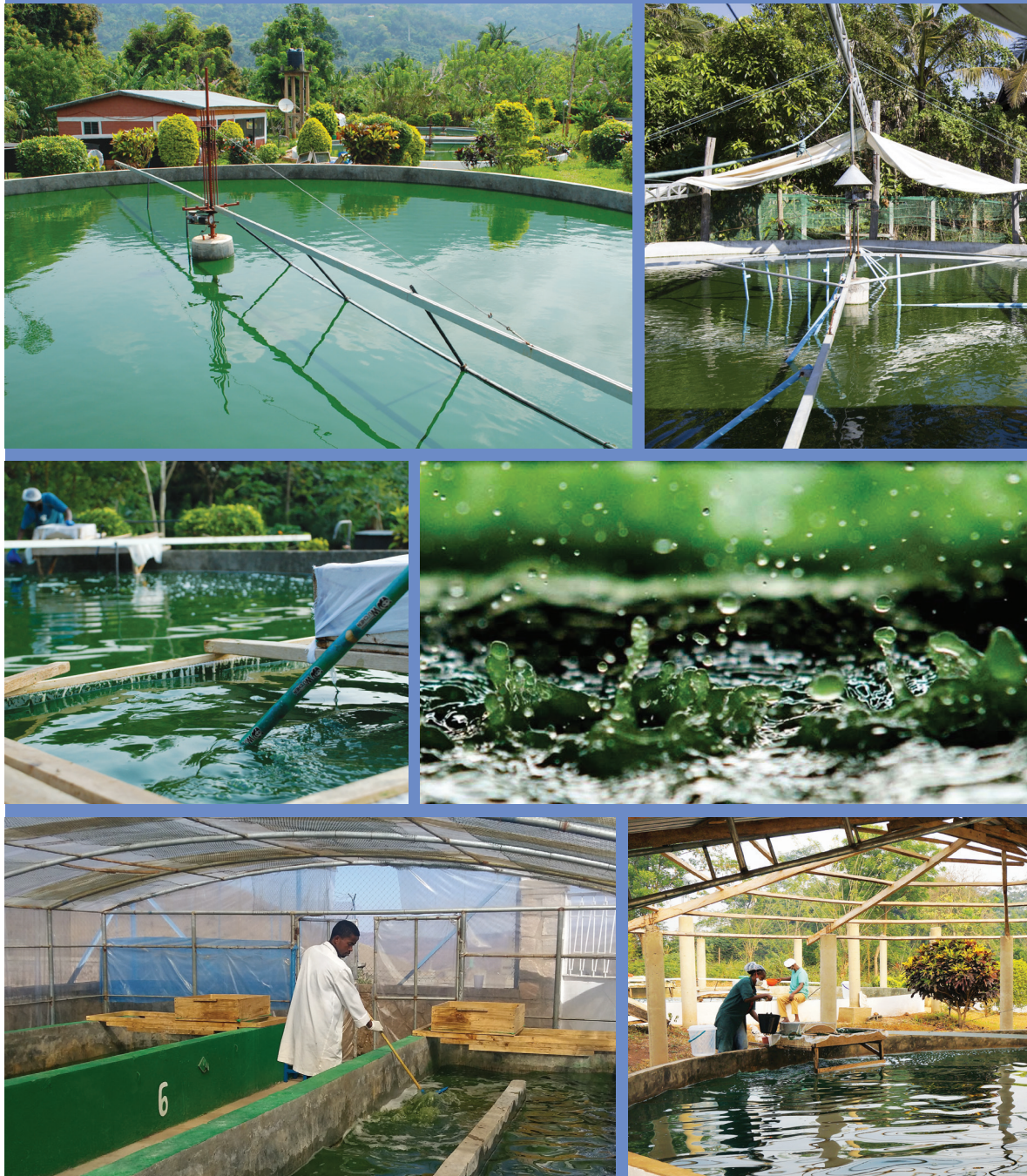




www.antenna-france.org



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2018





Se demander comment vont les choses et comment elles peuvent être améliorées est une constante incontournable de la quête de la justice. »

« L'idée de justice »
Amartya Sen



Jean-Patrice Poirier
Président

Cet énoncé d'Amartya Sen, prix Nobel d'économie philosophe et économiste indien résume bien ce que fait Antenna France.

Nous voulons comprendre la malnutrition et cherchons des solutions pour améliorer la situation préoccupante dans les pays du sud, particulièrement en Afrique. La spiruline est assurément un remarquable complément alimentaire qui peut répondre à cette problématique. Cette micro-algue aux qualités hautement nutritives est produite par nos partenaires locaux, dans les fermes Antenna, dans un cadre d'entrepreneuriat social. Notre mission est ainsi double : **lutte contre la malnutrition et création d'une activité économique locale qui a vocation à devenir autonome et pérenne.**

Comme toutes les organisations en bonne santé, l'organisation d'Antenna France évolue. En 2018, nous ont rejoint, en tant que bénévoles, **Béatrice Rivière** en mai, **Benjamin Michallet** et **Jessica Dogbe** en décembre. **Julien Bello** notre nouveau Délégué Général, qui remplace Diane de Jouvencel après un intérim de **Renaud d'Avout d'Auerstaedt**, a pris ses fonctions de plein pied en Janvier 2019 (voir page 11). Vous entendrez parler de lui ! Bienvenue à eux.

De son côté le Conseil d'administration a également évolué : après la nomination de **Thomas de La Bouvrie** lors de l'Assemblée générale de Mai 2018, **Valérie Loze**, **Mariana Veauvy** et **Gérard Letellier** ont été cooptés par le Conseil en Janvier 2019. Notre Conseil s'est ainsi rajeuni et féminisé.

Les **projets potentiels** pour 2019 se font nombreux, en RDC, en Casamance, ou ailleurs. Ces nouveaux projets seront confirmés après étude de faisabilité. Nos actions vont se développer en 2019.

Je voudrais, pour terminer, **remercier nos donateurs et nos partenaires, en France et dans les pays du sud.** C'est grâce à eux que nos projets deviennent possibles !

Bon vent à Antenna France en 2019 !



LE FLÉAU DE LA MALNUTRITION CHRONIQUE ET DE L'ANÉMIE

L'Afrique est le continent où la malnutrition est la plus élevée. Elle affecte près de 21 % de la population soit plus de 257 millions de personnes en 2017 dont 237 millions en Afrique subsaharienne. Depuis 2015, ce chiffre a augmenté de 35 millions de personnes. Le plus souvent, cette malnutrition est due à une situation d'**insuffisance alimentaire en quantité et qualité qui perdure dans le temps (malnutrition chronique).**

59 millions - 30 % - des enfants africains de moins de cinq ans souffrent d'un retard de croissance. Ce retard est le plus souvent dû à une **alimentation pauvre** en calories, en protéines, en vitamines, en oligo-éléments et en minéraux. **Conséquences :** la mortalité des jeunes enfants malnutris est augmentée. Leurs défenses immunitaires, leur développement psycho-moteur et leurs capacités cognitives risquent d'être affectés avec des conséquences sur la **santé et l'apprentissage à l'école.**



L'anémie par manque de fer, qui représente la moitié des cas d'anémies dans le monde, est extrêmement liée à la malnutrition. L'anémie est un appauvrissement du sang, caractérisé par la diminution des globules rouges et provoquant un état de faiblesse. **L'anémie est un problème majeur de santé publique : elle touche 38 % des femmes en âge de procréer en Afrique. Elle a des conséquences néfastes chez les mères mais également chez les nouveaux-nés :** le développement du fœtus, du bébé puis de l'enfant peut être freiné.

Ainsi, à la fin de la première année, 30 à 80 % des enfants sont anémiques avec des répercussions sur les performances cognitives, le comportement et la croissance. L'anémie et la malnutrition affectent aussi l'énergie des mères et leur capacité à travailler et de ce fait la sécurité alimentaire des familles.

Au niveau mondial :

151 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'un retard de croissance.



Source : FAO L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018.

www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/fr

3,1 millions d'enfants de moins de 5 ans dans le monde meurent chaque année de causes liées à la **malnutrition.**

11 % pourcentage de PIB équivalent aux pertes économiques liées à la malnutrition en **AFRIQUE** et en **ASIE.**



Médecin pédiatre, ancienne interne et chef de clinique des Hôpitaux de Paris, diplômée en pharmacologie (PhD, Université McGill, Canada), **Nicole Laudignon** a rejoint Antenna France en 2016.

« La spiruline apporte des micronutriments essentiels pour pallier les insuffisances de l'alimentation. »

Quels sont les retours « terrain » sur l'utilisation et l'efficacité de la spiruline chez les enfants souffrant de malnutrition ?

Nous demandons au personnel soignant dans les centres de santé, les orphelinats ou nos maisons de la nutrition de recueillir des informations sur chaque enfant: son âge, son poids et sa taille, son état général au début puis à la fin d'une cure de spiruline... En 6 à 8 semaines la spiruline adjointe à un régime de renutrition permet

souvent d'objectiver une **prise de poids significative**. Nous avons surtout de nombreux témoignages (voir notre site) de **transformations spectaculaires de l'état général et du développement psychomoteur** des enfants. Certains médecins connaissent les propriétés immunostimulantes de la spiruline et l'utilisent avec succès, sur des périodes prolongées, pour la **prévention et le traitement d'infections comme les infections des voies aériennes supérieures par exemple**. ▶

Teneur élevée en **protéines** (50 à 70 g pour 100 g) très digestibles.

Cet apport protéique est équilibré et de qualité, apportant notamment

8 acides aminés essentiels

indispensables à l'organisme qui n'est pas capable de les synthétiser.

Acide γ-linolénique

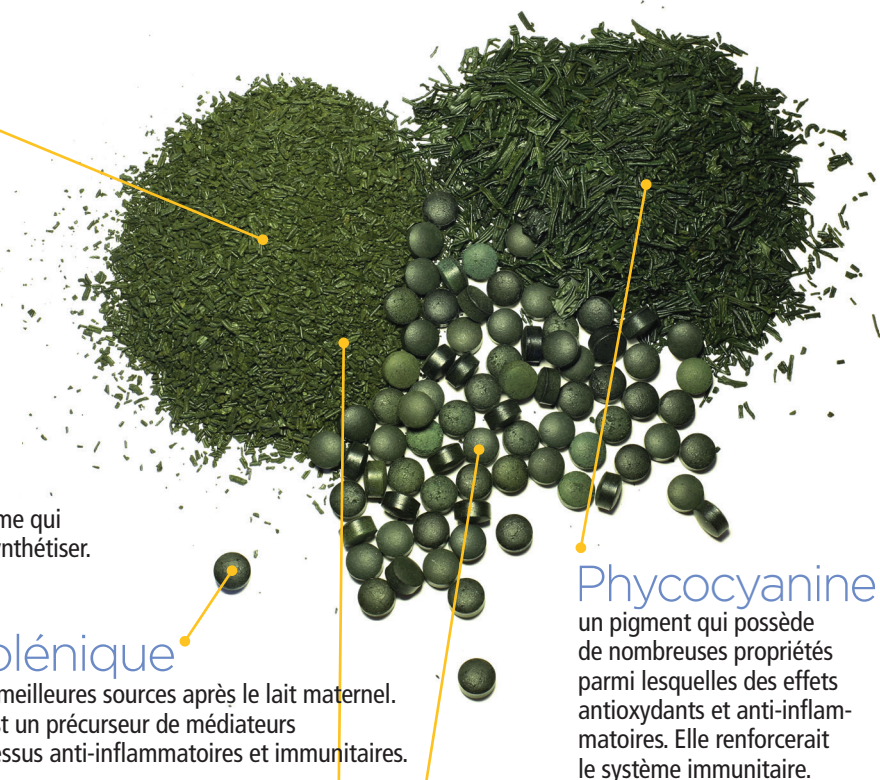
La spiruline offre une des meilleures sources après le lait maternel. Cet acide gras essentiel est un précurseur de médiateurs intervenant dans les processus anti-inflammatoires et immunitaires.

Provitamine A (β-carotène)

On trouve entre 200 mg de β-carotène pour 100 g de spiruline, convertible avec la crypto-xanthine, en vitamine A. Une dose habituelle de spiruline (1-3 g chez l'enfant, 3-6 g chez l'adulte) assure ainsi les besoins quotidiens en vitamine A.

Minéraux et oligo-éléments

surtout une très forte concentration en **fer**: 70 à 100 mg/100 g voire plus, et très bien absorbé, permettant de traiter l'anémie ferriprive.



Phycocyanine

un pigment qui possède de nombreuses propriétés parmi lesquelles des effets antioxydants et anti-inflammatoires. Elle renforcerait le système immunitaire.

► Quels sont vos plans pour mieux objectiver l'efficacité de la spiruline ?

Il faudra conduire de nouvelles études cliniques bien contrôlées dans des centres de santé africains pour conforter les données encore trop éparées de la littérature, mais également recueillir plus d'informations cliniques et biologiques sur le terrain.

De par son contenu en vitamines, sels minéraux, pigments et oligo-éléments la spiruline a de multiples effets bénéfiques sur des enfants malnutris qui sont déficitaires dans la plupart de ces micronutriments. Il faudrait pouvoir comparer leur concentration dans l'organisme avant et après une cure de spiruline. Malheureusement leur dosage est onéreux et trop difficile à réaliser en pratique.

Nous avons donc choisi de nous concentrer sur l'apport exceptionnel en fer de la spiruline et donc sur sa capacité à corriger l'anémie par manque de fer, très fréquente dans la malnutrition. Nous commençons dans ce but à nous doter de testeurs d'hémoglobine dans

les maisons de la nutrition pour détecter et suivre les anémies liées à la malnutrition.

La durée des « cures » de spiruline que vous offrez aux enfants est-elle suffisante pour lutter contre la malnutrition et l'anémie ?

Jusqu'à présent nous conseillons, chez les enfants, deux supplémentations annuelles de 6 à 8 semaines chacune. Cela permet, surtout quand elles sont associées à une renutrition et des conseils diététiques, de contribuer à enrayer la malnutrition chronique.

Cependant il faudrait s'orienter de plus en plus sur **une prévention de la malnutrition chronique**. Notre objectif pour les prochaines années est de pouvoir :

- Supplémenter les femmes enceintes et allaitantes : c'est essentiel pour que leurs nouveaux nés ne naissent pas déjà avec des carences.
- Puis supplémenter les enfants de façon très régulière voire continue, au moins jusqu'à l'âge de 5 ans. ■



DR Fatoumata Youma Gakou.

Diplômée de Médecine de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (Guinée) Bamako.

Nous veillons à ce que la spiruline soit distribuée à des enfants malnutris dans plusieurs centres de santé, hôpitaux et orphelinats de Bamako. Toutes les données médicales sont actuellement compilées ; il est malheureusement trop tôt pour vous les présenter. Mais

j'aimerais vous apporter dès aujourd'hui mon témoignage sur les bienfaits de la spiruline dans les régimes de renutrition.

Dans le Centre Nelson Mandela, la petite Mariam, âgée de 20 mois, pesait seulement 8,8 kg. Son état de malnutrition chronique était objectivé par la mesure du périmètre de son bras (17 cm). Après un mois de supplémentation quotidienne par 1 cuillère à café de spiruline, l'enfant pesait 9,4 kg et son tour de bras avait déjà pris 1 cm !

Quand il est arrivé de son milieu rural fin octobre 2018, le cas du petit Baba âgé de 3 ans était encore plus préoccupant car il présentait une malnutrition sévère de type Kwashiorkor avec gonflement des jambes, bouffissure du visage et distension abdominale. Il pesait

7,8 kg. Ses cheveux étaient fins et cassants et une dermatite recouvrait les 2/3 de son corps. Il présentait de plus une anémie et une insuffisance rénale et souffrait de nombreux épisodes infectieux. Avec l'aide de notre association Cœur d'Or il a été mis sous un régime bien équilibré à base de fruits, légumes, bouillies enrichies et produits laitiers. Dès novembre, j'ai décidé d'ajouter 1 cuillère à café par jour de spiruline en cure continue. En 6 mois, l'état général de Baba s'est amélioré de façon spectaculaire : il a retrouvé son appétit, l'enfant a pris presque 6 kg, son tour de bras a augmenté de 2 cm. Il a retrouvé son appétit et sa joie de vivre. Les épisodes infectieux sont plus rares et la dermatite a disparu. ■



Plus d'informations et un recensement des publications sur l'action de la spiruline contre la malnutrition chronique et l'anémie sur notre site : www.antenna-france.org

Antenna France est une association Loi 1901 engagée depuis 2003 dans la lutte contre la malnutrition chronique à travers un modèle d'entrepreneuriat social en Afrique de l'Ouest, Centrale et à Madagascar.

Notre solution à la malnutrition est la production locale de spiruline



Lutte contre la malnutrition et développement local sont notre ADN

Choisie pour ses propriétés nutritionnelles exceptionnelles, elle permet en effet de pallier de nombreuses insuffisances de l'alimentation.

Antenna France appuie la mise en place de **fermes de production de spiruline** dans les pays du Sud : soutien financier, transfert de technologie, formation du personnel, accompagnement à l'autonomie...

Les fermes sont exploitées par un **partenaire local** (un entrepreneur, un centre de formation, une ONG locale...) avec une double mission :

- **MISSION ÉCONOMIQUE** : Elles doivent devenir financièrement et techniquement autonomes à terme en **vendant l'essentiel de leur production** ce qui leur assure un revenu. Elles contribuent ainsi au développement local et à la création d'emplois.
- **MISSION SOCIALE** : En contrepartie de l'appui fourni par Antenna, elles distribuent aussi à proximité **une partie de la spiruline produite à des populations dans le besoin** : enfants malnutris, femmes enceintes...

Dans ce même souci d'action sur le long terme, Antenna France cherche aussi à **sensibiliser les mamans à la nutrition à travers la mise en place de Maisons de la Nutrition** et d'autres actions de formation.

L'action d'Antenna France sur le terrain est concrète et mesurable. Depuis sa création, plus de **115 000 enfants malnutris** ont reçu des cures de spiruline.



Des fermes de spiruline gérées par des partenaires locaux et qui doivent devenir pérennes. Pour que l'action perdure et produise un impact durable.



De la spiruline donnée aux enfants malnutris et aux femmes enceintes et allaitantes. Pour les protéger contre la malnutrition et préserver leur avenir.



Des maisons de la nutrition qui sensibilisent les mamans à l'importance d'une alimentation variée. Pour que l'ensemble de la famille se nourrisse mieux.

Antenna France fait partie du réseau de la **Fondation Antenna**, basée en Suisse et engagée depuis 30 ans dans la recherche et la diffusion de solutions pour répondre aux besoins essentiels des communautés les plus vulnérables. Antenna entreprend et participe à des projets de recherche dans les domaines de l'eau potable, la nutrition, l'agriculture, l'énergie, la médecine et le micro-crédit. Plus d'informations sur www.antenna.ch.

L'ÉQUIPE



ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE ET BÉNÉVOLES

- 1 **Julien BELLO** // Délégué Général
- 2 **Nadège BONNISSET** // Développement Mécénat et Partenariats
- 3 **Renaud d'AVOUT d'AUERSTAEDT** // Nouveaux projets
- 4 **Nicole LAUDIGNON** // Médecin-pédiatre
- 5 **Béatrice RIVIÈRE** // Chef de Projet Madagascar
- 6 **Marc LE MAN** // Chef de Projet Mali
- 7 **Anne LACOSTE** // Chef de Projet Togo

Gilles OGER, Didier THOISY,
Benjamin MICHALLET,
Jessica DOGBE, Adam TRAORE...

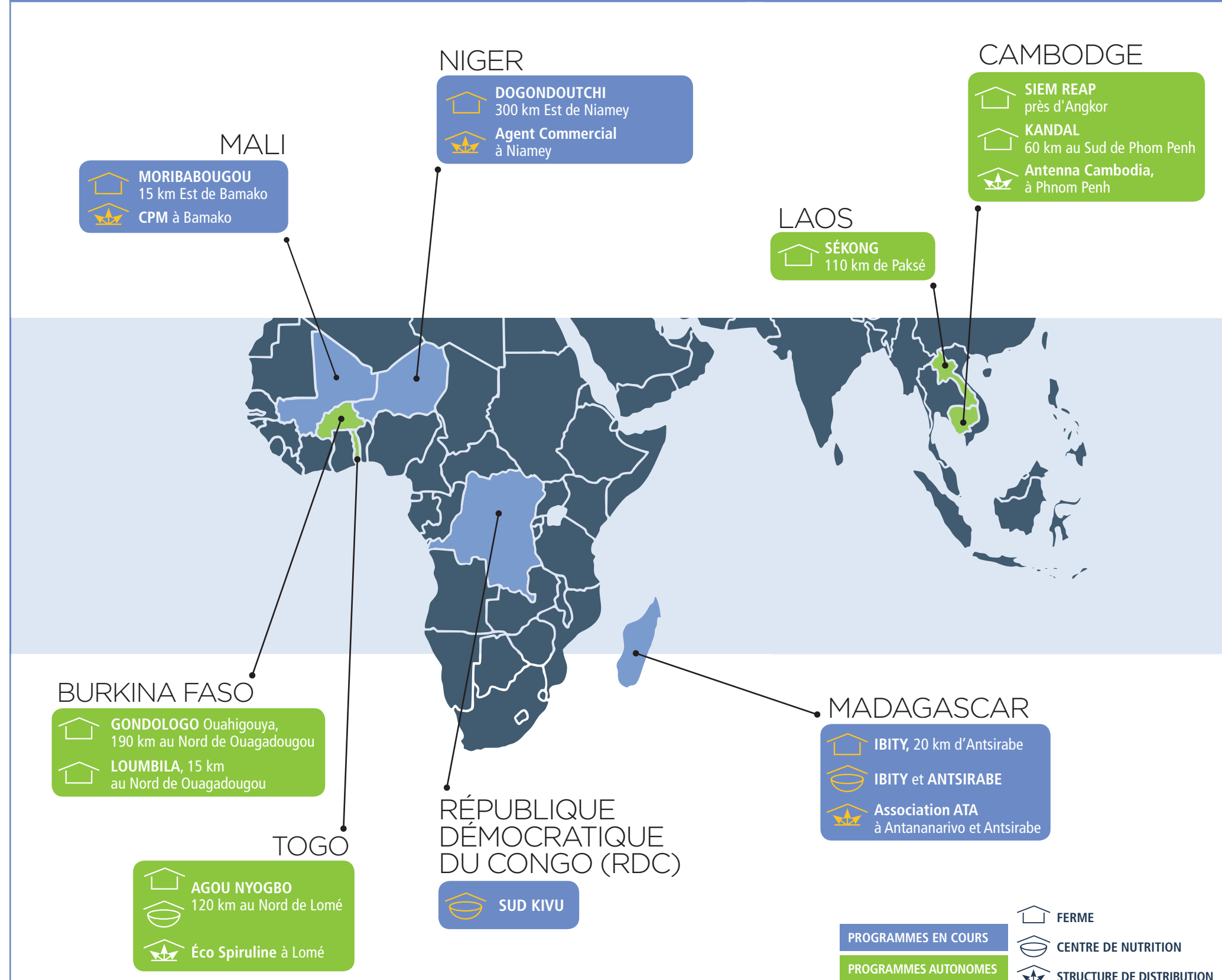
LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Jean-Patrice POIRIER // Président
Gérard VELTER // Secrétaire Général
Thomas de la BOUVRIE // Trésorier
Nicole LAUDIGNON // Administratrice
Mariana VEAUVEY // Administratrice
Valérie LOZE // Administratrice
Philippe ROBERT // Administrateur
Gérard LETELLIER // Administrateur

Pour nous contacter
contact@antenna-france.org

Un grand merci à Jessica DOGBE qui a aidé à la rédaction de ce rapport d'activités 2018.

NOS PAYS D'INTERVENTION



9
FERMES DE PRODUCTION EN COURS DE SOUTIEN OU AUTONOMES
Madagascar, Mali, Niger, Togo, Burkina Faso, Cambodge, Laos

3 CENTRES DE NUTRITION
Madagascar et Togo

6 STRUCTURES DE VENTES ET DISTRIBUTION
Madagascar, Mali, Niger, Togo, Cambodge, Laos

1 PROGRAMME DE DISTRIBUTION NUTRITIONNELLE
RDC

6 200
cures de spiruline pour des enfants
(1 650 pour les fermes en cours de soutien, 4 550 pour les fermes autonomes)

+ de **115 000** cures de spiruline pour les enfants

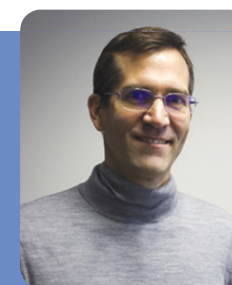


Nombre d'enfants bénéficiaires en cumul.

4,5 TONNES
de spiruline sèche produites
(0,7 tonne pour les fermes en cours de soutien, 3,8 tonnes pour les fermes autonomes)

15%
de la production distribuée aux enfants et mamans malnutris

171 **41** emplois directs
mamans formées aux questions de nutrition



Julien Bello a rejoint Antenna France comme Délégué Général en janvier 2019. Essec de formation, il a vite quitté la voie du « business classique » pour faire de l'humanitaire. Il a ensuite créé et passé à l'échelle deux entreprises sociales aux Philippines, en micro-finance et en santé, avant de revenir en France.

Rencontre en 5 questions

Quelle est votre première impression d'Antenna France ? Antenna France est une petite association mais qui a de nombreux atouts. Tout d'abord son **sérieux** et sa solide **expérience**. Elle est **restée concentrée sur son objet sans se disperser**, avec une petite équipe composée essentiellement de bénévoles motivés et d'administrateurs impliqués. De plus, c'est une association frugale, qui fait très attention à ses dépenses.

Quelles sont les priorités pour 2019 ?

La première priorité consiste à vouloir améliorer l'existant. Il faut réussir à **augmenter le volume d'opération des fermes** des partenaires locaux que nous suivons afin de pouvoir aider davantage de populations malnutries. Cela veut dire **produire plus, avec une qualité irréprochable, vendre plus et distribuer davantage de spiruline** aux populations qui en ont besoin en veillant à ce qu'elle soit bien consommée par les bénéficiaires. Pour ce faire, il faut faire différentes choses, et notamment : intensifier nos efforts, réexaminer et améliorer certains de nos « process », réussir à mobiliser davantage de ressources locales, et aussi penser « plus grand ».

Au-delà des opérations courantes, il faut **s'interroger sur notre « modèle » et les façons de le mettre en œuvre**. L'objectif restera toujours de combiner mission économique et mission sociale autour de fermes de spiruline pour agir contre la malnutrition. Mais il peut exister de multiples façons de mettre en œuvre cette ambition : en créant de nouvelles fermes ou en appuyant des fermes existantes, avec une intervention plus ou moins importante dans la gestion courante et le financement... Comment donner les meilleures chances de succès pour une nouvelle ferme, pour un coût le plus raisonnable possible ? Quels objectifs, quels moyens pour quels résultats nous fixons-nous ? Nous pouvons et devons utiliser 2019 pour définir plus précisément notre projet et **formuler un plan d'action** pour les 5 ou 10 prochaines années.

Avez-vous des projets de fermes dans d'autres pays ? Nous avons débuté une **étude de faisabilité pour une création possible de ferme de spiruline à Kinshasa**, en lien avec l'ONG italienne A Proposito di Altri Mondi (APDAM) et ses partenaires locaux. Nous avons aussi des sollicitations dans d'autres pays comme le Sénégal ou la Côte d'Ivoire qui sont à l'étude.

Y'a-t-il d'autres voies pour améliorer l'impact ?

Absolument ! Antenna France a aussi un rôle à jouer de **plaidoyer pour la reconnaissance de la spiruline dans la prévention et la lutte contre la malnutrition chronique** et l'anémie ferriprive. Nous devons multiplier les témoignages concrets de personnes qui, en lien avec nos projets, constatent les bienfaits de la consommation de spiruline. Nous devons faire plus de bruit autour de nous et **devenir un catalyseur qui encourage d'autres ONG ou organisations à utiliser de plus en plus la spiruline** dans le cadre de leurs actions de nutrition. Ce serait le signe que notre action porte bien au-delà du simple domaine de nos fermes et va vers une pérennisation.

Avez-vous les moyens financiers de votre développement ?

La recherche de financements prend aujourd'hui beaucoup de temps et d'efforts et le manque de moyens est un frein à nos actions. Je remercie toutes les personnes qui nous soutiennent, financièrement ou d'autres manières, en France et dans les pays du Sud. Nous ne pourrions pas faire beaucoup plus sans davantage de moyens. Pour cela, **nous avons besoin de dons** pour mener à bien nos projets et amplifier notre action et notre impact. Tout en gardant en tête l'objectif, déterminant, de rendre nos projets autonomes sur le plan financier à terme.

Vous avez des idées pour faire connaître Antenna France, contactez-nous par email : contact@antenna-france.org



CULTURE DE SPIRULINE



BASSINS

La spiruline se développe dans des bassins peu profonds de 100 m², dans une eau entre 25 et 40 °C et avec un pH élevé (entre 10 et 10,5).

RÉCOLTE



La récolte se fait quotidiennement par filtration du milieu de culture à l'aide de tamis qui ne retiennent que la biomasse.

BIOMASSE



PRESSAGE



Une fois la biomasse récoltée, on passe à l'étape du pressage pour retirer toute l'eau.

SÉCHAGE



Le séchage se fait dans des grands fours à une température qui ne dépasse pas les 60°C pour assurer une bonne qualité organoleptique.

SPAGHETTIS

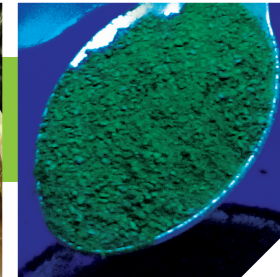


Pour faciliter le séchage, la spiruline est extrudée sous forme de spaghettis.

VENTE ET DISTRIBUTION HUMANITAIRE

PAILLETTES, POUDRE OU COMPRIMÉS

La spiruline se conserve 2 ans à l'abri de la lumière et de l'humidité.



Une partie des paillettes est concassée et broyée de manière à obtenir de la spiruline en poudre, plus facile à utiliser dans des sauces.

MARCHÉ COMMERCIAL

Afin d'atteindre les cibles du marché commercial, des conditionnements de qualité ont été créés.



DISTRIBUTION HUMANITAIRE

Elle se fait dans des centres de santé, des maisons de nutrition ou encore des orphelinats. On donne la spiruline aux enfants en poudre ou en paillettes mélangée à la bouillie ou à de l'eau citronnée légèrement sucrée.



Des échantillons de la production sont régulièrement analysés en laboratoire pour contrôler que le plan hygiène a été bien respecté et que la spiruline produite reste toujours d'une qualité irréprochable.

MADAGASCAR



Antenna France déploie ses actions à Madagascar grâce à son partenaire local, l'association Antenna Technologies Antsirabe (ATA). La ferme de spiruline d'Ibity a été progressivement complétée par deux maisons de la nutrition, dont celle de Mahereza qui a très bien démarré en 2018. Antenna France appuie aussi techniquement un nouveau projet de ferme à Mahajanga.



IBITY
20 km d'Antsirabe
ANTSIKABE

SURFACE EXPLOITÉE sur 330 m² construits **144 m²**
PRODUCTION **98 kg**
VENTES COMMERCIALES **93 kg**
DISTRIBUTION SOCIALE **30 kg (soit 389 cures)**
EMPLOIS CRÉÉS **2**

Association ATA à
ANTANANARIVO et ANTSIRABE

RÉALISATIONS 2018

- 211 enfants ont bénéficié d'une cure à la **Maison de la Nutrition « Gérard Galus »** soutenue par l'association SOS Enfants.
- La **Maison de la Nutrition Mahereza** à Antsirabe, ouverte en 2017 avec le partenaire Association Mahereza et l'aide de la Fondation Cojean, a **pleinement pris ses marques** en 2018. 178 enfants y ont bénéficié d'une cure et 151 mères ont suivi une **formation très qualitative** sur l'hygiène et l'importance d'une alimentation équilibrée.
- **Démarrage** de la production de la **ferme de spiruline Eco-Formation de Mahajanga** (région de Sofia, au nord de l'île), à laquelle Antenna France apporte un **appui technique**.
- La 4^e édition du **Trail d'Ibity** a eu lieu avec 1100 participants environ, permettant de **lever des fonds**, faire découvrir aux sportifs les bienfaits de la spiruline et l'action d'ATA.

PERSPECTIVES 2019

- Ouverture d'une 3^e **Maison de la Nutrition**.
- **Amélioration du suivi** des enfants bénéficiaires des cures par un **contrôle de l'anémie** en début et fin de cure grâce à des testeurs d'hémoglobine.
- **Enrichissement calorique des collations et repas** apportés dans les maisons de la nutrition. Offre d'une collation aux mères dans la maison de la Nutrition Gérard Galus.
- Édition du 5^e **Trail d'Ibity** en Avril.
- Recherche de **clients "entreprises"** pour la spiruline produite.
- **Montée en puissance** de la ferme Mahajanga.
- Production d'une spiruline **plus riche en fer**.



MALI



MORIBABOUGOU
15 km Est à Bamako

SURFACE EXPLOITÉE sur 400 m² **300 m²**
PRODUCTION **355 kg**
VENTES COMMERCIALES **120 kg**
DISTRIBUTION SOCIALE **49 kg**
et un stock de 100kg à distribuer début 2019
EMPLOIS CRÉÉS **4**

Structure de distribution
CPM à BAMAKO

Depuis 2011, Antenna France et le Centre de formation professionnelle des Salésiens de Bamako, **Centre du Père Michel (CPM)**, travaillent en collaboration sur la ferme de Moribabougou, proche de Bamako. Après des années difficiles, la production a bien redémarré en 2018.



RÉALISATIONS 2018

- Participation au **séminaire FENASCom** en janvier dans le but de sensibiliser tous les échelons de la chaîne de santé malienne aux bienfaits de la spiruline et de leur en vendre.
- **Réhabilitation de la ferme** grâce au soutien de MBVSI, de Razel et de la Fondation Lemarchand.
- Développement d'un **nouveau modèle de distribution sociale** fondée sur des dons d'entreprises et de particuliers.
- Mise en place d'une **nouvelle équipe** bénévole sur le terrain composée de 3 personnes.

PERSPECTIVES 2019

- La production de spiruline, en **forte augmentation**, pourrait atteindre 800 kg, voire plus !
- Près de **5000 cures de spiruline** seront distribuées à divers organismes.
- Deux ouvriers et un remplaçant seront **recrutés**.
- Diverses **améliorations** sont envisagées : couverture des bassins pour améliorer la productivité en saison des pluies, construction d'un château d'eau et local de stockage d'intrant, accroissement de la capacité électrique, agrandissement du laboratoire.
- **Suivi qualité** renforcé de la spiruline qui sera enrichie en fer.
- **Recherche de débouchés commerciaux**.



La ferme de production de spiruline de Dogondoutchi a été lancée en 2007 par Antenna France avec le Réseau d'Actions Educatives pour un Développement Durable (RAEDD), membre nigérien du réseau Tarbiyya Tatali.



De gauche à droite : Bori, René Matillon, l'équipe d'exploitation et Jean Patrice Poirier.



DOGONDOUTCHI
300 km Est de Niamey

SURFACE EXPLOITÉE sur 450 m ² construits	450 m²
PRODUCTION	217 kg
VENTES COMMERCIALES dont 90 kg à AAN	180 kg
DISTRIBUTION SOCIALE	62 kg
EMPLOIS CRÉÉS	5



Bori coordinateur de la ferme, Garba Agent commercial, Djibo chef d'exploitation de la ferme.



Bori et René Matillon DG SEEN.



RÉALISATIONS 2018

- Visite de la ferme de Dogondoutchi en septembre 2018.
- Rénovation de la ferme : mise en place de deux nouveaux bassins de 25 m².
- Installation d'un système électrique solaire.
- Rénovation du laboratoire et construction d'une maison de gardien.
- Distribution de 20 kg de spiruline par le centre de santé sœurs Béthanie à Niamey.

PERSPECTIVES 2019

- Produire 400 kg de spiruline, soit presque le double de la production 2018.
- Livrer 200 kg de spiruline achetée par la SEEN, Société d'Exploitation des Eaux du Niger.
- Distribuer des cures de spiruline à l'hôpital de Dogondoutchi.
- Accompagner les équipes locales pour accélérer les ventes commerciales.
- Étude de faisabilité en cours pour un bassin de production de spiruline avec l'Université agricole de Maradi (600 km à l'est de Niamey). L'objectif est de servir de site de formation aux étudiants et de distribuer la production aux enfants malnutris de la région. Budget à financer par Antenna : 10 000 € (process, supervision de la construction, formation).

RDC RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

RÉALISATIONS 2018

En partenariat avec **SOS Enfants**, un stock de 68 kg de spiruline avait été fourni mi 2017 à la LIDE (Ligue de Développement), son partenaire en RDC, pour organiser des cures pour les enfants malnutris de Vutule (territoire de Lubéro) et de Kabweke (territoire de Beni), dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri, à l'est de la RDC. En 2018, un reliquat de **36 kg** de spiruline de ce stock a permis de nouvelles cures. Au total, **470 enfants** auront bénéficié de l'action (voir rapport ci dessous).

PERSPECTIVES 2019

Une **étude de faisabilité** sera conduite sur une **possible nouvelle ferme de spiruline** à implanter à proximité de Kinshasa. Elle répond à une demande de l'ONG italienne A Proposito Di Altri Mondi (**APDAM**), qui développe, avec des partenaires locaux, un projet nutritionnel à Kimbanseke, commune pauvre de l'agglomération de Kinshasa.



Témoignage de la LIDE sur la distribution de spiruline dans les territoires de Beni et Lubéro

Voici pratiquement 9 mois que la Lide distribue de la spiruline aux enfants malnutris à travers ses quatre structures médicales basées à Kabweke, Vutule, Lukanga au Nord Kivu et Njiapanda-Bella, en province de l'Ituri.

Après identification des enfants, tout commence par un déparasitage. **La spiruline est ajoutée à la bouillie de maïs au soja pendant 42 jours.** Il est également recommandé de donner aux enfants chaque soir des amarantes. Au total, nous avons supplémenté en spiruline 470 bénéficiaires.

Les témoignages des soignants et des parents sont très positifs. L'état général des enfants s'améliore notablement et les plus dénutris gagnent en poids et en taille.

Les enquêtes menées par les responsables de nos structures nous confirment que seulement 5% ont rechuté à cause de l'insécurité alimentaire. C'est pourquoi la LIDE envisage avec SOS Enfants la mise en place d'un projet de plantation et vulgarisation de maïs et du soja à Kabweke qui a déjà commencé.



Également, la production des amarantes est déjà effective et un grand nombre des parents s'y intéresse.

Les populations interrogées déclarent une **diminution des cas d'anémie**. Ce témoignage est **confirmé par notre médecin** du centre de Kabweke.

Nous voudrions étendre ce projet autour de nos structures sanitaires, y associer le petit élevage familial de cobayes pour contribuer à la sécurité alimentaire dans certains ménages.

Ainsi, l'action de distribution de la spiruline est une action curative et elle **doit s'inscrire dans un projet global** afin que les enfants soignés ne puissent pas rechuter.

4 PAYS OÙ LES FERMES SONT AUTONOMES TECHNIQUEMENT ET FINANCIÈREMENT

TOGO

“Crois en tes rêves, ils se réaliseront”. Telle est la devise de **Tona et Elisabeth Agbeko**, couple d'entrepreneurs établis à Agou. Leur engagement est au cœur de la réussite d'Eco Spiruline, cette ferme qu'Antenna France a soutenue financièrement et techniquement à partir de 2011.

Un 7^e bassin a été construit en 2017 sur les fonds propres de la ferme. Depuis 2017, Tona et Elisabeth continuent de financer l'action du **CENA** (Centre d'Éducation à la Nutrition d'Agou) qui accueille les enfants malnutris de la commune d'Agou pour des cures de spiruline gratuites. C'est Elisabeth qui assure la direction du centre.

Preuve de leur notoriété et reconnaissance dans le monde de la spiruline, la ferme Eco Spiruline d'Agou a organisé en janvier 2018 avec succès les **6^e Rencontres Panafricaines de la Spiruline** où se sont retrouvés différents spiruliniers d'Afrique.



Tona et Elisabeth Agbeko.



6^e rencontres panafricaines de la spiruline 2018.

LAOS

Philippe et Elisabeth Schmidt ont monté au Laos l'entreprise de commerce équitable **Mai Savanh Lao**. Principalement dédiée à la filière soie et la production de thé, elle emploie aujourd'hui une cinquantaine d'employés, majoritairement des femmes. À partir de 2011 et avec l'aide d'Antenna France, Philippe s'est diversifié dans la production de spiruline, vendue surtout à l'export mais aussi sur le marché local.

Philippe produit également désormais des barres nutritionnelles avec et sans spiruline. 40000 ont été données en 2018 à des enfants dans différents endroits et contextes, dont 14000 enrichies en spiruline.



AGOU NYOGBO
120 km au Nord de Lomé



CENA (Centre d'Éducation Nutritionnel d'Agou)



Éco spiruline à LOMÉ

SURFACE EXPLOITÉE depuis avril 2017	700 m²
PRODUCTION	821 kg
DISTRIBUTION SOCIALE	147 kg
BÉNÉFICIAIRES	+ de 700 enfants
EMPLOIS CRÉÉS	16

BURKINA FASO

L'Association helvético-burkinabé **Bilifou-Bilifou**, menée par André et Chantal Buhler, a lancé en 2004 la ferme de **Gondologo à Ouahigouya** au sein d'un projet global qui intègre aussi une école, des missions chirurgicales, et une ferme. Antenna France a aidé au démarrage du projet en **apport de savoir-faire technique**. Après une dizaine d'années, la ferme est devenue autonome, emploie six personnes et dégage aujourd'hui un excédent. Il permet, entre autres, de financer de la **distribution sociale de spiruline** pour les Centres de Récupération et d'Éducation Nutritionnelle (CREN) du CHR de Ouahigouya et de Gourcy, les prisonniers de la MACO de Ouahigouya et le dispensaire du Lazaret. L'exportation représente 80 % des ventes. La ferme fait partie de l'**Association de Producteurs de Spiruline du Burkina (APSB)**, impulsée au départ par Antenna France. Dirigée par le directeur de Nayalgue, la plus grande ferme du Burkina Faso, elle regroupe 6 fermes et permet des achats groupés ainsi que des services d'aide à l'exportation.



GONDOLOGO À OUAHIGOUYA
190 km au Nord de Ouagadougou

SURFACE EXPLOITÉE	750 m²
PRODUCTION	1 800 kg
DISTRIBUTION SOCIALE	200 kg soit 200 cures environ
EMPLOIS CRÉÉS	6



LOUMBILA
15 km au Nord de Ouagadougou

Antenna France a également appuyé la mise en place de bassins de spiruline pour la **congrégation des Travail-leuses Missionnaires** qui gère la ferme de Loubila à 15 km au nord de Ouagadougou au sein de l'**Orphelinat Sainte Thérèse**. Elles initient le partenariat avec Antenna France en 2003 autour d'un programme d'extension de la ferme. Une grande partie de la spiruline produite est destinée aux enfants de l'**orphelinat** qui en reçoivent chaque jour pour un meilleur équilibre alimentaire. L'excédent de production est revendu à l'extérieur.

CAMBODGE

Antenna Technologies Cambodia, menée par Didier Berli et Channa Huot, commercialise de la spiruline **achetée à prix équitable** (fixé par Antenna) **aux deux fermes situées à Siem Reap et Kandal**, afin de leur assurer un revenu satisfaisant. Mises en place en 2011 et 2012 grâce à l'appui financier et technique d'Antenna France, ces deux fermes sont aujourd'hui gérées par deux mêmes familles cambodgiennes. La spiruline produite est **entièrement commercialisée au Cambodge sous les marques FairSpirulina, Spirulimax et en marque blanche auprès de différents clients**: pharmacies, magasins de santé, vendeurs indépendants et restaurants. Une **augmentation des ventes** reste nécessaire pour davantage financer la distribution sociale. En 2018, **61 kg de spiruline ont été distribués** dans le cadre de projets sociaux, notamment à PSE (Pour un sourire d'enfant), Smiling Gecko, et ventes sociales Bun Sanou.



SIEM REAP
Région temples d'Angkor

SURFACE EXPLOITÉE sur 600 m²	400 m²
-------------------------------------	---------------



KANDAL
à 60 km Sud de Phnom Penh

SURFACE EXPLOITÉE sur 500 m²	300 m²
-------------------------------------	---------------



ANTENNA TECHNOLOGIES CAMBODIA à Phnom Penh

PRODUCTION	991 kg
DISTRIBUTION SOCIALE	61 kg
EMPLOIS CRÉÉS	6



L'ACTION DES CENTRES DE NUTRITION

Servir des cures de spiruline aux enfants malnutris tout en sensibilisant leurs mères à l'importance d'une alimentation variée,

voici le but des Centres de la Nutrition mis en place par les partenaires d'Antenna au Togo et à Madagascar.

Les enfants sélectionnés reçoivent quotidiennement un repas équilibré avec ajout de spiruline pendant une durée de 6 semaines minimum. Simultanément, leurs mamans sont formées aux questions de nutrition, d'hygiène quotidienne, de santé... À travers la formation des mamans, c'est ainsi l'ensemble de la famille qui bénéficie de ces conseils.

Cette formule se décline sous **différentes modalités** dans nos différents centres :

- En milieu rural, à la Maison de la Nutrition Gérard Galus à Ibity, les mamans travaillent dans les champs et les sessions sont donc "resserrées".
- À la Maison de la Nutrition Mahereza, en milieu urbain à Antsirabe, les mamans suivent un programme très complet et varié avec de nombreuses mises en pratique : cours de cuisine, de jardinage...
- Quant au CENA, Centre d'Éducation Nutritionnelle d'Agou au Togo, animé par Eco-Spiruline, il est devenu une destination naturelle des mamans de la communauté si elle constatent un certain retard de croissance chez leur enfant.



CENA au Togo.



Maison de la Nutrition Mahereza.

PERSPECTIVES 2019

Ces 3 Centres de Nutrition ont été récemment dotés de **testeurs d'hémoglobine**. La mesure de l'hémoglobine est effectuée chez tous les enfants malnutris en début de cure de spiruline :

- Elle permet de détecter une anémie et de mesurer sa gravité. Si l'anémie est sévère, l'enfant est immédiatement dirigé vers un service de santé. Une cause infectieuse (paludisme, SIDA...) doit être détectée et soignée.
- Si l'enfant présente une anémie, la mesure de l'hémoglobine est répétée en fin de cure de spiruline (6 semaines).
- Selon le résultat, la cure de spiruline peut être prolongée au-delà de 6 semaines, jusqu'à normalisation de l'hémoglobine.

Les données sont recueillies dans de petits cahiers d'observation et seront ensuite analysées et interprétées. Les mesures répétées de l'hémoglobine devraient permettre de **démontrer l'efficacité de la spiruline sur l'anémie ferriprive**.

TÉMOIGNAGE



Une grand mère malgache, Rasoanatoandro Marie Thérèse, la grand-mère d'Anjaratina Valimbavaka Pierrot confie :

« Je voudrais remercier la maison de nutrition Mahereza car elle nous a reçu avec amour et convivialité. Mon bébé s'est beaucoup développé et j'ai pu apprendre des choses utiles par les formations qu'on a suivies, merci beaucoup. »



Test d'hémoglobine pour détection de l'anémie.

ENGAGEMENT SOLIDAIRE ET SPORTIF

Pour créer de la solidarité entre les continents, quelques grammes de spiruline peuvent faire beaucoup.



Anne Lacoste est marathonnienne. Et c'est par la course à pied qu'elle a découvert la spiruline.

C'est par Claude Agbeko qui travaille dans la même entreprise qu'Anne, qu'elle a rejoint Antenna France comme bénévole début 2018. Claude est en effet le

frère de Tona Agbeko, exploitant de la ferme autonome d'Eco-Spiruline au Togo.

Anne, grande sportive, a donc imaginé pour le Togo une course s'inspirant du **trail solidaire d'Ibity**, organisé chaque année par Antenna Madagascar.

Fruit de toute cette préparation : la **course solidaire organisée le 2 juin 2019 à Agou au Togo**, le même jour et en partenariat avec le **Trail du pays de L'Ourcq, à Crouy (77)**. Avec un double objectif : faire connaître la spiruline auprès des sportifs des deux pays, et permettre de lever des fonds pour des projets locaux de nutrition.

En appui solidaire depuis la France, la **course d'Agou** a mobilisé les professeurs et élèves des écoles de la commune de Crouy qui ont fait **don de plusieurs centaines de paires de chaussures**, remises aux enfants d'Agou 3 mois avant la course. Désormais, chaque dimanche matin, les sportifs (enfants et adultes) se préparent à la course...

Le 2 juin 2019 à Agou, notre partenaire **EcoSpiruline** offrira à l'arrivée de chaque coureur, une boisson récupératrice avec jus d'ananas et spiruline bien sûr, cultivée à proximité dans sa ferme.

La **course solidaire au Togo** a été bien relayée dans les médias, deux journalistes sportifs sont venus de Lomé dès mars pour faire un reportage lors de la remise des chaussures et Anne a été interviewée sur Radio Activ' dans l'émission Africa22Sports.

Des discussions sont en cours pour que le trail sportif d'Agou devienne un événement annuel : **Agou, capitale togolaise de la spiruline et de la course à pied ?**



Remise des chaussures et entraînements à la course d'Agou au Togo.



Chaque année le Trail d'Ibity à Madagascar rassemble plus d'un millier de coureurs solidaires, dont beaucoup d'enfants. Les bénéfices viennent en aide à la Maison de la nutrition Gérard Galus à Ibity.

Ils nous soutiennent :



... et tous nos fidèles et généreux donateurs.

Principaux éléments financiers

Le compte d'exploitation d'Antenna France présente un réalisé de 220 621 €.

L'activité est en hausse par rapport à l'année dernière (+11 %) car il y a eu un renforcement de l'équipe (mécénat de compétences pour le fundraising et prestations pour le Community management) pour développer des nouvelles pistes de partenariats et mécénat et renforcer la notoriété d'Antenna France en vue d'un scaling up.

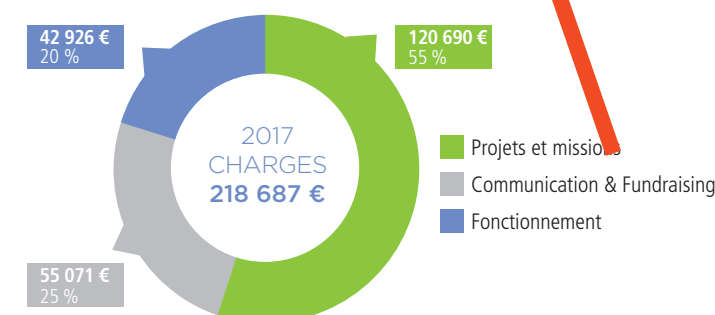
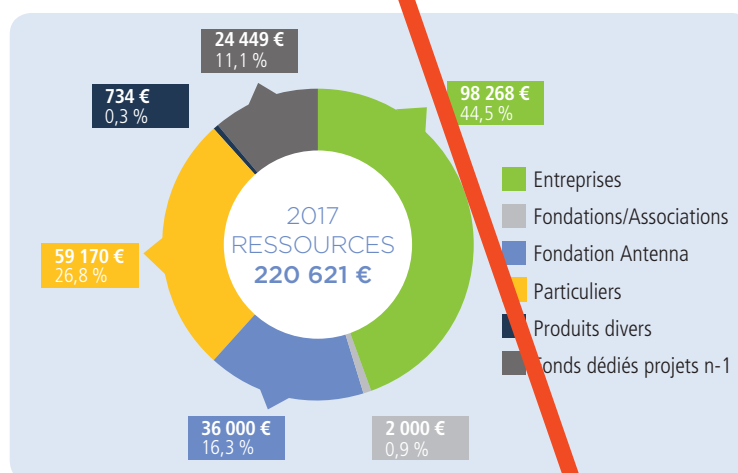
Le résultat de l'année se solde par un **bénéfice de 1 934 €** et permet de reconstituer un peu les fonds propres de l'association.

Des **ressources diversifiées** (Entreprises, Fondation Antenna et Particuliers). Le soutien de la Fondation Antenna (16 %) est moins élevé que les années précédentes en liaison avec la diminution de projets de production et distribution sur l'année.

Le temps passé par les **bénévoles** est de 306 jours (soit un peu plus de l'équivalent d'1 ETP) et valorisé à 3 912 €.

55 % des dépenses sont imputés aux projets et frais de mission terrain.

La trésorerie à fin décembre 2017 s'élève à 37 530 €.



La comptabilité est faite par le **Groupe ÉLÉPHANT VERT France**.
Un très grand merci à toute l'équipe et notamment à Bénédicte Gonnet.

Nous nous battons avec détermination pour les populations malnutries des pays du Sud :

- Pour les **jeunes enfants d'Afrique** dont la malnutrition, surtout dans la gestation et la petite enfance, met en danger leur santé et leur avenir.
- Pour leurs **mamans**, et, à travers elles, leurs familles.

Notre spiruline est **cultivée localement** par ceux qui peuplent les pays où nous intervenons. Nous les aidons par nos conseils et notre savoir faire. Pour être durable, notre œuvre doit être **éducative**.

C'est une route difficile et lente mais créatrice de valeur, d'emploi, de santé et d'avenir pour les jeunes enfants. Et donc de leurs pays.



Aidez nous à amplifier cette action de développement :

ENTREPRISES : Faites un don ponctuel ou récurrent, affecté ou non à un pays spécifique.

- Aidez par un mécénat de compétences ou en nature (don de matériel).
- **Financez** un nouveau projet que nous construisons ensemble.
- **Commercialisez** un produit (avec spiruline, ou non) et reversez un pourcentage de la vente dans le cadre d'une opération de produit-partage.
- **Mobilisez** vos collaborateurs autour de nos actions grâce au micro-don d'arrondi sur salaires ou ventes, ou à l'occasion de courses solidaires.

PARTICULIERS : Faites un don ponctuel ou récurrent et/ou relayez nos actions autour de vous.

ASSOCIATIONS, ONG : Incluez la spiruline dans vos projets. Elle renforcera la santé des populations que vous aidez.

POUR FAIRE UN DON :

- Don en-ligne sécurisé sur www.antenna-france.org ;
- Chèque à l'ordre d'**Antenna France** à l'adresse :
Antenna France, 27 rue du Général Delestraint, 75016 Paris.

Plus d'infos / nous contacter : contact@antenna-france.org

Les déductions fiscales : un vrai levier pour donner plus !
Le mécénat des entreprises, qu'il soit financier, de compétences ou en nature, donne droit à une réduction fiscale de 60 % dans la limite de 0,5 % du CA annuel HT. Pour les particuliers, déduction fiscale de 66 % dans la limite de 20 % du revenu.