

	Note technique	
	CROTALARIA JUNCEA en interculture du melon	
Code : NT_IT2_2024	Date : 05/11/2024	Pages : 2
Rédacteurs : Esther HATIL / Ruben TITE		

Contexte

Dans la culture du melon, la mise en place d'une interculture peut être intéressante pour assainir et restructurer le sol. Après la récolte de la culture précédente, l'implantation de couverts d'interculture, avec des plantes de service telles que la crotalaire, a démontré un intérêt en offrant divers bénéfices agronomiques et écosystémiques, comme la réduction des nématodes ou l'apport de matière organique.

PARCELLES SUIVIES

Producteur : Alain KICHENASSAMY, Bassin de production : Secteur Baie Olive, Saint-François. Cultures : Melon et pastèque Conduite : Conventionnelle Plante de service : <i>Crotalaria juncea</i> Mode de semis : Semoir autoporté	Densité de semis : 25kg /ha en semis seul Périodes : du 28/06/2024 au 08/11 Surfaces concernées : 11 ha semés avec crotalaire Intervenants : Ruben TITE, technicien SICACFEL Esther HATIL, technicienne référente (IT2)
--	--

Objectifs

Evaluer l'impact d'une plante de service **à l'échelle de l'exploitation – en culture maraîchère**, sur une période étalée de 6 mois, pour ainsi :

- Etablir un itinéraire technique type sur la *Crotalaria juncea*.
- Disposer d'un support de méthodologie de mise en place d'un couvert semé en culture maraîchère.

Méthodologie

La mise en place des suivis post-semis s'effectue 3 à 5 jours après le semis, avec 5 répétitions en différents points répartis de façon aléatoire sur la parcelle semée et cela sur 4 semaines de suivis hebdomadaires. Pour chaque parcelle semée, les paramètres suivants sont évalués par la « méthode des quadrats » permettant de quantifier :

- le nombre de plantules germées par m²,
- le taux de recouvrement estimé en % par rapport au sol (échelle CEB¹).

Le suivi temporel de l'évolution de la germination permettra de retracer l'évolution et les nuisibles du couvert semé. Afin d'assurer une germination optimale des semences, il est impératif de synchroniser le calendrier des semis avec la période des pluies.



Figure 1: Exemple de randomisation parcellaire de cet essai

¹ Commission des essais biologiques

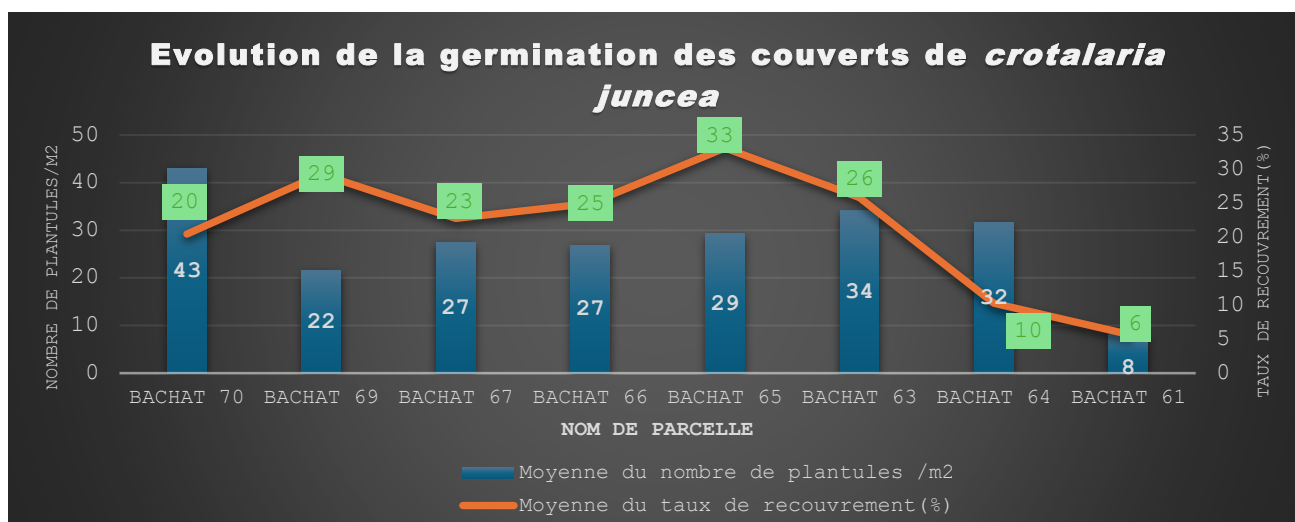


Figure 2: Quadrats de 1 m² * 1m² identifiés par des piquets

Itinéraire technique (cf. schéma ci-dessous)

Cultures de couverture (en alternance avec le melon)								
	Enfouissement du précédent						Destruction par gyro-broyage (stade optimal 50% floraison)	
Mise en jachère		Travail du sol et préparation du lit de semence	Semis seul (densité : 25 kg/ha) Période optimale : Mars à août	Suivis de la germination post- semis par la méthode des quadras	Couverture de crotalaire (Durée ±5-6 mois selon conduite culturale)	Floraison Espèce photopériodique		Préparation du sol et plantation du melon
Avril		Mai- Juin		Juillet-Août		Novembre-Décembre		

Résultats



L'analyse des moyennes du nombre de plantules par m² et du taux de recouvrement des différentes parcelles de la série BACHAT met en évidence que, pour une densité de semis de 25 kg/ha, les parcelles semées présentent une germination suffisante des graines de crotalaire, soit en moyenne 29 plantules par m².

Cependant, le taux de recouvrement dans les parcelles de la série BACHAT varie entre 6 % et 33 %, ce qui révèle un taux insuffisant pour ces parcelles, alors que le taux de recouvrement adéquat de 60 % est nécessaire pour maximiser les bénéfices escomptés. (Sulaiman et al. 2013). Ces différences sont principalement attribuées :

- aux attaques de chenilles phytophages, des ravageurs problématiques sur melon ;
- aux sols plus ou moins riches en tuf pouvant affecter la croissance des plantules ;
- à la concurrence avec les adventices qui limite la croissance des plantules

Conclusion

La densité de semis testée à 25 **kg/ha** en jachère sur vertisol (comparé au densité comprise entre 12 et 20 Kg/ha sur la Basse-Terre), nous donne un taux de germination correcte permettant d'assurer une bonne implantation du couvert sous réserve d'une bonne gestion des bio-agresseurs et d'une bonne qualité de sol.

Il serait pertinent d'expérimenter une densité de 30 kg/ha, notamment pour les parcelles riches en tuf et présentant un drainage élevé (par exemple, BACHA 61), afin d'optimiser l'implantation du couvert.