

## 2 - Fernand, l'assistant vocal agricole



Lauréat des SIMA Awards 2019, Fernand, l'assistant vocal qui répond aux agriculteurs. Fernand est un algorithme d'intelligence artificielle capable de compiler les différentes données disponibles sur l'exploitation agricole : la météo, les interventions dans les parcelles, les factures d'achat à la coopérative, les cours des céréales... pour les analyser et fournir une réponse rapide.

L'algorithme va compiler les données issues des capteurs ou applications utilisés sur la ferme, les analyser et répondre à des questions telles que :

- « Faut-il que je vende mon colza aujourd'hui ? »
- « Quand dois-je réviser mon tracteur ? »
- « Puis-je traiter mes blés cette semaine ? »

Pour répondre à cette dernière question par exemple, Fernand analyse l'assolement de l'agriculteur, la géolocalisation des parcelles, les prévisions météo, les conditions réglementaires de traitement (délai de réentrée, dose maximale, etc.) ainsi que les stocks de produits phytosanitaires.



Depuis quelques mois, les assistants vocaux à destination du grand public se démocratisent. Les technologies de reconnaissance vocale s'améliorent sans cesse et permettent aux particuliers de simplifier leurs tâches quotidiennes (écouter de la musique, allumer une pièce, régler une alarme ou encore piloter ses objets connectés ...). En parallèle, les exploitations agricoles se numérisent, et permettent de collecter une grande partie des données, rendues accessibles via le cloud.

Cette mine d'informations est souvent sous-exploitée par les agriculteurs. Soit par complexité, soit par manque de temps pour analyser cette masse de données et en extraire une information claire, compréhensible et utile à son métier au quotidien. Fernand permet de répondre à ces enjeux, il utilise des algorithmes de reconnaissance naturelle du langage (NLP), lui permettant de comprendre l'agriculteur quelle que soit sa langue (ou son accent), ainsi que le vocabulaire technique. Les réponses apportées par Fernand sont énoncées oralement et détaillées sur le smartphone de l'agriculteur. Plus l'agriculteur utilise Fernand, plus l'algorithme affine ses réponses et les rend plus pertinentes et personnalisées.

Fernand sera disponible à l'automne 2019 gratuitement. L'accès à l'interface de programmation applicative (API) de Fernand sera ouvert pour que tous les acteurs du monde agricole (banques, agro-fournisseurs, organismes de conseils, etc.) puissent permettre à leurs clients d'interroger ses données via son assistant.