

Nova genetic - Conception et utilisation de capteurs climatiques pour le développement d'un Outils d'Aide à la Décision OAD

Projet réalisé en co-working avec NOVA GENETIC par les étudiants :

Bertin Léandre, leandre.bertin@etu.sorbonne-universite.fr,

Munier Anthony, anthony.munier1@etu.sorbonne-universite.fr

Bilquard Laura, laura.bilquard@etu.sorbonne-universite.fr

Encadré par novagenetic :

Salah FGAIER (Chargé de projet de recherche, Research project manager),
salah.fgaier@novagenetic.com

Clément ALESTRA (coordinateur chef de culture), clement.alestra@novagenetic.com

Présentation de l'entreprise

Nova Genetic est le pôle Recherche & innovation du groupe Novalliance France. Nous sommes spécialisés dans les zones tropicales et subtropicales principalement pour la zone sub-saharienne de l'Afrique de l'Ouest.

Notre ambition est d'être créatif et innovant, à travers la sélection de nouvelles variétés performantes. Mais, nous souhaitons également faire avancer l'agriculture face aux grands défis du futur, comme l'adaptation des cultures, le changement climatique, la rareté de l'eau, la salinisation des sols, etc. Toujours dans l'optique de mettre à disposition de nos paysans des variétés performantes adaptées à leurs conditions, respectueuses de l'environnement et à un coût

abordable.

Contexte

L'agriculture de précision est devenue essentielle pour relever les défis liés à la demande alimentaire croissante et à l'adaptation au changement climatique. Elle permet de mieux comprendre et à s'adapter à ces changements, en prenant en compte les données météorologiques et en ajustant les pratiques agricoles en conséquence. Les avancées technologiques ont rendu l'agriculture de précision plus accessible et plus efficace. Dans ce cadre, nous nous intéressons actuellement au développement des outils d'aide à la décision pour nos stations de recherche en Afrique. Afin de mieux répondre aux exigences environnementales et techniques de nos sites, nous souhaitons développer et utiliser des capteurs fiables, efficaces et rustiques. Les données collectées de ces capteurs serviront à la création des outils d'aide à la décision.

Période : du 01/09/2023 au 30/01/2024

Objectif : Conception et utilisation de capteurs climatiques pour le développement d'un Outils d'Aide à la Décision OAD

Démarches:

- Réalisation d'une étude bibliographique et technique sur les capteurs utilisés en agriculture, essentiellement les capteurs climatiques
- Réflexion autour de la conception des prototypes des capteurs climatiques dans les ateliers de FabLab (Arduino, capteurs à bas coût, etc)
- Réalisation des premiers tests de mesure avec les capteurs dans la serre de Sorbonne Université
- Conception d'une base des données pour la collecte des mesures réalisés
- Réflexion sur la création d'un modèle agronomique dont le but de l'intégrer dans un outil d'aide à la décision

Matériaux / Outils / Machines :

- Capteurs Arduino, sondes et abris, imprimante 3D, Serre de SU, base de données.
- **Journal de bord** : tenu en interne

Revision #2

Created 26 September 2023 17:04:37 by Bertin Leandre

Updated 9 October 2023 08:50:00 by Bertin Leandre