



Carotte mouche

2020

Rédacteur(s) : Maxime DAVY

I. But de l'essai

Evaluation du comportement variétal général et plus particulièrement vis-à-vis de la mouche de la carotte de 5 variétés de carotte.

Evaluation la possibilité technique d'associer de la ciboule et de du haricot coco à la culture de carotte

II. Facteurs et modalités étudiés

Tableau 1: Définition des modalités

Variété	Association
Natuna NT	Aucune
Miami AB	Aucune
Polydor	Aucune
Speedo	Aucune
Bolero	Aucune
Bolero	Aucune
Bolero	Haricot coco semé au stade 2-3 feuilles de la carotte (1 rang sur r 3)
Bolero	Ciboule plantée au stade 2-3 feuilles de la carotte (1 rang sur 3)

III. Matériel et Méthodes

1) Dispositif expérimental

Plan de l'essai :

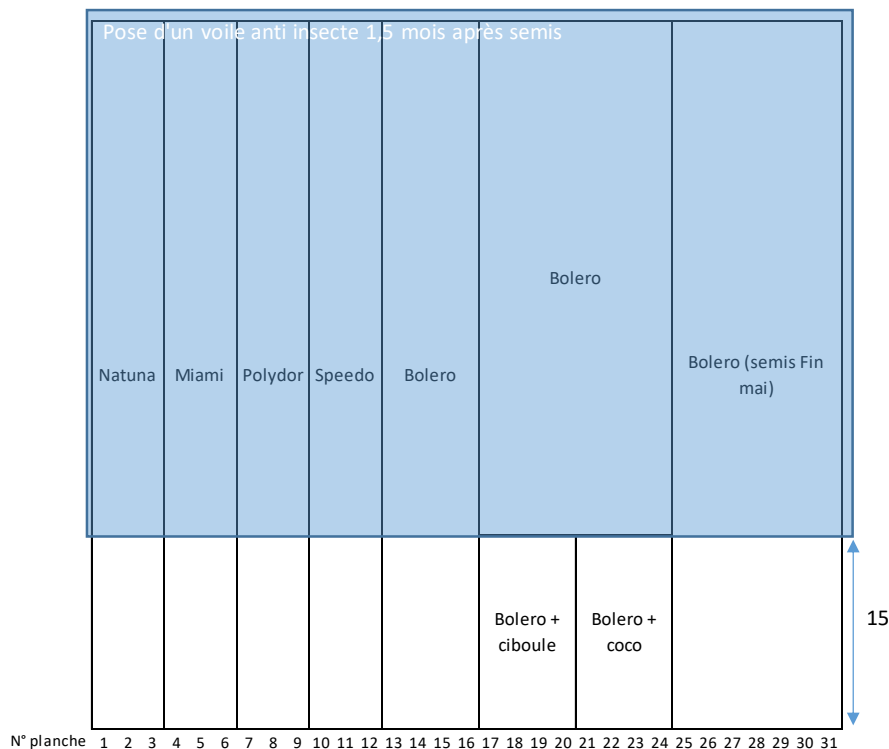


Figure 1: Plan du dispositif

Itinéraire technique de la culture selon pratiqué producteur

2) Observations et mesures

Tableau 2 : Liste des observations et mesures

Variable mesurée	Echelle de la mesure	Fréquence et ou période de la mesure	Méthode
Vigueur	Modalité	Tous les mois	Photographie
Taux d'infestation	PE	Sur 2 fois 2 mètres de planche	Récolte puis trie + pesée des carottes vérées
Rendement	PE	Sur 2 fois 2 mètres de planche	Récolte puis pesée des carottes commercialisables

IV. Résultats

1) Chronologie des interventions

Tableau 3 : Chronologie des interventions

Date	N° Semaine	Interventions techniques
26-mars	13	Rota
08-avr	15	Labour
27-avr	18	Diable
11-mai	20	diable
15-mai	20	Semis ciboule en plaque de 150
18-mai	21	Herse rotative + cultivateur
25-mai	22	Désherbage thermique pré semis
09-juin	24	Semis carotte
10-juin	24	Désherbage thermique post semis
17-juin	25	Désherbage thermique post semis
03-juil	27	binage des inter rangs
08-juil	28	Semis des cultures associées
15-juil	29	binage des inter rangs
20-juil	30	Binage manuel des carottes
21-juil	30	Binage manuel des carottes
24-juil	30	Pose filet insect-proof (zone hors essai)
27-oct	44	Notation récolte

Le semis de la culture a été réalisé début juin. Malgré les 3 désherbages thermiques en plein et deux désherbages mécaniques des inter rangs, un désherbage manuel a été nécessaire. Le semis des cultures associées (haricot coco et ciboule) a été réalisé le 08/07 soit 1 mois après le semis de la culture. Les filets insect proof ont été déposés sur la culture après les opérations de désherbage, le 24/07, soit 45 jours après semis.



Figure 1 :
Photographies prises
au semis le 09/06
(A), au premier
binage mécanique le
03/07 (B), après les
binages manuels le
22/07 (C) et après la
pose des filets insect-
proof le 30/07 (D)



2) Conditions météorologique

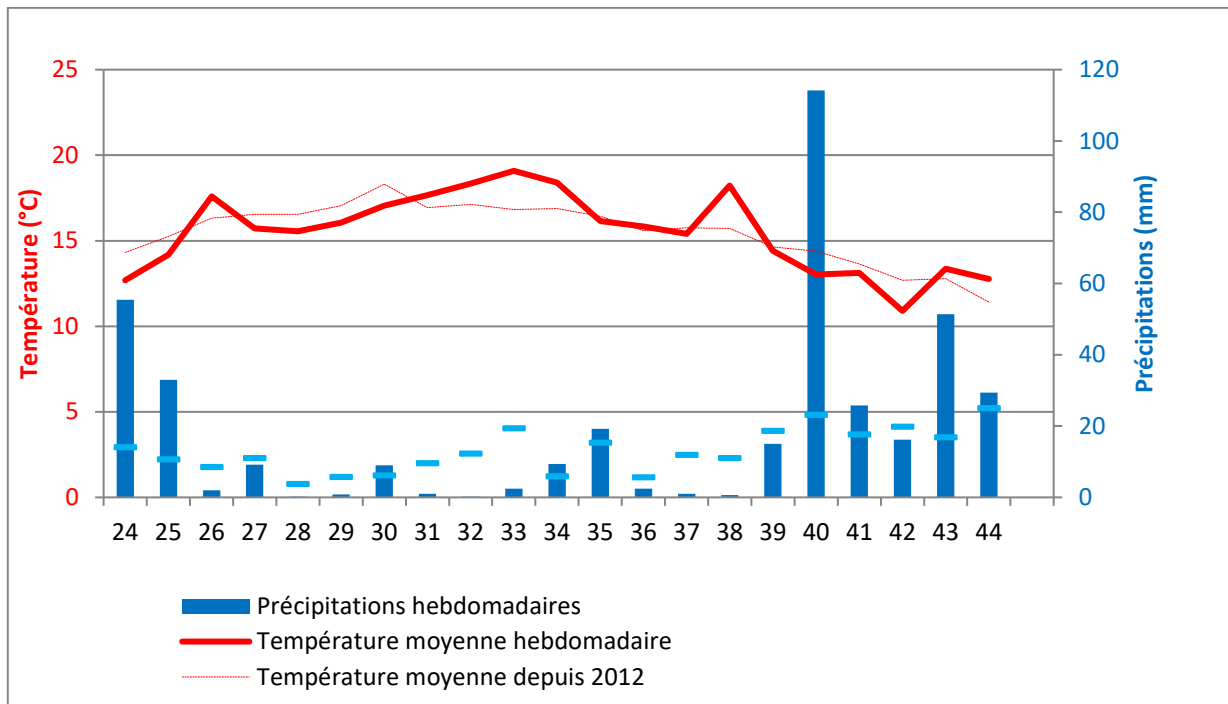


Figure 2 : Températures moyennes hebdomadaires et précipitations hebdomadaires lors de la réalisation de l'essai

Les conditions météorologiques les deux premières semaines de culture ont été propices à une bonne installation de la culture. Les fortes précipitations n'ont pas généré de croute de battance ni entraîné des affaissements des planches. Jusqu'en semaine 38, les précipitations ont été faibles mais la culture ne semble pas avoir souffert de déficit hydrique. De la semaine 39 à 44, les précipitations ont été très importantes avec 250 mm soit 130 mm de plus que la normale sur la même période. Ces fortes précipitations ont engendré une asphyxie racinaire des plantes et le développement de pourritures sur les extrémités des carottes.

3) Vol de mouche de la carotte

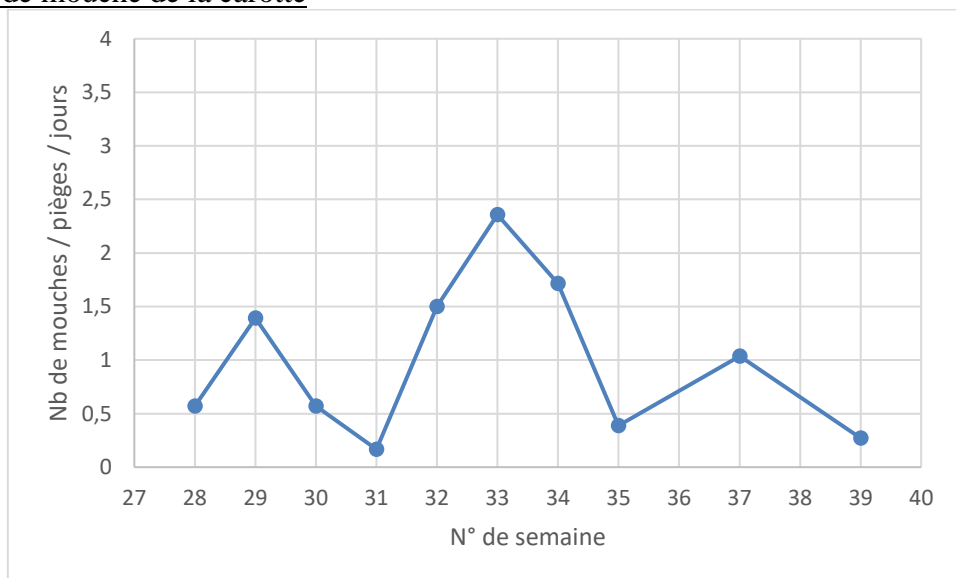


Figure 3 : Cinétique de piégeage de la mouche de la carotte sur la parcelle (moyenne sur 4 pièges)

Le 1^{er} vol a généralement lieu mi-avril (non mesuré dans le cadre de l'essai). Le 2^{ème} vol semble avoir débuté mi-juillet (S29) et s'est étalé sur 8 à 9 semaines avec un pic en S33.

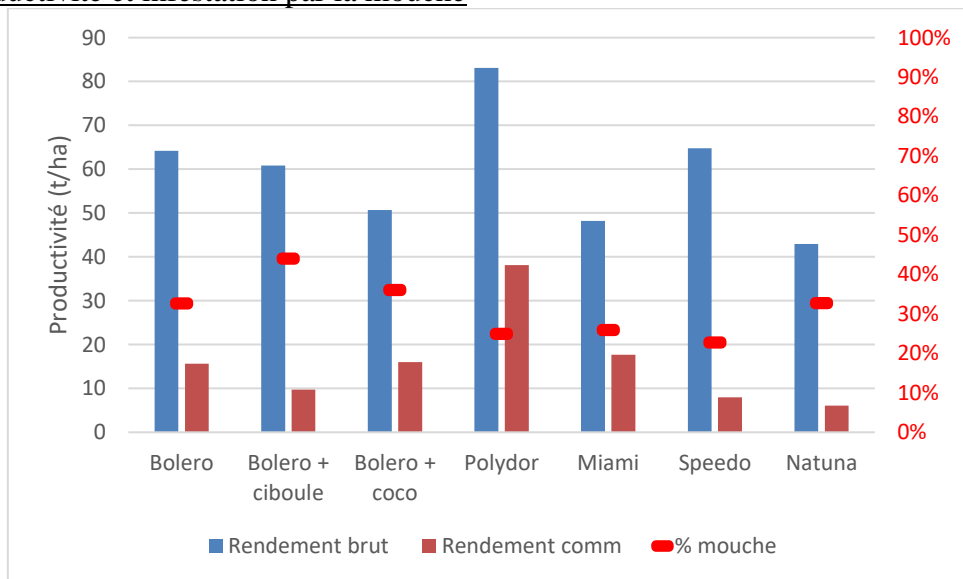
4) Développement des cultures associées



Figure 4 : Photographies prise le 17/08, à gauche la ciboule et à droite le haricot coco

Les cultures associées ont été plantées / semées le 8/07 soit 1 mois après le semis de la carotte. Pour ce faire le rang central de la planche a été supprimé pour laisser la place à la culture de carotte. Le rendement potentiel est donc diminué d'un tiers. Les cultures associées se sont développées correctement. Techniquement ces cultures semblent compatibles. Le haricot coco est arrivé à maturité à l'inverse de la ciboule.

5) Productivité et infestation par la mouche



Les carottes ont été récoltées en S44, après les périodes pluvieuses sur une zone non protégée par un filet insect-proof. Selon la variété les rendements bruts varient entre 50 et 80 t/ha pour des rendements commercialisables entre 6 et 38 t/ha. La forte dépréciation de la récolte s'explique par : des carottes dont l'extrémité a pourri sous l'effet des fortes précipitations des semaines précédentes et par la présence de dégâts de mouche. La variété Polydor s'est le mieux comporté dans l'essai. Elle se différencie des autres par un rendements bruts supérieur et une moindre sensibilité au pourrissement. La variété Speedo est la variété qui présentait le plus de pertes liées aux pourritures.

Entre 23 et 44% des carottes récoltées présentes des dégâts de mouche confirmant ainsi la forte activité du ravageur. Sur la base de ces résultats il n'est pas possible d'interpréter l'effets des modalités sur le ravageur.

V. **Conclusion**

Les objectifs de l'essai étaient de comparer le comportement agronomique de variétés de carottes cultivées sans filet insect-proof et de vérifier la possibilité technique d'associer une culture de carotte à une culture de haricot coco ou de ciboule. Le dispositif expérimental a été mis en place en semaine 24 et récolté en semaine 44. Les conditions météorologiques très pluvieuses de la fin de culture ont engendré de fortes pertes liées à des pourritures. La mouche de la carotte a également été très présente. Dans ces conditions très difficile, la variété POLYDOR a atteint les meilleures performances. Par ailleurs, l'essai confirme la possibilité d'associer une culture de carotte avec une ciboule ou du haricot coco de Paimpol. Outre le fait qu'elles diminuent d'1/3 le potentiel de rendement, la culture associée 1 mois après le semis de la carotte n'a pas eu d'effet dépréciatif sur le développement des carottes voisines ni gêner lors des différentes interventions culturales.