



Guide pour l'entrepreneur sur le business de l'eau à Kinshasa



Ce document est un guide de référence destiné aux entrepreneurs qui veulent se lancer dans le business de l'eau.

Ce guide s'appuie sur les documents de références en annexe qui peuvent s'obtenir en contactant les adresses au dos de cette brochure.

- **Une évaluation des opportunités de développement de la filière du forage de puits et du marché de l'eau dans la zone urbaine et périurbaine de la ville de Kinshasa, septembre 2017.**
- **Une étude des usages et besoins en eaux dans certains quartiers-cibles sur 6 communes de Kinshasa.**

Dans ce guide, nous traiterons différents aspects et considérations à prendre en compte dans un plan d'affaire, ainsi que différentes recommandations pour une meilleure rentabilité d'une entreprise d'exploitation de l'eau.

Sommaire



Nous couvrirons les points suivants :

1. Le profil de l'investisseur
2. Les indicateurs clés des besoins en eau
3. L'accès au terrain
4. L'obtention du permis d'exploitation
5. Le type de forage à choisir
6. Le potentiel du marché
7. Le choix des professionnels du forage
8. La concurrence
9. Le meilleur prix de vente
10. Les facteurs limitants
11. La qualité de l'eau- Test & Contrôle
12. Les risques dans les plans d'affaire autour du business de l'eau
13. Le modèle de gestion des opérations
14. La dépréciation et l'amortissement des équipements
15. L'investissement dans l'eau de boisson
16. Le traitement, vente en vrac et embouteillage de l'eau de boisson
17. Présentation de cinq cas d'affaires

Nous espérons qu'en suivant ces conseils vous réussirez à développer votre plan d'affaire dans le business de l'eau.



Le profil de l'investisseur

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

A priori, le profil d'un investisseur dans l'eau est tout individu ou société, ou une ONG (Fibre sociale) ayant à partir de \$ 5 000 à \$ 10 000 disponibles à être investis. De plus gros investissements peuvent s'élever au tour de \$ 100 000 à \$ 250 000. Cet investisseur devrait avoir **un terrain ou site d'exploitation** (ou location sous contrat) pour l'exploiter sur un minimum de 10 ans ou pour un plus long terme dans une zone où la demande en eau est cruciale. L'idéal serait d'établir ce site d'exploitation dans une zone où l'accès au réseau de ville est quasi inexistant ou défaillant .

Un investisseur dans l'eau peut être jeune ou vieux, employé dans le privé ou un fonctionnaire de l'État. Il peut être une personne retraitée ou proche de l'être.

Cet investisseur doit avoir le sens des affaires pour comprendre que la richesse s'accumule au jour le jour, litre par litre d'eau vendue, ou bidons par bidons d'eau livrés. Cet investisseur doit savoir mettre sur pied un system de gestion pour la distribution de l'eau. Il peut être soit un commerçant, un boutiquier, un boulanger, un hôtelier ou un propriétaire de terrain dans une zone stratégique, un investisseur immobilier, une ONGD, une Fondation, un entrepreneur social ou un entrepreneur indépendant.



Les indicateurs clés des besoins en eau

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

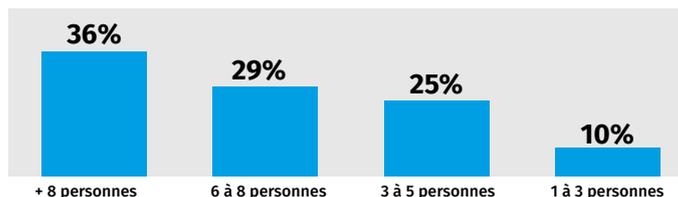
Nous avons effectué des interviews auprès de 163 ménages répartis dans 38 quartiers réputés pour leur rareté d'eau dans 6 communes de Kinshasa : **N'Sele, Kimbanseke, Kisenso, Selembao, Mont Ngafula, et Ngaliema.**

Kimbanseke	Mont Ngafula	Kisenso	Ngaliema	Nsele	Selembao
Essanga	Kimbondo 1 (Kindele)	17 Mai	Kimpe	Mikonga	Kalunga
Disasi	Kimbondo 2 (Mitendi)	Amba	Q. Bangu	Mpasa II	Konde
Bel Air	Mitendi	Bikanga	Q. Bumba	Bel Air	Lubudi
Pierre Facom	Plateau	Kisenso Gare	Q1 Lubudi	Mobanse	Madiata
Kifuta		Kitomesa	Sanga Mamba	Magengenge	Ndombe
		Libération		Bahumbu 2	Ngafani
		Mbuku			Nkombe
		Mission			
		Ngomba			
		Nsola			
		Révolution			
5 quartiers	4 quartiers	11 quartiers	5 quartiers	6 quartiers	7 quartiers

Ces enquêtes ont révélés les indicateurs clés suivants :

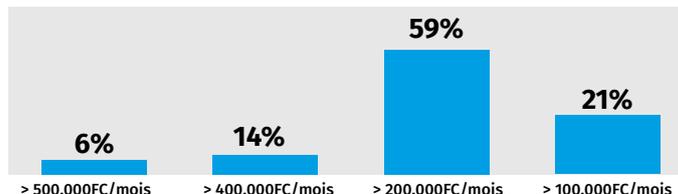
a. Démographie de ces quartiers :

Selon nos interviews, ces quartiers ont une densité répartie comme suit : 36% des foyers ont plus de 8 personnes, 29% ont entre 6-8 personnes, 25% ont entre 3 à 5 personnes et seulement 10% ont entre 1 et 3 personnes.



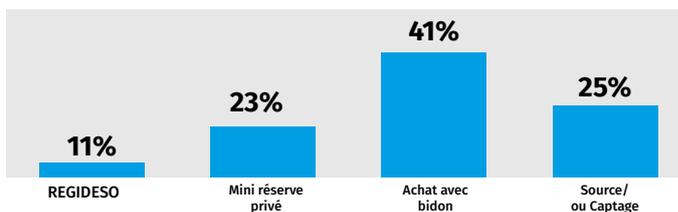
b. Revenus des ménages :

Les ménages interviewés ont révélé que seulement 6% d'entre eux ont un revenu moyen de 500,000 FC/ mois ; 14% de 400.000 FC/mois ; 59% de 200.000 FC/ mois, et 21% d'environ 100.000FC par mois.



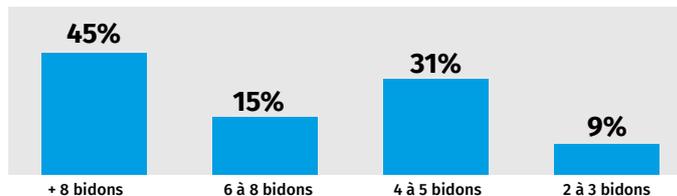
c. Approvisionnement en eau :

11% des foyers sont alimentés directement par la REGIDESO, 23% via les mini-réseaux, 41% achètent aux bornes fontaines par bidons et 25% collecte l'eau via sources et captage d'eau.



d. Consommation quotidienne pour l'eau :

De ceux qui s'approvisionnent en bidons 45% achètent moyennement plus de 8 bidons par jour, 15% plus de 6 bidons ; 31% plus de 4 bidons et seulement 9% achètent plus de 2 bidons.

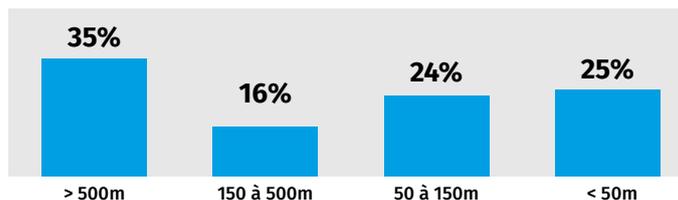


e. Prix du bidon :

Dans les quartiers de grande rareté d'eau, le prix moyen de l'eau est de FC 100 le bidon et peut atteindre FC 350 le bidon de 25l d'eau.

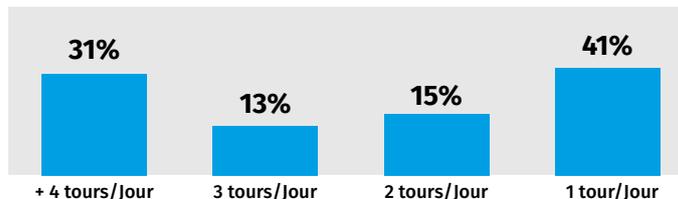
f. Proximité de l'eau vis à vis des foyers

35% des interviewés font plus de 500 m pour puiser de l'eau et 65 % font un peu moins de 500 m pour se ravitailler en eau tous les jours.



g. Fréquence de ravitaillement par jour

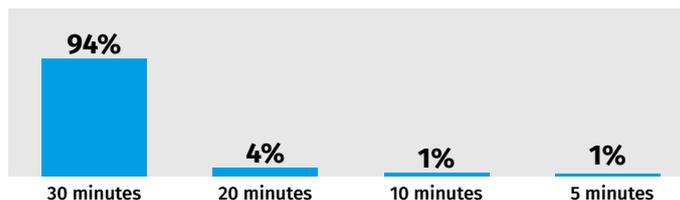
31% des interviewés indiquent qu'ils font plus que 4 tours par jour, 13% font plus de 3 tours par jour pour puiser de l'eau. 41% des interviewés indiquent qu'ils font plus ou moins 1 tour par jour qui serait l'idéal.



h. Temps d'approvisionnement

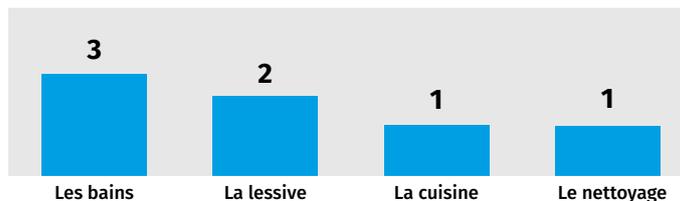
La longueur de la file d'attente pour remplir les bidons est de 30 min pour 94% des interviewés. La contrainte liée à la distance n'est pas la seule car certains points de ventes ne sont pas ouverts toute la journée.

Le temps et la distance ralentissent les ventes. D'après les interviewés 63% estiment qu'entre 5 et 7 heures du matin seraient les meilleures heures pour récupérer l'eau pour leurs foyers. 64% indiquent que cela leur évite les longues files d'attentes.



i. Utilisation de l'eau

Les foyers dans les quartiers visités indiquent qu'ils consomment en moyenne 7 bidons d'eau de 25l par jours soit 175l par jour : 3 pour les bains, 2 la lessive, 1 pour la cuisine et 1 pour le nettoyage de la maison.





L'accès au terrain

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Tout investisseur dans le business de l'eau devrait penser à légaliser son exploitation. Avant de commencer un plan d'affaire dans le business de l'eau, tout investisseur doit tout d'abord **sécuriser son accès au terrain pour exploiter l'eau**.

Le meilleur accès au terrain est l'achat de ce dernier

A défaut de l'acquisition, il est recommandé de signer un bail ou un contrat de location avec une durée qui couvre la période d'exploitation. Préciser dans l'objet du contrat la nature de l'activité à mener sur ledit terrain. Le meilleur scénario serait déjà de posséder le terrain que l'investisseur voudrait mettre en valeur en exploitant les eaux du sous-sol.

Il existe une cartographie disponible auprès de la REGIDESO qui donne **peu** d'informations sur le potentiel hydraulique du sous-sol. Elle permet néanmoins de savoir quelles régions/zones sont les plus propices au forage. Une connaissance de l'existence des puits aux alentours peut apporter une indication supplémentaire sur les chances de trouver de l'eau dans les environs. Ceci donnera une estimation **approximative** des profondeurs à fouiller.

Il faut en général choisir un site à proximité de la clientèle visée pour réduire la distance dans la fourniture de l'eau. Un mode de distribution adapté, un accès facile au site d'exploitation par les clients, et une fourniture d'une eau provenant de l'aquifère (eau propre à la consommation humaine) sont les clés du succès.

La distance idéale entre le point d'exploitation de l'eau et les foyers des clients devrait être comprise entre **50 et 500 m pour une distribution** de l'eau en bidons de 25 litres sachant que souvent les bidons sont transportés sur la tête et à pied. Pour réduire le travail physique des livreurs et augmenter les recettes, il serait profitable de développer un réseau ou mini-réseau de distribution pouvant atteindre les ménages qui se trouvent à plus de 500 m du site d'exploitation ou placer une borne fontaine reliée via un mini-réseau tous les 1000 m. La livraison par camion peut aussi contribuer à rapprocher la clientèle aux points de distribution.



L'obtention du permis d'exploitation

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Selon la Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau, l'exploitation de l'eau est libéralisée au monde des affaires et certains objectifs de cette loi sont de :

- Protéger les ressources en eau ;
- Réglementer son utilisation ;
- Rendre performant le secteur ;
- Attirer, à travers des mesures de sécurisation, les investisseurs vers le secteur ;
- Favoriser une émergence hydraulique nationale par le recours à la formule du partenariat public/privé.

Ci-après le processus à suivre pour l'obtention du permis d'exploitation :

Pour Une Personne Morale, il faut :

1. Adresser une demande d'autorisation :

Au : Secrétaire Général à l'Énergie et aux Ressources Hydrauliques

Cc : Directeur de l'Eau et Hydrologie

Motif : Demande d'Autorisation d'Exploitation, Production, Distribution et Commercialisation de l'eau destinée à la consommation humaine.

2. Constituer un dossier de demande avec les documents de la société dûment enregistrée au Congo :

- RCCM
- Statuts Notarié
- Actes notariés
- Identification Nationales de la société
- 3 photos passeport pour identifier de la personne responsable de la société
- Carte d'électeur du responsable de la société si cette personne est congolaise / ou une copie du passeport si cette personne est étrangère / ou sa carte d'identité au RDC.

3. Soumettre la cartographie du site d'exploitation

4. Soumettre le Schéma Hydraulique pour qu'il soit validé par la Direction Eau et Hydrologie

5. Faire visiter le site d'exploitation à un inspecteur de terrain venant de la Direction Eau et Hydrologie qui dressera un PV (qui sera un avis de Non Objection dans le cas échéant)

6. Verser les frais techniques qui varient entre \$ 800- \$ 1 000 selon la taille de l'entreprise et selon le m³ d'eau que l'entreprise compte exploiter. Si l'entreprise est de très grande taille ces frais pourraient être revus à la discrétion des autorités (ex : entreprise plus grande que la REGIDESO)

7. Pendre en charge les frais de terrain du technicien à la discrétion du promoteur (\$ 100-\$ 300)

8. Recevoir la note de débit à la DGRAD à payer à la banque d'un montant de FC 2 358 500 équivalent entre \$ 1 430 - \$ 1 475 selon le taux de change utilisé en 2018.
9. Retourner la preuve de la note de perception à la Direction Eau et Hydrologie.
10. Payer FC 100 000 pour valider le Chemin Hydraulique (du captage à l'exploitation jusqu'à la distribution). Ce montant est à payer à la banque (Rawbank ou BCDC). C'est la taxe de la validation du schéma hydraulique.
11. Faire une photocopie de ce paiement et l'annexer au dossier remis (incluant RCCM, Identification Nationale, Statuts, Note de perception, etc. et tous les documents obtenus au cours du processus).
12. Attendre que le dossier complet soit transmis au Ministre de l'Energie qui lui-même émettra un permis.
13. Conserver un avis de Réception en attendant la signature du Ministre.

Après la signature du Ministre, la Direction Eau et Hydrologie rédigera un permis d'exploitation.

Le requérant après avoir reçu son permis d'exploitation, sera alors autorisé à exploiter l'eau.

La durée du processus serait d'un minimum de 4-5 jours et d'un maximum 15 jours. Bien entendu les très grands projets requerront un délai plus long.

Pour une Personne Physique

1. Le requérant devra simplement se munir d'une carte d'électeur.
2. Déposer sa lettre de demande de forage d'eau.
3. Verser \$ 500 pour les frais techniques à la Direction Eau et Hydrologie.
4. Payer à la banque une perception de FC 283 020 pour usage domestique. Ce tarif peut se voir changer à \$ 250 payables au taux du jour. Ceci est une taxe d'autorisation de recherche des eaux naturelles ou encore une autorisation à débiter de creuser. Le requérant peut ne pas trouver de l'eau au premier creusement, s'il ne trouve pas dans ce cas il est autorisé faire un deuxième forage jusqu'à ce qu'il trouve de l'eau dans le même site.
5. Si et quand il trouve de l'eau, le requérant doit le déclarer à la Direction de l'Eau et Hydrologie. À ce moment, la division urbaine doit venir procéder à la taxe d'exploitation de l'eau. Un compteur sera placé sur le conduit pour évaluer le nombre de m³ pour fin de paiement mensuel. Ce paiement sera de beaucoup moins cher que les tarifs de la REGIDESO.
6. Le forage devra se faire par une entreprise agréée par la Direction Eau et Hydrologie si cette entreprise n'est pas agréée elle risque de voir son matériel saisi.

Pour plus d'informations, merci de vous rapprocher du [Ministère des Mines et Hydrologie](#).

Il faut prévoir 3 à 15 jours de traitement pour l'obtention de ce permis. Les frais pour l'exploitation et la distribution commerciale se situent entre \$ 2 500 et \$ 5 000. Ce montant est susceptible d'augmenter pour atteindre \$ 3 500 - \$ 5 000 pour l'obtention de ce permis dans le cas d'une exploitation commerciale.

Dans le cadre privé, le montant à dépenser serait d'environ \$ 750 en tout.



Le type de forage à choisir

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

La profondeur et le type de sol orienteront le choix de l'investisseur qui doit décider quel type de forage il souhaiterait mettre en place. Pour obtenir un bon débit et un forage exploitable à long terme, il est préférable d'opter pour le forage mécanique qui est souvent 4 à 5 fois plus cher.

La réglementation exige un forage supérieur à **17 m** pour éviter toute contamination avec les eaux de surface. Plus vous allez en profondeur, plus vous pouvez capter l'aquifère sur une plus grande hauteur (épaisseur), vous vous rassurez ainsi de **la qualité et de la quantité** d'eau sur du long terme.

Le forage manuel peut aller jusqu'à 40 m. En moyenne les puits forés manuellement permettent en bon débit pour l'exploitation entre 25 à 30 m de profondeur. Le coût estimatif d'un forage manuel serait entre \$ 3 000 à \$ 5 000 il peut atteindre **selon le terrain** \$ 7 000. Il faut estimer selon les foreurs contactés investir entre \$ 125 à \$ 175 par mètre linéaire.

Le forage mécanique est recommandé quand il faut creuser dans des sols durs ou au-delà 40 m jusqu'à des profondeurs de 150 à 200 m. Ce type de forage offre plus d'assurance à l'investisseur quand les incertitudes sont plus grandes sur la profondeur de l'aquifère. Un forage mécanique peut coûter entre \$ 10 000 à \$ 60 000. Une estimation réaliste serait de prévoir entre \$ 200 à \$ 400/mètre linéaire.

En règle générale il faut estimer une moyenne de \$ 200 le mètre linéaire pour un forage d'un puits, ce qui peut aussi atteindre \$ 400 le mètre linéaire en forage mécanique.

Valeurs approximatives pour le forage d'un puits

Type de Forage	Prix/m linéaire	Profondeur (m)	Prix approximatif (USD)
Manuel	125	25	3 125
	175	40	7 000
Mécanique	250	40	10 000
	300	60	18 000
	350	90	31 500
	400	150	60 000

Il est recommandé de faire entretenir le puits par un spécialiste pour assurer la quantité, la qualité d'eau et la longévité de l'ouvrage et des équipements. L'hydrogéologue ou l'exploitant suivra certains paramètres physiques, chimiques et microbiologiques.

Selon les investigations, il peut procéder à l'entretien du puits et des équipements suivant la technique appropriée. Le nettoyage régulier est fortement recommandé. Un nettoyage annuel est idéalement indiqué pour cela.



Potentiel du marché

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Un investissement dans l'eau doit faire l'objet d'une **étude de marché**. Ceci inclurait la taille de la population dans un rayon de 500 à 2000 m selon l'exploitation que l'on compte faire. Un ménage de 6 personnes a besoin en **moyenne** de 350 litres d'eau pour tout usage. Selon une enquête plus approfondie conduite par **Partner Inter Africa (PIA) et Loree Market Research** pour **ÉLAN RDC** dans les zones d'extrême rareté d'eau de certains quartiers moins desservis en eau de Kinshasa, il a été estimé que la **consommation minimale** en eau par ménage est de 175l d'eau par jour. Selon ces informations, ci-après une estimation des **besoins minimaux** en eau pour la ville de Kinshasa pour ne couvrir que **25%** des besoins de la population sur les prochaines dix années.

Estimation minimale (175 litres d'eau/ménage/jr) si 25% des besoins seraient à combler sur les dix prochaines années			
Années	Population	Nbre ménages (6 pers)	Bidon de 25l /jr
2018	12,380,076	2,063,346	3,610,855
2019	12,875,279	2,145,880	3,755,290
2020	13,390,290	2,231,715	3,905,501
2021	13,925,902	2,320,984	4,061,721
2022	14,482,838	2,413,823	4,224,190
2023	15,062,255	2,510,376	4,393,158
2024	15,554,745	2,610,791	4,568,884
2025	16,291,335	2,715,223	4,751,639
2026	16,942,989	2,823,831	4,941,705
2027	17,620,708	2,936,785	5,139,373

Cette évaluation des besoins nous donne une indication du marché potentiel de l'eau **pour ne combler que 25%** de ces besoins. Pour évaluer la **taille minimale** de ce potentiel marché, nous avons utilisé un prix de FC 100 par bidons de 25l avec un taux de change de FC 1650/ USD. (FC 100/bidons de 25l est le prix de référence dans les zones les plus pauvres de la ville aujourd'hui)

Estimation minimale (175 L d'eau /ménage/jr) si 25% des besoins seraient à combler sur les dix prochaines années				Prix min par bidons en 2018	Valeur en USD avec taux
Années	Population	# ménage (6 pers)	Bidon 25 l/jr	CDF 100	CDF 1 650
2018	12 380 076	2 063 346	3 610 855	CDF 361 085 543	\$ 218 840
2019	12 875 279	2 145 880	3 755 290	CDF 375 528 965	\$ 227 593
2020	13 390 290	2 231 715	3 905 501	CDF 390 550 123	\$ 236 697
2021	13 925 902	2 320 984	4 061 721	CDF 406 172 128	\$ 246 165
2022	14 482 938	2 413 823	4 224 190	CDF 422 419 013	\$ 256 012
2023	15 062 255	2 510 376	4 393 158	CDF 439 315 774	\$ 266 252
2024	15 664 745	2 610 791	4 568 884	CDF 456 888 405	\$ 276 902
2025	16 291 335	2 715 223	4 751 639	CDF 475 163 941	\$ 287 978
2026	16 942 989	2 823 831	4 941 705	CDF 494 170 499	\$ 299 497
2027	17 620 708	2 936 785	5 139 373	CDF 513 937 319	\$ 311 477

Cette étude se devra d'être spécifique au quartier cible. La densité de la population déterminera la production en eau attendue des futurs consommateurs ainsi que la capacité des infrastructures à acquérir (les réservoirs, de pompe et les nombre de robinets et les bornes fontaines pour combler les besoins de façon adéquate).

Estimation minimale (175 L d'eau / ménage/jr) si 25% des besoins seraient à combler sur les dix prochaines années			Prix min par bidons en 2018	Valeur en USD avec taux
Années	# ménage (6 pers)	Bidon 25 l/ jr	FC 100	\$ 1 = FC 1 650
2018	2 063 346	3 610 855	FC 3 61 085 543	\$ 218 840
2019	2 145 880	3 755 290	FC 375 528 965	\$ 227 593
2020	2 231 715	3 905 501	FC 390 550 123	\$ 236 697
2021	2 320 984	4 061 721	FC 406 172 128	\$ 246 165
2022	2 413 823	4 224 190	FC 422 419 013	\$ 256 012
2023	2 510 376	4 393 158	FC 439 315 774	\$ 266 252
2024	2 610 791	4 568 884	FC 456 888 405	\$ 276 902
2025	2 715 223	4 751 639	FC 475 163 941	\$ 287 978
2026	2 823 831	4 941 705	FC 494 170 499	\$ 299 497
2027	2 936 785	5 139 373	FC 513 937 319	\$ 311 477



Le choix des professionnels du forage

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Un investisseur avisé fera appel alors aux entreprises spécialisées dans ce domaine telles que les suivantes :

Entreprises	E-mail	Téléphone
HSC	humanitarianhsc@gmail.com	+243820390445
APS	capsengineering16@gmail.com capsengineering@gmail.com	+243814362417
RACKING	rackingets@gmail.com	+243852715661
EFET	efetcontacts@gmail.com	+243899523777
HDRC	mosangeisabelle@gmail.com	+243816468851
AGIS	agisrdc@gmail.com	+243814004060
ACD	Acdong171@gmail.com	+243995455826
CADECOD	cadecod2013@gmail.com	+243999921458
ASPD	aspd2005ong@yahoo.fr /contact@ong-aspd.org	+243841319808
PRADEC	pradec_ongd@yahoo.fr	+243823344495
GETRACO	b.lukumu@getraco-rdc.com	+243818998611
APROVEMAC	aprovemacrdc@yahoo.fr	+243812999453
PAEV	paevcbco@yahoo.fr	+243998112435



Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

La concurrence

Une étude spécifique de la concurrence devrait se faire au cas par cas dans le quartier ciblé par l'investisseur. Cette étude tiendrait compte de la présence ou non de la REGIDESO, de la présence des entrepreneurs similaires et de leur capacité actuelle à fournir de l'eau à la population. Une évaluation de la densité de la population dans la zone d'investissement serait nécessaire. Une étude de la consommation et des usages de l'eau par la population dans un quartier spécifique permettrait d'évaluer les besoins additionnels en eau de ces quartiers. Une étude sur les ventes prévisionnelles fondées sur les besoins exprimés, déterminera les parts de marché disponibles. La longueur de la file d'attente au point d'eau ainsi que la distance à parcourir peuvent aussi servir d'indicateurs.



Une étude des besoins de la population par commune est un bon indicateur des meilleures opportunités où il faudrait investir. Un ménage de 6 personnes consomme au minimum 175 litres d'eau par jour pour couvrir ses besoins quotidiens. Selon les prévisions de croissance de 4% de la population, nous avons estimé la population dans les communes les moins couvertes par la REGIDESO actuellement.

Estimation de la croissance de la population dans les communes les moins couvertes par le réseau de ville et les plus propices pour un investissement dans l'eau*						
Communes /Années	Population 2018	Population 2020	Population 2022	Population 2024	Population 2026	Population 2028
Kimbanseke	1 174 403	1 270 235	1 373 886	1 485 995	1 607 252	1 738 404
Kisenso	669 264	723 876	782 945	846 833	915 935	990 675
Maluku	430 983	466 151	504 189	545 331	589 830	637 960
Mont Ngafula	616 298	666 588	720 982	779 814	843 447	912 272
Ndjili	497 676	538 286	582 211	629 719	681 104	736 682
Ngaba	281 192	304 137	328 954	355 797	384 830	416 232
Ngaliema	1 631 746	1 764 897	1 908 912	2 064 680	2 233 157	2 415 383
Nsele	289 816	313 465	339 044	366 710	396 634	428 999
Selembao	537 983	581 883	629 364	680 720	736 267	796 346
Total	6 129 362	6 629 518	7 170 487	7 755 599	8 388 456	9 072 954

Les besoins en eau de consommation pour les ménages dans ces communes cibles s'estimeraient en USD dans le tableau suivant s'il fallait uniquement procurer de l'eau à 25% de la population sur les 10 prochaines années.

* 4% de croissance annuelle

Estimation de la taille du marché quotidien du business de l'eau avec un besoin minimum de 175l d'eau par ménage par jour si il fallait fournir uniquement 25% de la population en eau**						
Communes /Années	Population 2018	Population 2020	Population 2022	Population 2024	Population 2026	Population 2028
Kimbanseke	\$ 20 760	\$ 22 454	\$ 24 286	\$ 26 268	\$ 28 411	\$ 30 729
Kisenso	\$ 11 830	\$ 12 796	\$ 13 840	\$ 14 969	\$ 16 191	\$ 17 512
Maluku	\$ 7 618	\$ 8 240	\$ 8 912	\$ 9 640	\$ 10 426	\$ 11 277
Mont Ngafula	\$ 10 894	\$ 11 783	\$ 12 745	\$ 13 785	\$ 14 909	\$ 16 126
Ndjili	\$ 8 797	\$ 9 515	\$ 10 292	\$ 11 131	\$ 12 040	\$ 13 022
Ngaba	\$ 4 971	\$ 5 376	\$ 5 815	\$ 6 289	\$ 6 803	\$ 7 358
Ngaliema	\$ 28 844	\$ 31 198	\$ 33 743	\$ 36 497	\$ 39 475	\$ 42 696
Nsele	\$ 5 123	\$ 5 541	\$ 5 993	\$ 6 482	\$ 7 011	\$ 7 583
Selembao	\$ 9 510	\$ 10 286	\$ 11 125	\$ 12 033	\$ 13 015	\$ 14 077
Total	\$ 108 347	\$ 117 188	\$ 126 751	\$ 137 094	\$ 148 281	\$ 160 380

Une estimation des prix pratiqués dans une zone est aussi une considération importante à mesurer. Sachant que la présence d'un second acteur risquerait de faire baisser le prix du bidon. Certains exploitants savent/et peuvent aussi s'accorder pour maintenir un prix de vente du bidon. Dans certains quartiers le prix est dicté par le pouvoir d'achat FC 50 à 100FC quand il y a la compétition entre promoteurs dans le business de l'eau. Dans d'autres quartiers le prix est fixé par la forte demande et est fixé entre FC 150 à FC 200 et même plus.

* 25% de la demande; 175 litres/ ménage

La proximité de la REGIDESO dans certains quartiers ne devrait pas vous décourager d'investir dans ce secteur. Prenons un exemple concret d'une facture reprise plus bas de +/- FC 25 500 par mois pour moins de 30 000 Litres d'eau soit FC 1 000 le m³ ou l'équivalent de FC 25/bidons.

Barème Volume d'eau (m ³)	Prix du m ³ en FC	Facturation FC
1 - 10 litres	FC 456,30	4 563
11 - 25 000 litres	FC 818,20	12 273
26 000 - 30 000 litres	FC 1038,40	5 192
TVA 16%	0,16%	3 524, 48
Montant de la facture pour un forfait de 30M³		25 552, 48

Bien que la REGIDESO dispose d'un réseau qui couvre certaines communes de la ville de Kinshasa, **les zones non couvertes constituent des marchés idéaux** pour des investisseurs intéressés dans le business de l'eau. Dans ces zones, **les bidons de 25 litres se vendent entre FC 50 et FC 250**. Cette tendance ne risque pas de s'infléchir à court terme, compte tenu de la croissance démographique et des mouvements de populations des provinces vers les centres urbains, notamment la ville de Kinshasa. À cela il faut ajouter la vétusté des équipements existants et les « incertitudes » autour des projets d'extension afin de couvrir de plus grandes superficies. Dans tous les cas, il faudra s'enquérir et se rassurer des plans et perspectives d'avenir de la REGIDESO.

Sur le terrain, le marché de l'eau ne déroge pas à **la règle de l'offre et de la demande**. Les prix se fixent sur la base de la pression qui consiste à satisfaire les besoins en eau d'une part et d'autre part des services proposés par les opérateurs selon qu'ils soient de bonne, moyenne ou de mauvaise qualité.

En général quand l'**acheteur d'eau pompe lui-même l'eau**, il achète **le bidon à FC 50**. Il doit cependant faire la queue, puis pomper lui-même l'eau avec la pompe à bras.

Pourtant à moins de **100m plus loin**, un exploitant avec une pompe électrique et un réservoir de 5m³ distribue l'eau à **FC 100 le bidon**. Encore à quelques kilomètres plus loin, **le bidon se vend à FC 200 ou à FC 300** pour **2 bidons**.

Sur le terrain nous avons constaté certains exploitants qui ne vendent presque plus d'eau parce qu'ils n'ont pas de groupe électrogène ou de réservoir suffisamment grand pour livrer de l'eau pendant toute la journée. Les clients préfèrent ne pas perdre trop de temps au point d'eau, ni avoir à pomper eux-mêmes, **bien que la concurrence offre l'eau à FC 50 ou encore FC 150** plus cher (exemple dans le quartier de Mobanse vers Kinkole, dans les trois points de distribution privés). Le prix du bidon d'eau est de FC 100 dans les 3 cas : à la pompe manuelle, à la manivelle, et aussi là où il y a une pompe électrique et un grand réservoir de 5 m³.

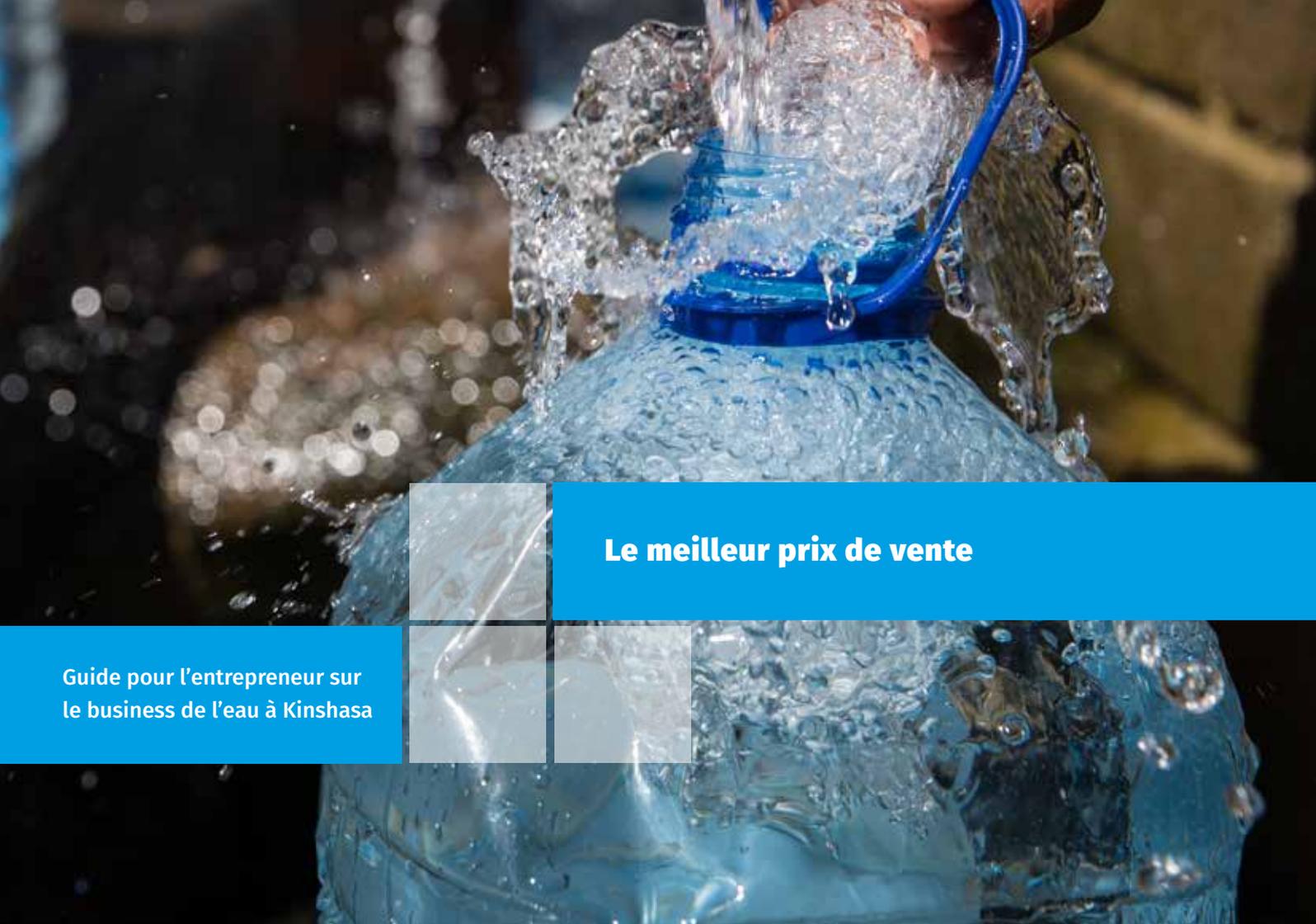
Type pompe et d'installation	Pompe manuelle pas de réservoir	Pompe à la manivelle + réservoir de 1m ³	Pompe électrique + réservoir de 5m ³
Prix du Bidon	FC 100	FC 100	FC 100
Distance entre points de distribution	100 m du Point A	Au Point A (= point 0m)	200 m du point A
Bidons vendus/jour	30-60 bidons/jr	30-60 bidons/jr	80 - 300 bidons /jr

Il faut noter que, avec l'utilisation de la pompe électrique, les quantités d'eau vendues par jour peuvent atteindre jusqu'à 6 fois plus qu'avec la pompe manuelle ou la pompe à la manivelle .



Le vœu du client est simple et il l'exprime bien grâce à la compétition entre opérateurs du business de l'eau. Il ne veut pas avoir à fournir un effort physique, ni perdre de temps en ligne d'attente et encore moins pomper l'eau lui-même. Il veut avoir une garantie de trouver de l'eau à son arrivée. La compétition peut aider comme elle peut aussi démolir un business. Un groupe électrogène et un grand réservoir sont primordiaux à la survie d'un business dans l'eau.





Le meilleur prix de vente

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Votre prix de vente sera bien sûr en fonction de l'offre et de la demande sachant que les facteurs suivants influent sur votre prix de vente :

- a. Votre capacité de production et vos coûts d'exploitation détermineront le prix de vente de votre produit. Plus vos coûts sont élevés plus vous devriez produire pour avoir un certain volume qui vous permettra de vendre moins cher et de toucher tous vos potentiels clients.
- b. Si votre cible doit transporter de l'eau, le coût de transport de l'eau s'ajoute souvent au prix de revient de l'eau dans les foyers. Il s'agit souvent d'une augmentation allant de FC 50 à FC 200 par bidon. Certaines personnes louent une charrette ou pousse-pousse à FC 1000 pour une heure de temps et acheminent l'eau à un prix moyen de +/- FC 100 par bidon de 25 l. Si vous placez une borne fontaine plus près de vos clients vous développerez une certaine clientèle de proximité même si vous êtes un peu plus cher que vos concurrents.
- c. Le prix/bidon est souvent établi par quartier selon présence ou non de compétition.



Les facteurs limitants

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa



La maîtrise des facteurs clés ci-dessous déterminera le succès de votre entreprise. Un entrepreneur avisé saura tenir compte de ses facteurs marché et capacité de production pour déterminer son prix de vente, la taille de son exploitation ainsi que les heures de distribution de l'eau ou d'ouverture des robinets.

Marché

- Densité de la population;
- Pouvoir d'achat des habitants dans la zone à desservir;
- Le milieu d'exploitation et vente de l'eau : rural, périurbain et urbain;
- L'habitude et les usages de l'eau dans la zone;
- Compétition, (autre exploitant incluant la REGIDESO ou même un point d'eau);
- Positionnement et démographie;
- Distance avec les autres puits;
- Capacité de stockage d'eau;
- Profitabilité et prix de vente;
- Marketing de distribution;
- La taille du marché visé et niveau d'investissement;
- Distance avec le point d'eau;
- La compétition.

Capacité de production

- Accès à l'énergie (hydroélectricité, thermique, solaire, hydraulique);
- Potabilisation de l'eau suivant les normes de l'OMS (Chaulage et chloration de l'eau par doseur);
- Traitement de l'eau avec marque déposée (Qualité de l'eau et osmose inverse, ionisation etc);
- Considération pour le type d'exploitation.



La qualité de l'eau- Test & Contrôle

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

La notion de potabilité est la seule recommandation légale exprimée par la loi. Il existe des tests de l'OCC qui permettent de détecter les bactéries, les micro-organismes : coliformes fécaux, germes pathogène salmonella, Sighele et Escherichia coli, et le pH.

Actuellement, les distributeurs d'eau ne font pas systématiquement de tests pour s'assurer que l'eau qu'ils distribuent est conforme aux exigences des normes de santé. La publication des résultats du test de l'OCC par l'investisseur auprès de ses clients peut aider à asseoir un climat de confiance entre le revendeur et le consommateur d'eau de forage.

Des tests doivent être faits régulièrement parce que les sources ou les installations peuvent être contaminées. Si les résultats des tests démontrent une contamination, des mesures de correction doivent être appliquées et seulement après correction que la vente devrait reprendre.



Les risques

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Un entrepreneur doit savoir s'adapter aux réalités du business de l'eau qui risquent d'affecter la rentabilité de l'exploitation. Ce dernier doit tenir compte, veiller et réajuster rapidement sa stratégie d'exploitation vis-à-vis de la réalité du marché et de la production.

Réalité du marché

- Baisse de la demande due à la compétition dans le quartier;
- Arrivée d'un plus grand acteur dans le coin (ex. REGIDESO);
- Effort de distribution des concurrents pour distribuer de l'eau même quand il n'y a pas d'électricité de ville;
- Saisonnalité et rentabilité de l'exploitation (période pluvieuse et sèche). Les gens collectent de l'eau de pluie quand il pleut et leur achat baisse de plus de 80% par jour, les jours de pluie;
- Fluctuation du taux de change et la difficulté d'augmenter le prix de l'eau;
- Adaptation à l'augmentation des besoins de la population.

Production

- Besoin d'augmenter la capacité de stockage et de pompage;
- Panne de groupe électrogène ou de la pompe;
- Coupure d'électricité;
- Rapidité de réparation des pannes;
- Problème de qualité de l'eau dans le cas d'une détérioration de l'environnement;
- Tarrissement de la source d'eau.



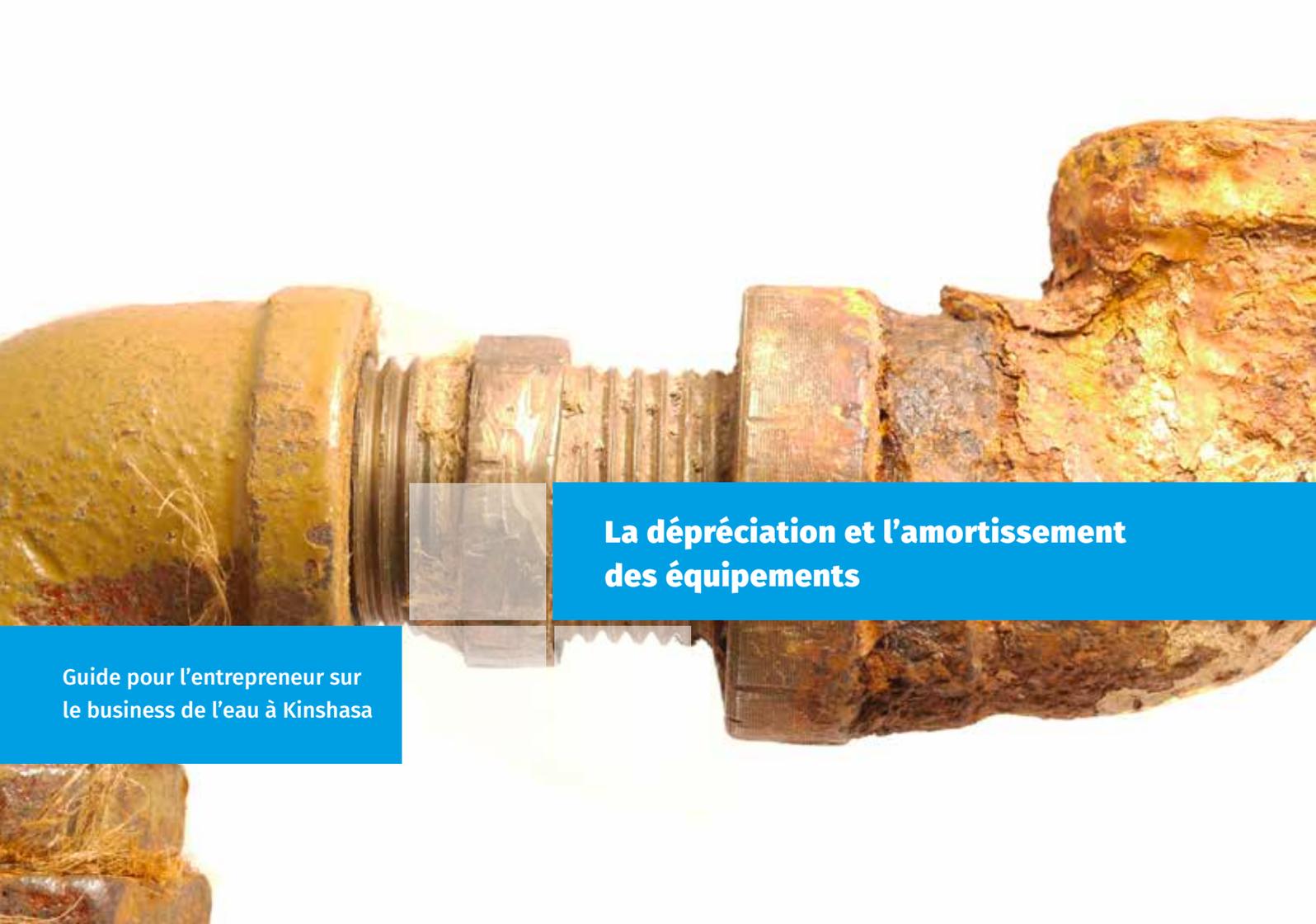
Les modèles de gestion des opérations

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Un entrepreneur du business de l'eau doit mettre en place un modèle de gestion et de contrôle quotidien pour ses opérations.

Ci-dessous quelques actions :

- **Contrôle du nombre de m³ pompés et vendus journalièrement avec compteur;**
- **Contrôle des recettes quotidiennes;**
- **Gestion des coûts d'exploitation (carburant, entretien, réparation, etc.);**
- **Gestion de la concurrence;**
- **Gestion de la maintenance électrique et de la plomberie;**
- **Gestion de la main d'œuvre.**



La dépréciation et l'amortissement des équipements

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Il est recommandé d'amortir le puits sur 10 ans, l'infrastructure et la structure de support sur 5 ans et les équipements sur 3 ans. Cela permettra de faire des réserves pour les réparations et le remplacement de ce matériel. Cela aussi permet de prévoir de réinvestir dans le business de l'eau soit en pensant à forer un autre puits ou à installer une nouvelle pompe ou citerne, à agrandir le réseau de distribution.

La compétition vous forcera sans doute à améliorer :

- **votre production;**
- **votre réseau de distribution;**
- **votre service.**

Donc, il faudra veiller à l'entretien et au maintien de votre capacité à produire suffisamment d'eau pour combler les besoins de votre clientèle.



L'investissement dans l'eau de boisson

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Le besoin en eau de boisson à lui tout seul est de 1,5l à 2,5l d'eau par jour par personne. Il ne faut pas simplement considérer l'eau embouteillée comme marché il faut aussi penser à la vente de l'eau traitée en vrac par bidons de 5l et par bonbonnes de 20l. Pour stimuler un changement dans les habitudes de consommation (eau potable), il faut faire preuve d'innovation et de pragmatisme.

Le tableau ci bas fait une évaluation minimale de la consommation en eau de boissons qui pourrait se vendre dans la ville de Kinshasa sur les 10 prochaines années à raison de FC 100 le litre.

Estimation taille du marché en eau 2018-2027				
Années	Population	1,5l/Hab	FC 100	\$ 1 = FC 1 650
2018	12 380 076	18 570 114	FC 1 857 011 364	\$ 1 125 461
2019	12 875 279	19 312 918	FC 1 931 291 819	\$ 1 170 480
2020	13 390 290	20 085 435	FC 2 008 543 491	\$ 1 217 299
2021	13 925 902	20 888 852	FC 2 088 885 231	\$ 1 265 991
2022	14 482 938	21 724 406	FC 2 172 440 640	\$ 1 316 631
2023	15 062 255	22 593 383	FC 2 259 338 266	\$ 1 369 296
2024	15 664 745	23 497 118	FC 2 349 711 796	\$ 1 424 068
2025	16 291 335	24 437 003	FC 2 443 700 268	\$ 1 481 030
2026	16 942 989	25 414 483	FC 2 541 448 279	\$ 1 540 272
2027	17 620 708	26 431 062	FC 2 643 106 210	\$ 1 601 883



Le traitement, vente en vrac et embouteillage de l'eau de boisson

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Dans certains cas il faut envisager des traitements additionnels de l'eau pour la boisson. Il s'agit d'assurer sa potabilité par traitement chimique (chloration) ou physique (osmose inverse et / ou Ionisation) chacun de ces procédés augmenterait le montant de votre investissement mais garantirait une valeur ajoutée sur l'eau qui serait vendu soit embouteillée, en bidon de 5l, ou de 20l etc. Une étude de marché vous permettra d'évaluer l'importance de ce besoin pour les quartiers dans lesquels vous souhaiteriez investir.



Présentation de cinq cas d'affaires

Guide pour l'entrepreneur sur
le business de l'eau à Kinshasa

Les pages suivantes exploreront 5 cas d'affaires dans lesquels un entrepreneur pourrait se lancer. Les cas proposés devraient faire l'objet d'adaptations particulières selon les sites d'exploitation ainsi qu'études de faisabilité et de marchés spécifiques.

Nous proposons 5 cas d'affaires:

1. L'exploitation familiale;
2. L'exploitation d'un mini réseau d'adduction d'eau;
3. L'exploitation de l'eau traitée avec la vente en vrac;
4. L'exploitation et camionnage de l'eau traitée livrée en vrac;
5. L'exploitation et la mise en bouteille de l'eau traitée.

L'exploitation la plus simple est l'exploitation familiale. Chacun des autres types d'exploitation est une évolution ou une innovation du cas précédent permettant de tirer avantage du potentiel du marché. Un entrepreneur peut donc choisir de débiter à la base et avec les années continuer à développer son entreprise autour du business de l'eau.

Nous présentons les éléments clés pour les 5 cas d'affaires suivants :

A. Investissement : en équipements et infrastructure pour l'approvisionnement en eau, son traitement en fonction des modèles de distribution et de ventes.

B. Marchés cibles : variant selon le type d'exploitation et milieu d'implantation des projets.

C. Projection financière :

- a. Prix de vente et perspectives de vente;
- b. Charges d'exploitation (labeur, énergie, entretien);
- c. Amortissement (5 ans pour ouvrage, 3 ans pour matériel);
- d. Frais administratifs et taxes.

D. Considérations particulières : risques et compétition

E. Récupération de l'investissement : Durée pendant laquelle le profit brut mensuel permettrait de récupérer l'investissement.

Ces cas d'affaires offrent des idées et orientations au potentiel entrepreneur qui approfondira avec plus de détails le type d'exploitation dans lequel investir selon ses capacités et son marché cible.

1. Exploitation Familiale : Investissement de \$ 7 500 – \$ 15 000

Sommaire : Projet idéal en zone péri-urbaine avec 1 puits d'environ 25m. Production et vente de 5.000 – 15.000 litres/ jour. Marché de 20 à 60 foyers, dans un rayon de 2 km. Exploitation idéale pour Fondation ou ONG. Génération de revenus quotidiens. Eau potable à la communauté. Récupération d'investissement sur 3 ans.

Equipements et infrastructure

Puits min 25 m
Pompe 5 Kw/h
Réservoir min 5 000l
Génératrice 5 Kva
Alternative solaire (Prévoir \$ 1 000 à \$ 2 000)
Investissement \$ 7 000 à \$ 15 000

Marché

Production de 5 000 à 10 000l/jr
Pour 20-60 ménages
Rayon 500 à 1 000 m
Prix Bidons FC 150 /25l
Ventes mensuelles \$ 650 à \$ 1 000

Dépenses et Charges Mensuelles

Amortissement :	\$ 150 à 200 /mois
Labour :	\$ 150 à 200/ mois
Taxes & tracasseries :	\$ 75 à 100/mois
Carburant :	\$ 50 à 65/mois
Entretien :	\$ 30 à 50/mois
Total Charges :	\$ 500 à 600/mois

Risques

Compétition à moins de 200m
Qualité de l'eau
Problème de maintenance

Profit Brut \$ 250 à \$ 500

Récupération d'investissement : 2 ans

2. Mini-Réseaux de distribution \$ 30 000 - \$ 1 00 000

Sommaire : Idéal en zone de forte densité péri-urbaine. Forage d'un puits d'environ 50 m. Distribution via mini réseaux d'eau potable avec 4 à 10 bornes fontaines. Production et vente de 30.000 à 120.000 l/jr. Marché d'environ 500 foyers. Entreprenariat social avec grand impact sur communauté. Récupération d'investissement sur 3 ans.

Equipements et infrastructure

Puits +/- 50 m
Pompe 10 Kw /h
Réservoir 15 000l à 30 000l
Génératrice 18 Kva
Alternative solaire (Prévoir plus \$ 3 000 à \$ 5 000)
Investissement \$ 30 000 à \$ 100 000

Marché

Production de 2 400- 4 800 bidon/Jr
Pour 250-700 ménages
Rayon 2 à 8km
Prix Bidons FC 150/25l
Ventes mensuelles \$ 6 500 à \$ 13 000

Dépenses et Charges Mensuelles

Amortissement :	\$ 900 à 1 600 /mois
Labour :	\$ 3 000 à 4 600/ mois
Taxes & tracasseries	\$ 500 à 700/mois
Carburant	\$ 500 à 1 000/mois
Entretien	\$ 500 à 1 000/mois
Total Charges :	\$ 1 000 à 4 000/mois

Risques

Compétition à moins de 1 000m
Qualité de l'eau
Problème de maintenance

Profit Brut \$ 1 000 à \$ 4 000
Récupération d'investissement : 4 ans

3. Vente d'Eau Traitée en Vrac \$ 75 000

Sommaire : Idéal en zone urbaine avec 1 puits d'environ 60 m. Production et vente d'eau traitée autour de 20,000 l/jr pour environ 2,000 foyers. Eau traitée par Osmose Inverse, Ionisation ou/et Chloration. Vente en gallons de 5l ou en bonbonnes de 20l. Recyclage automatique des récipients par clients au remplissage 2 à 3 fois par semaine. Récupération de l'investissement sur 3 ans.

Equipements et infrastructure

Puits +/- 60 m
 Pompe 10 Kw/h
 Réservoir +/- 2 X 10 000l
 Génératrice 18 KVa
 Alternative solaire (Prévoir \$ 5 000 à \$ 8 000)
 Appareil de traitement
Investissement \$ 75 000

Dépenses et Charges Mensuelles

Amortissement :	\$ 1 200/mois
Labour :	\$ 2 800/mois
Taxes & tracasseries :	\$ 2 000/mois
Carburant :	\$ 1 500/mois
Entretien :	\$ 1 100/mois
Marketing	\$ 1 500/mois
Renouvellement bidons	\$ 1 800/mois
Total Charges :	\$ 11 000/mois

Marché

Eau de boisson pour 2 000 ménages
 Production de 20 000l/jr
 Rayon de distribution 10 à 15 km
 Vente et distribution : En bidons de 5l et bonbonnes 20l
 Prix eau Traité min 45FC/l
 Mode de distribution : via véhicule et tuk-tuk aux points de vente
 Réseaux de boutiques et de pharmacies
Ventes mensuelles \$ 16 000

Risques

Forte compétition et concurrence
 Manque de contrôle de qualité
 Problème de maintenance

Profit Brut \$ 4 000 à \$ 5 000
Récupération d'investissement : 3 ans

4. Vente d'Eau traitée en vrac avec réseau de distribution par camion : \$ 250 000

Sommaire : Idéal pour la production d'eau traitée et distribution par camion vers 10 citernes-points de vente. Production de 90.000 à 120.000 l/jr. Puits de +/- à 60 m. Marché de 7.000 foyers. Récupération d'investissement sur 3 ans.

Equipements et infrastructure

Puits +/- 60 m
 Pompe 10 Kw /h
 Réservoir 6 X 10 000l
 Génératrice 80 Kva
 Alternative solaire (Prévoir \$ 5 000 à \$ 8 000)
Investissement \$ 250 000

Dépenses et Charges Mensuelles

Amortissement :	\$ 4 000 /mois
Labeur :	\$ 9 000/ mois
Taxes & tracasseries	\$ 10 000/mois
Distribution et Carburant	\$ 20 000/mois
Entretien	\$ 5 000/mois
Marketing	\$ 3 000/mois
Renouvellement des bidons	\$ 4 000/mois
Total Charges :	\$ 55 000/mois

Marché

Production de 90 000l
 Eau de boisson pour 7 000 ménages
 Rayon 30 à 50km
 Prix Bidons FC 150 /25l
 Ventes en bidons de 5l et bonbonnes de 20l
 Prix eau Traité min 45FC/l
 Mode de distribution : via véhicule et tuk-tuk aux points de vente
 Réseaux de boutiques et de pharmacies
Ventes mensuelles \$ 6 500 à \$ 13 000

Risques

Forte compétition et concurrence
 Manque de contrôle et qualité de l'eau et sabotage
 Problème de maintenance

Profit Brut \$ 10 000/mois
Récupération d'investissement : 3 ans

UNICEF : kinshasa@unicef.org

ELAN RDC : www.elanrdc.com

Partner Inter Africa (PIA) : mlaplanche@partnerinterafrika.com +243827021133 - +243840222125

CNAEHA : Immeuble CROWN TOWER, 3642, croisement des avenues Batetela et Boulevard du 30 Juin, local 1406, C/Gombe
e-mail : cnaehational@gmail.com