

Prix de mémoire de fin d'étude de la Fondation Xavier Bernard

Année : 2019

TITRE : Mise en place de la Protection des Cultures chez Agripolis, jeune entreprise d'Agriculture Urbaine

Auteur : Maxime LIENARD

ECOLE : INP ENSAT Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

Laboratoire d'accueil : Agripolis

Rapporteur AAF : Jean-Paul CHARVET

Résumés

La protection des cultures est un levier important pour améliorer les rendements des cultures et ce même dans un contexte d'agriculture urbaine. Ainsi, Agripolis, entreprise d'agriculture urbaine qui installe et exploite des fermes urbaines en hydroponie verticale a décidé de mettre en place un plan de protection des cultures sans pesticides chimiques afin d'améliorer son système de production. Le plan de protection mis en place prend en compte un cadre de contraintes particulier à l'entreprise et à sa situation. Il a permis d'obtenir un taux de perte de production estimé à 20% sur la saison, le tout en ayant des indices de fréquences de traitements similaires à ceux de maraichers inscrits dans une démarche de réduction des pesticides. Des outils de gestion permettant l'analyse et l'amélioration du plan de protection ont été mis place. Ainsi le plan de protection est actualisable d'année en année. Cette année de grandes pistes d'amélioration ont été déterminées.

Crop protection is an important lever for improving crop yields, even in the context of urban agriculture. For example, Agripolis, an urban agriculture company that installs and operates vertical hydroponic urban farms, has decided to implement a crop protection plan without using chemical pesticides to improve its production system. The protection plan in place considers a framework of constraints specific to the company and its situation. It has made it possible to obtain a production loss rate estimated at 20% over the season, while having treatment frequency indices like those of market gardeners in organic farming as part of an approach to reduce plant protection products. Management tools have been put in place to analyze and improve the protection plan. Thus, the protection plan can be updated from year to year. This year, major areas for improvement have been identified.

Contexte et enjeux

L'enjeu pour Agripolis était de formaliser et mettre en place un plan de protection des cultures en Protection Biologique Intégrée afin de limiter les pertes de rendement liées aux bioagresseurs au sein des fermes urbaines d'Agripolis, tout en respectant sa philosophie.

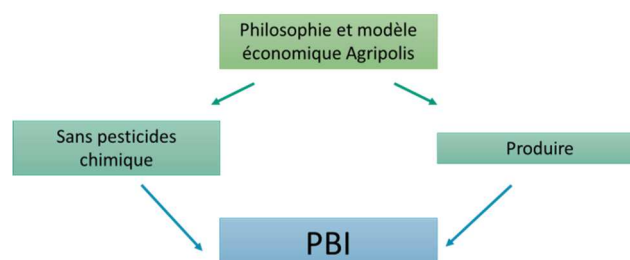


Figure 1 : Contexte et enjeux de la protection des cultures chez Agripolis

Objectifs et méthodes

L'objectif du stage était de mettre en place une méthode afin de déployer un plan de protection des cultures en protection biologique intégrée tout en répondant au cadre de contrainte spécifique de l'agriculture urbaine et d'un système d'exploitation hydroponique vertical.



Figure 2 : Méthode mise en place afin de répondre aux objectifs du stage

Points forts

Formalisation du cadre de contraintes dans lequel se place la protection des cultures chez Agripolis.

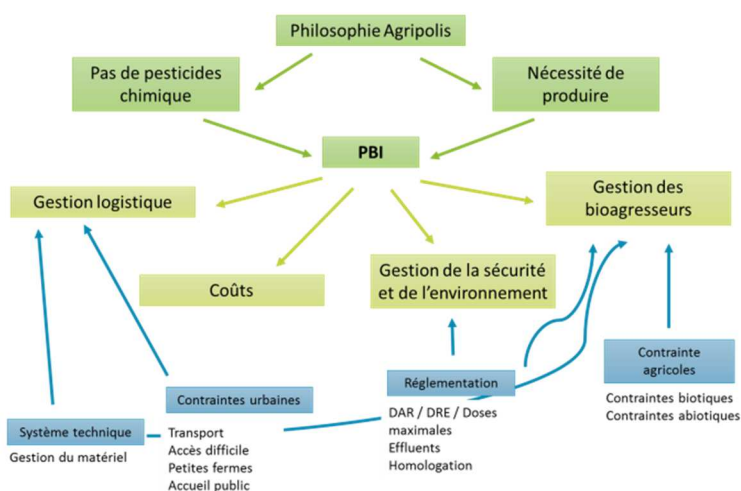


Figure 3 : Cadre de contrainte de la protection des cultures chez Agripolis

Production d'un ensemble d'outils de gestion du plan de protection permettant un suivi et une analyse de ce dernier, nécessaire pour formuler des améliorations et préconisations pour les futurs plans de protection des cultures.

Un plan de protection déjà viable : un taux de perte de 20% en moyenne sur la saison, des un IFT chimique (hors biocontrôle) moyen sur les fermes de 0,5 et un coût du plan de protection acceptable au regard du gain de rendement obtenu.

Perspectives envisagées

Mise en place d'un ensemble de préconisations pour la prochaine saison et utilisation des outils de gestion du plan de protection dans un processus d'amélioration continue de la protection des cultures.

Votre appréciation personnelle :

Le plan de protection des cultures en lui-même a permis de poser les bases techniques de la protection des cultures chez Agripolis. Les outils de gestion et de planification ont été conçus pour pouvoir être réutilisés dans le cadre d'un processus d'amélioration continue et systémique. La bibliographie faite lors de ce stage s'avère également être une ressource précieuse pour les nouveaux responsables de la protection des cultures.