



### Localisation

Rangaina, village situé à 10 km au nord de la capitale Antananarivo.

### Contexte et justification

Madagascar est un des pays le plus pauvre du monde et 45% des enfants de moins de 5 ans souffrent d'insuffisance pondérale.

Le manque de revenus et de compétences en matière de cultures élémentaires, ainsi qu'une alimentation de base essentiellement composée de riz, sont responsables de cette malnutrition. Les carences en éléments essentiels au développement des enfants sont importantes.

### Objectifs

1. Participer de manière durable à **la lutte contre la malnutrition** à Madagascar en offrant **chaque année un traitement de spiruline à 1300 enfants**.
2. Développer les connaissances en cultures maraîchères et en apiculture et former les personnes qui s'approprièrent ces techniques pour les mettre en œuvre, à leur profit.
3. **Assurer l'autonomie financière du programme d'ici 2 à 3 ans et la création de 12 emplois locaux.**

### Description du programme

- Mise à disposition d'un terrain de 2.260m<sup>2</sup>, avec l'électricité à proximité et une alimentation en eau par puits et château d'eau.
- Spiruline: construction de 7 bassins en béton armé de 50m<sup>2</sup> chacun, pour une production de 440 kg de spiruline sèche par an.
- Moringa: plantation de 70 pieds.
- Maraîchage : tomates, pommes de terre et carottes.
- Apiculture : installation de 16 ruches au milieu de fleurs décoratives et de plantes mellifères réparties sur le pourtour du terrain.

### Partenaires

- Antenna : fonds pour le démarrage du projet et la construction des installations.
- Antenna Technologies Antsirabé: savoir-faire en matière de construction et d'exploitation de fermes de spiruline.
- Mampianina Andriamamonjy, Ingénieur agronome, directeur opérationnel du projet : mise à disposition du terrain.

### Démarrage : janvier 2011

### Budget : 66.500 €

Financements : Antenna, Fondation BEL, HOLCIM et donateurs privés.

### Avancement du centre de production

Les travaux ont démarré fin juillet 2010 (clôtures, laboratoire, maison du gardien, sanitaires et 6 bassins) et sont déroulés conformément au budget et au planning.



21/07/2011

Cette réalisation a été une opération qualifiante pour l'équipe des maçons (cf. photo) qui, à l'issue du chantier, s'est vu délivrer un certificat d'aptitude professionnelle par l'ININFRA (Institut National des Infrastructures) dont les enseignants ont accompagné le déroulement des travaux.



Les travaux ont été supervisés par **Mampianina Andriamamonjy** (cf. photo), le directeur opérationnel du projet et par des visites hebdomadaires de Christian Randria, le responsable d'Antenna Technologies Antsirabé.



Vue d'ensemble : les bassins et le laboratoire

**Le projet a été inauguré le 2 avril**, en présence du Délégué du Maire, du chef de Fokontany (arrondissement), de Monsieur Cyril Juge, représentant de la Fondation BEL, d'Antenna représenté par Christian Randria, des membres du CA d'ECOPARC, dont sa présidente Mme Voahangy et d'habitants de Rangaina.



Coupage de ruban (Mr Juge, Mme Voahangy et Christian)

Un grand bassin a été ensemençé et Samuel, le chef du site a pu expliquer la culture de spiruline.



Le laboratoire

Une équipe de 7 personnes a été constituée : Samuel le chef de site, 4 récoltants, 1 responsable des cultures maraîchères et 1 gardien.

La production de spiruline démarre petit à petit (climat pas très favorable en ce moment et quelques réglages à faire pour l'alimentation de l'eau) : **une vingtaine de kg ont été produits à fin juin et ont été distribués à l'association Tantely.**



Les cultures maraîchères ont également commencé: tomates, pommes de terre et haricots.

A fin juin, ont été produits :

- 185 kg de carottes
- 200 kg de pomme de terre

25% ont fait l'objet de dons à l'association Tantely et le reste a été vendu sur le marché local.



Le moringa a également démarré.



Des analyses physico-chimique et bactériologique ont été réalisées et ont confirmé la bonne qualité de la spiruline avec un taux de protéines à 71,25% et un taux d'humidité inférieur à 5%.