

COMMENT REALISER UNE GESTION PROPHYLACTIQUE D'UNE SERRE À HAUTE DENSITÉ DE CULTURE ?

12 oct.
01 déc.
2020



L'ENTREPRISE

Bioplants France a été créée en octobre 2010 avec pour objet la production et la commercialisation de plants de légumes et d'herbes aromatiques BIO dans des pots et emballages écoconçus. Les cibles étant les circuits de la grande distribution généraliste et spécialisée. Toute la production, du basilic à la ciboulette en passant par le thym, la menthe, le persil ou la coriandre (24 références au total), est élaborée sur place, au démarrage sur un site à Sainte Gemmes-sur-Loire puis à partir de 2012, sur le site d'exploitation à Saint-Martin-du-Fouilloux dans des serres couvrant 13 000 m² louées. Bioplants emploie une douzaine de personnes et fait appel à des travailleurs saisonniers et/ou temporaires de mars à septembre, soit 17 Équivalents Temps Plein à l'année.

Bioplants croit en l'amélioration continue. L'innovation est pour l'entreprise un levier indispensable pour se tourner vers l'avenir. 10 % de son chiffre d'affaire est alloué à la R&D. 325 jours équivalent temps de travail y ont été consacrés en 2019. Chaque année, l'équipe R&D accueille des étudiants stagiaires de niveau M2 (2 en 2020) pour une durée de 4 à 6 mois/an. En 2018, l'entreprise monte deux unités de prototypes pour poursuivre ses recherches d'optimisation de production en interne. Elle inscrit la responsabilité R&D dans l'organigramme de la société. De même, elle lance une expérimentation visant à améliorer en continu, les substrats sans tourbe. BIOPLANTS contracte également un partenariat avec ITEIPMAI pour la sélection variétale. Enfin, 3 programmes de recherche sont validés par le CIR (crédit d'impôt recherche) dont deux soutenus par la BPI.

LA PROBLÉMATIQUE

L'Objet du programme : Mettre en place une gestion prophylactique de nos serres de culture au moyen de véhicule aérien sans pilote. A savoir : des observations, des prises d'images, un suivi des cultures, des lâchers d'insectes auxiliaires, des prélèvements de matière fraîche de nos produits ... des petites tâches indispensables à réaliser au quotidien. Notamment dans notre nouvel outil de production où les plantes seront cultivées selon une densité de culture élevée rendant une circulation humaine impossible entre les plantes.

Le véhicule aérien sans pilote devrait être capable :

- De prendre des images en haute définition au coeur des plantes : Les images devront être prises en haute définition, à l'intérieur même des plantes afin de pouvoir identifier les types exacts d'insectes ravageurs ou des symptômes précis de maladies cryptogamiques. Ces observations sont indispensables pour nous prévenir des risques du quotidien.

- De circuler à l'intérieur de la serre de 15000 m² : Celle-ci étant parsemée de poteaux de soutien entre les chapelles de culture, la navigation n'est pas facilitée. L'outil devra être petit et très maniable.

- De manipuler avec délicatesse des insectes auxiliaires : nécessaire à notre lutte prophylactique, nous devons réaliser des lâchers très réguliers de larves, d'oeufs ou d'insectes auxiliaires au sein même des cultures. Ils nous permettent de contenir et de réguler la population d'insectes ravageurs.

De réaliser des prélèvements : Que ce soit pour prélever des échantillons de matière fraîche de nos produits ou pour retirer des plants entiers infestés, il nous sera indispensable de recueillir de la matière ou de pouvoir observer nos plantes de plus près.

La construction de notre nouvel outil de production à haute densité de culture, (rendant impossible la circulation humaine entre les plants au sein de notre serre), nous conduit à réfléchir à d'autres modes de suivi des cultures. Notre nouvel outil de production s'inscrit également dans une volonté de digitalisation des outils de production afin de supprimer les tâches les plus pénibles au profit d'une montée en compétences des collaborateurs. Ces innovations doivent s'inscrire dans notre démarche d'amélioration continue, de production de plants de qualité et nous permettre de poursuivre notre gestion de la prophylaxie en lutte biologique avec « 0 intrant » pétrochimiques dans nos cycles de culture.

L'engouement récent pour les véhicules aériens sans pilote nous a amené à nous intéresser à ce type de produit en imaginant un outil polyvalent pour répondre à tous nos besoins.

BÉNÉFICES ATTENDUS ET PERSPECTIVES EN CAS DE SUCCÈS

L'investissement d'un tel outil nous permettrait de poursuivre la gestion prophylactique de nos serres de culture comme nous l'avons toujours faite, à savoir : observer, anticiper, nous protéger. Il s'agit de là notre véritable expertise !

Aussi, nous pouvons imaginer que cet outil puisse être répliqué pour d'autres utilisateurs de la profession. A savoir, d'autres entreprises horticoles contraintes de limiter leur déplacement dans les serres, mais aussi des entreprises souhaitant se tourner vers une gestion durable de leur système de culture (moins de produits phyto, plus d'observations ...).