

Non, les robots agricoles ne vont pas remplacer les humains

De plus en plus de startups proposent aux agriculteurs des outils qui leur permettent de faciliter leur quotidien et de réaliser des tâches à plus grande valeur ajoutée. Mais les robots et autres objets connectés sont loin de pouvoir purement et simplement remplacer nos agriculteurs.

Temps de lecture : minute

2 mars 2019

Il serait illusoire de croire que l'agriculture ne connaîtrait pas, elle aussi, sa révolution technologique. En témoignent les produits et services qui constituent une offre toujours plus large et les startups françaises présentes au SIA 2019. Qu'il s'agisse de robot, de drone ou encore de plateforme collaborative pour les agriculteurs, la plupart de ces offres ont été conçues à partir de l'expérience du terrain et des difficultés rencontrées par les agriculteurs qu'elles veulent justement résoudre. De quoi leur proposer une large gamme de solutions pour le quotidien des agriculteurs - surveillance des champs, administration et gestion de commandes, entraide...

En plantation maraîchère, l'une des principales difficultés auxquelles l'agriculteur est confronté est le désherbage. Les agriculteurs ont leurs petites astuces, comme travailler sur une terre mouillée, après une bonne pluie, pour retirer facilement les racines des mauvaises herbes ou encore l'utilisation de l'eau de cuisson bouillante et salée de pommes de terre pour son fort pouvoir désherbant. Difficile cependant de les appliquer à une échelle industrielle.

Former pour maîtriser

C'est pourquoi Naïo Technologies a conçu des robots autonomes qui peuvent tout simplement faire le travail à la place de l'humain.

Ils désherbent ainsi les vignobles et les maraîchers et fonctionnent grâce à trois technologies : le Lidar laser qui évalue l'environnement et sert de guide aux robots avec un rayonnement à 180 degrés, une caméra de vision qui détecte les lignes de culture et le GPS RTK qui est le terminal numérique du robot lui permettant de traiter les commandes programmées à l'avance. L'agriculteur donne des indications aux robots qui effectuent leur parcours de désherbage de manière autonome jusqu'à la fin, avant de s'arrêter automatiquement. Une alerte pour des problèmes de sécurité ou de fonctionnement a été également programmée, se traduisant par l'arrêt du robot et l'envoi d'un message à son utilisateur.

Commander le robot pour lui permettre d'accomplir les tâches qui lui sont attribuées nécessite une adaptation pour l'agriculteur. *"La difficulté, au début, c'est de changer les pratiques de l'agriculteur, qu'il a héritées de son père, de son grand-père... Avec l'arrivée d'une telle machine plutôt complexe et présentant des technologies de pointes, il y a des petits aménagements à faire"*, explique Mathilde Ceaux, référente technique robots à Naïo Technologies. Les agriculteurs suivent donc une formation dispensée par des techniciens jusqu'à ce qu'ils maîtrisent parfaitement le robot.

Aider l'humain, pas le remplacer

Pas question cependant que le robot prenne la place des travailleurs humains de la terre. Les robots agricoles sont conçus en partant du principe qu'ils vont aider l'agriculteur à réaliser ses tâches et non les faire à sa place. *"Il s'agit d'un robot autonome mais pas intelligent, pour le moment, souligne Mathilde Ceaux. Il a besoin de l'expertise humaine, via*

la programmation, via les réglages de l'outillage pour préciser le niveau de désherbage que l'agriculteur souhaite, par exemple. C'est un travail qui présente une plus grande valeur ajoutée tandis que le robot se charge de la partie "ingrate", la partie mécanique."

Et coupons court à l'idée que les robots pourraient prendre le travail de certains travailleurs agricoles : c'est également parce qu'ils ont beaucoup de mal à recruter sur ces postes que les agriculteurs se tournent vers les robots ! De quoi donner des idées à certaines startups, comme celles réunies au sein de [#Cofarming](#). Avec [Mission](#), une application lancée il y a près de 6 mois, WiziFarm met en relation des agriculteurs et des éleveurs avec des personnes disponibles qui pourront leur donner un coup de main. *"C'est comme une plateforme de rencontre mais on va matcher nos utilisateurs en fonction de leurs compétences agricoles, leur disponibilité, leurs notes, c'est-à-dire les références des autres agriculteurs, leur localisation et leurs centres d'intérêt, explique Lauriane Douce De La Salle, chef projet à WiziFarm. Notre but c'est d'offrir aux agriculteurs une plateforme de confiance sur laquelle ils pourront compter."*

Optimiser et miser sur les techniques naturelles

En effet, favoriser ce capital humain demeure la solution de l'agriculture de demain pour Fabien Liagre, spécialiste de l'agroforesterie. Ses recherches en la matière, sur les systèmes traditionnels des exploitants agricoles, l'ont amené à remarquer que des savoirs-faire et des pratiques traditionnelles qui remontent à l'époque néolithique ont encore cours. En effet, selon lui, ces savoirs-faire humains permettent d'obtenir les mêmes rendements que la mécanisation.

"En agroécologie, on peut avoir des productions très importantes à l'hectare sans forcément avoirs recours aux produits chimiques et à la mécanisation de manière aussi poussée que dans les systèmes simples

de monoculture et de culture pure, indique-t-il. En association, on peut mieux favoriser les synergies entre les cultures associées et l'exploitation des ressources comme la lumière et l'eau. En associant l'arbre et la culture, par exemple, on peut produire entre 30 et 60% de plus que dans un système où on les aurait séparés." Revenir au bon sens paysan, le (vrai) futur de l'agriculture ?

Article écrit par Ny Ando Randrianarisoa