDUS	A.1.	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	2879,5	
	TRIEB	A.2.	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	2145,48	
	LE	A.3.	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	3669,9	
	A.4.	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2	2895,2		
INSTANCES OFFICIELLES	DOMESTI	A.0.	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	818,7	
	QUES	A.1.	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	621,7	
	REGICAU	A.2.	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	743,4	
	A.3.	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7	865,7		
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	A.4.	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	997,5	
	0 à 10 m <sup>3</sup>		1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	1063,33	
	11 à 25 m <sup>3</sup>		1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	1528,3	
	26 à 40 m <sup>3</sup>		1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	1693,8	
	Plus de 40 m <sup>3</sup>		1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	1685,68	
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )			795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	795,15	
Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )			1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	1353,25	
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )			924,088	925,623	926,145	924,417	926,516	925,204	925,888	926,476	925,836	928,03	926,324	927,915
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )			1,46442	1,46199	1,46117	1,4639	1,46058	1,46265	1,46158	1,46064	1,46165	1,4582	1,46088	1,45838
Taux moyen mensuel CDF/USD														
PRIX MOYEN MENSUEL m <sup>3</sup> (en USD)														

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2015) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 7. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2016**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Catégorie														
BORNES FONTAINES		A.0.	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	
SITE	DOUCHE	A.1.	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	
	A.2.	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	465,3	
	A.3.	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	595,2	
	A.4.	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	681,7	
INTERCOM	MEDECIA	A.1.	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	1233,6	
	IRE	A.2.	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	1374,4	
	LE	A.3.	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	
	A.4.	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	2359,1	
ORGANISMES	INDUS	A.1.	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	2824,4	
	TRIEB	A.2.	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	3311,4	
	LE	A.3.	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	
	A.4.	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	
INSTANCES OFFICIELLES	DOMESTI	A.1.	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	4220,4	
	QUES	A.2.	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	3333,1	
	REGICAU	A.3.	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	941,5	
	A.4.	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	A.1.	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	854,9	
	0 à 10 m <sup>3</sup>	A.2.	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	995,6	
	11 à 25 m <sup>3</sup>	A.3.	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	1147,1	
	26 à 40 m <sup>3</sup>		1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	1320,4	
	Plus de 40 m <sup>3</sup>		1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	1757,42	
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )			1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	1947,88	
Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )			1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	1939,26	
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )			914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	914,4	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )			1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	1575,872	
Taux moyen mensuel CDF/USD			928,363	933,297	941,74	949,265	954,824	983,764	995,98	1021,98	1056	1120,86	1170,68	1215,59
PRIX MOYEN MENSUEL m <sup>3</sup> (en USD)			1,69747	1,6885	1,67336	1,6601	1,65043	1,60188	1,58223	1,54198	1,4923	1,40895	1,34612	1,29639

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2016) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.



**Tableau 8. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2017**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
BORNES FONTAINES	A.0	432,4	369,9	384,3	395,4	410,1	419,1	432,4	456,3	461,77	464,58	467	467	
	A.1	432,4	369,9	384,3	395,4	410,1	419,1	432,4	456,3	461,77	464,58	467	467	
DOA COQUE SITE	A.2	775,4	663,3	689,1	709,1	735,3	751,5	775,4	818,2	828	833,05	873,4	873,4	
	A.3	984,2	841,9	874,7	899,9	933,3	953,8	984,2	1038,4	1050,92	1057,33	1062,8	1062,8	
	A.4	1133,3	969,4	1007,2	1036,3	1074,7	1098,3	1133,3	1195,8	1210,15	1246,58	1223,9	1223,9	
	A.1	2187,3	1815,6	1868,1	1937,3	1979,9	2042,9	2187,3	2155,6	2181,45	2194,75	2206,2	2206,2	
INTERCOM MUNE	A.2	2442,7	2027,6	2086,2	2163,6	2211,1	2281,4	2442,7	2407,3	2436,22	2451,08	2463,9	2463,9	
	A.3	2586,4	2146,9	2209	2290,8	2341,2	2415,7	2586,4	2548,9	2579,53	2595,26	2608,8	2608,8	
	A.1	4182,9	3472,2	3572,5	3704,9	3786,4	3906,8	4182,9	4122,30	4171,83	4197,27	4219,2	4219,2	
LE	A.2	5013,1	4161,3	4281,5	4440,3	4537,9	4682,2	5013,1	4940,5	4999,82	5030,31	5056,6	5056,6	
	A.3	5875,3	4876,9	5017,9	5203,9	5318,3	5487,4	5875,3	5790,1	5859,67	5895,4	5926,1	5926,1	
	A.0	3720,24	3041,07	3041,07	3269,44	3367,29	3474,36	3720,24	3717,09	3710,06	3732,68	3732,68	3732,68	
INDUSTRIEL	A.1	7487,8	6215,4	6395,1	6622,1	6777,9	6993,5	7487,8	7379,2	7379,2	7513,43	7552,6	7552,6	
	A.2	5923,2	4916,7	5058,8	5245,3	5361,7	5532,1	5923,2	5837,3	5837,3	5943,46	5974,5	5974,5	
	A.3	4598	3186,7	3927	4072,6	4162,1	4294,5	4598	4531,4	4531,4	4613,79	4637,9	4637,9	
INSTANCES OFFICIELLES	A.0	1676,4	1391,5	1431,7	1484,8	1517,5	1565,7	1676,4	1652,1	1652,1	1669,9	1690,9	1690,9	
	A.1	1181	1010,3	1049,6	1079,9	1120	1144,6	1181	124,1	124,1	1265,59	1272,2	1272,2	
	A.2	1413,6	1209,3	1256,3	1292,6	1340,6	1370	1413,6	1491,6	1491,6	1521,91	1529,9	1529,9	
	A.3	1646,2	1408,2	1463,1	1505,4	1561,2	1595,5	1646,2	1737	1737	1762,21	1771,4	1771,4	
DOA ESTI SPECIAL	A.4	1896,7	1622,5	1685,7	1734,4	1798,7	1838,3	1896,7	2001,4	2001,4	2034,55	2045,2	2045,2	
	Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	1943,01	1600,82	1619,02	1716,55	1764,96	1819,72	1943,01	1941,83	1941,31	1959,79	1963,53	1963,53
	Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	3094,28	2576,68	2653,92	2749,92	2814,86	2901,38	3094,28	2446,69	2863,67	3127,12	3143,44	3143,44
	Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	3113,6	2593,64	2674,38	2770,18	2837,32	2923,44	3113,6	3098,98	3118,59	3155,96	3179,66	3179,66
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	3138,02	2492,12	2698,34	2794,52	2863,22	2949,38	3138,02	3129,16	3151,7	3184,8	3201,4	3201,4	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	1515	1295,95	1346,45	1385,35	1436,7	1468,3	1515	1598,6	1605,78	1249,57	1634,55	1634,55	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		2560,78	2112,24	2198,42	2283,3	2343,41	2412,44	2560,78	2443,05	2536,21	2535,45	2624,52	2624,52	
Taux moyen mensuel CDF/USD		1085,98	1305,18	1305,18	1403,19	1445,19	1491,14	1596,54	1573,4	1592,3	1602,01	1610,36	1621,83	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		2,35804	1,61835	1,68438	1,62722	1,62153	1,61785	1,60396	1,55272	1,5928	1,58267	1,62977	1,61824	

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2017) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 9. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2018**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
BORNES FONTAINES	A.0	473,1	476,8	478,7	478,6	478,9	479	480,8	481,5	482,1	482,5	483	483	
	A.1	473,1	476,8	478,7	478,6	478,9	479	480,8	481,5	482,1	482,5	483	483	
DOA COQUE SITE	A.2	848,2	854,9	857,4	858,2	858,8	859	862,1	863,4	864,4	865,2	866	866	
	A.3	1076,6	1085,1	1088,2	1089,2	1090	1090,2	1094,2	1095,8	1097,2	1098,2	1099,1	1099,1	
	A.4	1239,7	1249,5	1253,1	1254,2	1255,1	1255,4	1260	1261,8	1263,4	1264,5	1265,7	1265,7	
	A.1	2234,8	2252,5	2258,9	2260,9	2262,5	2263	2271,3	2274,6	2277,5	2279,5	2281,5	2281,5	
INTERCOM MUNE	A.2	2495,8	2515,5	2522,7	2525	2526,7	2527,3	2536,6	2540,2	2543,5	2545,7	2548	2548	
	A.3	2642,6	2663,3	2671,1	2673,5	2675,4	2676	2685,8	2689,7	2693,1	2695,5	2697,9	2697,9	
	A.1	4273,8	4307,6	4319,9	4323,8	4326,9	4327,8	4343,7	4349,9	4355,5	4359,3	4363,2	4363,2	
LE	A.2	5122	5162,6	5177,3	5182	5185,6	5186,7	5205,8	5213,3	5219,9	5224,5	5229,2	5229,2	
	A.3	6002,9	6050,4	6067,7	6073,1	6077,4	6078,7	6101,1	6109,8	6117,6	6123	6128,5	6128,5	
	A.0	3778,86	3830,81	3841,75	3845,23	3847,25	3848,74	3862,91	3868,45	3873,35	3876,79	3880,27	3880,27	
INDUSTRIEL	A.1	7650,4	7710,9	7733	7740	7745,4	7747	7725,6	7786,7	7796,6	7803,5	7810,5	7810,5	
	A.2	6051,8	6099,7	6117,1	6122,7	6127	6128,3	6150,8	6159,6	6172,9	6178,4	6178,4	6178,4	
	A.3	4697,9	4735,1	4748,6	4752,9	4756,2	4757,2	4774,8	4781,6	4787,7	4791,9	4796,2	4796,2	
INSTANCES OFFICIELLES	A.0	1712,8	1726,3	1731,3	1732,8	1734	1734,4	1740,8	1743,3	1745,5	1747,1	1748,2	1748,2	
	A.1	1288,7	1298,9	1305,9	1303,8	1304,7	1304,9	1309,7	1311,6	1313,3	1315,6	1315,6	1315,6	
	A.2	1549,7	1561,9	1563,1	1567,8	1568,9	1569,2	1575	1577,3	1579,3	1580,7	1582,1	1582,1	
	A.3	1794,3	1808,5	1820,3	1815,3	1816,6	1817	1823,7	1826,3	1828,6	1830,3	1831,9	1831,9	
DOA ESTI SPECIAL	A.4	2071,7	2088	2097,3	2095,9	2097,4	2097,8	2105,5	2108,6	2111,2	2113,1	2115	2115	
	Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	1988,25	2011,3	2017,25	2018,88	2020,05	2020,71	2028,17	2031,08	2033,65	2035,46	2037,16	2037,16
	Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	2926,42	2949,56	2958,1	2960,66	2962,74	2963,36	2964,28	2978,54	2982,34	2984,96	2987,64	2987,64
	Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	3213,5	3238,92	3247,52	3251,14	3253,4	3254,1	3266,06	3270,76	3274,92	3277,8	3280,74	3280,74
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	3242,86	3268,52	3279,18	3280,8	3283,12	3283,82	3295,92	3300,64	3304,84	3307,78	3190,72	3190,72	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	1655,7	1668,75	1675,2	1675,05	1676,25	1676,6	1682,75	1685,2	1687,3	1688,8	1690,35	1690,35	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		2605,35	2627,41	2635,45	2637,31	2639,11	2639,72	2647,44	2653,24	2656,61	2658,96	2637,32	2490,06	
Taux moyen mensuel CDF/USD		1621,83	1644,12	1648,82	1648,82	1651,47	1651,82	1657,9	1660,28	1662,38	1663,86	1663,35	1665,35	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		1,60642	1,59807	1,59839	1,59951	1,59804	1,59807	1,59886	1,59807	1,59808	1,59807	1,58364	1,49222	

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2018) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 10. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2019**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
BORNES FONTAINES	A.0	484,3	484,3	484,9	485	485	486	486	488,7	489,2	489,3	490,3	493,3	
	DOMAQUE SITE	A.1	484,3	484,3	484,9	485	485	486	486	488,7	489,2	489,3	490,3	493,3
		A.2	868,4	868,4	869,5	869,6	869,6	871,4	871,4	876,4	872,2	877,3	879,2	884,5
		A.3	1102,2	1102,2	1103,6	1103,7	1103,7	1106	1106	1112,3	1113,4	1113,5	1115,8	1122,6
INTERCOM MEDIA RECLA LE	A.1	2287,8	2287,8	2290,8	2291	2291	2295,9	2295,9	2308,9	2311,1	2311,3	2316,2	2330,3	
	A.2	2555	2555	2558,3	2558,6	2558,6	2564	2564	2578,5	2581	2581,2	2586,7	2602,5	
	A.3	2705,3	2705,3	2708,8	2709,1	2709,1	2714,8	2714,8	2730,2	2732,8	2733,1	2738,9	2755,6	
ORGANISMES	A.1	4375,3	4375,3	4380,9	4381,4	4381,4	4390,6	4390,6	4415,5	4419,8	4420,1	4429,6	4446,5	
	A.2	5243,7	5243,7	5250,4	5250,9	5250,9	5262	5262	5297	5297,8	5297,8	5308,7	5341	
	A.3	6145,4	6145,4	6153,4	6154	6154	6167	6167	6201,9	6207,9	6208,4	6221,7	6259,5	
INSTANCES OFFICIELLES	A.0	3891,01	3890,73	3896,02	3896,4	3896,4	3904,64	3904,64	3926,73	3935,21	3930,87	3939,37	3939,7	
	A.1	7832,1	7832,1	7842,2	7843	7843	7859,5	7859,5	7904	7911,7	7912,4	7929,3	7977,5	
	A.2	6195,5	6195,5	6203,5	6204,1	6204,1	6217,2	6217,2	6252,4	6258,5	6259,1	6272,4	6310,5	
DOMESTIQUES	A.0	1753,5	1753,5	1753,7	1753,9	1753,9	1759,6	1759,6	1769,6	1771,3	1771,4	1775,2	1786	
	A.1	1319,3	1319,3	1321	1321,1	1321,1	1323,9	1323,9	1331,4	1332,7	1332,8	1335,6	1343,8	
	A.2	1586,5	1586,5	1588,5	1588,7	1588,7	1592	1592	1602,6	1602,6	1602,7	1606,1	1615,9	
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	2042,94	2042,84	2045,54	2045,77	2045,77	2050,08	2050,08	2061,68	2065,24	2063,86	2068,29	2073	
	Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	3259,76	3259,76	3263,96	3264,3	3264,3	3271,18	3271,18	3289,7	3292,9	3293,18	3300,2	3320,28
	Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	3289,82	3289,82	3294,04	3294,38	3294,38	3301,32	3301,32	3320,02	3322,26	3323,54	3330,62	3350,88
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	3319,88	3319,9	3324,16	3324,48	3324,48	3331,5	3331,5	3350,36	3353,62	3353,92	3361,04	3381,52	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	1695	1695	1697,2	1697,35	1697,35	1701	1701	1710,8	1712,25	1712,25	1716,05	1726,45	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		2721,48	2721,46	2724,98	2725,26	2725,26	2731,02	2731,02	2746,51	2749,25	2741,38	2755,24	2770,43	
Taux moyen mensuel CDF/USD		1669,96	1669,84	1672,11	1672,27	1672,27	1675,81	1675,81	1685,29	1686,93	1687,07	1690,67	1700,96	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		1,62967	1,62978	1,62967	1,62967	1,62967	1,62967	1,62967	1,6297	1,62974	1,62974	1,62967	1,62874	

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2019) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 11. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2020**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
BORNES FONTAINES	A.0	496,6	498,7	503,2	508,8	535,8	549,6	572,7	580,6	580,6	580,6	581,4	582,5	
	DOMAQUE SITE	A.1	496,6	498,7	503,2	508,8	535,8	549,6	572,7	580,6	580,6	580,6	581,4	582,5
		A.2	880,4	894,2	902,2	912,2	960,8	985,5	1027	1041	1041	1041	1042,4	1044,5
		A.3	1130,1	1135	1145,1	1157,9	1219,4	1250,8	1303,4	1321,3	1321,3	1321,7	1323,1	1325,7
INTERCOM MEDIA RECLA LE	A.1	2345,8	2355,9	2377	2403,4	2531,3	2596,3	2705,6	2742,7	2742,7	2743,5	2746,4	2751,9	
	A.2	2619,8	2631,1	2654,6	2684,1	2826,9	2899,5	3021,6	3068	3068	3069,9	3067,2	3073,2	
	A.3	2773,9	2785,8	2810,7	2842	2993,2	3070,1	3199,3	3243,2	3243,2	3244,1	3247,6	3254	
ORGANISMES	A.1	4486,2	4505,5	4545,7	4596,3	4840,8	4965,2	5174,3	5245,2	5245,2	5246,6	5252,3	5262,7	
	A.2	5376,6	5399,7	5447,9	5508,5	5801,6	5950,7	6201,2	6286,2	6286,2	6287,9	6294,7	6307,2	
	A.3	6301,2	6328,3	6384,8	6455,9	6799,3	6974,1	7267,7	7367,3	7367,3	7369,3	7377,3	7391,9	
INSTANCES OFFICIELLES	A.0	3989,61	4006,81	4042,57	4087,54	4305,01	4416,1	4601,52	4664,64	4664,64	4665,87	4670,93	4680,16	
	A.1	8030,6	8065,2	8137,2	8227,7	8665,4	8888,1	9262,3	9389,3	9389,3	9391,8	9402	9420,6	
	A.2	6322,5	6379,9	6436,9	6508,5	6854,7	7030,9	7326,9	7427,4	7427,4	7429,4	7437,4	7452,1	
DOMESTIQUES	A.0	1797,9	1805,6	1821,8	1842	1940	1989,9	2073,7	2102,1	2102,1	2102,7	2104,9	2109,1	
	A.1	1352,7	1358,5	1370,7	1385,9	1459,6	1497,2	1560,2	1581,6	1581,6	1582	1583,7	1586,8	
	A.2	1626,7	1633,7	1648,3	1666,6	1755,3	1800,4	1878,2	1901,9	1901,9	1902,4	1904,5	1908,2	
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	Tous les m <sup>3</sup>	2094,7	2103,7	2122,52	2146,11	2260,27	2318,53	2415,97	2449,11	2449,11	2449,72	2452,41	2457,25	
	Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	4788,7	4809,3	4852,27	4906,23	5167,2	5300,03	5523,17	5598,9	5598,9	5600,33	5606,47	5617,53
	Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	3371,2	3387,72	3417,98	3455,98	3639,86	3733,4	3890,98	3944,9	3944,9	3944,92	3949,24	3957,04
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	3404,02	3418,54	3449,18	3487,58	3673,1	3767,52	3926,1	3980,34	3980,34	3981,04	3985,34	3993,2	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	1737,95	1745,45	1761,05	1780,65	1875,35	1923,55	2004,5	2032	2032	2032,55	2034,8	2038,8	
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		3079,31	3092,94	3120,6	3155,31	3323,16	3408,61	3552,14	3601,05	3601,05	3601,71	3605,65	3612,77	
Taux moyen mensuel CDF/USD		1712,28	1719,66	1735,01	1754,31	1847,64	1895,12	1974,9	2001,99	1995,62	2002,52	2004,69	2008,65	
PRIX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		1,79837	1,79858	1,79861	1,79861	1,79859	1,79862	1,79864	1,79874	1,80448	1,79859	1,79861	1,7986	

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2020) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

**Tableau 12. Détermination du prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu par la REGIDESO à Kisangani en 2021**

Mois		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
BORNES FONTAINES	A.0	584,4	585,9	586	587,7	588,6	588,6	588,3	589,3	589,4	590,8	591,5	591,5	
	DONQUE SITE	A.1	584,4	585,9	586	587,7	588,6	588,6	588,3	589,3	589,4	590,8	591,5	591,5
		A.2	1047,9	1050,5	1050,8	1053,9	1055,4	1055,4	1054,8	1056,7	1056,9	1059,4	1060,6	1060,6
A.3		1330,1	1333,4	1333,7	1337,6	1339,5	1339,5	1338,8	1341,1	1341,5	1344,6	1346,2	1346,2	
INTER COAMI MEDIA ECFA JEN	A.4	1531,6	1535,4	1535,8	1540,3	1542,4	1542,4	1541,6	1544,3	1544,7	1548,3	1550,1	1550,1	
	A.1	2760,9	2767,8	2768,4	2776,5	2780,5	2780,5	2779	2783,9	2784,6	2791	2794,3	2794,3	
	A.2	3083,3	3091	3091,7	3100,8	3105,2	3105,2	3103,5	3101	3109,8	3117	3120,6	3120,6	
	A.3	3264,7	3272,8	3273,6	3283,2	3287,8	3287,8	3286,1	3291,9	3292,7	3300,4	3304,2	3304,2	
	A.1	5279,1	5293,1	5294,4	5309,8	5317,4	5317,4	5314,5	5323,9	5323,3	5337,6	5343,8	5343,8	
	A.2	6327,9	6343,6	6345,1	6363,7	6372,7	6372,7	6369,3	6380,5	6382,2	6397	6404,4	6404,4	
ORGANISMES	A.3	7416,1	7434,6	7436,3	7458,1	7468,6	7468,6	7464,7	7477,8	7479,8	7497,1	7505,8	7505,8	
	A.0	4695,53	4707,21	4708,32	4722,08	4728,78	4728,78	4734,58	4734,58	4735,84	4746,8	4752,31	4752,31	
	A.1	9451,5	9475	9473,3	9505	9518,5	9518,5	9513,4	9530,1	9532,7	9534,7	9565,9	9565,9	
INDUS	A.2	7476,6	7495,2	7494	7518,9	7529,5	7529,5	7525,5	7538,8	7540,8	7538,2	7567,6	7567,6	
	A.3	5803,9	5818,4	5819,7	5836,7	5845	5845	5841,9	5852,2	5853,8	5867,3	5874,1	5874,1	
	A.0	2116	2121,3	2121,8	2128	2131	2131	2129,9	2133,6	2134,2	2139,1	2141,5	2141,5	
INSTANCES OFFICIELLES	DOMESTIQUES	A.1	1592,1	1596	1596,4	1601,1	1693,3	1693,3	1602,5	1605,3	1605,7	1609,4	1611,3	1611,3
		A.2	1914,5	1919,3	1919,7	1925,3	1938,1	1938,1	1927	1930,4	1930,9	1935,4	1937,7	1937,7
		A.3	2216,8	2222,3	2222,8	2229,3	2232,5	2232,5	2231,3	2235,2	2235,8	2241	2243,6	2243,6
		A.4	2559,4	2565,7	2566,3	2573,8	2577,5	2577,5	2576,1	2580,7	2581,3	2587,3	2590,3	2590,3
		Tous les m <sup>3</sup>	2463,31	2471,47	2472,04	2479,26	2482,79	2482,79	2481,5	2485,83	2486,48	2492,23	2495,1	2495,1
Moyenne A0 (ou $\bar{x}_0$ )	0 à 10 m <sup>3</sup>	9834	9858,9	9861,25	9890,05	9949,15	9949,15	9988,85	9916,25	9918,85	9941,75	9953,4	9953,4	
Moyenne A1 (ou $\bar{x}_1$ )	11 à 25 m <sup>3</sup>	3970,04	3979,92	4040,26	3992,52	4000,18	4000,18	3996,02	4001,48	4004,12	4013,4	4018,18	4018,18	
Moyenne A2 (ou $\bar{x}_2$ )	26 à 40 m <sup>3</sup>	4006,32	4016,3	4017,22	4028,98	4034,68	4034,68	4032,56	4039,64	4040,72	4050,08	4054,78	4054,78	
Moyenne A3 (ou $\bar{x}_3$ )	Plus de 40m <sup>3</sup>	2045,5	2050,55	2051,05	2057,05	2059,95	2059,95	2058,85	2062,5	2063	2067,8	2070,2	2070,2	
Moyenne A4 (ou $\bar{x}_4$ )														
PRIX MOYEN GLOBAL/m <sup>3</sup> (en CDF)		4464,23	4475,43	4488,36	4489,57	4505,35	4505,35	4493,56	4501,14	4502,63	4513,05	4518,33	4518,33	
Taux moyen mensuel CDF/USD		2015,25	2020,26	2020,74	2026,64	2029,52	2029,52	2028,45	2032,01	2032,55	2037,25	2039,62	2039,66	
PRX MOYEN MENSUEL/m <sup>3</sup> (en USD)		2,21523	2,21527	2,22115	2,21528	2,21991	2,21991	2,21527	2,21512	2,21526	2,21527	2,21528	2,21524	

Source : Service commercial REGIDESO/Province de la Tshopo (Rapports mensuels de 2021) et nos propres calculs.

NB. : A0, A1, A2, A3, A4 représentent respectivement : le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé, toutes les tranches confondues ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 0 à 10 m<sup>3</sup> ; le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranches de 11 à 25 m<sup>3</sup>, le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de 26 à 40 m<sup>3</sup> et le prix d'un mètre cube d'eau potable consommé pour la tranche de Plus de 40 m<sup>3</sup>.

### III.2.2. Evaluation des coûts cachés imputables aux processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021

La détermination de ces coûts cachés se fait en trois étapes : calcul des surconsommations (tableau n°3 à 13 bis) ; calcul des surtemps et non création de potentiel (Tableau n°14) et calcul des coûts cachés globaux imputables au circuit de distribution d'eau potable.

Les tableaux 13 et 13 bis qui suivent ont servi au calcul des surconsommations ou pertes en valeurs (produit des quantités d'eau potable perdues mensuellement par le prix moyen mensuel d'un mètre cube perdu exprimé en dollar américain du mois correspondant).

Pour chacun des tableaux indiqués ci-haut, les surconsommations annuelles ou pertes au réseau en valeurs apparaissent dans la dernière ligne de chacun de ces deux tableaux. Les surtemps et les surconsommations sont obtenus par l'addition de montants annuels.

**Tableau n°13 : Evaluation des pertes au réseau ou surconsommations (en USD) de 2012 à 2016**

Années	2012			2013			2014			2015			2016		
	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés
Janvier	132274	1,47	194442,78	120856	1,47	177658,32	132384	1,46	193280,64	131567	1,46	192087,82	121405	1,7	206388,5
Février	107650	1,47	158245,5	115301	1,47	169786,47	100211	1,45	145305,95	121198	1,46	176949,08	81656	1,69	137998,64
Mars	129382	1,47	190191,54	153966	1,47	226330,02	79410	1,46	115938,6	148467	1,46	216761,82	133732	1,67	223352,44
Avril	123569	1,47	181646,43	123012	1,47	180827,64	148429	1,46	216706,34	138894	1,46	202785,24	94640	1,66	157102,4
Mai	144513	1,46	210988,98	98382	1,47	144915,54	144591	1,47	212548,77	139857	1,46	204191,22	143445	1,65	236684,25
Juin	126303	1,47	183959,41	140800	1,47	206976	154311	1,46	225294,06	140467	1,46	205081,82	146325	1,6	234120
Juillet	164364	1,47	241615,08	129684	1,47	190635,48	159041	1,46	232199,86	147270	1,46	215014,2	167574	1,58	261938,72
Août	145339	1,47	213942,33	151744	1,47	223063,68	143172	1,46	209031,12	154180	1,46	225102,8	164827	1,54	253833,58
Septembre	133556	1,47	196327,32	130660	1,47	192070,2	129775	1,46	189471,5	118159	1,46	172512,14	140785	1,49	209769,65
Octobre	121790	1,48	180249,2	127479	1,46	186119,34	153223	1,46	223705,58	157881	1,46	230506,26	148927	1,4	208497,8
Novembre	113942	1,48	168634,16	99353	1,46	145347,38	141107	1,46	206616,22	121893	1,46	177963,78	76420	1,35	103167
Décembre	119051	1,48	176195,48	138556	1,46	202291,76	131702	1,46	192284,92	112810	1,46	164702,6	128848	1,3	167302,4
TOTAL			2298438,21			2246021,83			2361783,56			2383688,78			2400335,38

**Tableau n°13 bis : Evaluation des pertes au réseau ou surconsommations (en USD) de 2017 à 2021**

Années	2017			2018			2019			2020			2021		
	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés	PeRes	Prix/m <sup>3</sup>	CT/cachés
Janvier	164684	2,35	387007,4	185035	1,61	297906,35	176886	1,63	288324,18	205329	1,8	369592,2	123463	2,22	274087,86
Février	113376	1,62	183669,12	127626	1,6	204201,6	128726	1,63	209823,38	144028	1,8	259250,4	109557	2,22	235224,54
Mars	174109	1,68	292303,12	173071	1,6	276913,6	179455	1,63	293111,65	164232	1,8	295617,6	121698	2,22	270169,56
Avril	189257	1,63	308488,91	150548	1,6	240876,8	159114	1,63	259355,82	176731	1,8	318115,8	114126	2,22	253359,72
Mai	156565	1,62	253633,5	158402	1,6	253443,2	204229	1,63	332899,27	189457	1,8	341022,6	116339	2,22	258272,58
Juin	142731	1,62	231224,22	163440	1,6	261504	184150	1,63	300164,5	287294	1,8	517129,2	118220	2,22	262448,4
Juillet	177763	1,63	284420,8	147828	1,6	236524,8	178699	1,63	291279,37	322139	1,8	579850,2	126270	2,22	280319,4
Août	160090	1,55	248139,5	207332	1,6	311731,2	199214	1,63	324718,82	317862	1,8	572151,6	130063	2,22	288739,86
Septembre	146048	1,59	232216,32	153239	1,6	245182,4	183294	1,63	298769,22	301072	1,8	541929,6	113952	2,22	257973,44
Octobre	170945	1,58	270093,1	168095	1,6	268952	158320	1,63	258061,6	311586	1,8	560854,8	115021	2,22	253462,6
Novembre	170034	1,63	277155,42	154321	1,58	243827,18	157987	1,63	257318,81	288312	1,8	518961,6	111764	2,22	248116,08
Décembre	176213	1,62	285465,06	187162	1,5	280743	187709	1,63	305965,67	300944	1,8	541699,2	126375	2,22	280552,5
TOTAL			3254018,27			3141806,13			3419386,29			5416174,8			3159610,56

**Tableau n°14 : Calcul des surtemps et non créations de potentiel (2012 à 2021)**

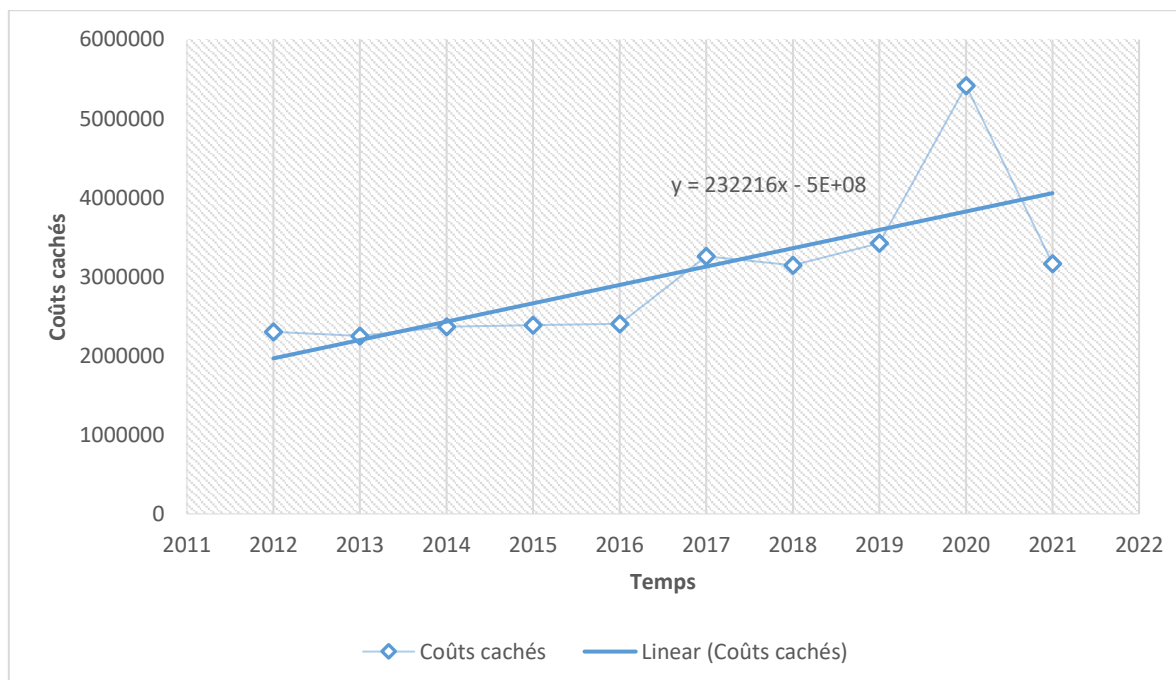
Année	Composantes				Total coûts caché (en USD)	Taux moyen annuel USD/CDF
	Surtemps		Non création de potentiel			
	En CDF	En USD	En CDF	En USD		
2012	848052,91	922,437	2241654	2438,27	3360,71	919,361
2013	1036046,26	1126,54	3533223	3841,83	4968,37	919,673
2014	1108174,03	1197,26	4241237	4582,19	5779,45	925,592
2015	1132052,82	1222,47	3993523	4312,48	5534,95	926,038
2016	1336063,15	1306,41	4248244	4153,97	5460,38	1022,7
2017	1070223,33	728,361	3241774	2206,25	2934,61	1469,36
2018	2578056,96	1559,15	2141241	1294,98	2854,13	1653,5
2019	3538014,81	2106,07	1901224	1131,74	3237,81	1679,92
2020	562066,17	297,752	3241664	1717,26	2015,01	1887,7
2021	3998056,22	1970,18	3241224	1597,22	3567,4	2029,29
<b>TOTAL</b>		<b>12436,63</b>		<b>27276,19</b>	<b>39712,8</b>	

**Tableau n°15 : Calcul des coûts cachés globaux imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 (En USD)**

Années	Composantes (En USD)			Coûts cachés globaux En USD
	Surtemps	Non création de potentiel	Surconsommations	
2012	922,437	2438,27	2298438,21	<b>2301798,92</b>
2013	1126,54	3841,83	2246021,83	<b>2250990,20</b>
2014	1197,26	4582,19	2361783,56	<b>2367563,01</b>
2015	1222,47	4312,48	2383658,78	<b>2389193,73</b>
2016	1306,41	4153,97	2400335,38	<b>2405795,76</b>
2017	728,361	2206,25	3254018,27	<b>3256952,88</b>
2018	1559,15	1294,98	3141806,13	<b>3144660,26</b>
2019	2106,07	1131,74	3419386,29	<b>3422624,10</b>
2020	297,752	1717,26	5416174,80	<b>5418189,81</b>
2021	1970,18	1597,22	3159610,56	<b>3163177,96</b>
<b>Totaux</b>	<b>12.436,63</b>	<b>27.276,19</b>	<b>30.081.233,80</b>	<b>30.120.946,62</b>

**III.2.3. Tendence générale de l'évolution des coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO (2012 à 2021)**

La tendance générale de l'évolution des coûts cachés attribuables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO durant les dix ans sous étude est présentée par la figure 1 qui suit.



**Figure 1 : Evolution des coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021.**

La pente de la droite représentative de la tendance générale de l'évolution des coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO est positive, ce qui prouve que lesdits coûts cachés ont évolué à la hausse. Une fois de plus, la non performance de service d'eau potable par cette entreprise à Kisangani est confirmée à travers cette tendance.

**TABLEAU 2 : Coûts cachés imputables au processus de distribution d'eau potable par la REGIDESO de 2012 à 2021**

DYSFONCTIONNEMENT ELEMENTAIRE	CAUSES INVOQUEES	FREQUENCE INDICATEUR	DETAIL CALCUL	EFFETS AU PLAN ECONOMIQUE						
				Sursalaires	Surtemps	Surconsommations	Non productions	Non création de potentiel	Risques	TOTAL
Ecart de productivité directe (ou écarts entre entrées du réseau et sorties du réseau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rémunération d'heures supplémentaires prestées dans le cadre de régularisation aux dysfonctionnements dans le circuit de distribution d'eau potable.</li> <li>▪ Absentéisme</li> <li>▪ Fuites d'eau potable liées à la vétusté du réseau de distribution et facturation forfaitaire.</li> </ul>	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\Sigma</math>(Taux pour une heure supplémentaire prestée X nombre d'heures supplémentaires effectivement prestées par chacun des agents).</li> </ul>	NE	12.436,63			NE		12.436,63
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salaires versés aux agents utilisés dans les actes de régulation aux dysfonctionnements en cas d'absences justifiées.</li> </ul>					27.276,19	27.276,19	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertes au réseau X prix moyen mensuel d'un mètre cube d'eau potable perdu</li> </ul>						30.081.233,80	30.081.233,80
<b>TOTAL</b>					12.436,63	30.081.233,80			27.276,19	30.120.946,62

Elaboré par l'auteur en s'inspirant du modèle général de calcul des coûts cachés proposé par Laurent Cappelletti 2010 (ISEOR 1991-2010) dans : **Diagnostic coûts cachés.**

**N.B :** Les coûts cachés calculés ne sont que des estimations, du fait que les données disponibles pour certains composants du modèle ne sont pas évaluées, soit n'existent pas (NE).

Des résultats présentés dans ces tableaux n°15 et 16, il s'observe que les coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 sont estimés à **30.120.946,62 Dollars américains**, montant obtenu à partir de la sommation des composants des indicateurs (Surtemps, surconsommations et non création de potentiel).

### CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Les coûts cachés imputables au circuit de distribution d'eau potable sont les conséquences des dysfonctionnements survenus dans le réseau. Pour la REGIDESO Kisangani, les fuites d'eau potable le long du réseau, la facturation forfaitaire et la fraude grèvent la performance de son service de distribution d'eau potable à Kisangani.

Des statistiques annuelles des répartitions des volumes d'eau potable vlivrés par la REGIDESO aux abonnés à travers son réseau de distribution à Kisangani pour la période allant de 2012 à 2021, il s'observe que des fractions importantes sortent du réseau sans être compétés suite aux dysfonctionnements évoqués. En effet, malgré la fraction réparties aux abonnés facturés forfaitairement, des volumes importants d'eau potable sont gaspillés dans la nature et échappent à la facturation. Cette recherche s'est intéressée à l'estimation des coûts cachés imputable à ce dysfonctionnements dans le circuit de distribution d'eau potable, estimés à **30.120.946,62 Dollars américains** après le traitement statistique des données collectées.

Il ressort des résultats de cette recherche que les **coûts cachés** imputables au circuit de distribution d'eau potable par la REGIDESO à Kisangani de 2012 à 2021 sont estimés à **30.120.946,62 Dollars américains**, dont : **surtemps 0,04%** ; **surconsommations 99,87%** et **non création de potentiel 0,09%**. Et que la tendance générale de leur évolution est à la hausse.

Les 99,87% de surconsommations occasionnées par les dysfonctionnements dans le circuit de distribution prouve la non performance de service d'eau potable par cette entreprise à Kisangani de 2012 à 2021. Il serait alors souhaitable d'y remédier à travers certains actes de régulation ; notamment : le remplacement du réseau, l'installation des compteurs en bon état au niveau de tous les points de vente facturés forfaitairement et la motivation des agents chargés de la maintenance du réseau de distribution pour des interventions efficaces et à temps utiles, même au-delà des heures convenues de service.

### BIBLIOGRAPHIE

- [1].Cappelletti, L. (2010). Diagnostioc coûts cachés. Paris : ISEOR.
- [2].Cappelletti, L. et Leveux, P., Le contrôle de gestion socio-économique : Convertir les coûts cachés en performance durable, Institut de Socio-Economie des Entreprises et Organisations, Laboratoire de recherches en gestion associé à l'IAE de Lyon, Université Jean Moulin Lyon.
- [3].Cappelletti, L., Voyant et Savall (2018). Quarante ans après son invention : la méthode des coûts cachés. In ACCRA 2018/2 (N° 2).

- [4].David, R., Anderson, Dennis, J., Sweeney, Thomas, A. et Williams, Statistiques pour l'économie et la gestion, 2<sup>e</sup> édition De Boeck université, 2007.
- [5].Pfeffer, J. et Sutton, R. (2006). Hard fact, Dangerous halth-truths and total nosense. Profinting from evidence-basedmanagement. Harvard Business School Press.
- [6].Savall, H. et Zardet, V. (1987). Maîtriser les coûts et les performances cachés. Le contrat d'activité périodiquement négociable. Paris : Economica, 1ère Edition.
- [7].Savall, H. & Zardet, V. (1995). Maîtriser les coûts et les performances cachés », Le contrat d'activité périodiquement négociable. Paris : Economica, 410p.
- [8].Savall, H. (1975). Enrichir le travail humain. Paris : Dunod, 1ère Edition 1975, 4ème Edition Economica 1989.
- [9].Savall, H. (2003), « An update presentation of the Socio-Economic Management model », Journal of Organizational Change Management.
- [10]. Savall, H. et Zardet, V. (2016). Maîtriser les coûts et les performances cachés, 5<sup>e</sup> édition, ISEOR, Centre de recherche de Magellan.
- [11]. Rapports annuels 2012 à 2021 : Service commercial REGIDESO/Province Orientale.