

Pr. Serge Miranda
Rivonandrasana Hasina Juiolah

26 octobre 2024

Erasmus+
Enrichit les vies, ouvre les esprits.



DEEP RICE

Madagascar



LES EQUIPES DE DEEP RICE



PR. SERGE MIRANDA

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE DU PROJET



ROJO
RABENAHARY

COORDINATEUR INFORMATIQUE DU PROJET



HU FAI STEAVE LEONG

CHERCHEUR PRINCIPAL EN INFORMATIQUE



DR. RAVAKA
RAHANTALALAO

RESPONSABLE ET CO-COORDINATRICE AGRONOMIQUE DU PROJET



PR. LILIA
RABEHARISOA

CO-COORDINATRICE AGRONOMIQUE DU PROJET



DR. RAKOTONDRALAMBO
ANDRIANTAHINA

DIRECTEUR DE L'ANAE PARTENAIRE DE MISE EN OEUVRE



FANJA NIRINA CHANTAL
EMILIENNE

ASSISTANTE TECHNIQUE ANAE
PARTENAIRE DE MISE EN OEUVRE



RIVONANDRASANA
HASINA

DATA ANALYST



RAZAFINDRATOVO
DINA

IOT ET ARCHITECTURE



RASOLONIRINA
STEPHANIE

CHERCHEUR AGRONOME



RABEMANANTSOA
MIHARISOA

CHERCHEUR AGRONOME

DEEP FARM

Deep Farm est un projet financé par le programme ERASMUS+ de la Commission européenne, visant à appliquer l'intelligence artificielle pour une agriculture durable. Actuellement, les participants, issus de divers pays, suivent une formation spécialisée à l'Université de Sienne (UNISI) et à l'ESTIA en France, axée sur l'analyse de données agricoles et la modélisation prédictive des rendements. Le projet a déjà produit des prototypes pour optimiser les pratiques agricoles, bien que des défis d'intégration dans des contextes locaux subsistent. Les prochaines étapes incluent la finalisation des outils et la diffusion des résultats auprès des communautés agricoles partenaires.

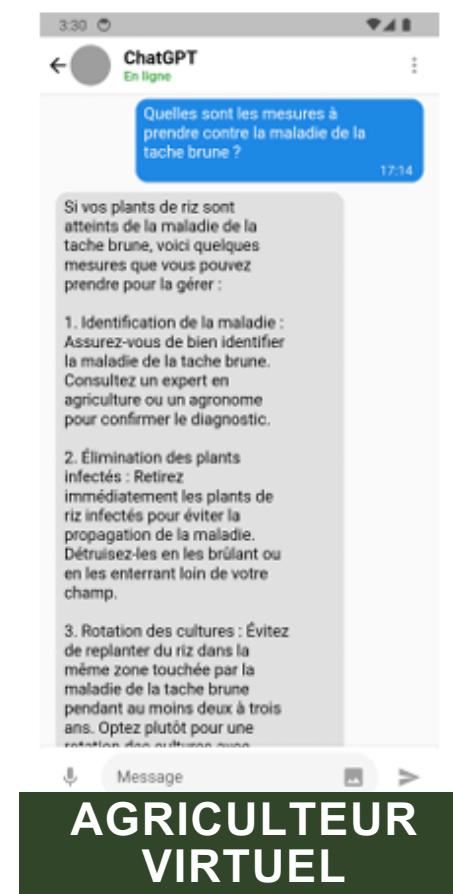
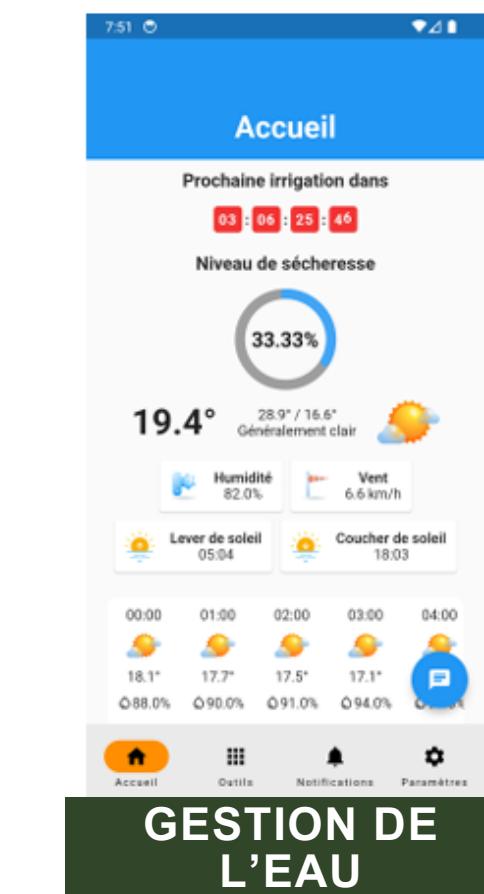
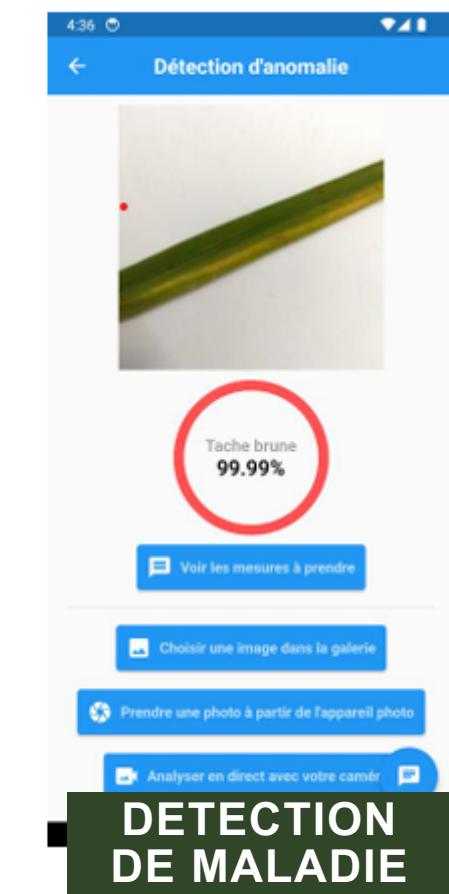
ETAT ACTUEL DU PROJET DEEP FARM

- Sensibilisation des étudiants : En mai 2025, une sensibilisation des étudiants de l'UNIVA, mention AT2D-ESSA, est prévue pour présenter le projet Deep Farm.
- Lancement du projet : Le projet a été lancé à l'ITU les 21 juillet et 14 septembre 2024, impliquant des étudiants et enseignants.
- Mobilité des chercheurs et étudiants : Une mobilité des chercheurs en Turquie et Italie s'est déroulée du 31 août au 17 septembre 2024, et des étudiants poursuivront une mobilité de cinq mois en France de octobre 2024 à février 2025.
- Préparations locales : Une formation en novembre 2024 est en préparation pour sensibiliser d'autres étudiants malgaches impliqués dans Deep Farm.
- Intégration des étudiants : Trois étudiants en master sont intégrés depuis octobre 2024 sur le site du projet.
- Lancement de la campagne agricole : Ce mois-ci marque le début de la campagne agricole, incluant le labour des rizières, l'entretien des canaux d'irrigation et les semis en pépinière.
- Planification des équipements : Les équipements nécessaires ont été précisément définis et budgétisés.
- Formation technique pour les producteurs :
 - Une première session a introduit les objectifs du projet et les activités en collaboration avec une association de producteurs, incluant un inventaire des techniques.
 - Une deuxième session, tenue le 15 octobre 2024, a inclus la formation technique des producteurs et l'établissement d'un calendrier cultural.

AVANCÉES INFORMATIQUES - PROJET DEEP FARM

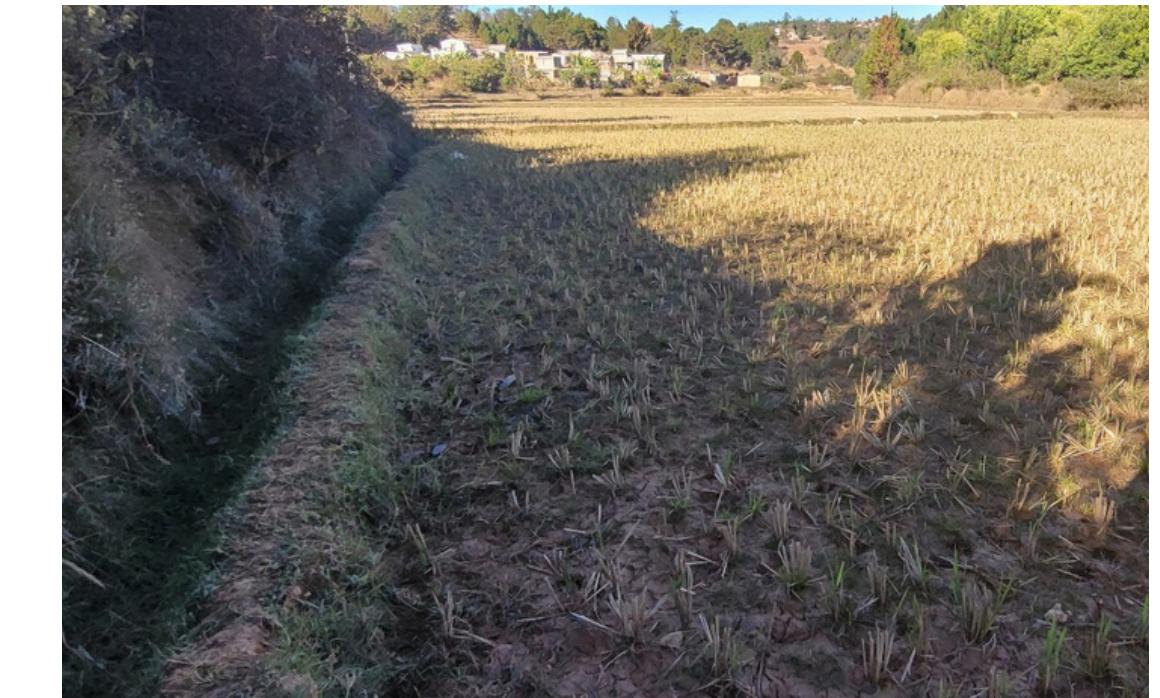
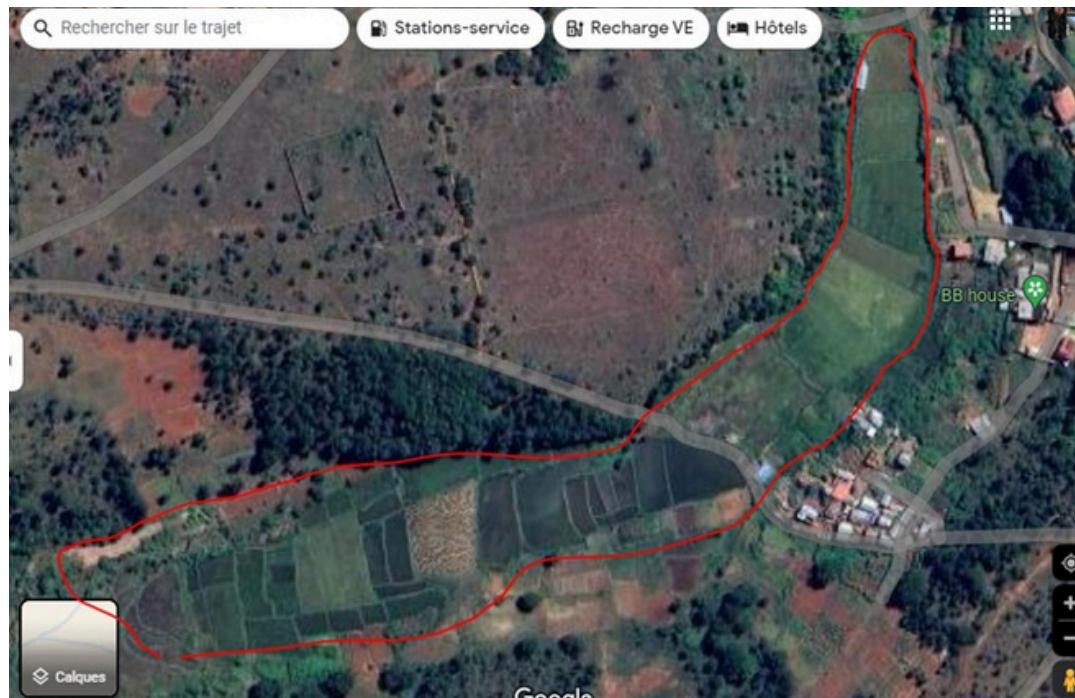
- Application de diagnostic des maladies du riz :
 - Développée pour identifier les maladies à partir d'images.
 - Permet un diagnostic rapide et précis sur le terrain.
- Système de gestion de l'eau :
 - Intégré pour optimiser l'utilisation de l'eau en fonction des besoins des cultures.
 - Utilise les conditions environnementales pour une gestion plus durable.
- Agriculteur virtuel : demande de conseil sur l'agriculture
- Modèle d'analyse et de prédiction de rendement du sol (en cours) :
 - Vise à estimer les rendements agricoles en fonction des caractéristiques du sol, de la météorologie, etc.
 - Fournira des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales pour une gestion optimisée du sol.

Accéder au livre sur **l'IA et l'Agriculture** et les **rapports de stage BIHAR de l'ITU (2023)** :
<https://drive.google.com/drive/folders/16kdQgG1RWryfESu0eBBkv4zebFznwnLb?usp=sharing>



INFORMATIONS SUR LE SITE - PROJET DEEP RICE

- Emplacement : Savainakely, Bongatsara, Antananarivo
- Coordonnées géographiques : -19.022056, 47.533338
- Surface du terrain : 2 hectares
- Phase actuelle des travaux :
 - Labour des rizières
 - Entretien des canaux d'irrigation
 - Semis en pépinière
- Partenariat local : Collaboration avec une association d'agriculteurs pour optimiser les pratiques et assurer le suivi des activités sur le terrain.



Vue d'ensemble des deux hectares du site de test

INFRASTRUCTURE DU PROJET DEEP FARM

