



Contact(s):

Anne-Laure GALIMARD
Chambre agriculture 21
06 31 67 80 65



Sujet	Lutte contre l'altise du chou
Agriculteur(s) / Exploitation :	1 exploitation, agriculture conventionnelle
Secteur géographique :	Périphérie dijonnaise
Campagne :	2019
Type d'essai :	Microparcelles

OBJECTIFS

Les altises occasionnent depuis quelques années des dégâts croissants sur les cultures de choux, menées en agriculture conventionnelle ou biologique, entraînant parfois la perte totale de la culture et par là même un impact économique direct. La proximité de cultures de colza et moutarde, productions dont la famille botanique est la même que les choux (brassicacées), très représentées dans la région, est un facteur aggravant de l'intensité des dégâts occasionnés sur choux.

Des essais sont actuellement menés sur les cultures de colza, notamment par la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or. Le colza est une culture fortement impactée par les dégâts engendrés par les altises. Les premiers résultats de ces essais seront pris en compte.

L'objectif est de mettre au point et mesurer l'impact de différentes stratégies de lutte contre les altises des choux.

RENSEIGNEMENTS PARCELLAIRES

Types de sol	limoneux	Date de plantation	1 ^{er} août 2019
Fertilisation	Apports selon pratiques du producteur	Densité de plantation	3/m ²
Irrigation	Apports selon pratiques du producteur	Espèce Variétés	Chou Brocoli variétés Monaco et Partenon
Facteurs et conditions limitants	Déficit hydrique marqué sur l'été et fortes températures 2 variétés de choux	Date de récolte	12 novembre 2019

PROTCOLE

9 modalités ont été conduites en microparcelles, à raison de 2 répétitions par modalité :

- Témoin non traité
- Matière active de référence : lambda cyalothrine, spécialité commerciale Karaté avec technologie Zeon
- Nouvelle matière active conventionnelle : cyazypyr, spécialité commerciale Verimark
- Bandes engluées, piège expérimental appliqué par passage d'outil
- Préparation à base de plantes : infusion de tanaïsie, dilution à 50%
- Culture associée de lentilles : lentilles semées à la plantation, densité 10g/m²
- Fertilisation coup de fouet avec 20 unités d'ammonitrate à plantation, soit 10g/m²
- Binages répétés
- Voile de protection posé à la plantation

La plantation a eu lieu le 1er août 2019, selon le plan ci-dessous.

choux producteur			3,5m
	Binage	Binage	7m
	Azote starter	Azote starter	
	voile	voile	
	lentilles	lentilles	
	Verimark	Verimark	
	TNT	TNT	
	infusion tanaïsie	infusion tanaïsie	
	bandes engluées	bandes engluées	
	Karaté Zéon	Karaté Zéon	

Les intervalles sont de 75cm sur le rang et 75cm en inter rang, soit une densité de 3 plantes/m².

La fertilisation et l'irrigation sont conduites à l'habitude du producteur.

La récolte a été réalisée le 12 novembre.

Les interventions ont été réalisées comme suit :

interventions	dates		
azote	01-août		
binage	05-août	20-août	
glu	05-août	20-août	03-sept
infusion tanaisie	08-août	20-août	03-sept
karaté zéon	03-août		
lentilles	semis 01/08	germées 08/08/2019	
verimark	en pépinière		
voile	01-août		



Dispositif au 20 août



Dispositif au 08 octobre



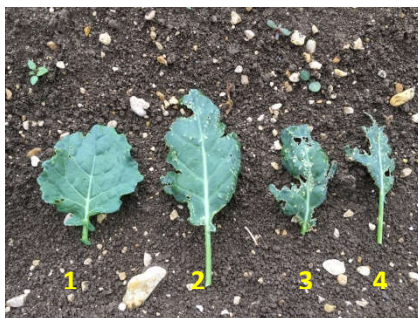
Piège à glu expérimental avec volets mobiles

RESULTATS

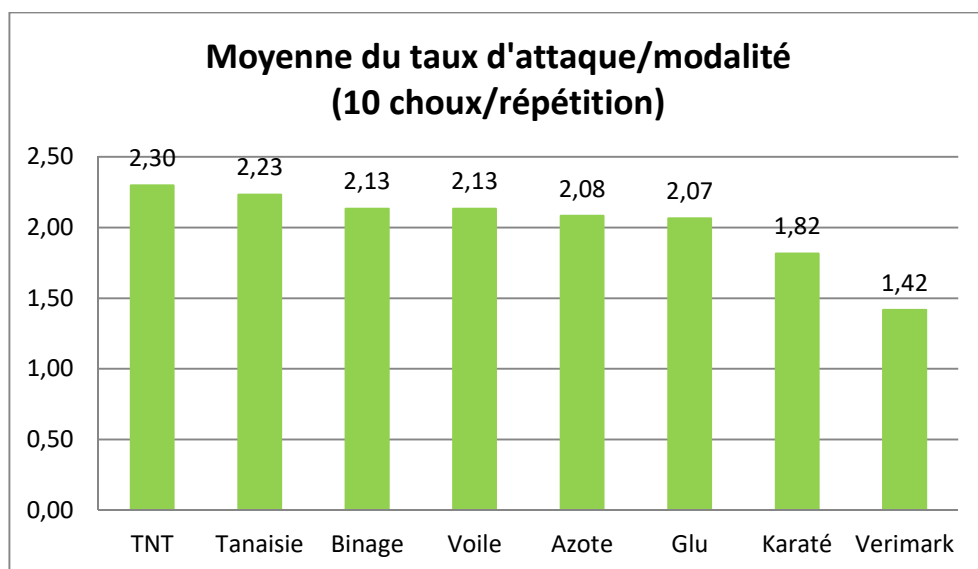
➤ En végétation

1 notation a été réalisée le 20 août, au stade 8 feuilles des brocolis.

Les 3 plus jeunes feuilles de 10 choux par répétition ont été observées et classées à l'aide d'une échelle allant de 1 (0% < surface attaquée < 25%) à 4 (75% < surface attaquée < 100%).



Echelle de notation



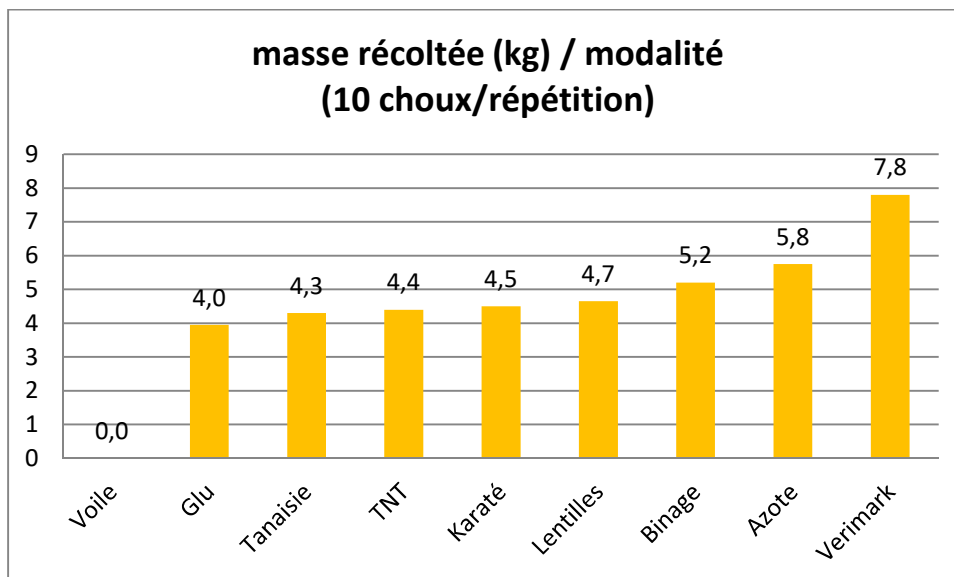
échelle	% détruit
1	0 à 25
2	25 à 50
3	50 à 75
4	75 à 100

Le témoin présente, logiquement, le taux d'attaque le plus important.

Seules les modalités de protection par les matières actives de synthèse affichent des résultats nettement inférieurs aux autres modalités, avec le taux d'attaque le plus faible pour la modalité Verimark.

➤ A récolte

Le 12 novembre, 10 brocolis par microparcelle ont été récoltés, parés puis pesés. Au vu de la date tardive, les gelées matinales avaient déjà impacté la qualité des brocolis qui n'ont finalement pas pu être commercialisés.



La modalité Verimark se détache nettement des autres. Mais un biais est à considérer, la variété Partenon est plus productive que Monaco des autres modalités, ce qui accentue l'écart constaté. La plaque de chou de variété Partenon provient d'un producteur de plants réalisant le traitement au cyazypyr en pépinière sur tous ses choux, ce qui n'était pas le cas du producteur des plants des autres modalités qui ne propose pas le traitement au cyazypyr.

La modalité voile n'a pas été récoltée car totalement détruite par la bactériose, les voiles, qui favorisent un micro-climat plus chaud et humide, ayant été retirés trop tardivement.

Les modalités azote et binage présentent des résultats nettement supérieurs au témoin et à la référence de traitement Karaté. L'apport d'azote sous forme d'ammonitrate peut expliquer une croissance plus rapide et donc un rendement supérieur. Le binage répété peut avoir eu un effet perturbateur sur les reproductions d'altises selon l'hypothèse de départ pour le choix de cette modalité.

CONCLUSION

La matière active cyazypyr présente une action intéressante, visible au stade jeune par une bonne protection des plants, induisant probablement le bon rendement final, malgré le biais variétal.

Les autres modalités ne se détachent pas suffisamment les unes des autres pour conclure à une efficacité supérieure d'une stratégie sur une autre.

Ainsi, cet essai sera reconduit en 2020, en s'affranchissant en particulier du biais variétal.

