

# Traitement et bonne conservation de l'eau à domicile grâce au "Chlore'C". Étude de cas d'une entreprise sociale en Guinée

Type: Article court (moins de 2000 mots)

**Auteurs :** Pierre-Gilles Duvernay<sup>1</sup>, Aboubacar Camara<sup>2</sup> ;

<sup>1</sup>Chargé de programme Afrique, Fondation Antenna Technologies, Suisse, [pgduvernay@antenna.ch](mailto:pgduvernay@antenna.ch), +41 (0)22 737 12 45

<sup>2</sup>Directeur exécutif Tinkisso-Antenna, Conakry, Guinée, [abscamara@antenna.ch](mailto:abscamara@antenna.ch)

## Abstract/Résumé

L'entreprise sociale Tinkisso-Antenna a été fondée en 2007 en Guinée dans le but de développer une



Figure 1 : Equipe de production Tinkisso-Antenna

production locale de flacons de désinfectant chloré et de fournir ainsi à tous les foyers un moyen de potabiliser l'eau à domicile. Le partenariat avec la Fondation suisse Antenna Technologies s'est concrétisé par le don des ressources nécessaires à la création de l'entreprise et d'électrochlorateurs WATA . Cette technologie permet de produire de l'hypochlorite de sodium par électrolyse de l'eau salée.

Tinkisso-Antenna est désormais rentable. Elle est active dans cinq régions et a vendu en 2015 plus de 5,2 millions de flacons de chlore

comblant le besoin de 1,4 millions de consommateurs en saison sèche et de 4,7 millions en saison des pluies, période où sévit le choléra.

## Introduction

En Guinée, l'eau est facilement accessible, mais sa qualité est souvent très mauvaise lorsqu'elle arrive au consommateur. Une analyse de la situation a montré que dans 87% des cas, l'eau de boisson était contaminée entre sa source et son lieu de consommation. C'est pourquoi le traitement et la bonne conservation de l'eau à domicile apparaissent comme une stratégie extrêmement prometteuse pour lutter contre le fléau des maladies liées à l'eau.

Cette article présente la réussite de Tinkisso-Antenna, une entreprise sociale guinéenne qui a étendu sa production locale de flacons de désinfectant chloré (*Chlore'C*), et son marketing social et commercial afin d'atteindre les consommateurs les plus pauvres, contribuant ainsi à prévenir les maladies hydriques à l'échelle locale puis nationale depuis 2009. Ce document fournit une feuille de route décrivant chaque étape du processus, de l'introduction à la mise en œuvre à grande échelle de solutions rentables pour rendre l'eau potable. Cette aventure a été riche en expériences et en leçons apprises. En favorisant l'économie locale et en encourageant les jeunes entrepreneurs sociaux à faire de leur projet une entreprise durable, ce modèle d'affaire présente un immense potentiel en Guinée et peut désormais être répliqué dans d'autres pays. Cette réussite commerciale guinéenne est source de fierté pour tous les acteurs impliqués et fournit au pays une solution locale capable de sauver des milliers de vies chaque année. Elle constitue non seulement un moyen d'accéder à l'eau potable, mais elle permet aussi de combattre des maladies telles que le choléra et Ebola.

## Description de l'étude de cas

Entre 2005 et 2007, la Guinée a été frappée par plusieurs graves épidémies de choléra. Il a touché 1.516 personnes en 2004, 3.819 en 2005, 3.230 personnes en 2006 et 8.546 cas en 2007 dont 304 décès avec une létalité de 3,6% dans le pays (Bühlmann, Master's Thesis, 2014). Les acteurs des secteurs de l'eau et de l'assainissement optaient alors généralement pour l'importation des flacons de désinfectant chloré, ce qui se traduisait par des temps d'attente prolongés entre les besoins urgents et les interventions. Face à l'impuissance du gouvernement, la population s'est indignée de l'absence de produits de traitement de l'eau.



Figure 2 : Premiers kiosques financés par Antenna

Tout a commencé à Dabola, une petite ville de 40 000 habitants. En voyant le potentiel de diffusion de la technologie d'Antenna, Aboubacar Camara, un jeune chargé de projet dynamique et motivé au sein d'une ONG, lance un projet pilote en installant des kiosques de promotion de la santé et de vente d'articles sanitaires. Le *Chlore'C*, une solution de chlore actif produite à l'aide du WATA, est rapidement devenu son produit phare. Il était commercialisé en petites bouteilles de 250 ml au prix de 5000 GNF (0,60 €). Comme cette quantité suffisait à désinfecter l'eau de boisson d'une famille de sept personnes pendant un mois, cette méthode de traitement de l'eau était de loin la moins coûteuse à ce moment-là. Toutefois, en tant que très jeune ONG, Tinkisso-Antenna n'avait pas encore l'envergure nécessaire pour attirer les fonds du gouvernement ou d'agences internationales qui lui permettraient de se développer.

## Début de la collaboration avec le gouvernement en vue de produire et distribuer à grande échelle

Le projet pilote de Dabola s'est révélé être un succès, attesté par le net recul du nombre de cas de diarrhée et de choléra dans la zone d'intervention.

En 2007, on a enregistré 58 cas de choléra dont 6 décès dans la région de Dabola, tandis qu'en 2009, aucun cas a été enregistré. Les autorités ont constaté que les cas de maladies diarrhéiques étaient beaucoup moins nombreux à Dabola, un avantage résultant selon elles, directement de la production et de la distribution locales de chlore par Tinkisso-Antenna. La population a également constaté une causalité directe. Ainsi, 95.2% des ménages interrogés ont indiqué d'avoir vu diminuer (52.4%) ou même disparaître (42.8%) les maladies de diarrhées grâce à l'utilisation du *Chlore'C* (Aydogan, Master's Thesis, 2010).

<b>Données épidémiologiques de la région de Faranah.</b>	
<b>Source : Docteur Ousmane Yattara / Direction Préfectorale de la Santé de Dabola</b>	
<b>Cas de diarrhées à Dabola chez les enfants de moins de 5 ans.</b>	
<b>Année 2007</b>	3753
<b>Année 2008</b>	3364
<b>Année 2009</b>	1537

La production locale est donc soudainement apparue comme attrayante. Le Bureau de la coordination des Affaires humanitaires (BCAH) des Nations Unies a alors préconisé cette technologie au gouvernement et aux chargés de projet de l'UNICEF. Cela a ouvert la voie à une première expansion: l'UNICEF a acheté 14 dispositifs Maxi-WATA, capables de produire chacun 150 litres de chlore par jour, soit de quoi purifier 600 000 litres d'eau. Cependant, comme l'UNICEF a l'obligation de travailler avec les gouvernements, ces dispositifs ont été remis aux centres régionaux de santé publique auxquels la production et la distribution de chlore ont été confiées. Tinkisso-Antenna s'est vue relégué au rôle de consultant technique. La production était en majeure partie subventionnée par l'UNICEF.

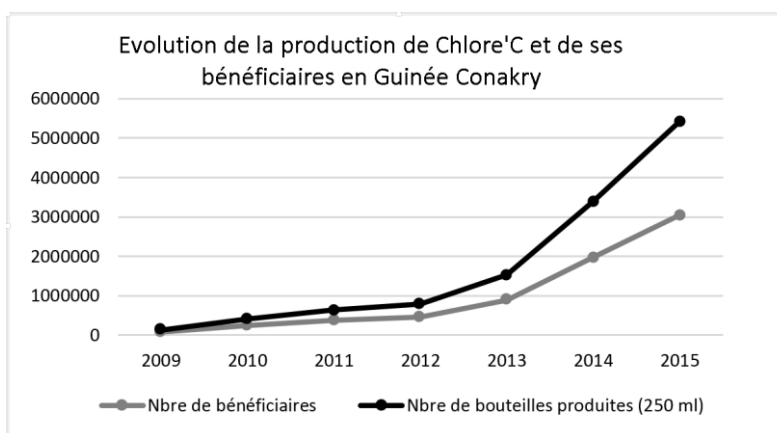
« Une fois qu'il est devenu clair que la plupart des autorités régionales utilisaient les fonds alloués à la

production de chlore à d'autres fins et que la production était au point mort presque partout, l'UNICEF a cessé de verser des subventions fin 2009 » (Bühlmann, 2014). Cette première tentative d'expansion s'est ainsi soldée par un échec. Entre temps, Tinkisso-Antenna avait continué à produire et à commercialiser du chlore localement et sans toucher de subventions, ce qui n'a pas échappé à l'attention des autorités sanitaires guinéennes: elles ont ordonné l'affectation des 14 dispositifs Maxi-WATA à un site de production centralisée à Conakry, dont la gestion et la distribution ont été à nouveau exclusivement et définitivement confiées à Tinkisso-Antenna.

### Le risque de se développer trop rapidement et de se disperser

Une fois la production de chlore centralisée à Conakry en 2010, de nouveaux défis ont commencé à émerger. Afin de satisfaire les centres régionaux de santé publique, le ministre responsable, soumis à des pressions politiques, a demandé à Tinkisso-Antenna de fournir du chlore à toutes les régions dont les dispositifs Maxi WATA avaient été dessaisis. Or, dans un pays où les routes sont mauvaises et le transport coûte cher, les chiffres à atteindre étaient bien trop élevés. De plus, le soutien fourni par le gouvernement était insuffisant.

### Une entreprise en plein essor et ses perspectives de croissance



Après renégociation des taux de couverture avec les autorités, Tinkisso-Antenna a pu atteindre ses objectifs à son propre rythme en augmentant sa production de 122 % entre 2013 et 2014 et 59% entre 2014 et 2015

Tinkisso-Antenna est désormais rentable. Elle a vendu en 2015 plus de 5,2 millions de flacons de chlore comblant le besoin de 1,4 millions de consommateurs en saison sèche et de 4,7 millions en saison des pluies. Tinkisso-Antenna emploie directement 129 personnes dont 27 femmes, ce qui représente un de ses objectifs sociaux. De plus, des revenus sont générés pour 40 vendeuses de rue et plusieurs centaines d'agents communautaires détachés des centres de santé. En 2014, elle a atteint son seuil de rentabilité avec un chiffre d'affaires de 1,6 million d'euros. Grâce à la créativité dont elle fait preuve dans ses campagnes de marketing social, l'entreprise est parvenue avec succès à transformer durablement les habitudes en matière d'eau et d'hygiène. De plus, elle teste en permanence de nouveaux canaux de distribution afin de desservir toutes les communautés dans les zones urbaines et rurales. En aidant le gouvernement et les agences de l'ONU à lutter contre les maladies hydriques à l'aide d'un produit local guinéen, Tinkisso-Antenna est devenue une entreprise de référence.

## Résultats principaux :

Données épidémiologiques de la région de Faranah.					
Source validée le 30.08.16 : Docteur Pépé Bilivogui / Directeur National de l'Hygiène Publique de Guinée					
Année 2010					
Villes	Schistosomiase intestinale	Diarrhée sanglante	Diarrhée non sanglante	Fièvre typhoïde	Helminthiases
Faranah	1072	1542	6906	575	11986
Dabola	180	2243	5217	1625	10924
Dinguiraye	182	608	4004	652	10882
Kissidougou	3263	3564	17553	4931	19165
Année 2011					
Villes	Shistosomiase intestinale	Diarrhée sanglante	Diarrhée non sanglante	Fièvre typhoïde	Helminthiases
Faranah	882	488	4288	625	8261
Dabola	209	932	3864	933	12339
Dinguiraye	423	549	4427	1077	12122
Kissidougou	476	857	12584	3409	16476
Année 2012					
Villes	Shistosomiase intestinale	Diarrhée sanglante	Diarrhée non sanglante	Fièvre typhoïde	Helminthiases
Faranah	398	374	3086	41	5707
Dabola	211	662	2976	528	8731
Dinguiraye	18	252	2003	228	5987
Kissidougou	141	671	10153	2901	12078

Les perspectives de croissance de Tinkisso-Antenna sont également intéressantes : l'entreprise a élargi sa gamme de produits nécessaires pour lutter entre autre contre l'épidémie d'Ebola en offrant notamment des bouteilles de chlore plus concentré ainsi que d'autres articles d'hygiène et de désinfection.

PSI (Population Services International) en Guinée diffusait jusqu'à récemment des flacons de chlore fabriqués au Libéria avec des intrants d'outre-mer et largement subventionnés. cette structure les fait désormais produire par Tinkisso-Antenna sous sa propre marque afin d'assurer une solution locale et pérenne.

Il reste par ailleurs de nombreuses régions où Tinkisso-Antenna doit encore commercialiser ses produits pour couvrir l'ensemble du territoire national. Cette expansion se fera par étapes. Cependant, des défis sont encore présents : La nécessité d'agrandir le site de production, l'arrivée possible d'un concurrent sans volet social ainsi qu'une taxation importante. En s'impliquant dans la défense du droit humain fondamental d'accéder à l'eau potable, Tinkisso-Antenna entend bien faire partie de la solution et offrir de l'eau potable à tous les Guinéens.

### Leçons fondamentales tirées de cette expérience

**Rôles complémentaires du gouvernement et du secteur privé pour accroître la production et la distribution:** Pour développer le commerce d'eau potable à grande échelle, il est nécessaire d'opter pour un modèle hybride permettant la collaboration d'acteurs publics et privés. Alors que le secteur public a la capacité de créer un marché pour l'eau potable en lançant d'importantes campagnes éducatives sur la santé et l'hygiène, le secteur privé peut quant à lui fournir les moyens de purifier l'eau.

**Assurer la viabilité économique sur les lieux et un soutien à long terme aux entreprises sociales:** La viabilité économique comporte trois éléments fondamentaux: une technologie efficace, mais simple, un modèle commercial clair et une forte présence locale. Pour qu'une entreprise sociale démarre sur une base solide, elle doit pouvoir bénéficier assez tôt de soutien lui permettant de renforcer ses capacités et ses ressources.

**Conditions requises pour fournir de l'eau potable à grande échelle ailleurs dans le monde:** L'approche des modèles d'entreprise peut être reproduite dans n'importe quel pays du moment qu'il réunit certaines conditions : **a)** l'eau doit être une denrée facilement accessible, **b)** le financement par des

donateurs est possible (partenariat public-privé) afin de lancer des campagnes de sensibilisation à vaste portée sur l'eau potable et c) la demande doit être entretenue grâce à un marketing social puissant.

La réplication adaptée au Burkina Faso a déjà commencé. Une représentation locale d'Antenna et un partenaire technique sont opérationnels. Un état des lieux du TED au niveau des Ministères concernés a été documenté. Les acteurs du WASH, mené par Antenna se sont fédérés autour de la réalisation d'un document de plaidoyer afin d'intégrer le TED dans le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement (PN-AEPA) post 2015. Parallèlement, des programmes dans les écoles sont mis en place par le Ministère de l'Education (MENA) afin que les élèves deviennent promoteurs du TED dans leur foyers et créent le futur marché pour les flacons de chlore. Les conclusions de l'étude de marché sont positive et une pépinière d'entreprise locale mandatée par Antenna va sélectionner un entrepreneur, l'accompagner pour la réalisation de son business plan et l'assister dans sa recherche d'investisseurs. Une fabrique de flacons sera créée. Si le plaidoyer porte ses fruits, le marketing social du TED sera pris en charge par les ONGs sur mandat du gouvernement burkinabé ce qui permettra à l'entreprise de concentrer ses ressources sur le marketing commercial en vue d'une couverture nationale. Les risques sont liés aux taxes importantes dont l'exemption jusqu'au seuil de rentabilité devra être négociée avec le Ministère des finances avec l'appui du « Programme présidentiel d'urgence » créé en 2016.

En collaboration avec le Programme global Initiatives Eau de la DDC, la fondation Antenna Technologies a commencé à recréer de tels projets en Asie avec l'objectif de prouver que ces exemples peuvent être reproduits et diversifiés.

## Conclusions

- Il reste encore malgré tout sur le terrain des tenants d'une position dogmatique négative vis-à-vis du partenariat public-privé. Par exemple, une agence onusienne a refusé de financer une campagne de marketing social prévue dans notre zone d'intervention car elle aurait pu faciliter la vente du Chlore C, considérée comme une activité commerciale pure. La notion d'entreprise sociale n'existe actuellement pas en Guinée.
- L'obtention prochaine de crédits carbone permettra de valider la dimension écologique du projet (réduction de l'utilisation de bois de chauffage pour bouillir l'eau)
- Plusieurs gouvernements de la sous-région ont manifestés leur intérêt pour des prestations de conseils en vue d'une réplication de Tinkisso-Antenna dans leurs pays respectifs.
- La Fondation Antenna Technologies et son partenaire Tinkisso-Antenna sont prêts à répliquer ce modèle d'affaire dans d'autres pays.



Figure 5 : Matériel promotionnel pour le Chlore C

## Recommandations

- Sur le plan opérationnel, il est important de développer des partenariats avec les acteurs locaux notamment les ONGs, les distributeurs des produits, les médias, et les structures de santé afin de faciliter la couverture de l'ensemble des zones d'intervention et pour sensibiliser les ménages, au travers de campagnes de marketing social de masse.
- L'identification de grossistes et points de vente au niveau de sa zone d'intervention et hors zone facilitera l'accès du produit aux consommateurs intermédiaires et finaux.

- Une participation régulière aux réunions de clusters WASH permet de conjuguer les efforts en cas d'épidémies de choléra et Ebola, de former les acteurs sur l'utilisation de la solution chlorée, et de participer au débat sur la relance du système de santé du pays.
- La dépendance vis-à-vis de l'unique fabricant de flacons vide en Guinée est un handicap qu'il convient d'éliminer par l'installation d'une machine (souffleuse de flacons) sur le site de Tinkisso-Antenna.

## Mentions

Un tel succès n'aurait toutefois pas été possible sans une collaboration solide et durable avec la fondation Antenna Technologies, qui a joué un rôle essentiel dans le renforcement de ses capacités organisationnelles, techniques et commerciales et lors de la prise de décisions stratégiques. La fondation a accordé un prêt d'exploitation d'un montant de 135'000 euros à Tinkisso-Antenna. Les bénéfices générés par Tinkisso-Antenna lui permettent maintenant de rembourser cette somme. Un don d'une valeur totale de 500'000 euros sur six ans a permis de développer les connaissances et le savoir-faire au niveau des outils et des appareils de production, ainsi que du processus de qualité et du marketing social. Ce genre d'engagement à long terme est essentiel pour mettre en place un modèle d'entreprise durable, un exemple qui peut désormais être reproduit dans d'autres pays.

## Références

Alain Bühlmann « Marketing safe water to the base of the pyramid – lessons for scaling up a social enterprise in Guinea », Master's Thesis, 2014, Université de Saint-Gall, disponible à l'adresse URL <http://www.poverty.ch/safe-water-bop.html>

Oezge Aydogan « Opportunities and Limits of Business Approaches for Poverty Alleviation », Master's Thesis, 2010, Université de Saint-Gall, disponible à l'adresse URL <http://www.poverty.ch/safe-water-bop/safe-water-guinea.html>

Fondation Antenna Technologies, 2016, disponible à l'adresse URL <http://www.antenna.ch/recherche/eau-potable/wata-description>

Fondation Antenna Technologies, 2016, disponible à l'adresse URL <http://www.antenna.ch/recherche/eau-potable/guinee>

### **Coordonnées de l'auteur principal :** **Fondation Antenna Technologies**

*Pierre-Gilles Duvernay*  
*Avenue de la Grenade 24,*  
*1207 Genève, Suisse*  
*+41 (0)22 737 12 45*  
*pgduvernay@antenna.ch*

### **Second auteur :** **Tinkisso-Antenna**

*Aboubacar Camara*  
*Kobaya Commune de Ratoma,*  
*2045 Conakry, Guinée*  
*+224 622 98 97 96*  
*abscamara@antenna.ch*