



Esperanza

Joie des Enfants

SPIRULINE

DESCRIPTION DE LA MISSION DE BENEVOLAT A ANTSIRABE (MADAGASCAR)

2019

Avec le soutien du Lions Club International, de la Fondation de France, de la Fondation Prévoir et du cimentier Lafarge-Holcim Madagascar, de la Fondation EDF, ainsi qu'avec l'appui technique de la Fondation Antenna Technologies et de Nutrispir Antenna, l'Association Esperanza Joie des Enfants (ONG d'aide alimentaire aux enfants de Madagascar fondée en 1996 ; cf. le site internet www.esperanzajoiedesenfants.org/) a construit et mis en service une **ferme de culture de spiruline** (micro-algue bleue-verte constituant un riche complément alimentaire) depuis la fin de l'année 2014 à Antsirabé (Madagascar). Cette ferme est désormais équipée de **14 bassins** (60 m² chacun) installés, deux par deux, sous **7 serres**. La cible annuelle de matière sèche à récolter est de **1, 2 tonne** sur la base d'un rendement de 4 g/jour/m². Il s'agit de la 2^{ème} ferme de production de spiruline la plus importante de Madagascar.

La congrégation religieuse, propriétaire du terrain, qui assure la supervision du site et de la distribution de la spiruline, est en relation constante avec l'équipe d'Esperanza. La spiruline récoltée (environ 850 kg en 2018) est distribuée en priorité aux **2 750 enfants** auxquels Esperanza Joie des Enfants et Para Los Ninos (association partenaire dans le cadre du Mouvement International d'Aide à l'Enfance) apportent leur soutien alimentaire à douze établissements (centres nutritionnels, cantines scolaires et dispensaires). Il est prévu que la

production excédentaire (350 kg) soit vendue à des clients publics et privés malgaches ainsi qu'à des associations pour conforter l'équilibre économique durable de l'exploitation.

La période d'apprentissage de l'équipe d'exploitation locale (11 emplois au début de l'année 2019, soit 1 responsable de site, 1 responsable d'exploitation, 1 responsable maintenance, 6 récoltants et 2 gardiens de sécurité) se poursuit après l'atteinte de l'objectif de rendement cible à hauteur de 70 % pour l'année 2018.

Une dizaine d'étudiants ingénieurs agronomes (en stage ou en année de césure) ont déjà apporté leurs savoirs et leur motivation pour contribuer au succès de ce projet et à la montée en compétences de l'équipe d'exploitation.

Dans ce contexte, **DEUX ETUDIANTS** (stage ou césure) bénévoles en 2019 assureront pendant une période commune ou deux périodes avec un recouvrement le plus large possible, les trois principales missions suivantes :

- **Sécuriser la production à la cible de rendement prévue en maîtrisant la qualité nutritionnelle du produit**
- **Développer un état d'esprit de maintenance de l'ensemble des installations garantissant un fonctionnement durable du site en s'appuyant sur le respect des modes opératoires d'exploitation**
- **Contribuer au développement de la commercialisation locale du produit (au-delà des quantités dédiées aux douze établissements (centres nutritionnels, cantines scolaires et dispensaires)) et des relations (échanges de bonnes pratiques) avec les autres spiruliniers**

Les **compétences requises** sont les suivantes :

- Connaissances théoriques (biologie, mode d'alimentation et de reproduction, contamination, ...) et si possible premières connaissances concernant la spiruline
- Connaissances en gestion de production (suivi de production, conditionnement, gestion des stocks, ...)
- Sensibilité aux règles de sécurité et d'hygiène
- Qualités relationnelles et humaines d'écoute, d'ouverture, d'expression orale et qualités pédagogiques
- Connaissances informatiques (Excel et Word)

Cette **mission de bénévolat** conviendrait parfaitement à deux **élèves ingénieurs agronomes** en cours ou en fin d'études. Un stagiaire en 2014, une en 2015, trois en 2016, deux en 2017 et deux en 2018 ont déjà accompagné la montée en puissance de la ferme de spiruline : le premier à la fin de l'année 2014 pour la mise en service de la première tranche (5 bassins), la deuxième au cours de l'été 2015 pour la mise en service de la deuxième tranche (3 bassins) et la préparation de la troisième tranche (6 bassins), les cinq suivants en 2016 et 2017 pour la mise en place de nouveaux modes d'exploitation (électrification de l'agitation des bassins à partir de panneaux photovoltaïques, création de bassins d'ensemencement et de transvasement, actualisation des modes opératoires, formation des récoltants,) et les deux derniers en 2018 et au début de 2019 pour l'installation de serres sur les bassins (nouvelle actualisation des modes opératoires, poursuite de la formation des récoltants, définition d'un plan d'actions d'améliorations en collaboration avec le nouveau responsable du site, ...).

Les bénévoles disposeront d'un réseau de contacts sur place (autres exploitants de spiruline), d'une coopération avec toute l'Equipe de la ferme Fanantenana, notamment des 3 responsables (responsable site, responsable exploitation et responsable maintenance) et d'un accompagnement à distance depuis la France par le bénévole de l'association en charge du suivi de l'exploitation du centre de production de spiruline (en relation avec des spécialistes du sujet). Un espace Google Drive capitalise l'ensemble des documents et rapports mensuels depuis la création du site. Des vidéos et des photos de l'exploitation sont également présentes sur le site internet d'Esperanza. S'ils sont souhaités, des contacts avec les précédents étudiants impliqués seront organisés. De plus, une phase de préparation en France sera définie avec les étudiants sélectionnés.

Missions complémentaires : Des missions complémentaires pourront être confiées aux 2 bénévoles, notamment :

- un projet concernant la mise en place du SRI (Système de Riziculture Intensive, mode de culture biologique)
- un projet relatif à l'expérimentation d'un mix spiruline / moringa.

Renseignements pratiques

Le billet d'avion A/R Paris / Antananarivo ainsi que les frais directement liés aux activités assurées par les bénévoles bénéficieront des **dispositions fiscales** facilitant ce type de mission humanitaire.

L'hébergement est assuré en pleine sécurité.

Au regard des missions confiées, la durée idéale envisagée est de **6 mois** mais une durée plus courte (minimum de trois mois) pourrait être envisagée.

Rémunération : néant (bénévolat humanitaire)

Contact : recrut.fanantenana@gmail.com