

## Développement



UN  
DP

## De l'eau potable pour tous

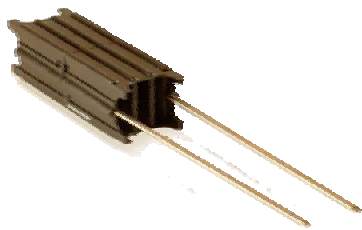
L'eau reste une denrée rare, source de vie, mais plus souvent vecteur de maladies mortelles quand elle n'est pas purifiée. « Chaque année, 1,8 million d'enfants meurent de diarrhées, facilement évitables si ces enfants avaient eu accès à un verre d'eau potable et à des toilettes », s'indigne le dernier rapport du PNUD sur le Développement humain<sup>1</sup>.

Un appareil portable de production de chlore apporte une réponse - partielle, mais efficace - à ce problème. Le PNUD a testé, avec succès, cette nouvelle technologie<sup>2</sup> dans des dizaines de centres de santé et villages dans la région de Goma.

Avec ses 150 grammes, le « HDC » (Handy Chlorinator Device) se glisse dans une poche (mais de préférence dans un seau d'eau !), et avec son prix de 160 dollars, il ne pèse pas lourd dans le budget. Petit par la taille, grand par ses capacités, on a du mal à imaginer que cet engin qui ressemble à une antenne de télévision édentée puisse, en une heure, rendre propre à la consommation plusieurs milliers de litres d'eau, pour un coût de revient inférieur à un centime de dollar le litre!

## La production

En fait, le HDC permet de produire du chlore actif, à un prix au moins trois fois inférieur au chlore importé. Pour produire un litre de solution concentrée de chlore actif (6000 mg/l), il suffit d'un litre d'eau, d'une cuillerée à soupe de sel de cuisine (25 grammes) et d'un courant continu de 3 ampères et de 12 volts pendant une heure. Ce courant continu est en général obtenu par une batterie. Pour l'utilisation de courant alternatif ou de panneaux solaires, un convertisseur de courant alternatif en courant continu s'avère indispensable.



Ce petit appareil permet en une heure de potabiliser 6000 litres d'eau !

D'après les normes de l'OMS, l'eau destinée à la consommation humaine doit contenir au moins un milligramme de chlore actif par litre. En clair, un litre de chlore peut potabiliser jusqu'à 6000 litres d'eau. « Selon nos calculs, avec un euro, il est possible qu'une famille de trois personnes ait de l'eau potable pendant trois ans », explique Zacharie Kasongo, coordinateur d'Antenna Technologies Grands Lacs, partenaire du PNUD sur ce

projet. « Cette expérience du Nord-Kivu devrait être étendue à toute la RDC car le Congo a une quantité suffisante d'eau qu'il faut rendre propre à la consommation », poursuit-il.

## Source de santé et de revenus

Le projet de développement communautaire du PNUD (Com Dev) a acheté et



Des villageois se font expliquer le maniement du HDC.

testé 62 exemplaires de cet HDC dans des dizaines de localités, riveraines des lacs Edouard et Kivu au Nord-Kivu, au bénéfice d'une population estimée à plus de 220.000 habitants.

Afin que les avantages de cette nouvelle technologie soient bien compris et acceptés par les populations locales, des comités locaux ont été constitués et, ensuite initiés, à la technique de production du chlore, à la gestion et à la maintenance du matériel. Si la technique de production reste simple, l'utilisation du chlore reste délicate car cela reste un produit chimique extrêmement toxique. Il faut donc scrupuleusement respecter les règles de dilution.

Ce microprojet a diminué sensiblement la prévalence d'épidémies de choléra et autres maladies d'origine hydrique comme la galle, le trachome, la dysenterie bacillaire, la fièvre typhoïde, l'hépatite infectieuse, le ver de guinée ou encore la fièvre jaune. Ainsi le centre de santé de Buhimba enregistrait autrefois 40 cas de choléra par semaine. Trois mois après la mise en exécution du projet en mai 2006, ce chiffre est tombé à 15 nouveaux cas par semaine.

La pérennité de ce projet semble acquise car la population a déjà pris goût à l'eau salubre et a souvent constitué une caisse d'épargne communautaire pour assurer les frais d'entretien du matériel. Source d'eau pure, le HDC est aussi source...de revenus. Un flacon de 250 ml de solution concentrée de chlore<sup>3</sup> se vend 50 francs congolais sur le marché (soit 10 centimes de \$).

L'eau se transforme en liquidités...  
Quoi de plus logique après tout ?



Chacun de ces flacons permet de rendre potables 1.500 litres d'eau !

## Antenna technologies : une approche pragmatique du développement

Le brevet pour le Antenna Wata (c'est le nom commercial du HDC) a été déposé il y a trois ans par Antenna technologies Créée en 1989, Antenna technologies est une association de scientifiques, reconnue d'utilité publique et spécialisée dans les domaines de la nutrition, de la santé et de l'eau. Basée à Genève, cette association développe et diffuse des technologies adaptées aux besoins des populations les plus démunies, en privilégiant une approche pragmatique du développement. Son financement provient de dons privés et de fonds institutionnels.

1. Lancé le 9 novembre au Cap, en Afrique du Sud.
2. Avec une durée de vie estimée à 10.000 heures, l'Antenna Wata peut rendre salubre jusqu'à 60 millions de litres d'eau ou 60.000 m<sup>3</sup> !
3. En diluant cette solution concentrée avec deux fois son volume d'eau, on obtient une solution ...diluée qui s'avère un désinfectant puissant, très utile dans les centres de santé ou dans le domaine de l'hygiène alimentaire