

# RENFORCER L'I.A. POUR AIDER L'AGRICULTURE LOCALE

➔ INFORMATIQUE



**FRÉDÉRIC FABRE FERBER** est un jeune chercheur en informatique, rattaché au LIM\* de l'Université de La Réunion ainsi qu'au CIRAD\*\*. Il travaille sur la prédiction de l'apparition des mauvaises herbes dans les champs de canne à sucre grâce à l'intelligence artificielle. Son objectif : améliorer les performances des algorithmes en traitant mieux les données, notamment en complétant les valeurs manquantes ou en enrichissant les jeux de données utilisés.

\* Laboratoire d'informatique et de mathématiques

\*\*centre international de recherche en agronomie pour le développement

*"J'ai toujours été passionné par les sciences en général, l'informatique et la biologie ont toujours été des choses que j'aimais et j'ai l'avantage de mélanger les deux aujourd'hui !"*

**Frédéric Fabre Ferber**

À La Réunion, la canne à sucre occupe plus de la moitié des terres agricoles, ce qui en fait une culture très importante pour l'économie et l'environnement de l'île. Mais il y a un problème : les mauvaises herbes, ou adventices, des plantes non souhaitées qui poussent dans les champs de canne à sucre. Elles empêchent la canne de bien se développer, ce qui diminue fortement la production de sucre. Le climat tropical de l'île rend l'apparition de ces mauvaises herbes difficile à prévoir, car elles n'apparaissent pas toujours au même endroit ni au même moment, ce qui rend leur traitement compliqué. Alors, comment faire pour mieux les repérer et les éliminer ? Frédéric utilise l'intelligence artificielle (IA).

L'IA peut apprendre à prédire la présence de ces mauvaises herbes en étudiant des données sur les champs comme l'altitude, la température, la position, etc. Mais

.....

pour bien apprendre, l'IA a besoin de données fiables. Or, dans la réalité, certaines données peuvent être incomplètes ou manquantes.

C'est là que Frédéric entre en jeu. Son objectif est de réparer ou compléter ces données pour que l'IA puisse bien fonctionner. Grâce à ça, on pourra mieux prévoir où se trouvent les mauvaises herbes, et aider les agriculteurs à les éliminer plus efficacement.

## LES OBJECTIFS

- + mieux gérer les champs de canne à sucre,
- + développer des méthodes informatiques pouvant servir dans s d'autres domaines où les données sont incomplètes ou dégradées.