

Service Développement Economique des Filières 2013

DESHERBAGE PAR OCCULTATION CAROTTE BIO

Responsable de l'essai : Philippe CAILLOL

Avec la collaboration de : Pierre et Peng CHAMBON PERRIER (Producteurs)

OBJECTIF

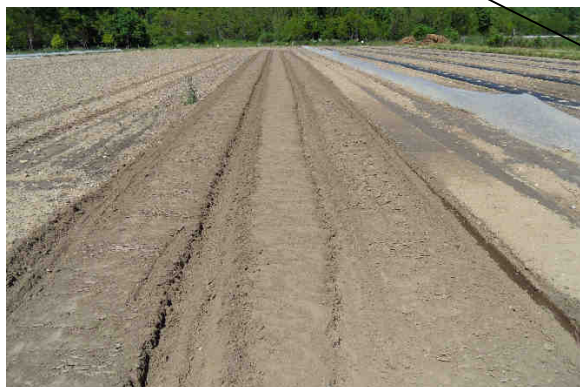
En Agriculture Biologique, l'un des principaux postes gourmands en main d'œuvre est le désherbage. Pour certaines cultures, l'utilisation de paillage plastique ou biodégradable permet de mieux gérer les adventices. Pour d'autres cultures comme la carotte, où l'emploi de paillage n'est pas possible, la gestion des adventices passe par des techniques de prévention et de destruction mécanique ou thermique. Dans cet essai, nous avons testé la technique du désherbage par occultation, technique prometteuse à la vue des résultats obtenus par la SERAIL à Brindas. Cependant, les essais réalisés en 2012 nous avaient laissé sur notre fin. Cette année, nous allons tester, en plus de la bâche ensilage, la Toile Hors Sol (THS).

PROTOCOLE

- Préparation de 3 planches de 1.5 m x 50 m le 11 Mai 2013 comme pour faire le semis
- Pose de la bâche noire de 200 µm et de la Toile Hors Sol 2 j plus tard, le 13 Mai 2013 avec mise en place d'agrafes pour bien maintenir les bâches au sol. Cette année, les bâchages prennent 3 planches à la fois
- Enlèvement des bâches pour semis le 26 Juin 2013
- Remise des bâches ensuite après le semis
- Enlèvement définitif des bâches le 01 Juillet 2013 juste avant la germination des carottes suite à un test de germination des semences

Durée de mise en place 45 j + 6 j après semis

- Quantité de pluie tombée pendant cette période : 56 mm
- Comptage des adventices sur 3 x 1 m² sur chaque modalité sur la planche centrale (couverte par bâchage ensilage, couverte par THS et témoin)



Griffe de maintien



Conduite de la culture

- Culture en Bio – Plein champ
- Site Robbiac au Nord du département du Gard
- Exploitant : CHAMBON PERRIER
- Semis : 26 Juin 2013 semoir pneumatique
- Récolte : 7 Octobre 2013
- Densité de semis : 2.2 cm sur la ligne et 30 cm entre les lignes soit 1 120 000 graines/ha
- Sol limoneux
- Irrigation par aspersion
- Particularité : passage de désherbeur thermique une semaine après le semis, sauf sur les parties

couvertes

- Fertilisation /ha : 0.4 T de patenkali + 1 T de tourteau de ricin (5-2-1.5) + 1 T de 1-10-15 + 3 T de Bochevo (2.8-4-2.5 + 1 MgO)

OBSERVATIONS / COMMENTAIRES

=> Tout d'abord il faut noter que suite à une période de fort vent, la bâche ensilage s'est envolée alors que la Toile Hors Sol est restée en place. En effet, le vent s'est engouffré sous la bâche ensilage et l'a soulevée.



=> Observation du sol (comparaison Bâche ensilage / THS) :

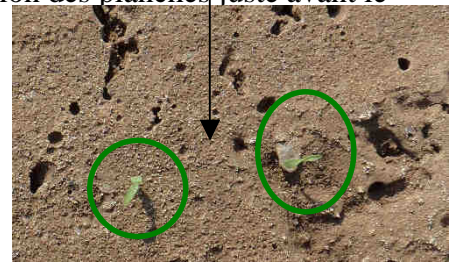
- Sol plus tassé sous la THS
- Sol plus humide sous la THS
- Aucune adventice au débâchage sous la bâche ensilage mais quelques adventices sous la THS et aucune adventice non plus sur la partie témoin car réalisation des planches juste avant le semis.

➢ Température au débâchage final :

=> Bâche ensilage : 24.4 °C

=> THS : 20.6 °C

=> Témoin : 19.0 °C



=> Lors du semis, les planches ne sont pas retravaillées => semis direct au semoir pneumatique.

=> Observation des adventices après le débâchage post semis (6 j après le semis, le 01 Juillet) puis les 04, 08, 13 et 23 Juillet. Comptage sur des parcellettes de 1 m² sur la planche centrale

=> Observation du sol lors du semis :



Témoin (planche juste faite)



Bâche ensilage



THS

	Nb de plantules sur parcellette de 1 m x 1 m								
	Rang Bâché THS			Rang Bâché bâche ensilage			Rang non Bâché, témoin		
	Parcellette 1	Parcellette 2	Parcellette 3	Parcellette 1	Parcellette 2	Parcellette 3	Parcellette 1	Parcellette 2	Parcellette 3
Débâchage au semis Date : 26-06-13	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Débâchage après semis Date : 01-07-13	0	1	0	0	0	0	29	23	20
Comptage le 04-07-13	0	1	0	1	0	0	20	21	26
Comptage le 08-07-13	13	5	4	12	13	6	78	85	85
Comptage le 13-07-13	13	8	7	13	13	7	117	120	144
Comptage le 23-07-13	37	32	35	42	28	18	200	280	270

=> Contrairement à 2012 où l'on avait observé un retard de levée sur la partie bâchée avec la bâche ensilage par rapport au témoin, cette année sur les parties couvertes avec la bâche ensilage et la THS nous avons observé une précocité de levée par rapport au témoin de l'ordre de 2 j.

=> Développement des adventices :

- au départ les 2 modalités et le témoin sont propres. Pour le témoin, les planches ont été réalisées le jour du semis.

- Ensuite, on observe qu'en 6 jours les mauvaises herbes se sont bien développées sur le témoin et pas ou peu sur les parties qui avaient été rebâchées ; d'où l'intérêt de rebâcher les semis. A noter que le témoin a reçu un passage de désherbeur thermique.

- Ensuite, des adventices commencent à se développer un peu partout mais beaucoup plus vite sur le témoin. Sur les parties qui avaient été bâchées, le nombre d'avertices augmente progressivement, laissant les carottes se développer. A noter également qu'entre le 08-07 et le 23-07 il y a eu un désherbage entre les lignes de carotte du témoin mais pas sur le rang. Au niveau mauvaises herbes, on note surtout la présence de pourpier et de graminées annuelles.

- Après le comptage du 23-07 il a été décidé de tout désherber sur le rang et entre les lignes. Même si de l'herbe s'est développée au niveau des 2 modalités bâchées, le travail de désherbage est beaucoup plus facile et rapide sur les parties bâchées que sur le témoin.

=> Modalités **Bâche Ensilage** au 23-07 avant le désherbage total manuel :



=> Modalités **Toile Hors Sol** au 23-07 avant le désherbage total manuel :



=> **Témoin** 23-07 avant le désherbage total manuel en sachant que le témoin avait déjà eu un passage de désherbeur thermique et un désherbage entre les lignes :



CONCLUSION

Cette année, la technique de désherbage par occultation a donné de bon résultats sur la culture de carotte ; la maîtrise des adventices étant beaucoup facile sur les parties bâchées. En revanche, même si la partie bâchée par la Toile Hors Sol est plus humide (donc à priori mieux pour la levée des carottes) elle se révèle aussi la plus tassée. Ainsi, il est plus facile de semer sur un sol qui avait été couvert par la bâche ensilage que par la Toile Hors Sol. Il est à noter que la Toile Hors Sol est moins sensible au vent que la bâche ensilage.

Etant donné que les essais 2012 et 2013 ont donné des résultats différents, nous referons un essai en 2014 pour confirmer les résultats obtenus.

	Renseignements : CAILLLOL Philippe Ingénieur Conseil en Maraîchage et Diversification à la Chambre d'Agriculture du Gard Mas des Agriculteurs 1120, Route de Saint-Gilles BP 80054 - 30023 Nîmes cedex 1	
	04.66.04.50.76	
		philippe.caillol@gard.chambagri.fr