

ESSAI STRATEGIE PROTECTION STRESS

MELON TUNNEL SAISON 2025

OBJECTIF DE L'ESSAI

La culture de melon en créneau plein champ est longue et soumise à de nombreux stress biotique ou abiotique pour une plante qui est fragile dans les conditions de culture de la Vendée.

L'essai a pour but de suivre l'intérêt d'applications régulières d'un produit stimulant à base de silice sur différents stress en culture liées aux conditions météo, face à une conduite témoin sans apport de silice :

- Protection contre les bioagresseurs comme la bactériose (action de la silice sur le renforcement des parois végétales)
- Protection contre les stress hydriques en cas de fortes chaleurs ou de sécheresse (action de la silice sur l'activité hydrique dans la plante)

L'efficacité sera évaluée selon des critères visuels (comportement en culture) ou agronomiquement mesurables (nouaison, rendement, déchet, qualité de fruit).

LIEU DE L'ESSAI

EARL LES ROSEAUX 85450 VOUILLE LES MARAIS

DISPOSITIF

Plantation semaine 16 sous petit tunnel

Débâchage le 10 juin

Variété GECKO

Sol : argile calcaire pH=8.2 MO=3%

Modalités

Modalité 1 APPORT SEALICE

Apport de SEALICE (société AGRONUTRITION) en pulvérisation foliaire

Modalité 2 TEMOIN SANS SILICE

Stratégie de protection producteur

Description du produit

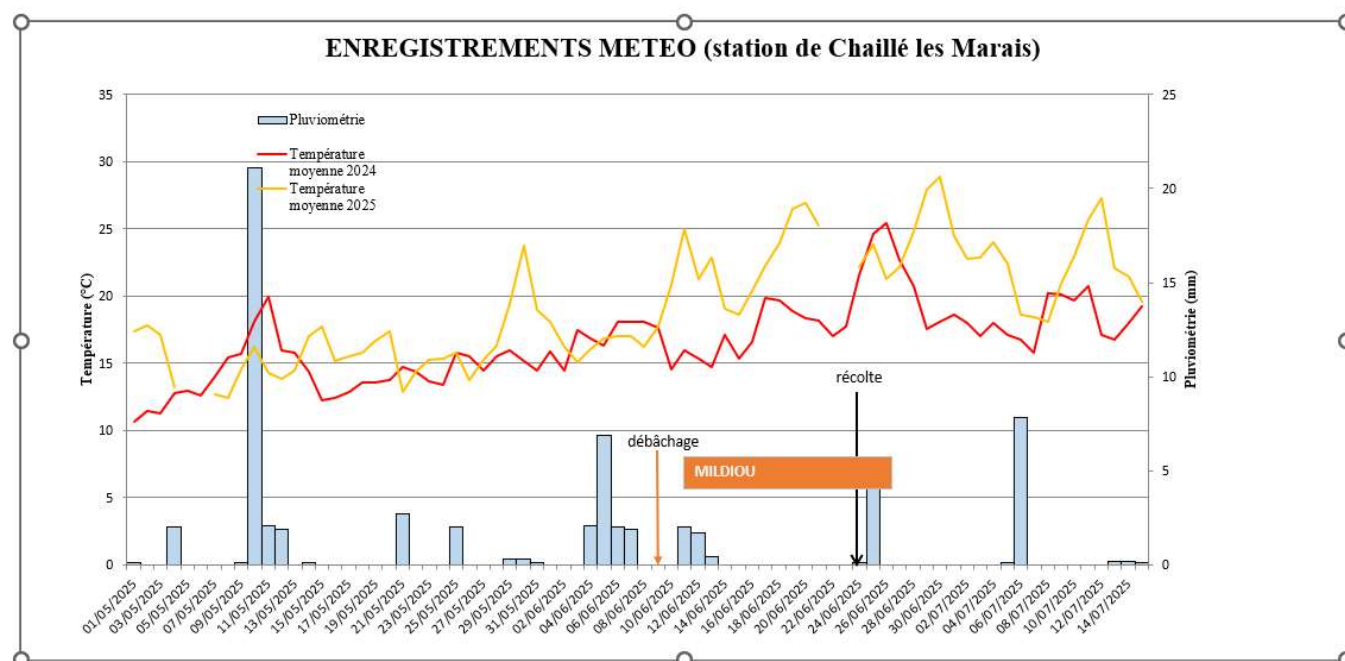
SEALICE : 20.7 % SiO₂ (diatomée), 1% extrait algue Ascophyllum

Dates d'apport :

- Plantation : apport de SEALICE sur les plants à 1 l/ha
- 21 mai : SEALICE à 1 l/ha
- 11 juin : SEALICE à 1 l/ha
- 21 juin : SEALICE à 1 l/ha

Déroulement de l'essai

La plantation s'est déroulée dans de bonnes conditions. Le développement végétatif a été ralenti par les nuits fraîches du printemps mais les belles conditions météo en journée ont permis une bonne nouaison précoce. Les fortes températures de fin juin ont accéléré l'entrée en récolte au 25 juin, l'essentiel de la récolte s'est déroulé en 1 semaine.



RESULTATS ET DISCUSSION

Situation avant la récolte, relevé par la chambre d'agriculture

Au cours du développement végétatif, les deux modalités montraient une bonne vigueur. Un foyer de mildiou s'est déclenché au 12 juin dans le témoin et s'est propagé dans la modalité SEALICE qui s'est montrée aussi sensible que le témoin. Le foyer n'a été arrêté qu'en début de récolte après 2 interventions chimiques. On constate de légères traces de bactériose sur fruit en entrée de récolte.

Un comptage de nouaison a été effectué sur 4X20 m dans chaque modalité le 26 juin :

	Nb melons au m.l	%melons stade brodé	%melons stade pomelo et < pomelo
SEALICE	4.8	82.9	17.1
TEMOIN	4.6	90.6	9.4

La nouaison est moyenne dans cet essai, il semblerait que les premières fleurs ont mal été fécondées en raison de la vitesse de croissance des plantes et parce que les ruches d'abeilles n'étaient pas encore installées.

Ce comptage montre aussi que le niveau de nouaison dans les deux modalités est le même. Après réalisation de tests statistiques, il n'y a pas de différence significative entre les deux modalités. Cependant, on peut noter une nouaison plus étalée pour la modalité SEALICE avec un pourcentage de melons au stade pomelo et < pomelo supérieur de 8%.

Le comptage a aussi permis de relever les melons sains et ceux présentant de légères traces de bactériose

	%melons sains au stade brodé	%melons présentant de légères traces de bactériose	%melons présentant d'autre raison de déchet
SEALICE	95.8	3.9	0.3
TEMOIN	95.7	4	0.3

La part de fruits touchés par la bactériose reste très faible et est la même entre les deux modalités. En cas de faible pression, l'effet de SEALICE sur la bactériose n'est pas perceptible.



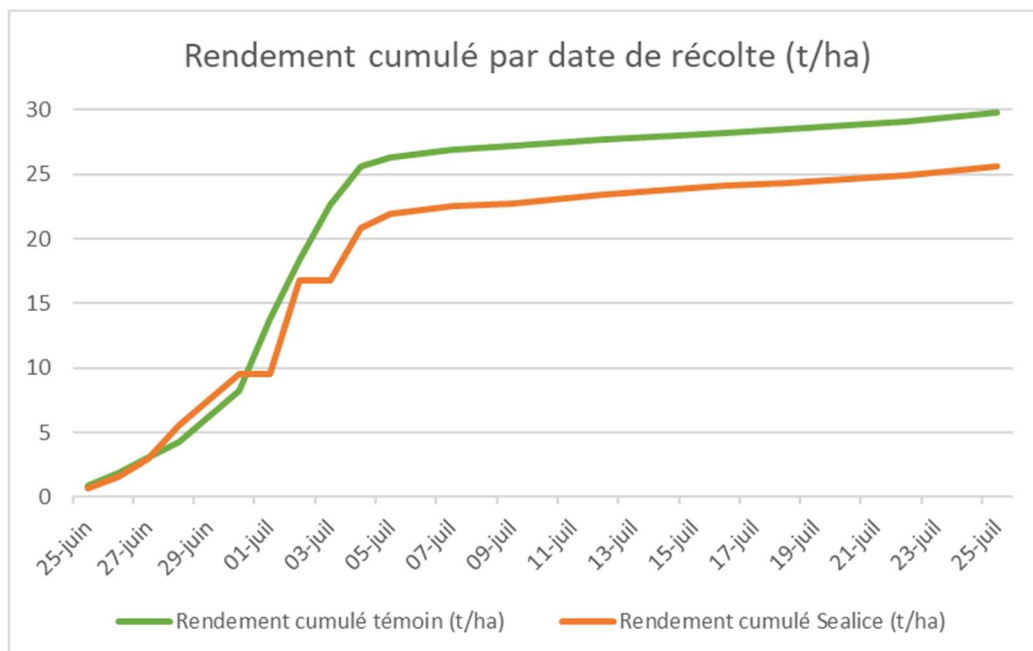
Petites taches de bactériose sur fruit

Récolte réalisée par le producteur

Les données transmises par le producteur concernant la récolte du 25 juin au 25 juillet dans cette parcelle figurent dans le tableau ci-dessous :

	Poids récolté(kg)	Surface récoltée(ha)	Rendement(T/ha)
SEALICE	21509	0.84	25.6
TEMOIN	114816	3.85	29.8

Il n'y a pas de retard dans le démarrage de la production entre les deux modalités. Mais le pic de production est moins fort dans la modalité SEALICE avec un ralentissement début juillet à mettre en relation avec le décalage de nouaison constaté lors des comptages (attention l'oubli d'un palox venant fausser le tonnage de SEALICE n'est pas à exclure). Les deux modalités atteignent vite un palier de production mais SEALICE reste inférieur de 4 t/ha et ne rattrape pas le retard en fin de récolte.



Pour aller plus loin dans l’analyse de la récolte, la chambre d’agriculture a prélevé un échantillon de 6 melons mûrs par modalité afin de réaliser des mesures complémentaires.

	Poids moyen de fruit (en g)	Taux de sucre (°Brix)
SEALICE	1140	14.7
TEMOIN	1167	14.5

On remarque que le poids moyen des fruits dans la modalité SEALICE est similaire à celui du TEMOIN. La récolte est de bonne qualité avec des taux de sucre élevés, et il n’y a pas d’influence de l’application des traitements SEALICE sur la qualité car la mesure des taux de sucre est très proche entre les deux modalités.

CONCLUSION

Les conditions météo chaudes et sèches de cette année n’ont pas été favorables à une forte pression de bactériose ce qui ne permet pas de conclure sur l’intérêt de la stratégie SEALICE sur cette maladie. Seule une attaque de mildiou est constatée mais nous n’observons pas de différence de comportement entre la stratégie SEALICE et le témoin.

Le plus gros stress de la culture était climatique avec de fortes chaleurs qui ont accéléré les récoltes mais nous n’avons pas vu de gain de la stratégie SEALICE sur le comportement de la plante. Comme en 2024, on constate un petit retard de stade de nouaison correspondant à l’effet de l’assimilation de la silice, mais on ne retrouve pas le prolongement de vigueur de la plante qui assure un rendement supplémentaire en fin de récolte.

Compte rendu rédigé par Laurent GIARDINO

Stagiaire AgroParisTech : Elise KERAMBRUN