

OPTILEG – Observation de la qualité de pulvérisation sur une culture d'asperges en végétation - 2017

OBJECTIFS DES ESSAIS

Pour la culture d'asperges, les applications de fongicides, insecticides ou même d'engrais foliaire (magnésie) s'effectue par un atomiseur plus souvent utilisé en arboriculture. Cet appareil est à jet porté. Le transport des gouttelettes se fait grâce au ventilateur. Ainsi, cela provoque un brouillard pénétrant au sein de la végétation de l'asperge. Les micro-gouttelettes se déposent sur tout le végétal et donc sur tous les bioagresseurs visés. Cet essai a pour but d'identifier la qualité de pulvérisation de ce type de matériel avec un passage tous les rangs d'asperges et un passage tous les deux rangs. En effet, la présence de ventilateur permet de traverser la végétation et de toucher le rang d'à côté. De plus, l'essai est couplé à un test de buses de pulvérisation.

MATERIEL ET METHODES

- Espèce : asperge
- Le choix des modalités à tester est effectué par l'ARELPAL en concertation avec le CDDL et le producteur.
- Modalités expérimentées :
 - 1 -passage tous les rangs
 - 2 -passage tous les 2 rangs

Volume de bouillie producteur 570L/ha si passage tous les rangs sinon 285L/ha si passage tous les deux rangs.

Appareil atomiseur tracté équipé de buses céramique avec un diffuseur en inox placé derrière la buse.

L'essai s'effectuera avec de l'eau.

Plan des essais

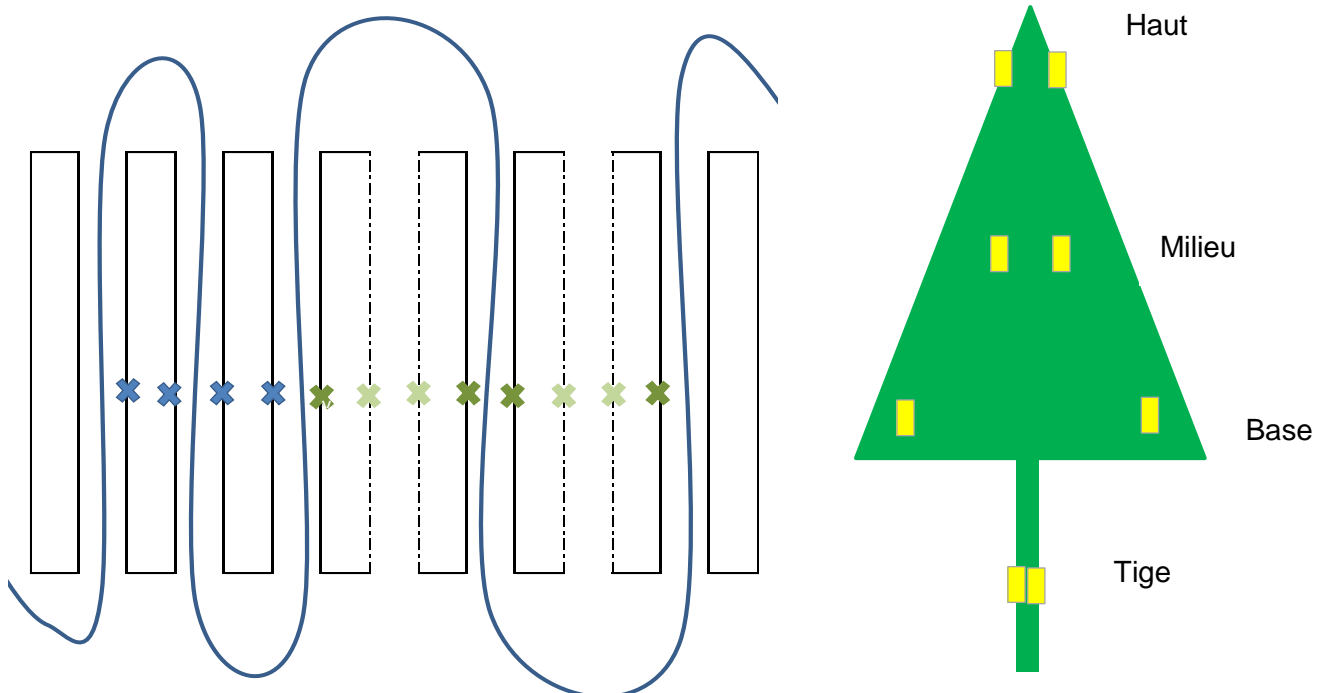


Schéma de gauche : positionnement des papiers hydrosensibles pour la modalité1 (bleu) et 2 (verte). Schéma de droite : Positionnement des papiers hydrosensibles (jaune) sur chaque face des rangs au sein de la végétation d'asperges sur les 2 modalités

Conduite

- Lieu :Vernoil le fourrier, Exploitation de Philippe Guérin
- Variété : Grolim

RESULTATS

Le nombre de papiers hydrosensibles est bien trop important pour sortir des données exploitables statistiquement. Le travail avec des sommes de moyennes n'est pas satisfaisant. La comparaison n'a donc porté que sur une appréciation qualitative.

Haut du feuillage

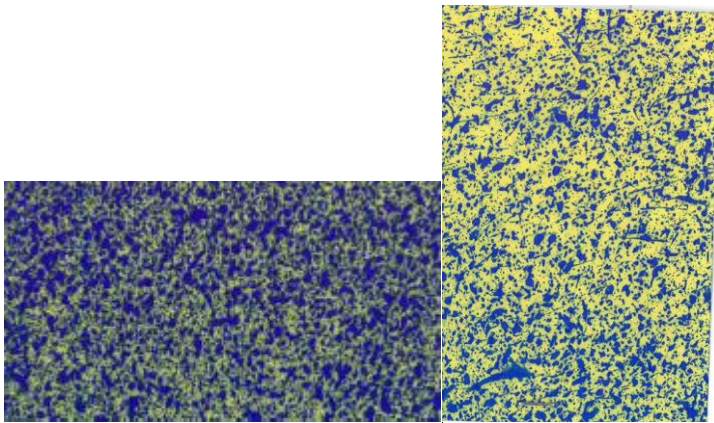
Il n'y a pas de grande différence visible sur les papiers situés en haut du feuillage entre les deux modalités.

Milieu de feuillage

Les papiers sont plutôt hétérogènes dans l'ensemble pour un passage tous les deux rangs par rapport à un passage tous les rangs.

Base du feuillage

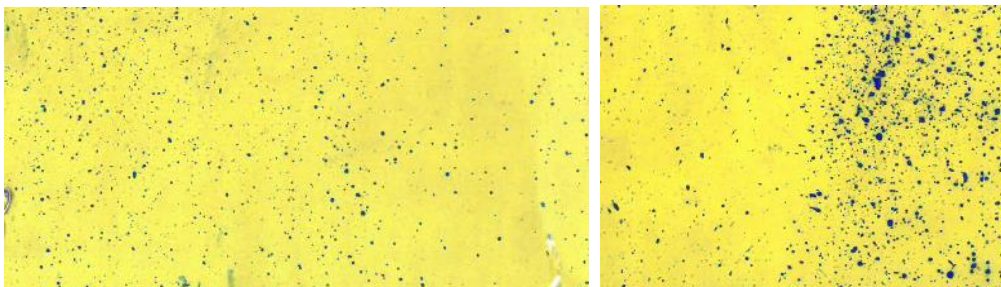
Les papiers sont hétérogènes sur les deux modalités. En effet, avec la présence du ventilateur, le vent a fait bouger les papiers et il s'est trouvé pour certains d'entre eux qu'ils se situaient juste à niveau d'une buse. Ainsi, nous retrouvons de grosses gouttelettes et de nombreux impacts.



Exemples :

Tige

Sur la tige, on retrouve de très fines gouttelettes, bien moins nombreuses que pour la base de la végétation.



Exemples :

Dans l'ensemble, les papiers hydrosensibles ont été présentés à plusieurs producteurs d'asperges du Maine-et-Loire. Ils ont soulevé l'hétérogénéité du travail de pulvérisation par un passage tous les deux rangs comparé à celui du passage tous les rangs.

DISCUSSION

Ce 1^{er} essai effectué sur asperge a permis de montrer que le passage tous les deux rangs sortaient une qualité de pulvérisation plus hétérogène que pour un passage tous les rangs. Cependant, le renouvellement de l'essai est nécessaire pour conforter ces observations uniquement qualitatives. La présence de ventilateur sur les atomiseurs nous oblige à repenser le protocole d'essai. Pour 2018, les papiers hydrosensibles seront positionnés sur une latte en bois qui sera positionnée en verticale sur le rang d'asperge. Il n'y aura donc plus de mouvement de vent sur le papier. De plus, les papiers seront répétés sur le même rang et non sur le rang voisin. Un travail annexe sera effectué pour déterminer l'objectif du passage (tous les rangs ou tous les deux rangs) en fonction de la cible (ravageurs ou maladies).