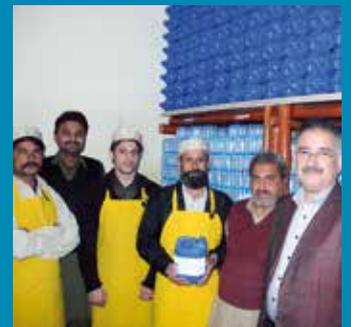




# RAPPORT ANNUEL 2013 ANTENNA TECHNOLOGIES

Research for progress



RECHERCHE ET DIFFUSION DE TECHNOLOGIES ADAPTÉES AUX  
BESOINS ESSENTIELS DES POPULATIONS LES PLUS DÉMUNIES

## CONTENU

Editorial.....	2	Energie.....	14
La fondation.....	3	Médecines.....	16
Nutrition.....	4	Microcrédit.....	19
Eau potable.....	7	Rapport financier.....	21
Agriculture.....	11	Equipe et donateurs.....	23

## EDITORIAL

### Science de prestige ou science à la portée de la grande pauvreté ?

Nous ne pouvons plus ignorer les incroyables souffrances des milliards d'humains sans y chercher une réponse. Antenna Technologies a choisi celle des technologies des besoins essentiels, dans les domaines d'expertise de la malnutrition (développement, production et diffusion de la spiruline), de l'eau potable (développement, production et diffusion du WATASOL), de l'agriculture (recherche, production et promotion de biofertilisants et biopesticides, ainsi que microjardins), de l'énergie (mise au point des technologies de LED/solaire), des médecines alternatives (dialogue de crise, argémone contre le paludisme, sucre sublingual) et enfin du microcrédit.

Antenna définit des objectifs de recherche précis, puis teste, valide sur le terrain l'intérêt de sa recherche afin d'assurer la solidité, robustesse des techniques utilisées dont bénéficieront les populations locales. Comment mobiliser la communauté scientifique et les entrepreneurs à s'engager dans la recherche pour couvrir les besoins essentiels ? Agriculture, eau potable, nutrition et santé doivent être considérés comme « un ». Une authentique science de la nature, s'intègre dans une approche holistique de santé publique et permet de découvrir les clés d'un développement durable. Le but

à atteindre est l'amélioration de la santé publique: défi colossal auquel nous sommes tous appelés à contribuer.

Antenna a la capacité de fournir des solutions technologiques pour les besoins de base des populations les plus pauvres. Nous développons des nouvelles opportunités de marché et des entreprises sociales, nous offrons des microcrédits et obtenons les autorisations avec des gouvernements pour que des programmes puissent être mis en œuvre au niveau régional et national. Notre principale mission est de créer des technologies durables qui peuvent être adaptées aux besoins locaux.

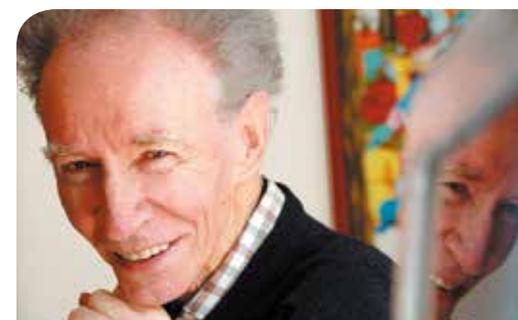
Aujourd'hui, la science «bling-bling» a beaucoup de succès. Les progrès scientifiques et techniques d'application pour les pays en développement ne sont pas prioritaires. Est-ce que produire un vélo à 60 dollars ne vaut-il pas mieux que la recherche d'un vélo à 20 vitesses à 2000 dollars qui ne sera utilisable que par des minorités ? Antenna Trust, à Madurai en Inde, a facilité, grâce à son programme de microcrédit, l'achat de vélos à des femmes ce qui a généré des emplois et augmenté le revenu familial.

Antenna progresse avec la mise en place de projets qui ont le potentiel d'améliorer les conditions de vie de la moitié de la population mondiale qui vit avec moins de 2.5 dollars par jour. Cela est possible grâce au soutien des fondations privées, aux contributions publiques et aux

partenariats avec des universités scientifiques ainsi qu'avec la coopération technique suisse et nos excellents partenaires locaux qui partagent l'échelle de valeurs d'Antenna.

Malgré nos excellents résultats, nous restons impatients. Nous sommes conscients du nombre de vies qui pourraient être transformées grâce aux innovations d'Antenna. Le passage à grande échelle de nos projets est notre défi. Comment pouvons-nous encourager d'autres institutions scientifiques pour qu'elles contribuent davantage en faveur de la recherche pour le développement ? Quelles interfaces sont les plus adéquates entre les milliards de la recherche et les besoins des plus démunis ? Antenna peut être l'une des organisations à assumer ce rôle et nous espérons compter sur l'engagement ferme de nombreuses institutions, entrepreneurs, philanthropes, ONG et entreprises, pour devenir nos partenaires ! Nous serions ravis de collaborer avec vous.

**Denis von der Weid**  
*Directeur d'Antenna Technologies*



Antenna Technologies est une fondation suisse engagée dans la recherche et la diffusion de technologies adaptées aux besoins essentiels des pays en développement.

## 6 PROGRAMMES

Nutrition, Eau potable, Agriculture, Energie, Médecines, Microcrédit



Démonstration OOLUX au Cameroun.

## RÉCHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

### 14 projets en cours

En partenariat avec des organismes de recherche et des ingénieurs dans les pays du Sud et en Suisse, Antenna développe des innovations technologiques simples, robustes, peu coûteuses, peu consommatrices d'énergie ou reposant sur les énergies renouvelables. Les produits et les techniques développés répondent aux besoins essentiels des populations les plus démunies.

Après avoir validé sur le terrain les technologies sélectionnées, nos équipes établissent les méthodes d'application et les formations afin d'en faciliter l'appropriation dans les pays du Sud.

## DIFFUSION DES TECHNOLOGIES

### 46 projets en cours

Antenna commercialise les produits de sa recherche à un prix ajusté au pouvoir d'achat de la population cible, et réinvestit les bénéfices dans les programmes. Certains projets ont testé avec succès l'acquisition de ces technologies par le biais de la microfinance.

Antenna développe des solutions pour garantir la pertinence et l'acceptabilité des technologies par les communautés et les déployer de manière durable au travers de partenaires et d'entreprenariats (organisations internationales et publiques, ONG, associations et entreprises locales). En fonction

des besoins, nous formons nos partenaires à l'utilisation des technologies et nous leur apportons un soutien technique et financier pour la mise en œuvre des projets, afin qu'ils génèrent à terme leurs propres ressources.

## MODÈLES ÉCONOMIQUES

Les projets que nous soutenons visent à autonomiser les populations dans les domaines de l'eau, de la nutrition, de l'agriculture, de l'éclairage et de la santé. Nous développons des modèles économiques viables autour des technologies, afin de favoriser la création d'entreprises sociales et d'emplois locaux.



Récolte de spiruline au Cambodge

**La spiruline, micro-algue à haute valeur nutritionnelle, est une pièce clé dans la lutte contre la malnutrition chronique. Selon l'OMS, ce fléau, peu visible, est impliqué dans environ 40% des onze millions de décès d'enfants de moins de cinq ans enregistrés chaque année dans les pays en développement. Antenna Technologies et les membres de son réseau, Antenna Technologies France et Antenna India soutiennent la production et la distribution de la spiruline dans ces pays.**

Antenna Technologies France (ATF) a une double mission, l'une sociale et l'autre économique. La première, vise à lutter contre la malnutrition chronique des enfants en distribuant un tiers de la spiruline produite tout en créant des emplois locaux pour

lutter contre l'extrême pauvreté. La deuxième mission se centre sur le développement de modèles durables et économiquement viables grâce à la vente des deux tiers de la spiruline produite. Antenna India travaillent conjointement avec ATF pour porter à échelle le programme spiruline. Dans ce pays, 92% des mères ne connaissent pas le mot malnutrition et ses conséquences pour leurs enfants. Antenna et ses partenaires mènent des campagnes de sensibilisation pour faire connaître le concept de malnutrition et une solution efficace : la spiruline.

### OÙ NOUS INTERVENONS

Inde, Afrique de l'Ouest, Afrique Centrale et de l'Est, Madagascar et Asie du Sud-Est.

### RÉSULTATS 2013

En 2013, Antenna Technologies France a mené dix programmes de production et de distribution de spiruline dans huit pays (Cambodge, Laos, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, RCA et Togo) dont trois programmes (à Madagascar et au Laos) deviennent autonomes. ATF a aussi créé quatre Centres de Nutrition dans trois pays (Madagascar, RCA et Togo). La production totale s'élève à 3.8 tonnes de spiruline sèche et 42% de celle-ci a été distribuée gratuitement ou subventionnée à près 16 000 enfants. De plus, des réseaux de distribution ont été créés au Cambodge et au Togo. Antenna India, l'une des entités sœurs de la Fondation Antenna en Inde, avec son programme spiruline a réussi à atteindre 16 430 personnes (71% enfants

et 20% femmes). La quantité de spiruline produite s'élève à 1.6 tonnes. En 2013, le nombre de visiteurs à la ferme de spiruline de Madurai a été de plus de 850.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En Inde, Antenna vient de lancer son *One Million Plan*, qui a pour objectif d'ici sept ans, de lutter contre la malnutrition et subvenir aux carences nutritives d'un million d'enfants, filles adolescentes et mères grâce à la spiruline. Après une campagne de sensibilisation à la malnutrition, le programme veut créer un réseau rural de distribution et mettre en place un marché de produits dérivés de la spiruline pour les populations les plus défavorisées.

## PROJETS PHARES

Un des projets phare de ATF en 2013 se situe à **Agou Nyogbo, Togo**. Tona AGBEKO, représentant de World Wide Opportunities on Organic Farms Togo, a démarré une petite culture de spiruline en 2004 grâce à un partenariat avec l'association française Spirale

Verte et Partage. Une fois la production maîtrisée et devant la demande grandissante de spiruline, Tona s'est rapproché d'Antenna Technologies France pour lancer un projet de ferme de 500 m<sup>2</sup> ainsi qu'un Centre de Nutrition. Le démarrage du projet a eu lieu fin 2011 avec la construction d'une première phase de 300 m<sup>2</sup> grâce aux financements de Sika et de la Fondation Antenna. Au bout d'un an, le bilan est très satisfaisant et une extension à 500 m<sup>2</sup> a été mise en œuvre au cours du premier semestre 2013 avec des financements de l'Ambassade de France à Lomé et du groupe Sogea-Satom. Depuis septembre 2013, les 500 m<sup>2</sup> sont opérationnels. La production est parfaitement maîtrisée par l'équipe exploitante et s'établit à 722 kg de spiruline sèche pour 2013 et l'objectif des 900 kg, devrait être atteint en 2014.

### Les trois principaux réseaux de distribution :

- Le Centre d'Etude et de Nutrition d'Agou (CENA), créé en 2012 avec comme objectifs de faire connaître les vertus nutritionnelles de la spiruline et de distribuer un repas enrichi à la spiruline aux plus démunis.

Ce centre est financé par la Fondation Aimer, Nourrir, Donner (restaurants Cojean). Le personnel du Centre se charge aussi de la distribution dans des villages éloignés où ont été formés des agents de santé communautaires qui donnent chaque jour 3 à 5 g de spiruline mélangée à du jus de citron à une soixantaine d'enfants. En 2013, 700 enfants ont été bénéficiaires de ce programme.

- Un réseau de distribution de proximité a été créé par l'ONG Entrepreneurs du Monde dans le cadre du programme « Spiruline et Santé ». La spiruline est distribuée à un prix social dans les quartiers de Lomé par une trentaine de vendeurs formés et encadrés par Entrepreneurs du Monde.
- Un réseau commercial à Lomé avec la création d'une boutique pour commercialiser la spiruline en flacons de 50 g ainsi que des produits dérivés à base de spiruline (glace, jus de fruits, salades...). Démarche entreprise pour obtenir l'autorisation de mise sur le marché qui permettra la commercialisation en pharmacies.

Repas à Tomegbé, Togo



Enfant après avoir pris de la spiruline



Une partie du programme se centre sur le besoin d'obtenir des données fiables pour mener un programme efficace et efficient. En effet, car malgré la présence de matériel dans les centres ruraux de santé (pèse-personnes et courbes de croissance standard de l'OMS), il est encore très difficile d'obtenir des données fiables nécessaires au programme. L'entreprise de logiciels Pessos, à Berne (Suisse) est le partenaire de Antenna pour développer un système de suivi qui fonctionne sur Internet et par SMS.

## PROCHAINES ÉTAPES

ATF travaille pour que la ferme au Togo, fin 2014 devienne complètement autonome techniquement et financièrement soit trois ans après le lancement. Ainsi sera réalisée la mission d'Antenna!

De plus, ATF veut, dans les mois à venir, consolider la structure de distribution au Cambodge et atteindre les tailles prévues des deux fermes (500 et 600 m<sup>2</sup>) nécessaires pour avoir une autonomie financière. Antenna France vise à mettre en production



Equipe technique, Inde

la ferme de Bamako au Mali et la création de son réseau de distribution. Un nouveau projet au Burundi est également prévu.

En Inde, la mise en place du système de monitoring permettra d'envoyer un SMS avec les données de l'enfant (nom, date et lieu de naissance, poids, date de la pesée et facilitera le partage de ces informations avec les parents ainsi que le calcul de la courbe de croissance.

## Equipe

### Antenna Technologies France

Jean-Patrice Poirier  
Diane de Jouvencel  
Vincent Guigon  
Gérard Galus  
Pascal Godon

### Antenna India

Selvendran Duraikkannan  
Selina Haeny

## Partenaires Internationaux

Antenna Technologies Antsirabé et Nutri-spir, Madagascar  
Centre du Père Michel et Formation Sans frontières, Mali  
Famille Kong et Famille Sarin, Cambodge  
Kenose-Antenna et Cœurs Charitables, République Centrafricaine  
Mai Savanh Lao, Laos.  
WWOOF Togo – ECO SPIRULINE, Togo

## Suisse

Pessos, Suisse

## Plus d'informations

[www.antenna-france.org](http://www.antenna-france.org)  
[www.antennaindia.org](http://www.antennaindia.org)



« La fondation "nourrir aimer donner" que nous avons créée a principalement pour objet de contribuer au développement des communautés

les plus démunies en travaillant sur l'accès à l'eau et à la nourriture : deux des axes de la fondation Antenna. Et à cela s'ajoute surtout le partage d'une même vision de l'aide, à savoir de ne pas simplement aider ponctuellement, mais de soutenir et monter des projets de développement économique local qui permettent aux populations de devenir autonome ».

*Alain Cojean, Fondateur Restaurants Cojean et partenaire des projets au Togo*

Diffusée depuis 2007 à des ONG, des gouvernements et des associations locales qui l'ont intégrée dans leurs programmes de développement, la technologie WATA permet de produire localement de l'hypochlorite de sodium pour le traitement de l'eau de boisson et la désinfection. Elle s'adresse aux régions où il n'existe pas de système d'adduction d'eau potable ni de relais d'approvisionnement en chlore de qualité.

Les WATA sont composés de plaques de titane et produisent de l'hypochlorite de sodium (équivalent à 6g/l de chlore actif) à partir d'eau salée et d'électricité. Un litre d'hypochlorite de sodium permet de traiter 4 000 litres d'eau. Accompagné de réactifs (WataTest et WataBlue) développés par Antenna, le kit WATA permet d'assurer la disponibilité en chlore et la dose adéquate de chlore pour différentes applications (eau potable, désinfection, nettoyage). Les WATA sont disponibles en trois modèles en fonction des besoins (qui permettent de produire de 160 ml à 12.5 l de chlore par heure) et deux d'entre eux fonctionnent sur énergie solaire.

Le WATA permet la production locale d'hypochlorite de sodium par électrolyse d'eau salée. Fabriqué en Suisse, il s'inscrit dans un processus d'amélioration continue afin de s'adapter aux besoins des utilisateurs aussi variés que les centres de santé, les kiosques d'eau, les usines de chlore, les ménages, les villages, les adductions en eau potable (AEP), les écoles, les prisons, principalement dans un objectif de développement, mais aussi dans le cadre de réponses à des urgences humanitaires.

Réservoir d'eau chlorée dans une école au Népal

## DU DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE À L'USAGE QUOTIDIEN

L'approche WATASOL d'Antenna associe le développement technologique à la sensibilisation aux mesures d'hygiène et à la création d'un modèle économique viable. Antenna comprend que parallèlement à la mise à disposition de technologies pour éliminer les bactéries dans l'eau, toute organisation doit aussi travailler sur le changement de comportements car les populations visées ne font pas encore toujours le lien entre l'eau potable et les bonnes pratiques d'hygiène pour améliorer la santé. De plus, le passage à l'échelle de cette solution sera possible à condition de travailler simultanément sur des modèles économiques viables et abordables pour les ménages (secteur privé), et sur la sensibilisation et l'amélioration des pratiques d'hygiène par son intégration dans les écoles et les centres de santé (secteur public).

La diffusion du WATA est assurée par une équipe qui a pour objectif de

fournir une technologie adaptée aux besoins du terrain, d'assurer une logistique efficace et d'orienter, de conseiller et former les utilisateurs et acheteurs pour s'assurer de la fourniture d'un produit adapté à leur contexte et qui sera utilisé selon les recommandations nées d'expériences faites depuis 2004.

## OÙ NOUS INTERVENONS

45 pays dont la Guinée Conakry, le Mali, le Burkina Faso, la République Démocratique du Congo, le Kenya, le Népal, l'Inde, le Cambodge, le Pakistan, Haïti et la Bolivie.

## RÉSULTATS 2013

Près de 3 000 WATA ont été diffusés sur trois continents. Si 70% des appareils sont utilisés 4 heures par jour, on produit plus de 16 000 litres de chlore, ce qui permet de traiter quotidiennement plus de 65 millions de litres d'eau et de couvrir les besoins de plus de 11 millions de personnes.





Flacons de Chlore de gauche à droite: Pakistan (AquaClean drops), Inde (Aqua+), Népal (WATA Sol), Guinée Cronakry (Chlore C)

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Au cœur de la démarche d'Antenna se trouve la R&D. Tous les nouveaux produits de la recherche sont testés sur le terrain, adaptés au contexte local et conçus pour maximiser leur rendement et minimiser leur coût. Dans cet esprit, en 2013, nous avons obtenu trois excellents résultats :

- Mini-WATA: un appareil plus performant pour les programmes Ecoles  
Des tests nous ont permis de détecter que le tube entourant le Mini-WATA n'était pas nécessaire et réduisait la capacité des appareils. Sans même fragiliser l'électro-chlorateur, le titane "nu" est plus performant et permet d'obtenir 0.5 l de chlore en 3h30 au lieu de 5h. Un vrai plus pour le "Programme Ecoles", qui se déroule depuis 2009 dans 3 pays: la Bolivie, le Kenya et Haïti où 130 000 enfants bénéficient de l'accès à l'eau potable à l'école.
- Nouveau prototype Midi-WATA prévu pour les prisons et les hôpitaux et WATA-Plus pour les

centres de santé fonctionnant avec l'énergie solaire

Beaucoup de nos appareils sont utilisés dans des zones rurales où l'accès à l'électricité est limité. De ce fait, il a fallu concevoir un appareil plus puissant que le standard, mais plus économe en énergie afin de fonctionner avec un panneau solaire. Les prototypes Midi-WATA et WATA-Plus sont en test au Burkina Faso.

- Production locale de WataTest et WataBlue  
Nous avons formé et équipé notre nouveau fabricant de réactifs afin qu'il produise les réactifs WataTest et WataBlue, essentiels pour assurer le contrôle qualité. Au-delà de la fabrication des réactifs inclus dans les kits, notre partenaire est aussi impliqué dans la validation des productions locales d'hypochlorite de sodium qui se multiplie (Haïti, Burkina Faso, Mali).

Enfin, 2013 aura permis d'entreprendre des recherches scientifiques à travers une collaboration transversale avec les Ecoles d'Ingénieurs de Bienne et Fribourg. Nous travaillons à la mise

au point d'appareils automatisés qui permettraient de contrôler le temps exact d'électrolyse et ainsi de faciliter leur utilisation.

## PROJETS PHARES

Parmi tous les programmes mis en place, Antenna continue à soutenir 2 modèles principaux et prometteurs qui sont en cours de capitalisation et autour desquels nous concentrons notre support et notre suivi :

1. La centralisation de la production de l'hypochlorite de sodium, sa stabilisation et la mise en place d'une usine capable de diffuser des flacons de chlore à domicile, mais aussi à travers les centres de santé, les pharmacies, églises/mosquées, épicerie, kiosques (Guinée Conakry, Inde, RDC, Pakistan).

Une élève du comité d'eau potable de l'école Judith Capirolo, Cochabamba, Bolivie



2. La fourniture d'un service d'eau potable ou de désinfection grâce à la production de l'hypochlorite de sodium décentralisée et injectée directement dans un réservoir, bidon, ou des système d'adduction d'eau (Inde, Programme Ecoles, Programmes désinfection dans les hôpitaux, et les prisons avec le CIRC)

### **Burkina Faso / Mali / Mozambique: production de chlore dans les centres de santé**

Les centres de santé sont des relais idéaux pour la diffusion de flacons de chlore et des bonnes pratiques d'hygiène. Parallèlement, ils ont eux-mêmes aussi des besoins significatifs de chlore pour la désinfection (sols, draps, matériel médical) et la fourniture d'eau potable pour leur équipe et les patients. Produire le chlore localement offre l'avantage d'être autonome, d'accéder à une solution plus économique et de s'assurer de la concentration adéquate de la solution car l'eau de javel importée n'est pas toujours de qualité.

### **Guinée Conakry: vente de chlore en flacons au niveau national**

Tinkisso-Antenna est une entreprise sociale qui produit, stabilise et vend 300 000 flacons de chlore par an. Un flacon de *Chlore C* protège une famille de sept personnes pendant un mois. Alors que ce partenaire était une ONG avec des compétences indéniables au niveau de la sensibilisation, 2013 a vu le développement croissant de leurs compétences de gestion et Tinkisso-Antenna devient une entreprise sociale solide et capable de répondre aux besoins de tout le pays. Le Ministère de la Santé facilite l'accès aux centres de santé et aux organisations présentes à ce niveau. Le gouvernement apprécie d'avoir une solution locale durable qui permet d'éviter de dépendre de produits importés.



Bidon Spring Health, Inde

### **Inde: vente d'eau chlorée par l'intermédiaire de kiosques et fourniture de flacons**

Spring Health est une entreprise sociale fondée par Paul Polak. Elle vend de l'eau potable à un prix abordable dans les villages de la province d'Orissa, en Inde. L'entreprise a mis en place son programme autour de kiosques existants et a construit des réservoirs de 1 000 à 3 000 litres à travers lesquels ils vendent un service d'eau potable livré à domicile. L'eau de ces réservoirs est traitée avec de l'hypochlorite de sodium produit par les WATA d'Antenna Technologies et distribué tous les deux jours à l'ensemble des producteurs d'eau locaux. L'objectif est d'atteindre 20 000 villages en 2020. Créée en juin 2013, l'entreprise sociale vend quotidiennement des bidons de 10 litres dans 173 villages et à 87 000 clients. Leur stratégie de marketing social est très innovante: pour accroître la demande, un groupe de théâtre se produit dans chaque nouveau village afin de promouvoir et d'expliquer l'importance de l'eau potable pour la santé.

2013 a aussi été une année charnière pour TARA, bras économique de l'ONG Development Alternatives qui a réussi à promouvoir Aqua+ auprès de différents clients réguliers, passant ainsi à la fourniture de 100 000 flacons de chlore par mois.

### **Cambodge: étude et capitalisation des innovations marketing pour la diffusion de filtres**

D'autres produits permettent le traitement de l'eau et sont même parfois plus adaptés, notamment si l'eau est très turbide. Hydrologic, avec ses filtres céramiques, fait donc aussi partie des partenaires d'Antenna et nous apprend beaucoup sur les activités de marketing associées à la sensibilisation. L'innovation réside aussi dans l'option de microcrédit proposée pour l'achat du filtre, qui permet d'atteindre les populations dans le plus grand besoin. Une des découvertes importantes dans l'innovation marketing est une de leur grande invention: la création d'une version «de luxe» du filtre céramique, plus chère certes mais qui fait l'enthousiasme

des populations des plus pauvres (produit aspirationnel), sous réserve que l'option de microcrédit soit disponible

**Pakistan : d'une intervention d'urgence à la mise en place d'une entreprise**

Après les inondations de 2010 où l'Aide Humanitaire Suisse a utilisé 70 WATA pour de la désinfection de puits dans les villes d'Islamabad et Rawalpindi, 2013 a été marquée par la création de ACD (Aqua Clean Drop) qui vise la production et la distribution de flacons de chlore stabilisé.

Un des objectifs d'Antenna est d'améliorer les conditions de vie du plus grand nombre de personnes et ceci demande quelques fois de soutenir d'autres modèles prometteurs de diffusion de l'hypochlorite de sodium qui ne constituent pas des projets économiquement viables, mais qui répondent à un besoin du terrain, tels que la diffusion par les écoles et les centres de santé.

**PROCHAINES ÉTAPES**

2013 a été une année axée sur la capitalisation et la documentation des modèles économiques multiples et variés autour de la production locale de chlore. 2014-2017 mettra l'accent sur le passage à l'échelle des solutions prometteuses, non seulement avec l'objectif d'atteindre plus de bénéficiaires / consommateurs, mais aussi en assurant que ces modèles soient partie intégrante de programmes nationaux et politiques d'accès à l'eau potable. En effet, bien au-delà d'une extension ou d'une réplique de certains modèles, il nous appartient maintenant de valider les chaînes de distribution, de favoriser la création du marché et de travailler plus intensément avec les institutions et les ministères pour créer l'environnement

favorable nécessaire pour éliminer les barrières encore souvent trop présentes pour le passage à l'échelle.

**Equipe Genève**

Fanny Boulloud  
Carole de Bazignan  
Patrick d'Aoust  
Pierre-Gilles Duvernay  
Reyna Robles

**Equipe Ingénieurs de R&D**

Niels Bourquin  
Mami Daba Fam Thior  
David Eschler  
Jan Niedegger  
Jeremy Salvi  
Yannick Sauter

**Représentants WATA**

**Burkina Faso:** Henri Ilboudo, Centre Ecologique Albert Schweitzer  
**Guinée Conakry:** Aboubacar Camara, Association Tinkisso-Antenna  
**Inde:** Siddhartha Bountra, Development Alternatives / TARA  
**Mali:** Sergio Gianni - Aidemet; Alain Sossah, Formations Sans Frontières-Antenna  
**Népal:** Prachet Shrestha ECCA  
**Pakistan:** Saad Khan, PakoSwiss  
**RDC:** Sébastien Famba, Uzima Technologies Développement

**Partenaires**

**Parmi les utilisateurs de WATA se trouvent:**

Terre des Hommes, Suisse  
Caritas, Suisse  
Solidarités International, France  
CICR, DRC – Rwanda  
Oxfam, GB / Intermon

**Partenaires de projet**

Fondation SODIS, EAWAG, Suisse  
Helvetas Intercoopération, Suisse  
Hydrologic, Cambodge  
Kenya Water for Health  
Organisation KWAHO, Kenya  
Mains Unies, Haïti  
Minergy, Népal  
Spring Health International, Etats-Unis  
OMS, Bolivie  
Action contre la Faim, France  
Croix-Rouge, France  
MSF, Suisse

**Partenaires institutionnels**

Ministère de la Santé, Burkina Faso  
UNICEF, Guinée Conakry, Mali, Mauritanie, RDC, Haïti

**Partenaire Technique**

Institut ChemTech de l'Ecole d'Ingénieurs et d'Architectes de Fribourg

**Plus d'informations**

[www.antenna.ch/recherche/eau-potable](http://www.antenna.ch/recherche/eau-potable)



**« Nous, le Corps d'Aide Humanitaire Suisse, on utilise le WATA dans notre kit standard d'intervention. (...) On l'a utilisé la première fois au Pakistan pendant les inondations ».**

*Claudio Valsangiacomo, Corps Suisse d'Aide Humanitaire*

Créé par Antenna Technologies en 2011 et installé au Maroc depuis 2012, le Groupe ÉLÉPHANT VERT développe une offre technologique centrée sur la nutrition et la protection naturelles des végétaux. Cette initiative comporte une forte dimension recherche et développement et concerne des produits tels que micro-organismes, biofertilisants, biopesticides et biostimulants. L'offre repose aussi sur des services d'accompagnement technique, à travers le réseau de la « Clinique des Plantes », et d'accompagnement financier, avec un programme de microfinance, proposé au Mali.

Avec le soutien d'Antenna Technologies, ÉLÉPHANT VERT diffuse ainsi des produits et des services agricoles innovants, performants et accessibles à tous les agriculteurs, notamment les plus modestes, et participe chaque jour au développement d'une agriculture performante et durable.

## OÙ NOUS INTERVENONS

Maroc et Mali. ÉLÉPHANT VERT se développe en Afrique de l'Ouest et en Europe.

## RÉSULTATS 2013

En 2013, le Groupe ÉLÉPHANT VERT a investi 14,6 millions d'Euros. Au **Maroc**, l'unité de production de Meknès a en grande partie été construite et est déjà partiellement en service. Sur le plan commercial, ÉLÉPHANT VERT a développé une gamme de produits adaptés à la variabilité des besoins et des moyens des agriculteurs. ÉLÉPHANT VERT propose ainsi, pour le moment, un produit d'entrée de gamme, qui est un compost riche. Le deuxième produit est un biofertilisant qui entre dans la catégorie des organo-minéraux et le troisième



Les équipes ÉLÉPHANT VERT devant l'unité de granulation sur le site industriel de Meknès, au Maroc

est aussi un fertilisant organique, enrichi en micro-organismes. Plus de 160 visites de prospection commerciale ont été effectuées cette année et ÉLÉPHANT VERT a participé à plusieurs salons pour faire connaître la société et son offre. La commercialisation a démarré au tarif moyen de 1500 Dirhams marocains / Tonne (soit approximativement 135 Euros). Un distributeur, AGRO SPRAY, disposant d'une agence dans la zone d'Agadir et orienté « solutions biologiques », a aussi été identifié. Les grands comptes ont parallèlement été approchés, avec la mise en place d'essais de démonstration chez COSUMAR et aux Domaines Agricoles, notamment. Des tests de production ont été lancés sur quatre nouvelles formulations de FERTINOVA. Ces essais portent sur une quinzaine de cultures différentes et sont localisés dans les zones d'Agadir, du Centre et de Saïss. Ils consistent à mesurer l'effet sur le rendement lié à l'apport du FERTINOVA, seul ou en complément d'une pratique traditionnelle, sans augmentation du coût à l'hectare. Du côté de la Clinique des Plantes, 68 essais ont été mis en place sur diverses cultures. Enfin, le Système Qualité

d'ÉLÉPHANT VERT a été mis en place avec 85% des procédures rédigées à fin décembre.

Au **Mali**, les bases de l'installation de notre unité de production ont été posées et près de 4 000 tonnes de biofertilisant FERTINOVA ont déjà été produites. Au niveau de la Clinique des Plantes, dans les régions de Koulikoro, Ségou et Sikasso, 4 essais sur coton et maïs ont été installés et suivis par l'Institut d'Economie Rurale (IER) du Mali. 45 autres tests, sur des cultures céréalières et maraîchères, l'ont été en milieu paysan. Deux projets biopesticides sur la tomate ont aussi été mis en place (un essai de *Purpureocilium Lilacinus* et un essai de *Trichoderma*) et une étude toxicologique sur le Beauveria a été lancée. Plusieurs partenariats et collaborations ont en outre été initiés avec le secteur public tels que les directions nationale et régionales de l'Agriculture et l'IER du Mali, le secteur privé tels que Helvetas Suisse Coopération Mali et les organisations paysannes comme le Groupement d'Intérêt Économique des Cotonculteurs du Mali). Au Centre Père Michel, des travaux de réhabilitation et d'équipement ont été effectués

sur 8 hectares. Des formations ont aussi été dispensées à nos agents et facilitateurs, ainsi qu'aux agriculteurs, sur l'utilisation des biofertilisants et biopesticides et, pour six groupements féminins, sur le micro-jardinage. ÉLÉPHANT VERT a aussi été certifié par CERTISYS, un organisme international de contrôle et de certification spécialisé en agriculture biologique.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

La recherche et le développement (R&D) sont au cœur de l'offre développée par ÉLÉPHANT VERT, qui est centrée sur la production de micro-organismes, de biofertilisants, de biopesticides et de biostimulants.

En ce qui concerne la R&D en 2013, les laboratoires à Meknès ont été installés, le processus de production des biopesticides a été défini, tout comme celui pour la production de spores. Un suivi de travaux a aussi été mis en place avec MAScIR (Fondation Marocaine pour la Recherche, l'Innovation et l'Avancement des Sciences) sur les projets de R&D externalisés : amélioration du biofertilisant, production d'un ferment bactérien, projet microalgues.

## PROJET PHARE

Enfin, ÉLÉPHANT VERT a lancé une étude de faisabilité en vue du montage d'un établissement financier avec la Confédération des Institutions Financières, qui regroupe cinq pays de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) -Sénégal, Mali, Burkina Faso, Togo et Bénin- et six grands réseaux de microfinance, rassemblant plus de trois millions de membres, épargnants et emprunteurs, en vue de développer un réseau mutualiste de microfinance.

## PROCHAINES ÉTAPES

Au **Maroc**, en 2014, l'usine sera complètement opérationnelle et constituera la plus grande unité de production d'engrais organique riche en bactéries utiles dans le monde. A l'horizon 2015, notre ambition est de produire localement des biofertilisants à base de micro-organismes et des biopesticides. Nous voulons positionner le Maroc comme le *hub* de référence pour la production et l'exportation de micro-organismes et de biopesticides vers les pays de l'Afrique de l'Ouest, avec un objectif d'export de 75 % de la production marocaine vers plusieurs pays africains. Il est en outre prévu d'installer une station expérimentale de référence, d'innovation et d'incubation, avec un objectif de certification bonnes pratiques d'expérimentation en 2015.

Au **Mali**, en 2014, nous projetons d'achever notre unité de production (installation de la ligne de granulation) et de produire du FERTINOVA. Au niveau de la Clinique des Plantes, une convention

cadre devrait être signée avec le Ministère de l'Agriculture. Une cinquantaine d'essais et de tests sont aussi prévus sur FERTINOVA et les biopesticides. Nous prévoyons parallèlement plusieurs centaines de formations pour les producteurs, nos équipes, les facilitateurs et nos partenaires. Enfin, il est là aussi prévu d'installer une station expérimentale de référence, d'innovation et d'incubation. Côté microfinance, l'établissement financier créé avec la Confédération des Institutions Financières devrait permettre le montage d'un crédit «Agriculture verte» et la mise en place de micro-financements sur des volumes significatifs (500 millions d'Euros d'épargne, 350 millions d'Euros d'encours microcrédits, 150 millions d'Euros de liquidités).

A **Madagascar**, ÉLÉPHANT VERT veut identifier les solutions et les partenaires adéquats sur le projet *Metarhizium*, un champignon entomopathogène pouvant servir de biopesticide, avec la demande de transfert du dossier d'homologation auprès du Comité Sahélien des Pesticides.

Gros plan de l'unité de granulation sur le site industriel de Meknès, au Maroc



Indépendamment d'ÉLÉPHANT VERT, **Antenna Mali** a mis en place un projet de micro-jardins familiaux au Mali dont l'objectif est d'augmenter la disponibilité d'une alimentation diversifiée et riche tout au long de l'année en allégeant le budget consacré à l'alimentation. Des recherches sur l'efficacité des micro-jardins sont en cours à la ferme d'expérimentation du Centre Père Michel de Bamako et ont fait l'objet d'une large diffusion.

**Equipe Antenna Mali:** Aminata Sidibe, Alain Sossah



Sacs de FERTINOVA

### Equipe

#### ÉLÉPHANT VERT SA:

Sébastien Couasnet  
99 salariés (au 31 déc. 2013).

### Partenaires

#### Maroc:

ADA, Agence pour le développement agricole  
Agropole Olivier  
AMABIO, Association Marocaine des productions biologiques  
COSUMAR, filiale de la Société nationale d'investissement  
Crédit Agricole du Maroc  
INRA, Institut national de recherche agronomique  
MAScIR, Fondation Marocaine pour la recherche, l'innovation et l'avancement des sciences  
MEDZ, filiale de CDG Développement, groupe Caisse de

Dépôt et de Gestion  
Pizzorno Environnement

#### Mali:

ARPASO, Association des riziculteurs de la plaine aménagée de San Oust  
Confédération des Institutions Financières  
Direction nationale de l'agriculture et directions régionales de Ségou et de Sikasso  
Faranfassisso  
FIBANI, Coopération Hollandaise  
GIPD, Gestion intégrée de la production et des déprédateurs  
GIZ, Agence de coopération allemande  
Groupement des Maraîchers de Samanko  
Helvetas Suisse Coopération Mali  
Helvetas Suisse Coopération Burkina Faso  
IER, Institut d'économie rural du Mali

IPR / FRA, Ecole d'Agronomie  
ODRS, Office de développement rural de Sélingué  
OPIB, Office du périmètre irrigué de Baguinéda  
UNSCP, GIE des cotonculteurs du Mali

#### Internationaux:

ITTA International Institute of Tropical Agriculture  
EMBRAPA, Entreprise brésilienne de recherche agricole  
ARD, Agro industrie recherches et développement  
RITTMO Agroenvironnement, Centre de recherche en fertilisation organique et agroenvironnement

#### Plus d'informations

[www.antenna.ch/recherche/agriculture](http://www.antenna.ch/recherche/agriculture)  
[www.elephantvert.ch](http://www.elephantvert.ch)

« 2013 a été une année charnière. Au Maroc et au Mali, nous avons produit des biofertilisants, optimisés par nos chercheurs. Nous avons aussi structuré un réseau de distribution. Nos agronomes ont accompagné les premiers agriculteurs utilisateurs de nos produits. Un partenariat a été mis en place avec STAPHYT, le leader européen des essais agronomiques. Au Mali, nos gestionnaires ont commencé à mettre en place un système de micro-finance. Tout se met en place pour que nous puissions monter en puissance en 2014. »



**OOLUX est le dernier né des recherches d'Antenna et de ses partenaires. Il s'agit d'un kit solaire pour l'éclairage et la recharge de petits appareils qui allie performances exemplaires et technologie de microfinancement innovante. Antenna mène actuellement des tests sur le terrain, poursuit le développement de sa technologie de micropaiement et recherche un modèle économique viable pour une large diffusion de cette innovation.**

En Afrique, des centaines de millions de personnes n'ont pas accès à l'électricité et se voient contraintes d'utiliser des solutions inefficaces, polluantes et onéreuses, telles que l'usage du kérosène pour l'éclairage. En collaboration avec divers acteurs incluant Caritas et l'école d'ingénieurs de Bienne, nous avons développé OOLUX, un kit solaire de haute qualité qui intègre un système de microfinancement inédit. Le résultat est une vraie alternative pouvant alléger leur facture de kérosène sans le risque de défaillance prématuré accompagnant les produits bon marché qui ont inondé le marché et sapé la confiance des consommateurs. Pour les revendeurs locaux, il représente une réelle opportunité entrepreneuriale.

OOLUX à côté d'une lampe à kérosène classique dans une maison au Kenya.



## OÙ NOUS INTERVENONS

Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Cameroun, Bangladesh et Inde.

## RÉSULTATS 2013

En 2013, un premier test sur le terrain a été mené avec 1000 premiers kits OOLUX dans plusieurs pays. Celui-ci a démontré une forte demande des bénéficiaires et des partenaires pour notre solution. Il a également défini les besoins nécessaires pour permettre une distribution à large échelle, notamment au niveau de son système de microfinancement intégré ainsi que la démonstration de sa viabilité économique. Le projet actuel se poursuit sur la base de ces connaissances qui ont fourni le rationnel pour le perfectionnement de technologies permettant de mieux atteindre des populations en milieu rural.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

OOLUX est un projet prometteur à bien des égards et le fruit d'une collaboration réussie entre de nombreux acteurs en Suisse et à l'étranger. Pour la technique, le projet bénéficie d'un partenariat avec l'Université de Berne en Sciences Appliquées à Bienne (BFH). Le projet profite aussi indirectement du soutien de la confédération par la mise à disposition de jeunes gens remplissant leur Service civil. Ce sont généralement de jeunes ingénieurs qui font avancer techniquement le projet tout en acquérant eux-mêmes une expérience unique.

Le projet est appuyé par le soutien de conseillers ayant une connaissance approfondie du terrain ou dans le développement de réseaux d'entrepreneurs en zones rurales (RAVInvest,

MSD, SEECOM, CARITAS). Sur les questions de la stratégie économique, le projet est soutenu par les experts d'E3ASSOCIATES et d'étudiants MBA exécutif à Shanghai (EIPM). Une demi-douzaine d'étudiants en relations internationales de l'université de St-Gall ont pour leur part séjournés chez les partenaires terrain pendant plusieurs semaines durant le test en 2013.

Le projet a bénéficié d'un soutien financier considérable de la part de la Fondation Symphasis pour le développement du produit et l'implémentation du premier test terrain.

## MOMENTS PHARES

- Création d'OOLUX, un kit solaire solaire innovant et de qualité.
- Production d'une première série et premier test terrain dans 7 pays.

## PROCHAINES ÉTAPES

L'objectif est à présent de valider ce nouveau produit à fort impact socio-économique, tant techniquement qu'économiquement. Le deuxième test terrain se déroulera en été 2014 selon des conditions de marché réalistes. Le projet vise à présent en particulier à :

- Valider l'approche marketing ciblant les populations rurales à bas revenus grâce à OOLUX mobile comme outil de gestion approprié pour le terrain.
- Démontrer la viabilité économique du projet pour démarrer une distribution à large échelle. Des priorités importantes sont également orientées sur la réduction des coûts de production et le développement de la capacité à atteindre de manière économiquement viable des populations à la base de la



OOLUX, une opportunité pour ce distributeur en Ouganda.

pyramide des revenus (BOP) à travers nos partenaires actifs en milieu rural en Afrique.

- En 2014, la Confédération Suisse par l'intermédiaire de son programme REPIC ainsi que la Fondation Nexans soutiennent financièrement ce projet.

## PARTENAIRES

OOLUX est un projet prometteur à bien des égards et le fruit d'une collaboration réussie entre de nombreux acteurs en Suisse et à l'étranger. En 2013, le projet a bénéficié d'un soutien financier considérable de la part de la Fondation Symphasis pour le développement du produit et l'implémentation du premier test terrain. En 2014, la Confédération Suisse par l'intermédiaire de son programme REPIC ainsi que la Fondation Nexans soutiennent financièrement ce projet.

Bien d'autres partenaires apportent aussi leur soutien sur de nombreux plans pratiques. Pour la technique, le projet bénéficie d'un partenariat avec l'Université de Berne en Sciences Appliquées à Bienne (BFH). Le projet profite aussi indirectement du soutien

de la confédération par la mise à disposition de jeunes gens remplissant leur Service civil. Ce sont généralement de jeunes ingénieurs qui font avancer techniquement le projet tout en acquérant eux-mêmes une expérience unique.

Le projet est appuyé par le soutien de conseillers ayant une connaissance approfondie du terrain ou dans le développement de réseaux d'entrepreneurs en zones rurales (RAVInvest, MSD, SEECON, CARITAS). Sur les questions de la stratégie économique, le projet est soutenu par les experts d'E3ASSOCIATES et d'étudiants MBA exécutif à Shanghai (EIPM). Une demi-douzaine d'étudiants en relations internationales de l'université de St-Gall ont pour leur part séjournés chez les partenaires terrain pendant plusieurs semaines durant le test en 2013.

### Equipe

**Antenna Technologies et civilistes**  
Christophe Hug (chef de projet), Adriana Ramos Verdes (administration), Abdurrahman Dhina (ingénieur), Sébastien Blanc, Pascal Briod, Max Carrel.

### Conseillers

Christ Andri Hassler, BFH



«Le projet OOLUX a avancé à grands pas en 2013 et d'importants résultats restent encore à venir. D'une part, nos recherches terrain démontreront bientôt son potentiel dans des conditions de marché réelles en Afrique. Et d'autre part, la recherche de modèle économique sera déterminante pour passer à une bien plus large échelle. Avec des conclusions positives sur ces deux dimensions, un impact important pourra alors se concrétiser par la suite».

Denis von der Weid, Antenna  
Urs Heierli, MSD  
Alois Müller, Seecon  
Maja Hürlimann, Caritas  
Switzerland  
Urs Böhlen  
Prof. Andrea Vezzini, BFH  
Ueli Scheuermeier, RAVInvest  
Prof. Corey Billington,  
E3Associates/EIPM  
Prof. Rhoda Davidson,  
E3Associates/EIPM

### Partenaires

#### Partenaires du test sur le terrain

RAVInvest, Kenya, Ouganda, Tanzanie  
Agrinet, Ouganda  
Sunjua, Tanzanie  
Solafrica.ch et CSS Cameroun Solar Solutions, Kenya, Cameroun  
TARA et SELCO, Inde  
African Solar Rise, Tanzanie  
Divers jeunes entrepreneurs promouvant le solaire en Zambie, au Kenya et au Bangladesh.

#### Partenaires techniques

Université de Berne en Sciences Appliquées à Bienne (BFH)

#### Partenaires financiers

Fondation Symphasis

### Plus d'informations

[www.antenna.ch/recherche/energie-lumiere](http://www.antenna.ch/recherche/energie-lumiere) et [www.ooolux.org](http://www.ooolux.org)

**Antenna soutient des projets de recherche médicale qui encouragent la collaboration entre la recherche scientifique et la médecine traditionnelle, afin d'améliorer l'accès des populations les plus démunies aux soins de qualité.**



Collège universitaire, Palau

## OÙ NOUS INTERVENONS

Ethiopie et Micronésie (République de Palau).

## RÉSULTATS 2013

En 2013, Antenna a continué à travailler pour faire bénéficier les populations locales des recherches collaboratives et de l'information scientifique pour une meilleure connaissance et utilisation de leurs traitements ancestraux. Les deux projets que nous détaillons ci-dessous ont engagé 1100 membres de la communauté (via les enquêtes participatives et les étudiants enquêteurs), ont comporté 150 jours sur le terrain et 2 études ont été menées pour contribuer à nos recherches.

## PROJETS PHARES

### Ethiopie

Abyot Endale, professeur de Pharmacie à l'Université de Gondar (Éthiopie), a suivi en début 2013 à Kamapala un atelier organisé

à l'Université Makérére, sur la méthode développée au Mali sous l'égide d'Antenna pour étudier les traitements traditionnels du paludisme («retrospective treatment – outcome» - RTO). Prof. Endale et son équipe ont ensuite appliqué cette méthode dans une région impaludée des alentours de Gondar, de manière à repérer les recettes locales susceptibles d'être étudiées plus avant et de faire éventuellement l'objet de recommandations d'utilisations pour la population. En Éthiopie l'usage des médecines traditionnelles locales reste très fréquent, parfois par choix et parfois par manque de médicaments. L'intérêt de ce travail tient au fait que les recettes utilisées pour la même maladie sont nombreuses et qu'il serait utile de savoir laquelle est la meilleure. Les résultats sont en cours d'analyse.

### Micronésie

Les activités d'Antenna en Micronésie sont un prolongement des travaux menés au Mali, car la méthode développée au Mali («retrospective treatment – outcome» - RTO) a pu être utilisée cette fois dans le Pacifique, République de Palau. A cette méthode a été jointe l'approche théâtrale des comportements en lien avec l'épidémie de maladies non-transmissibles (obésité, diabète, hypertension), qui touche désormais même les enfants et les adolescents, avec des records de prévalence dans les îles du Pacifique.

La **recherche clinique** porte sur les possibilités de la médecine traditionnelle locale pour traiter le diabète. Elle a été menée avec Christopher Kitalong, biologiste de Palau, le Ministère de la santé, Gregorio Ngirmang, ainsi que Michael Balick, Vice-président de Sciences Botaniques du Jardin Botanique de New York, et avec le soutien de l'Association santé

communautaire-Genève et les Fondations Berset et Grandjean. Ce projet de santé publique en Micronésie s'appelle «Records d'obésité dans le Pacifique ? L'étude d'une plante médicinale et des ateliers d'expression théâtrale pour retrouver des traditions locales porteuses de santé». L'épidémie d'obésité dans le Pacifique est un phénomène relativement récent, qui prend de l'ampleur et semble préfigurer l'arrivée massive des «maladies non-transmissibles» dans nombre de pays en voie de développement. L'étude est en cours.

Evaluation des causes de l'obésité: activité physique, pratiques alimentaires, etc.

L'objectif de l'étude était de mieux comprendre les causes de l'épidémie d'obésité dans le Pacifique. L'activité physique est possible et encouragée par la mise à disposition de terrains de course, basket, volleyball mais est assez réduite chez les personnes qui ne sont pas grandes amatrices de sport. Les transports publics sont embryonnaires, les voitures d'occasion vendues à prix très abordables et, à part les touristes, presque personne ne marche dans les bourgades et dans la ville principale, Koror. Environ 75% de la nourriture est importée et le retour à une alimentation plus saine est difficile. Il s'agit de questions économiques et politiques, car les produits importés sont très bon marché et une importante source de profits pour des familles influentes de l'archipel. Une loi est en cours de discussion pour taxer les importations et subventionner la production locale, mais il ne sera pas facile à ses promoteurs de la faire passer. Les pratiques traditionnelles se sont toutefois maintenues en ce qui concerne la pêche, la culture du taro, du tapioca, de la patate douce, et des arbres fruitiers. Cependant, cette production locale est assez modeste et ne se retrouve pas

dans les grandes surfaces. Des campagnes d'information sur l'alimentation ont lieu depuis une trentaine d'années dans l'île et les gens sont pour la plupart au courant des causes de leurs problèmes de surpoids. Cette forme de prévention s'est montrée relativement inefficace, c'est pourquoi une autre approche est à inventer.

Evaluation de la situation et des possibilités d'intervention grâce à des Ateliers de théâtre

Le principal but de cette partie du projet était d'aborder un problème de santé publique par une approche culturelle. Une des voies de lutte contre l'obésité et les maladies non-transmissibles envisagées par les Ministères de la Santé et de la Culture est la pratique d'activités sportives et artistiques extra-scolaires pour les enfants. Une discussion avec le Ministère de l'Education est également en cours pour augmenter la proportion de ces cours dans l'enseignement obligatoire. Les ateliers de théâtre proposés aux enfants s'inscrivent dans cette démarche. Leur intérêt est double : explorer les ressources culturelles par un travail sur les contes et légendes de Micronésie, et en particulier de Palau, et offrir des possibilités d'activités aussi aux enfants qui n'aiment pas le sport.

La directrice du Musée de Koror, Olympia E. Morei, s'est montrée

Cueillette de plante médicinale, Palau



Participants d'un atelier, Palau

vivement intéressée par la proposition d'ateliers de théâtre et a mis à disposition une petite scène extérieure, qui était inemployée depuis longtemps. L'atelier a eu lieu trois fois par semaine. Il a été décidé avec les participants – des enfants de 8 à 15 ans, de mettre sur scène la légende fondatrice de Palau : «Uab, l'enfant-géant». Mettre en scène un conte qui parle de nourriture, de faim insatiable et de danger pour la communauté créait le lien d'une manière symbolique avec la problématique actuelle de la promotion de la santé.

La légende de Uab parle d'un enfant à la faim insatiable. Déjà petit, il réclame tout le temps de la nourriture, il grandit très vite et devient un géant. Uab devient un danger pour le village. Après beaucoup d'inquiétudes et de discussions, les villageois mettent au point un stratagème pour capturer le géant et s'en débarrasser. Finalement, grâce à la ruse des villageois, Uab meurt et tombe dans l'océan Pacifique mais une partie de son corps énorme émerge encore, formant ainsi l'archipel de Palau.

Les langues utilisées dans la pièce sont l'anglais et le palaouais. Les participant-e-s n'ont aucune pratique du théâtre mais se lancent dans l'aventure avec une grande réceptivité. L'accent a été mis sur les exercices qui développent l'imagination, qui proposent d'inventer des univers, des situations, des personnages. Développer l'imagination apparaît comme piste intéressante – et ceci pour une raison imprévue : La difficulté à inventer pourrait être une des causes qui amènent les jeunes à consommer trop, qu'il s'agisse de nourriture ou de la télévision.

Ensuite, Maked Mesebes, l'une des responsables du Bureau des arts et de la culture a proposé de prendre en main d'autres ateliers sur le thème «le lien entre le passé et le futur», comme intervenant invité, notamment un chef traditionnel. Une conclusion des ateliers est que les enfants s'imaginent peu comme futurs acteurs sociaux et n'ont pas vraiment d'idées sur l'évolution de leur cadre de vie, même s'ils sont conscients des problèmes collectifs de l'île, comme l'obésité, le diabète, l'alcoolisme ou la pollution. Le dialogue intergénérationnel semble être un élément très important dans cette société où les

structures traditionnelles comme les chefferies sont encore une réalité. Il est important d'aider la jeunesse à trouver son identité et sa stabilité dans une société faite de strates culturelles très diverses. Leur ouvrir un espace d'expression, hors du cadre de l'école ou des Eglises (beaucoup de groupes religieux différents sont présents à Palau) apparaît comme essentiel. Etant donné que le Ministère de la Culture souhaite poursuivre l'expérience, le Bureau des arts et de la culture prendra en charge ces ateliers.

### Santé Mentale

Dans la même République de Palau, Antenna a partagé la méthode du Dialogue de Crise (voir les explications sur le site d'Antenna – médecines), qui a été enseignée aux équipes des urgences et du Service de santé mentale. Il est apparu que cette méthode s'applique sans difficulté particulière dans une culture complètement différente – et que les résultats observés sont, de l'avis des équipes et des patients interrogés, satisfaisants. Ces résultats accréditent l'hypothèse que la technique verbale du « Dialogue de Crise » porte sur un aspect subjectif – ou plutôt inter-subjectif – qui serait « en-deçà du culturel » ou « infra-culturel », qui porterait sur un aspect de la psyché humaine qui est au niveau du « socle anthropologique de base ».

### PROCHAINES ÉTAPES

Au Palau Community College, 104 collégiens deviennent chercheurs de terrain dans leurs villages respectifs pendant les vacances. Ils vont enquêter sur les utilisations et résultats rapportés par ceux qui ont utilisé des recettes locales contre le diabète, l'obésité et l'hypertension. Après cette partie de la recherche, nous pourrions passer à l'étude clinique à plus grande échelle,

qui sera menée à la consultation des diabétiques au Belau National Hospital. L'étude clinique est maintenant acceptée en Comité éthique; le Ministre de la santé et la reine (la « Bilung ») soutiennent le projet.

Dans le domaine de la santé mentale, Antenna a entrepris des négociations qui sont en cours, pour enseigner le Dialogue de Crise dans d'autres services d'urgences psychiatriques de par le monde, en priorité des services particulièrement démunis où cette méthode pourrait faire une différence marquée dans la prise en charge de cette population particulièrement stigmatisée que sont les personnes avec problèmes de santé mentale.

### Equipe

Bertrand Graz, médecin spécialisé en santé publique (Consultant Antenna Technologies)  
Abyot Endale  
Christopher Kitalong

### Partenaires

#### En Suisse

Fondation Berset  
Fondation Grandjean  
Association Santé Communautaire - Genève

#### Internationaux

Université de Gondar, Éthiopie  
Ministère de la Santé, République de Palau  
Musée de Koror, République de Palau  
Bureau des arts et de la culture, République de Palau  
Belau National Hospital, République de Palau  
Belau Medical Clinic, Koror, République de Palau

### Plus d'informations

[www.antenna.ch/recherche/medecine](http://www.antenna.ch/recherche/medecine)



« Un pas en arrière pour mieux avancer »

*Christopher Kitalong, participant de l'étude lors du prélèvement sanguin*



Groupe de femmes bénéficiaires des microcrédits

Antenna Trust à Madurai, en Inde, a créé et coordonne le Réseau de Microcrédit d'Antenna (Antenna Micro Credit Network-AMCN), un réseau de femmes dédié à la réduction de la pauvreté. AMCN travaille avec trente ONGs rurales et urbaines en aidant les femmes entrepreneurs à travers des activités de microfinances, microassurances et des programmes de formation. Antenna Trust est une organisation satellite de la Fondation Antenna Technologies Suisse et fonctionne de manière autonome.

Le programme de microcrédit a lieu dans huit districts du Tamilnadu du sud, autour de Madurai. Les femmes s'organisent en groupes d'entraide (Self Help Groups-SHG) et peuvent faire la demande pour des microcrédits entre 5 000 et 10 000 roupies indiennes (86-172 USD), et les

microentrepreneurs peuvent emprunter entre 15 000 et 25 000 roupies indiennes (258-431 USD). De plus, Antenna Trust propose des microcrédits pour la construction et la rénovation d'habitations, pour la construction de toilettes et pour la vente et la distribution de spiruline.

## OÙ NOUS INTERVENONS

Inde

## RÉSULTATS 2013

A ce jour, 35 000 femmes organisées en 2 743 groupes d'entraide gèrent des entreprises indépendantes et plus de 100 000 femmes ont bénéficié du programme de microcrédit d'Antenna.

## CARACTÈRE UNIQUE DE NOS SERVICES

Antenna Trust a une très bonne réputation auprès de ses clients et se distingue des autres entités travaillant dans le domaine des microcrédits par les caractéristiques suivantes :

- *Crédit peu cher* – leur taux d'intérêt est de 12% par année et n'a pas de coûts cachés.
- *Simplicité opérationnelle* – Antenna a simplifié les démarches administratives, les procédures comptables et dispose aussi d'un système de suivi des prêts.
- *Transparence* – Les informations et les politiques sont disponibles au public et clients potentiels.



- **Remboursement des prêts** – Le taux de remboursement s'élève à 98%.
- **Formation** – Antenna Trust offre des cours de formation à ses clients (personnes, groupes d'entraide ou ONGs).
- **Microassurance** – tous les clients doit souscrire à une assurance peu couteuse auprès de l'assurance gouvernementale Life Insurance Corporation pour qu'en cas de décès, il y ait une compensation (maximum 516 USD par personne) et des bourses d'études pour les enfants (maximum 20 USD par enfant).

### Capital et distribution des prêts

Antenna Trust a réussi à réunir 2.5 millions de dollars au niveau local dont un million de dollars provenant de ses clients car leur épargne est utilisée pour des crédits internes et 1.5 millions de dollars des banques locales avec le soutien d'ONGs locales. 54% des crédits sont utilisés dans le domaine agricole, 41,5% à des fins non-agricoles et des entreprises non traditionnelles et 4.5% pour d'autres domaines comme l'éducation, la distribution de spiruline, etc.

Antenna tient au fait que les prêts soient aussi employés pour améliorer les conditions de vie et la santé des bénéficiaires. Par conséquent, Antenna encourage l'utilisation des crédits dans la construction d'habitations et de toilettes, dans la création d'entreprises dans le domaine de l'agriculture bio et pour la vente de produits comme la spiruline qui luttent contre la malnutrition.

### PROCHAINES ÉTAPES

Antenna Trust prévoit de continuer à soutenir le développement de son personnel, ses partenaires et ses



Femmes participant à une réunion sur le Programme Antenna de Microcrédits

bénéficiaires. En 2014, Antenna Trust achèvera la construction d'un bâtiment destiné au renforcement des capacités et à la formation.

### Equipe

#### Antenna Trust, Madurai

R. Devamanoharan  
15 employés à plein temps dans le bureau du Réseau Antenna de Microcrédit  
120 agents de crédit

#### Fondation Antenna Technologies Genève

Yves Burrus  
Denis Von Der Weid

### Partenaires

30 ONG locales dans Antenna Micro Credit Network-AMCN

### Plus d'informations

[www.antennaindia.org](http://www.antennaindia.org)



« Je suis très content de compter sur l'excellente équipe de microfinance, qui est devenue autonome autant financièrement que du point de vue de sa gestion. Ce projet est un grand succès ! »

Denis von der Weid, Directeur et fondateur d'Antenna Technologies

**BILAN DE L'EXERCICE  
AU 31 DÉCEMBRE 2013**

<b>ACTIF</b>	CHF
<b><u>Actifs mobilisés</u></b>	
Liquidités	914'955.25
Titres	408'837.45
Actifs transitoires	277'580.32
<b><u>Valeurs d'exploitation</u></b>	
Stocks marchandises	215'747.81
<b><u>Actifs immobilisés</u></b>	
Participation (Green Beam)	40'000.00
Prêts groupe	8'633'726.76
Prêts divers (Tinkisso, Madurai, RCA)	726'667.28
Fonds de rénovation bureau	9'395.55
Immeuble	2'281'143.25
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>13'508'053.67</b>

<b>PASSIF</b>	CHF
<b><u>Fonds étrangers</u></b>	
Créanciers	2'142.00
Créanciers groupe	55'932.39
Dons projets en cours	9'740'021.24
Passifs transitoires	317'889.25
Micro Crédit Inde	92'383.07
<b><u>Provisions</u></b>	
Provision sur titres	6'937.45
Provision pour participation	40'000.00
Provision pour prêts	726'667.28
<b><u>Capital des Fonds</u></b>	
Fonds avec affectation limitée	142'192.53
<b><u>Fonds propres</u></b>	
Capital	25'000.00
Pertes et Profits reportés	2'383'683.66
Résultat de l'exercice	-24'795.20
<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>13'508'053.67</b>

**COMPTE D'EXPLOITATION  
AU 31 DÉCEMBRE 2013**

<b>PRODUITS</b>	CHF
Dons privés	2'084'503.79
Produits WATA	221'169.12
Projet Eau potable DDC	466'070.00
Projet Energy	286'232.38
Produits divers	755.11
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>3'058'730.40</b>

<b>CHARGES</b>	CHF
<b><u>Charges programmes</u></b>	
R&D (spiruline, agriculture, médecines et autres)	255'411.45
Programme Nutrition (Spiruline)	84'692.06
Programme Eau potable (WATA)	347'801.86
Projet Eau potable DDC	414'056.03
Projet Eau potable Asie DDC	124'134.03
Programme Énergie (LED)	351'998.33
Autres programmes - Antenna France	44'473.50
<b><u>Frais administratifs</u></b>	
Charges du personnel	946'290.41
Frais de locaux	7'673.83
Communication	20'058.67
Frais de bureau et d'administration	75'284.01
Frais de voyage (suivi projets)	18'099.43
Dotation provisions	466'814.73
Variation liquidités projets	22'424.04
<b>TOTAL CHARGES</b>	<b>3'179'212.38</b>
<b>Résultat avant charges et produits financiers</b>	<b>-120'481.98</b>

<b>CHARGES ET PRODUITS FINANCIERS</b>	CHF
Intérêts encaissés	1'719.37
Frais bancaires	-2'640.30
Différence de change	96'607.71
<b>TOTAL CHARGES ET PRODUITS FINANCIERS</b>	<b>95'686.78</b>

---

**RÉSULTAT DE L'EXERCICE** **-24'795.20**


---

Note : La totalité des comptes annuels peuvent être consultés sur demande. La Fondation Antenna Technologies est exonérée fiscalement sur le plan cantonal et fédéral. La Fondation Antenna T. est surveillée par le Département fédéral de l'intérieur (DFI), autorité fédérale de surveillance des fondations.

## EXTRAIT DU RAPPORT DE L'ORGANE DE RÉVISION

### *SOCIETE FIDUCIAIRE ET D'ETUDES FISCALES*



YVES BOURQUIN  
EXPERT-REVISEUR AGREE

GENEVE

### **RAPPORT DE L'ORGANE DE REVISION SUR LE CONTROLE RESTREINT A L'ASSEMBLEE GENERALE DU CONSEIL DE FONDATION DE LA FONDATION ANTENNA TECHNOLOGIES**

GENEVE

Mesdames, Messieurs les membres du Conseil,

En notre qualité de nouvel organe de révision, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan, compte de profits et pertes et annexe) de la **Fondation Antenna Technologies Genève** pour l'exercice arrêté au **31 décembre 2013**.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au conseil de fondation alors que notre mission consiste à contrôler ces comptes. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément et d'indépendance.

Notre contrôle a été effectué selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser le contrôle de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées. Un contrôle restreint englobe principalement des auditions, des opérations de contrôle analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'entreprise contrôlée. En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et d'autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre contrôle nous n'avons pas rencontré d'élément nous permettant de conclure que les comptes annuels établis selon les normes Swiss GAAP RPC 21 ne sont pas conformes à la loi et à l'acte de fondation.

Genève, le 10 juin 2014

**SOCIETE FIDUCIAIRE ET D'ETUDES FISCALES**

**Yves BOURQUIN**  
**Expert-réviser agréé**  
**Réviser responsable**

**Annexes :**

Comptes annuels comprenant :

- Bilan au 31 décembre 2013 avec comparaison de l'exercice précédent
- Compte de profits et pertes de l'exercice 2013 avec comparaison de l'exercice précédent
- Tableau de financement 2013 avec comparaison de l'exercice précédent
- Tableau de variation des capitaux propres 2013
- Annexe

6, RUE BONIVARD - CASE POSTALE 2148 - 1211 GENEVE 1 - TÉL. 022 732 88 00  
FAX 022 731 85 31 - TVA N° 313 062 - E-MAIL : sfef@sfef.ch - INTERNET : www.sfef.ch



MEMBRE DE LA CHAMBRE FIDUCIAIRE  
EXPERT-REVISEUR AGREE



## QUI SOMMES-NOUS?

### L'EQUIPE

#### **Denis von der Weid**

Directeur et fondateur d'Antenna Technologies

#### **Carole de Bazignan**

Responsable du programme Eau potable

#### **Fanny Chavaz de Kalbermatten**

Responsable de la communication (fin juin 2013)

#### **Patrick D'Aoust**

Coordinateur de programme (Asie et Urgences) (fin novembre 2013)

#### **Fanny Boulloud**

Coordinatrice de programme Eau potable (Asie)

#### **Pierre-Gilles Duvernay**

Responsable R&D Eau potable et Coordinateur de programme (Afrique de l'ouest)

#### **Selina Haeny**

Coordinatrice des projets Spiruline en Inde

#### **Christophe Hug**

Responsable du projet Energie

#### **Dulce Probst**

Comptable

#### **Adriana Ramos Verdes**

Coordinatrice administrative et logistique, programme Energie

#### **Reyna Robles**

Responsable logistique et diffusion commerciale, programme Eau potable

#### **Abel Silva**

Responsable de la gestion administrative et financière

#### **Bertrand Graz**

Médecin, Recherche et enseignement

#### **Urs Heierli**

Économiste, Directeur de msd consulting

### INGENIEURS CIVILISTES

Niels Bourquin

Jérémie Knuessel

Abdurrahman Dhina

Pascal Briod

Sébastien Blanc

### LE CONSEIL DE FONDATION

#### **Yves Burrus**

Président

#### **Diane Labruyère-Cuilleret**

Membre

#### **Hélène Sanlaville**

Secrétaire

#### **Claude Regamey**

Membre

#### **Peter Stocker**

Trésorier

#### **Denis von der Weid**

Directeur

### LE RESEAU ANTENNA

#### **Fondation Antenna Technologies**

(Genève, Suisse) [www.antenna.ch](http://www.antenna.ch)

#### **Antenna Technologies France**

(Paris, France) Programme spiruline (Afrique et Asie) [www.antenna-france.org](http://www.antenna-france.org)

#### **ÉLÉPHANT VERT SA**

(Rabat, Maroc et Bamako, Mali) Programme agriculture [www.elephantvert.ch](http://www.elephantvert.ch)

#### **Fondation Antenna Pays-Bas**

(Nijmegen, Pays-Bas)

Communication

[www.antenna.nl](http://www.antenna.nl)

#### **Antenna Trust et Fondation Antenna Nutritech**

(Madurai, Inde) Programme

Spiruline et Programme

Microcrédit en Inde

[www.antennanutritech.org](http://www.antennanutritech.org)

[www.antennaindia.org](http://www.antennaindia.org)

#### **Kénose-Antenna**

(Bangui, RCA) Projets de Spiruline

#### **Antenna Technologies Antsirabé**

(Madagascar) Projets de Spiruline

#### **Formations Sans Frontières-Antenna**

(Bamako, Mali) Projets de spiruline et eau potable

#### **Tinkisso-Antenna**

(Conakry, Guinée) Projets eau potable

#### **UTD Technologies et Développement**

(Goma, RDC) Projets eau potable

### NOS DONATEURS

Nous tenons à remercier les nombreux donateurs et fondations suisses qui ont contribué à financer nos activités en 2013, ainsi que les institutions publiques et privées suivantes:

- **Donateurs privés**
- **Direction du Développement et de la Coopération Suisse**
- **Etat de Genève, Suisse**
- **Commune de Satigny, Suisse**
- **Firmenich, Suisse**
- **Fondation Pro Victimis, Suisse**
- **Fondation Symphasis, Suisse**
- **Phytolutions, Allemagne**

#### **PUBLIE PAR**

Fondation Antenna Technologies  
Avenue de la Grenade 24  
CH - 1207 Genève - Suisse  
T: +41 22 737 12 40  
[www.antenna.ch](http://www.antenna.ch)

#### **IMPRESSUM**

Textes: Mélanie Blond, Carole de Bazignan, Diane de Jouvencel, Laura Fähndrich et Belinda Fleischmann  
Photos: © Fondation Antenna Technologies  
Traduction: Kathleen Valencia, Solomon Language Services Ltd.  
Mise en page: Eric Mathieu, Outline Communication

#### **SOUTENEZ-NOUS**

BIC / SWIFT: RAIFCH22  
Clearing n°: 80215  
IBAN: CH07 8021 5000 0017 9861 7 pour les dons en Francs suisses (CHF)  
IBAN: CH27 8021 5000 0017 9864 5 pour les dons en Euros (EUR)  
IBAN: CH08 8021 5000 0017 9869 6 pour les dons en Dollars US (USD)

