



Salade sous abris

Protection physique contre les pucerons

2016



Anthony GINEZ, APREL – Frédéric DELCASSOU, CETA d'Eyragues (13).

Essai rattaché à l'action n° 04.2016.05 : Pratiques agro-écologiques en production maraîchère méditerranéenne sous abris.

1 – Thème de l'essai

Les pucerons sont des ravageurs importants en culture de salade sous abri en Provence. Ils peuvent causer des pertes pouvant atteindre plus de la moitié du rendement d'une parcelle. Les moyens de protection actuels ne permettent pas une protection suffisante notamment en agriculture biologique.

Sur certaines exploitations, une protection thermique à l'aide d'un voile non tissé est mise en place sur les laitues. Cette protection contre le froid constitue également une barrière physique qui pourrait ralentir, voire éviter la colonisation des laitues par les pucerons.

2 – But de l'essai

Un essai mené en 2015 a montré que la protection des salades par un voile non tissé (type P17), permet de réduire le cycle de la salade qui arrive à maturité environ 15 jours plus tôt. En plus de la protection physique apportée par le voile, ce gain de précocité pourrait éviter de forts développements de pucerons sur les dernières semaines de culture.

L'essai mené en 2016 a pour but de vérifier si la pose d'un voile non tissé (type P17) sur la culture de salades permet d'assurer une protection physique efficace contre les pucerons.

3 – Facteurs et modalités étudiés

Un tunnel cultivé avec une seule variété de laitue est suivi pour l'essai.

Deux modalités sont mises en place :

Modalité 1 : Protection par un voile non tissé uniquement au début de la culture (protection contre le gel)

Installation d'un voile non tissé (P17) sur les salades peu après la plantation pour assurer une protection contre le froid. Le voile est retiré quand les températures se radoucissent. Les mottes de salades sont enterrées afin d'éviter que les salades ne soient renversées par les frottements du voile.

Modalité 2 : Protection par un voile non tissé du début à la fin de la culture

Installation d'un voile non tissé (P17) sur les salades peu après la plantation pour assurer une protection contre le froid. Le voile est retiré au plus près de la récolte pour accélérer le développement des salades et apporter une protection physique contre les pucerons notamment à l'approche de la récolte.

4 – Matériel et méthodes

4.1 – Site d'implantation

Localisation	Noves (13)
Conduite	Agriculture Biologique
Abri	Tunnel plastique non chauffé
Type variétal	Feuille de chêne
Date de plantation	décembre 2016
Date pose P17	15 janvier 2017
Date retrait P17 (mod. 1)	6 février 2017
Récolte	mars 2017

4.2 – Dispositif expérimental

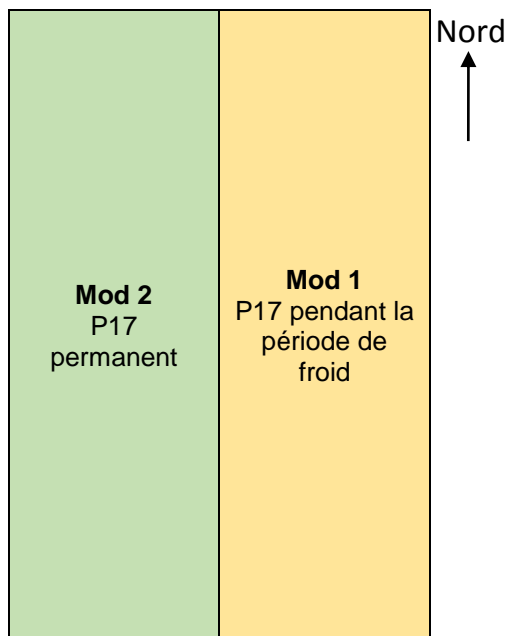


Figure 1 : Plan de l'essai



Photo 1 : Voile non tissé posé sur les salades

Le voile non tissé (P17) est posé environ 15 jours après la plantation pour protéger les salades contre le froid. Le voile utilisé mesure 8 mètres de large ce qui permet de protéger la totalité des salades du tunnel avec un seul voile. Le système est alors plus étanche aux insectes qu'avec une utilisation de multiples fragments de voile.

Au retrait du P17 sur la modalité 1, le voile est simplement rabattu sur le centre du tunnel pour découvrir les salades de cette modalité.

4.3 – Observations et mesures

● Observation des plantes au **retrait du voile non tissé** puis **chaque semaine** sur 50 plants par parcelle élémentaire.

Sur chaque plant :

- présence de pucerons et intensité :
 - classe 0 = pas de puceron
 - classe 1 = 1 à 5 pucerons
 - classe 2 = 6 à 10 pucerons
 - classe 3 = 11 à 20 pucerons
 - classe 4 = 21 à 50 pucerons
 - classe 5 = plus de 50 pucerons

Les autres ravageurs sont notés à titre indicatif :

- dégâts de noctuelles terricoles et défoliatrices
- auxiliaires naturels contre pucerons (syrphes, coccinelles...)
- autres bio-agresseurs

● **A la récolte**, observation de 50 plantes par parcelle élémentaire. Les salades sont décortiquées pour évaluer précisément la population de pucerons.

5 – Résultats

Au lendemain du retrait du voile non tissé sur la modalité 1, une observation est faite sur les 2 modalités.

La modalité 1 qui n'est plus protégée par le voile se révèle être plus saine que la modalité 2 (figure 2). En effet, sous le voile non tissé (modalité 2), 16% des salades sont infestées par des pucerons alors que dans la partie qui n'est plus protégée (modalité 1), aucun puceron n'est présent.

Une observation de 50 salades supplémentaires sur la partie découverte confirme l'absence de pucerons dans cette modalité.

Suite à cette observation, le voile non tissé est retiré pour éviter une prolifération des pucerons déjà présents sous cette protection. Seules deux parcelles élémentaires d'environ 16 m² chacune restent couvertes afin de vérifier l'effet du voile.

La semaine suivante, 30 salades sont observées sous chaque placette couverte par le P17, soit 60 salades au total. Dans la modalité 1, 60 salades sont observées aléatoirement. Même si de rares salades sont observées avec des pucerons dans la modalité découverte, cette modalité est plus saine que la partie couverte dont 26% des salades sont attaquées par des pucerons (figure 3).

La totalité du voile non tissé est donc retirée.

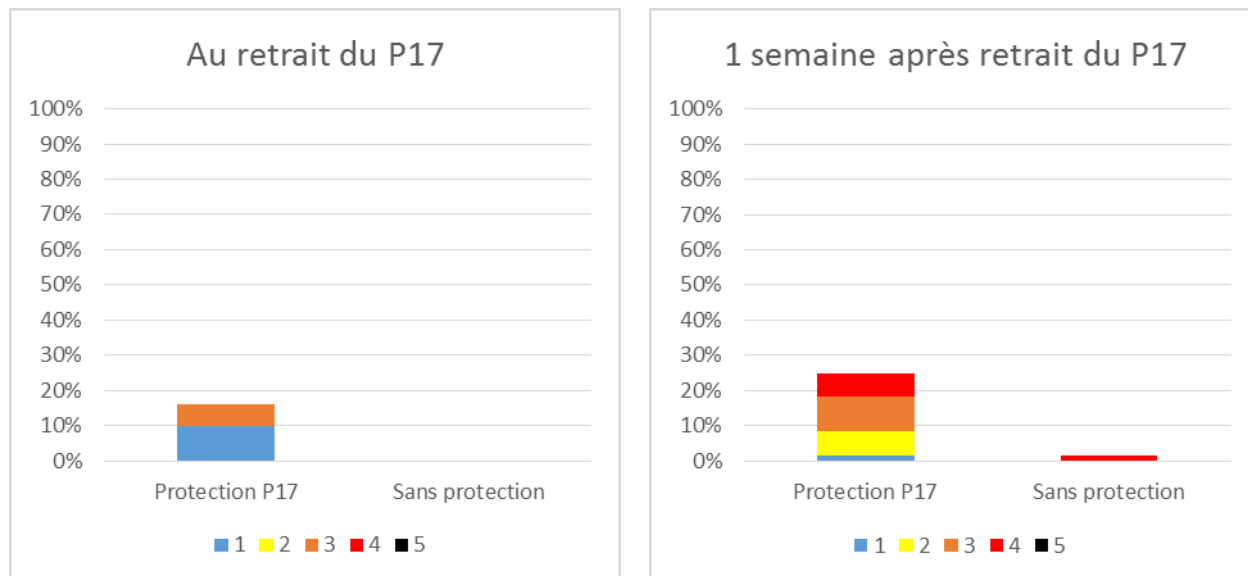


Figure 3 : Présence de pucerons dans les salades des 2 modalités au retrait du voile et 1 semaine plus tard

Ces résultats montrent une utilisation du voile non tissé en tant que protection contre les pucerons plutôt risquée. En effet, des pucerons peuvent être déjà présents sur les plants à la plantation et donc se retrouver sous le voile. D'autres peuvent arriver sous le voile par les bordures qui ne sont pas complètement étanches aux insectes. La température sous le voile étant plus élevée, les pucerons s'y développent plus rapidement que sans protection et de gros foyers risquent de se développer.

De plus, la barrière physique créée par le voile limite fortement l'accès de prédateurs ou parasitoïdes aux pucerons présents sur la culture.

Enfin, la vérification de l'état sanitaire des plantes demande un soulèvement ou un retrait ponctuel du voile qui est difficile, prend du temps et expose les salades à l'arrivée de pucerons.

6 – Conclusion

La protection des salades par un voile non tissé (type P17) n'a pas montré d'intérêt pour une utilisation contre les pucerons.

En cas de plants déjà infestés par des pucerons à la plantation ou d'une arrivée de pucerons par les bordures du voile, des foyers peuvent se développer plus rapidement que sans protection grâce à une température plus clémente sous le voile. Les pucerons pourraient alors se propager au reste de la culture et entraîner d'importantes pertes de récolte.

Renseignements complémentaires auprès de :
A. GINEZ, APREL, 13210 St Rémy de Provence, Tel 04 90 92 39 47, ainez@aprel.fr

Action A958

<p>Réalisé avec le soutien financier de :</p>	 FranceAgriMer ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER La responsabilité de FranceAgriMer ne saurait être engagée	 Liberté • Égalité • Fraternité REPUBLIQUE FRANÇAISE
		MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE <small>avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale "Développement agricole et rural"</small>
		La responsabilité du Ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée