# Malnutritions et infections

Projet de recherche



# **Projet MALINEA:**

# « Malnutritions et infections enfances d'Afrique »

### Durée du projet

3 ans à partir de Septembre 2014

#### ▶ Zone d'intervention

Cette étude multicentrique aura lieu au Sénégal, Niger, Madagascar et en RCA.

## ▶ Project objective

L'objectif principal du projet est d'évaluer les interactions entre malnutrition et modification du microbiome intestinal et de proposer de nouvelles stratégies de renutrition afin d'améliorer la prise en charge des enfants malnutris.

#### Consortium

• Lead: Institut Pasteur

• Partners: ACF-France and ACF-Espagne, GRET

• Partenaires locaux à définir: universités, hôpitaux, centres de recherche du Sud

Budget: 1,3 million €



Les programmes mondiaux prennent en charge la malnutrition aiguë sévère (MAS) car le pronostic vital est engagé. Cette situation d'urgence se développe le plus souvent sur un fond de chronicité, qui évolue d'abord en malnutrition aigüe modérée (MAM). Ce défaut nutritionnel qui s'installe au long cours, impacte tous les systèmes biologiques du petit enfant. Le système immunitaire semble déficient et même le développement cognitif semble perturbé, se traduisant par une mauvaise scolarisation et des troubles persistant jusqu'à l'âge adulte. Un trouble de la flore intestinale, indépendamment des diarrhées, est maintenant impliqué dans l'atrophie villositaire intestinale et la malnutrition à cause de l'inflammation chronique qu'il induit. L'analyse de l'ensemble des micro-organismes présents dans le tube digestif devient donc un enjeu important pour la compréhension des malnutritions.

# ▶ OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif principal de cet essai randomisé, multicentrique réalisé sur quatre pays africains (Niger, Sénégal, Madagascar et RCA) est de comparer trois stratégies de prise en charge de la MAM chez des enfants âgés entre 6 mois et 2 ans sur la guérison à 3 mois.

Les objectifs secondaires sont de comparer dans les 3 groupes toutes les mesures anthropométriques entre avant et 3 mois après l'intervention: Poids, Taille, Périmètre Brachial, Paramètres cliniques (maladies intercurrentes, hospitalisation, transfert en centre de renutrition), mesure de l'adhérence aux interventions (farines, antibiotiques et prébiotiques), tolérance aux interventions (effets secondaires rapportés, durée, intensité), échelles de mesures cognitives et motrices (à 6 et 12 mois après l'intervention), réalisation d'une analyse du microbiome intestinale avant et après l'intervention, investigation des micro-organismes tout au long de la renutrition.



#### Bénéficiaires

- · Les bénéficiaires finaux de cette étude sont les enfants malnutris
- · Les bénéficiaires directs du projet sont les équipes des structures de santé et les chercheurs des universités du Sud qui obtiendront les données nécessaires pour modifier les protocoles de prise en charge.
- · Les bénéficiaires indirects du projet sont les programmes nationaux de santé (nutrition) ainsi que les organisations internationales qui pourraient être destinataires des principales recommandations émises par les autorités nationales.

## Méthodologie

Nous nous proposons de réaliser un essai clinique randomisé multicentrique dans 4 pays d'Afrique (Sénégal, Niger, Madagascar et en République Centre Africaine). Les trois groupes d'intervention suivant seront constitués et suivis pendant 3 mois:

- 600 enfants avec des farines enrichies (type CSB++)
- 600 enfants avec des farines enrichies et un antibiotique (azithromycine)
- 600 enfants avec farines enrichies et un prébiotique (Inuline + Fructo Oligosaccharides)

## Impact du projet

#### Amélioration de la prise en charge des enfants malnutris

La connaissance des pathogènes les plus fréquemment retrouvés chez les enfants malnutris et les nouvelles interventions proposées permettront une meilleure prise en charge des cas de MAM.

#### Transfert de compétence et formation des étudiants

Ce projet reposera d'abord sur un transfert de compétence du Sud vers le Sud. Les résultats des recherches, communiqués et restitués à l'ensemble des acteurs permettront de renforcer la connaissance des malnutritions et des pathologies infectieuses auprès des pouvoirs publics et du grand public. Les analyses microbiologiques seront effectuées par de jeunes chercheurs et étudiants du Sud, afin qu'ils exercent par la suite dans leurs pays en tant que chercheurs ou biologistes des hôpitaux. Ils valoriseront leurs travaux sous forme d'articles scientifiques et de mémoires de thèse ou de master.

- Agence opérationnelle
  - Action Contre la Faim France
- ▶ Sponsor et bailleur:
  - MAE (Ministère des Affaires Etrangères)
- ▶ Partenaires scientifiques :
  - Institut Pasteur
  - Université GRET

#### Pour plus de détails...

N'hésitez pas à contacter :

#### **Mathias Altmann**

Référent Recherche Opérationnelle maltmann@actioncontrelafaim.org +33 (0)1 70 84 72 66





