

📍 Campus Agro Paris-Saclay, Palaiseau (91)

🌐 <https://www.linkedin.com/in/mirantsoa-andriamahefa/>

Herinirina Mirantsoa ANDRIAMAHEFA

Doctorante

herinirina.andriamahefa@agroparistech.fr



Début du projet : 2024

A PROPOS DE MOI

Lors de ma formation en ingénierie agroalimentaire à l'Université d'Antananarivo (Madagascar), j'ai développé une passion pour la nutrition, la qualité des aliments et la transition écologique, que j'ai confortée par quelques expériences professionnelles courtes. Mon sujet de recherche, qui porte sur le développement de systèmes d'emballage durables pour des aliments destinés à des enfants malnutris, est donc tout à fait cohérent avec mes aspirations personnelles.



Équipe GéPro

Génie des Produits

Directrices : Sandra DOMENEK, Marie-Noëlle MAILLARD

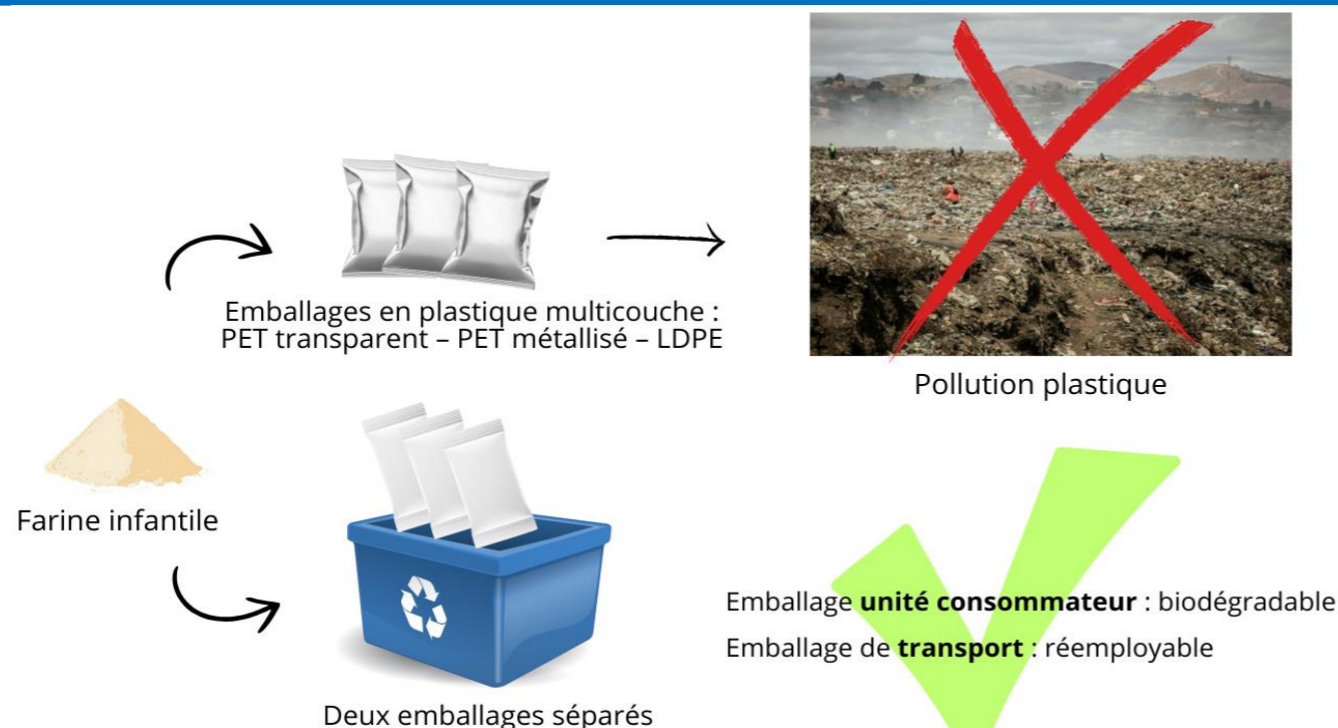
Encadrantes : Sandra HELINCK, Gwenola YANNOU-LE BRIS

Mots-clés

Emballages, écoconception, poudres infantiles, qualité physico-chimique et microbiologique, évaluation sociale et environnementale

Ecoconception de systèmes intégrés d'emballage et de distribution garantissant la qualité et la sécurité de poudres alimentaires infantiles

Graphical abstract

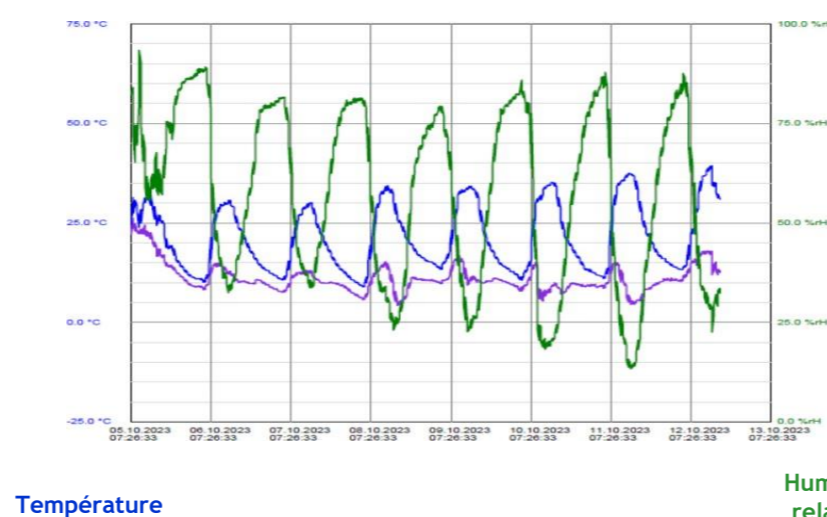
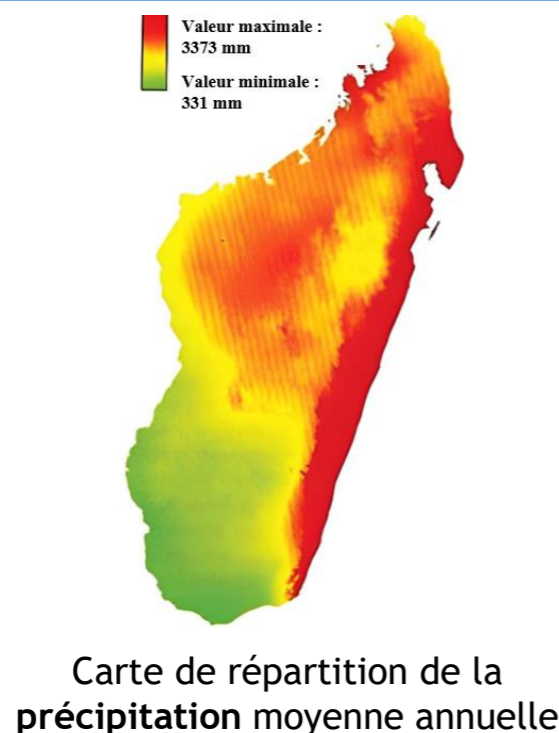
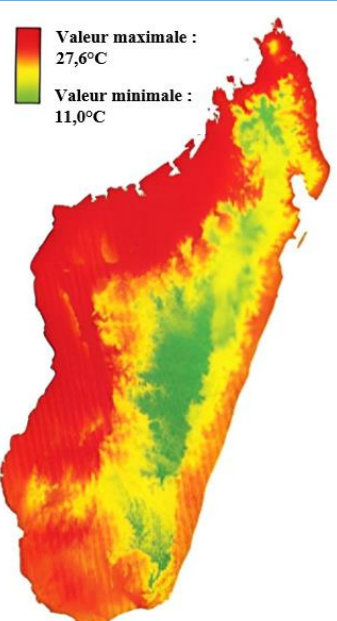


Objectifs

- Changer le **concept de l'emballage** des farines infantiles en remplaçant le plastique multicouche à usage unique par un emballage **primaire biodégradable** et un emballage **secondaire réemployable** pour réduire son impact environnemental.
- Identifier un **prototype d'emballage écologique** préservant la qualité du produit dans les conditions climatiques et logistiques des pays tropicaux.
- Réaliser une **étude de l'impact** du changement de concept sur le cycle de vie du produit.

Techniques utilisées

- Etude de **vieillesse** (physico-chimie, microbiologie, caractérisation et évaluation de la performance des emballages).
- Etude sur le **terrain** (test du prototype d'emballage dans le circuit logistique).
- **Evaluation sociale et environnementale** (enquêtes, traitement des données).



Courbes de variation de la température et de l'humidité relative à Madagascar pendant le transport des produits

Carte de répartition de la température annuelle

Carte de répartition de la précipitation moyenne annuelle

Madagascar :

- Pollution plastique en raison d'un système de traitement de déchets peu performant;
- Utilisation des emballages unidoses ni recyclables ni biodégradables pour la distribution des farines infantiles ;
- Distribution des produits sans chaîne de froid dans des conditions climatiques très variables.

Financiers & Collaborateurs