



Station Technique d'Expérimentation des Plantes en Pots

Compte-rendu[§]

INFLUENCE DE LA BACHE SOLATROL ET DU PRODUIT REDUHEAT SUR LA PRESSION PARASITAIRE DES RAVAGEURS SUR CHRYSANTHEME DIRIGE

CODE ASTREDHOR : STEPP-06pp09

Année 2006

Une photothèque de certains essais est disponible sur demande



membre du réseau
astredhor
.....

52, rue de Saint Ilan, 22360 Langueux
tel : 02.96.52.47.13
fax : 02.96.52.07.16
e-mail : stepp.bretagne@astredhor.asso.fr

[§] L'application des méthodes, résultats et conclusions aux conditions de chaque exploitation horticole se fait sous l'entière responsabilité des entreprises

INFLUENCE DE LA BACHE SOLATROL ET DU PRODUIT REDUHEAT SUR LA PRESSION PARASITAIRE DES RAVAGEURS SUR CHRYSANTHEME DIRIGE

1/ Thème

Protection des plantes. Sous thème : Protection biologique intégrée

2/ Objectifs

Comparer l'évolution des populations de ravageurs sous différentes couvertures de tunnel : une bâche Solatrol, une bâche en polyéthylène traitée avec le produit ReduHeat, et une bâche en polyéthylène non traitée (témoin). Deux ans d'expérimentation en station ont donné l'impression que moins de ravageurs (thrips en particulier) sont rencontrés sous la bâche Solatrol.

3/ Dispositif expérimental

- 1 facteur couverture à 3 modalités : Solatrol, ReduHeat et témoin polyéthylène.
- 2 tunnels identiques (témoin et Solatrol) et 1 tunnel Reduheat un peu plus volumineux.
- Plan de culture identique dans chaque tunnel.

4/ Matériel utilisé

- 2 variétés : 'Spiro® Rose' (variété référence) et Eleonora® Bronze (Challet-Eyraud)
- Lieu : 2 mini-tunnels de 4.50m largeur (surface par tunnel : 60m²), 1 tunnel couvert avec la bâche Solatrol (Sté. Visqueen) et 1 tunnel couvert avec une bâche classique en polyéthylène (PE). 1 tunnel (5m largeur, 70m²).avec une bâche classique en polyéthylène (PE) traité à le produit ReduHeat (solution 25%, 120ml de bouillie/m²).
- Mise en place de l'essai : S29

5/ Variables mesurées

- Comptage des principaux ravageurs sur 4 plaques par tunnel (2 plaques bleues et 2 jaunes), changement de plaques en fonction du nombre d'insectes piégés.
- Climat

DEROULEMENT DE L'ESSAI

Annexe 1 : Climat dans les différentes structures

Juste après repiquage en S29, des plaques jaunes et bleues ont été placées au tunnel avec 3 modalités de couverture (témoin PE, PE traité au ReduHeat, Solatrol). Les plaques ont été changées en fonction du nombre de ravageurs collés sur les pièges (changement quand le nombre est devenu trop élevé). Donc la 1^{ière} série de plaques a été mise en place en S29 jusqu'à la S32, la 2^{ème} série de S32 à S34, la 3^{ème} série de S35 à S37 et la dernière série de S38 à S42. Pour les 2 premières séries, nous avons installé 1 plaque jaune et 1 plaque bleue

par tunnel car les plantes étaient placées à touche -touche sur la moitié des tunnels, alors que pour les 2 dernières séries, nous avons positionné 4 plaques (2 jaunes + 2 bleues) par tunnel.

Au cours de la culture, 3 traitements insecticides ont été réalisés en S31 et S32 contre chenilles (Dimilin Flo) et en S33 contre pucerons (Klartan). Ces traitements ont été réalisés au même temps dans les 3 tunnels.

RESULTATS ET CONCLUSIONS

Graphique 1 : Nombre total de thrips compté sur plaques jaunes et bleues en culture de chrysanthème en fonction de la couverture du tunnel

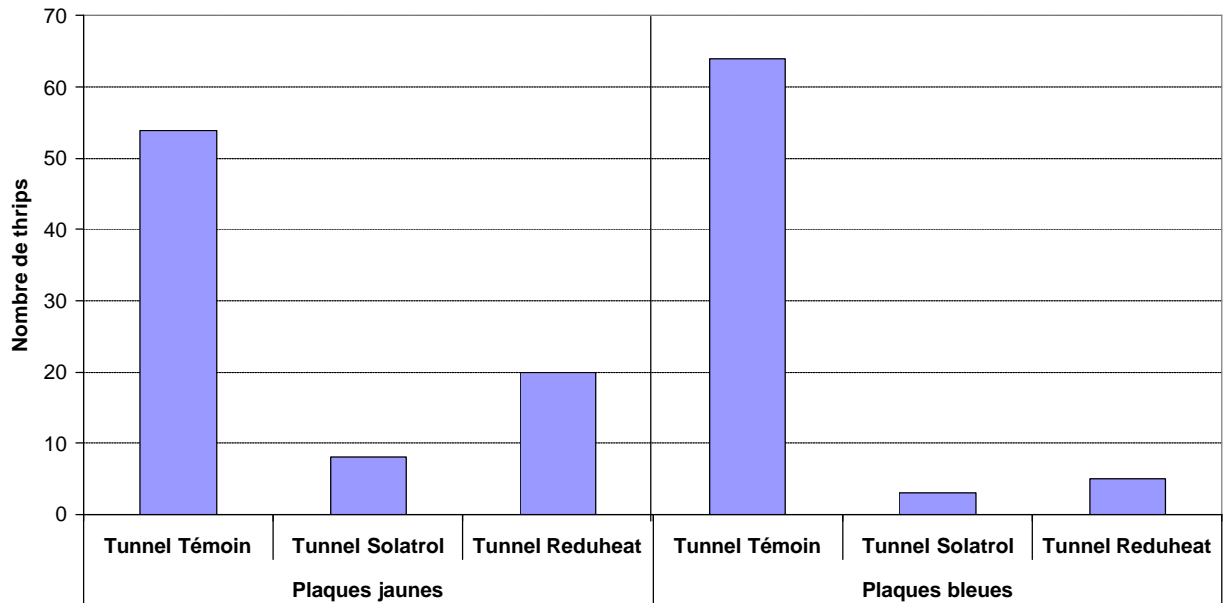
Graphique 2 : Nombre total de pucerons compté sur plaques jaunes et bleues en culture de chrysanthème en fonction de la couverture du tunnel

Graphique 3 : Nombre total de mouches de terreaux compté sur plaques jaunes et bleues en culture de chrysanthème en fonction de la couverture du tunnel

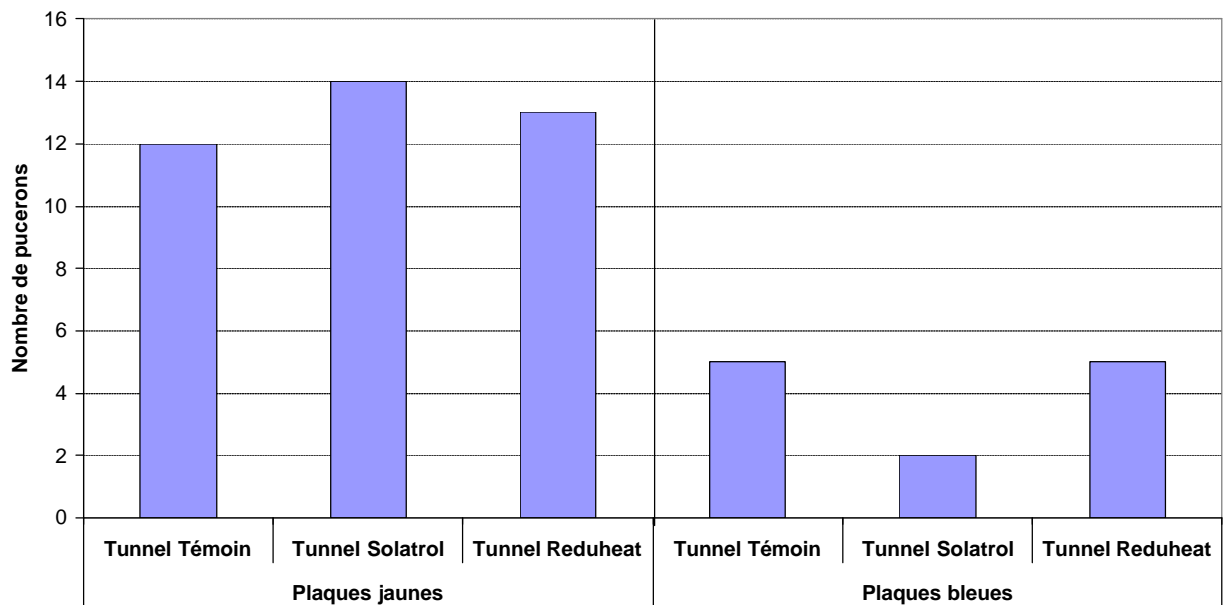
Sur les plaques, nous avons trouvé principalement des thrips, des pucerons et des mouches de terreaux. Le nombre de thrips compté sous tunnel témoin était au moins 5 fois plus important que sous tunnel Solatrol et au moins 2,5 fois plus important que sous tunnel traité avec ReduHeat (graphique 1). Concernant le comptage des pucerons, on n'a pas observé de nettes différences sur plaques jaunes et bleues (graphique 2), mais les pucerons semblent plus attirés par les plaques jaunes. Concernant les mouches de terreaux, on a compté sur plaques jaunes plus de mouches sous tunnel Solatrol et, en moindre mesure, sous tunnel ReduHeat que sous tunnel témoin. Les mouches ne sont pas attirées par les plaques bleues.

Les mesures en 2006 confirment les observations en 2005. La pression de thrips semble nettement moins importante sous la bâche Solatrol et sous bâche polyéthylène traité au produit ReduHeat. Cependant, la population de mouches de terreaux est plus importante sous ces couvertures que sous la bâche témoin, sous laquelle la culture semblait légèrement plus sèche. Donc l'humidité dans la culture sous la végétation peut jouer un rôle important sur les diverses populations, à la fois favorisant le développement de mouches de terreaux et défavorisant le développement des thrips. Le fait que les thrips supportent mal un taux d'humidité trop important est connu. Les températures dans les 3 structures ont été mesurées toutes les heures en utilisant des enregistreurs climatiques pendus au dessus de la culture. Pas de différence nette de température n'a été enregistrée (annexe 1). A cause d'appareils défectueux, les mesures d'humidité n'ont pas été enregistrées. L'enregistrement de l'humidité dans la végétation pourrait révéler des différences entre les couvertures.

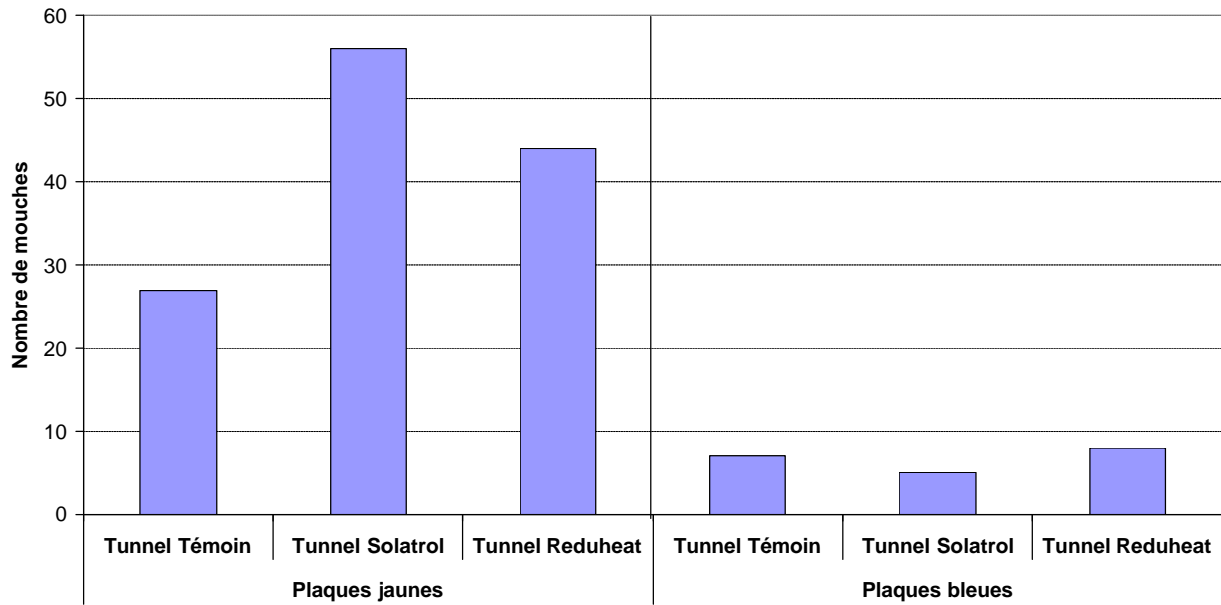
Graphique 1
Nombre total de thrips compté sur plaques jaunes et plaques bleues en fonction du type de couverture en culture de chrysanthème



Graphique 2
Nombre total de pucerons compté sur plaques jaunes et plaques bleues en fonction du type de couverture en culture de chrysanthème



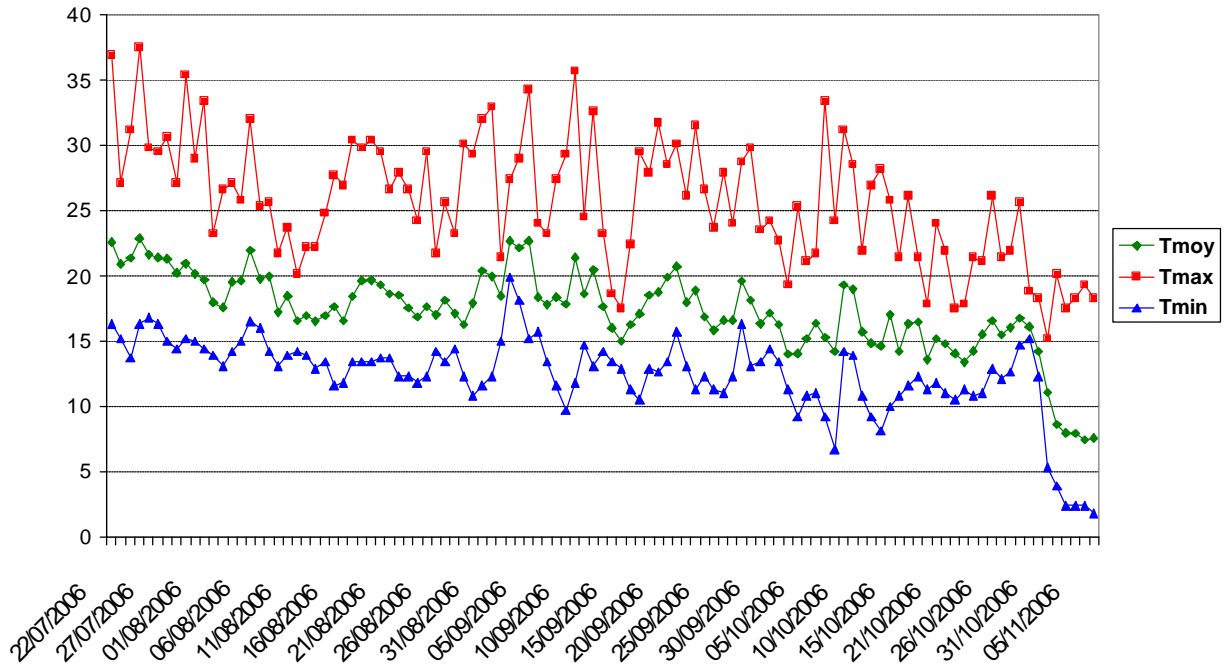
Graphique 3
Nombre total de mouches de terreaux compté sur plaques jaunes et plaques bleues en fonction du type de couverture en culture de chrysanthème



ANNEXE 1 Relevés climatiques

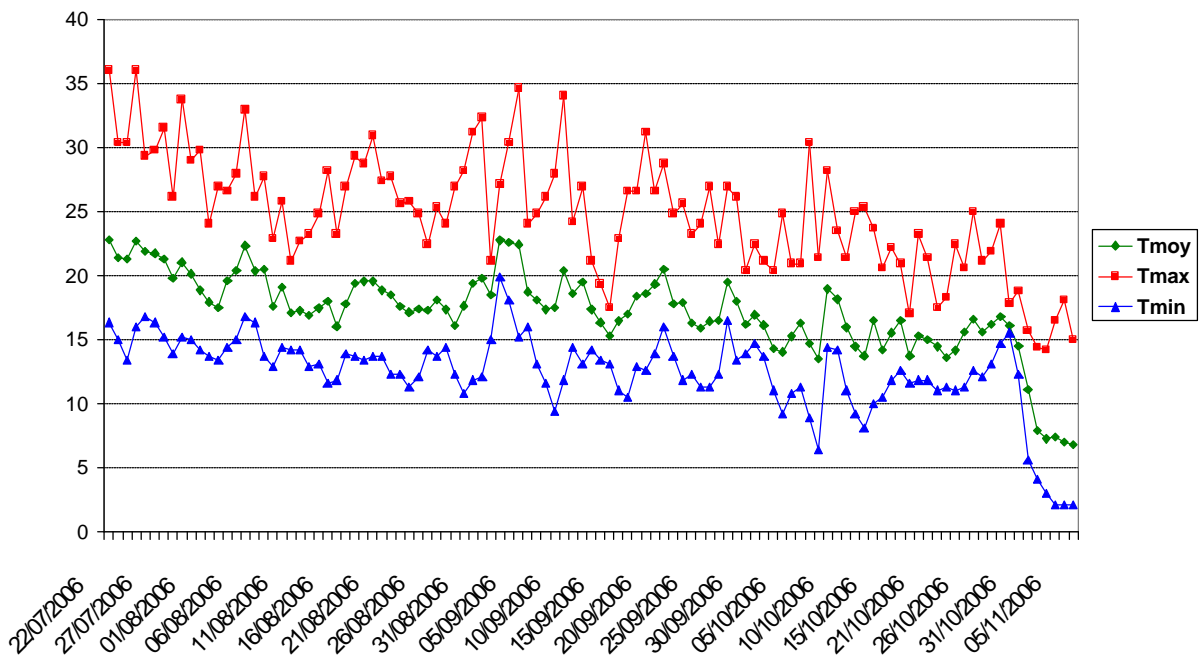
Tunnel Témoin (Polyéthylène)

Tunnel polyéthylène (témoin) : Température (°C) moyenne par jour (24H)



Tunnel Solatrol

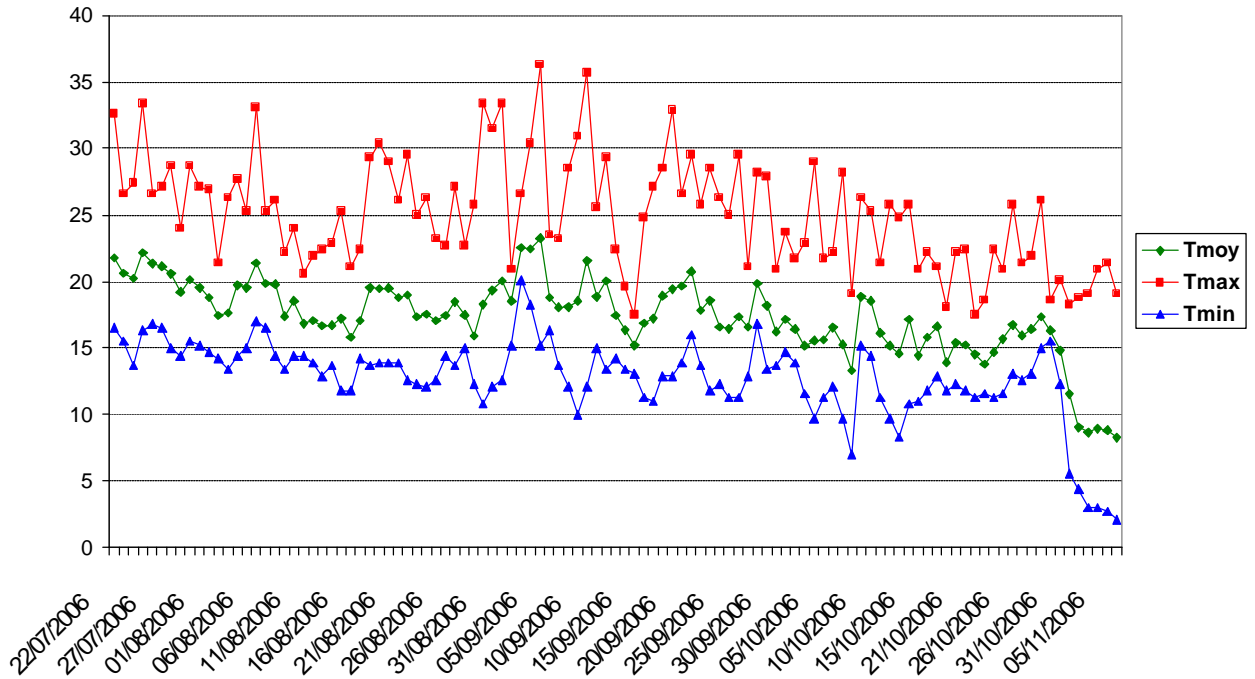
Tunnel Solatrol : Température (°C) moyenne par jour (24H)



ANNEXE 1 (SUITE)

Tunnel Polyéthylène Reduheat

Tunnel polyéthylène Reduheat : Température (°C) moyenne par jour (24H)



SOMRAD par semaine (J/cm2)

