

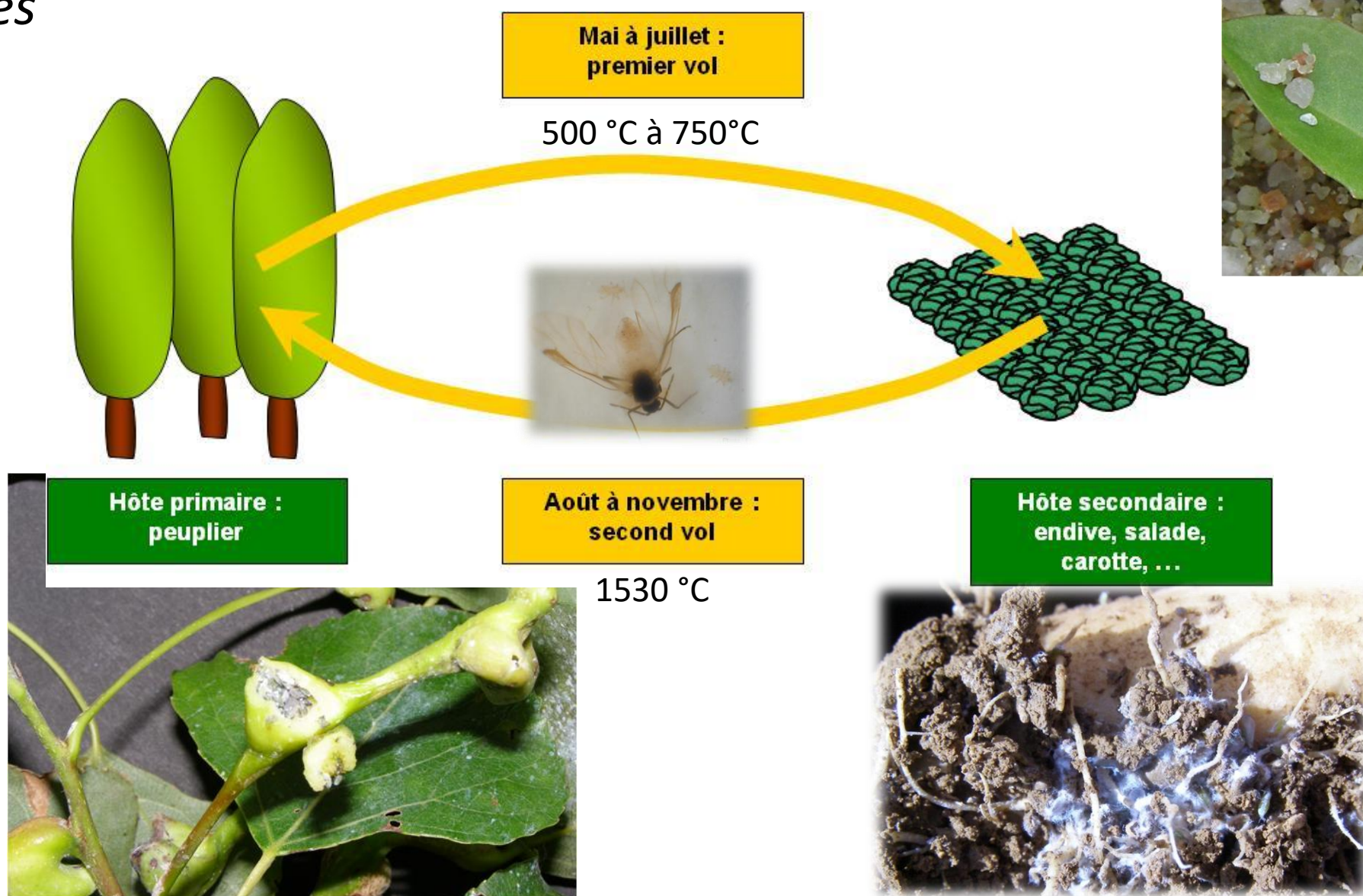


Méthodes de lutte alternative contre le puceron : *Pemphigus bursarius* en endive

Audrey SIX

CYCLE DU PUCERON : *Pemphigus bursarius*

➤ 2 hôtes



Méthodes de lutte alternative contre le puceron lanigère

- Conditions de culture (tassement de sol, stress hydrique)
- Génétique
- Biostimulant
- Champignon entomopathogène
- Bandes fleuries

CONDITIONS DE CULTURE

Essais

Effets

Tassement du sol

Diminue la multiplication de Pemphigus
2-4 fois, augmente le développement
des racinelles

Interaction
Stress hydrique x Pemphigus

Baisse MF racine liée pour $\frac{3}{4}$ au stress
hydrique $\frac{1}{4}$ au puceron



GENETIQUE

Essais

Effets

Diversité et appétence

Colonisation endives:
Blanches > Rouges > Barbe Capucin (BC)

Test de non-choix

Multiplication possible sur BC mais
limité et peu impactante

Composition racine

Métabolites II^{aires} répulsifs/toxiques
identifiés : Ac. cafeïque et dérivés, 2 à 4 x
plus concentrés chez les génotypes
tolérants

Tolérance : hybrides BC X Endive

Quelques génotypes d'intérêt à confirmer



BIOSTIMULANT

Essais

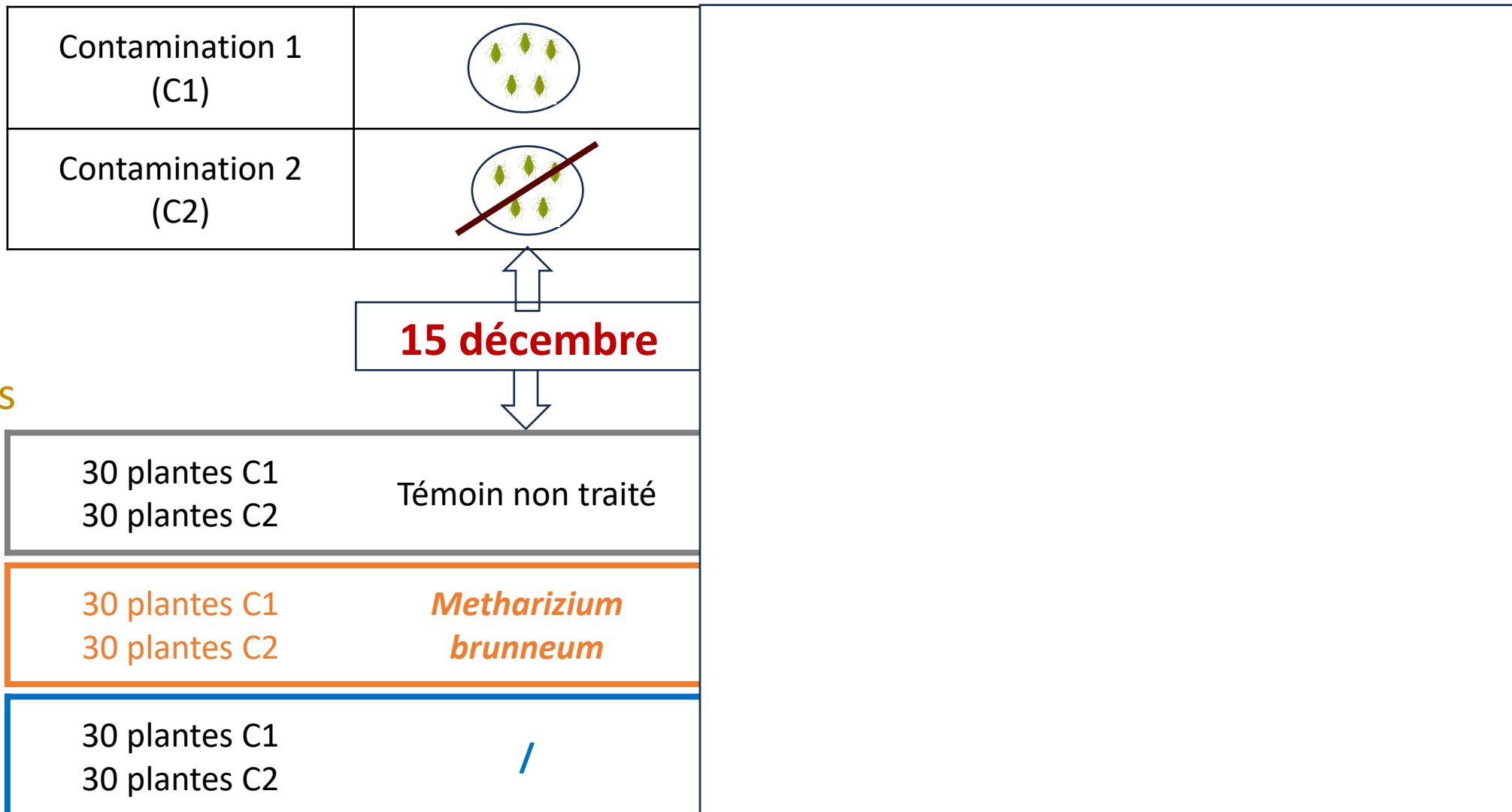
Effets

Distillat de bois
8 essais en 2024 et 2025

En moyenne pas d'effet significatif
-> Intérêt limité

Résultats 2025-2026 : Champignon entomopathogène (1 essai)

- Contaminations: dépose de 5 pucerons par plante



- Traitements



Résultats 2025-2026 : Champignon entomopathogène (1 essai)

➤ Contaminations: dépose de 5 pucerons par plante



Contamination 1 (C1)		
Contamination 2 (C2)		
	↑ 15 décembre ↓	↑ 6 janvier ↓
30 plantes C1 30 plantes C2	Témoin non traité	Témoin non traité
30 plantes C1 30 plantes C2	<i>Metharizium brunneum</i>	<i>Metharizium brunneum</i>
30 plantes C1 30 plantes C2	/	MOVENTO® + ACTIROB B®

➤ Traitements

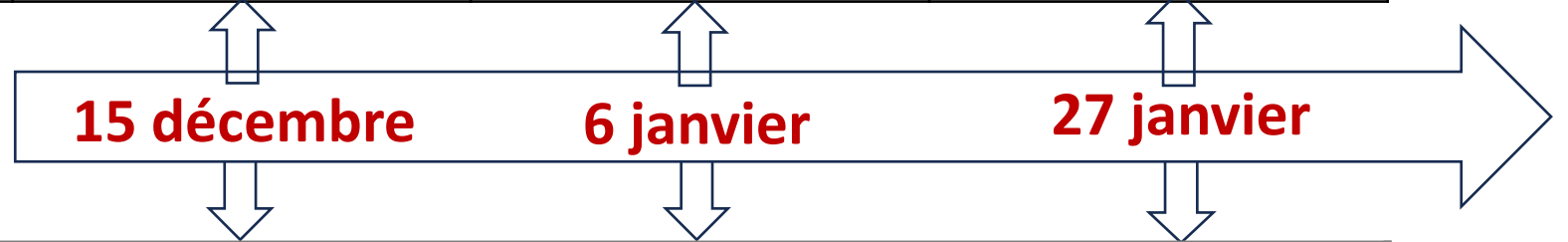


Résultats 2025-2026 : Champignon entomopathogène (1 essai)

➤ Contaminations: dépose de 5 pucerons par plante



Contamination 1 (C1)			
Contamination 2 (C2)			



➤ Traitements



30 plantes C1 30 plantes C2	Témoin non traité	Témoin non traité	Témoin non traité
30 plantes C1 30 plantes C2	<i>Metharizium brunneum</i>	<i>Metharizium brunneum</i>	/
30 plantes C1 30 plantes C2	/	MOVENTO® + ACTIROB B®	MOVENTO® + ACTIROB B®

Résultats 2025-2026 : Champignon entomopathogène (1 essai)

Metarhizium brunneum

➤ Notations comptage de pucerons sur 10 plantes:

- 9 février
- 24 février
- 10 mars



Feutrage du puceron sur témoin



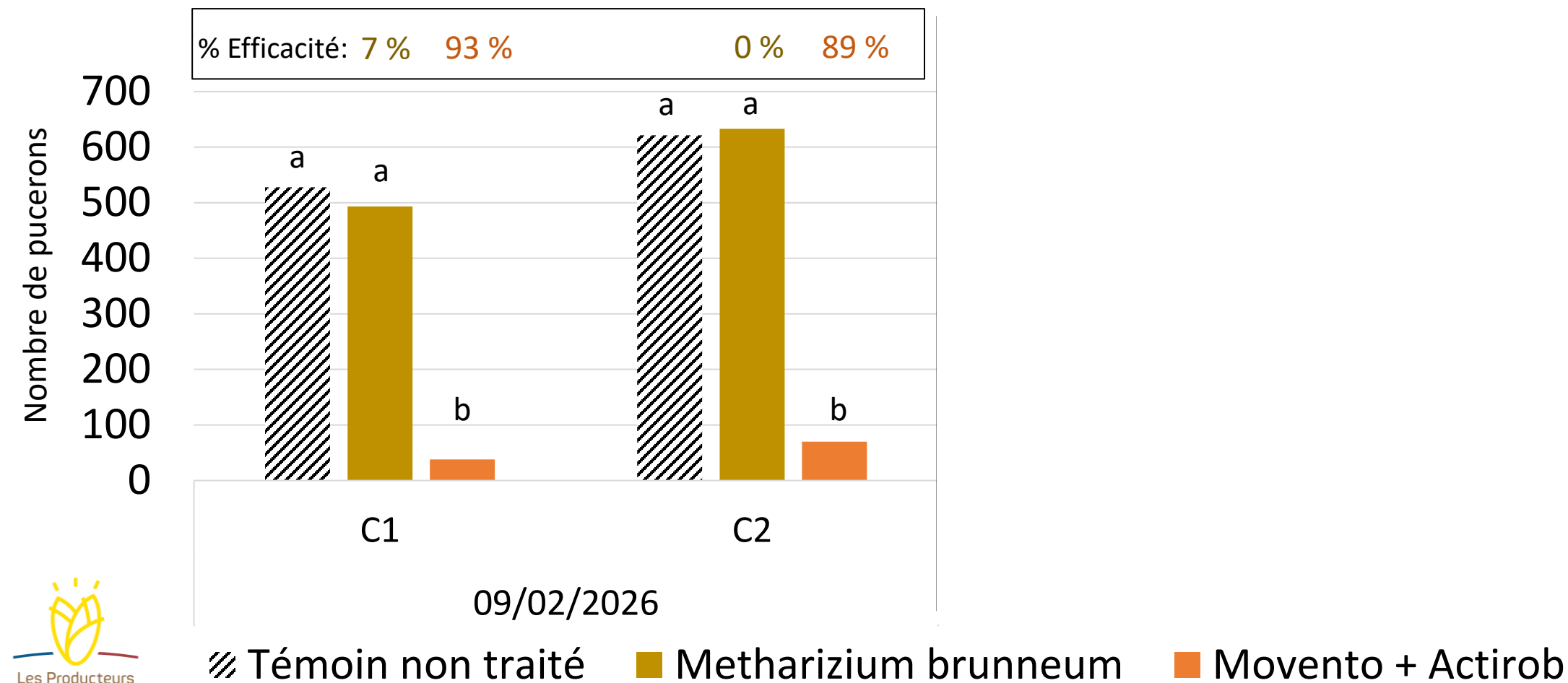
Dispositif de l'essai

Résultats 2025 : Champignon entomopathogène (1 essai)

Metarhizium brunneum

➤ Moyenne de pucerons selon les contaminations en fonction des modalités

(C1 : 15 décembre et C2: 6 janvier)

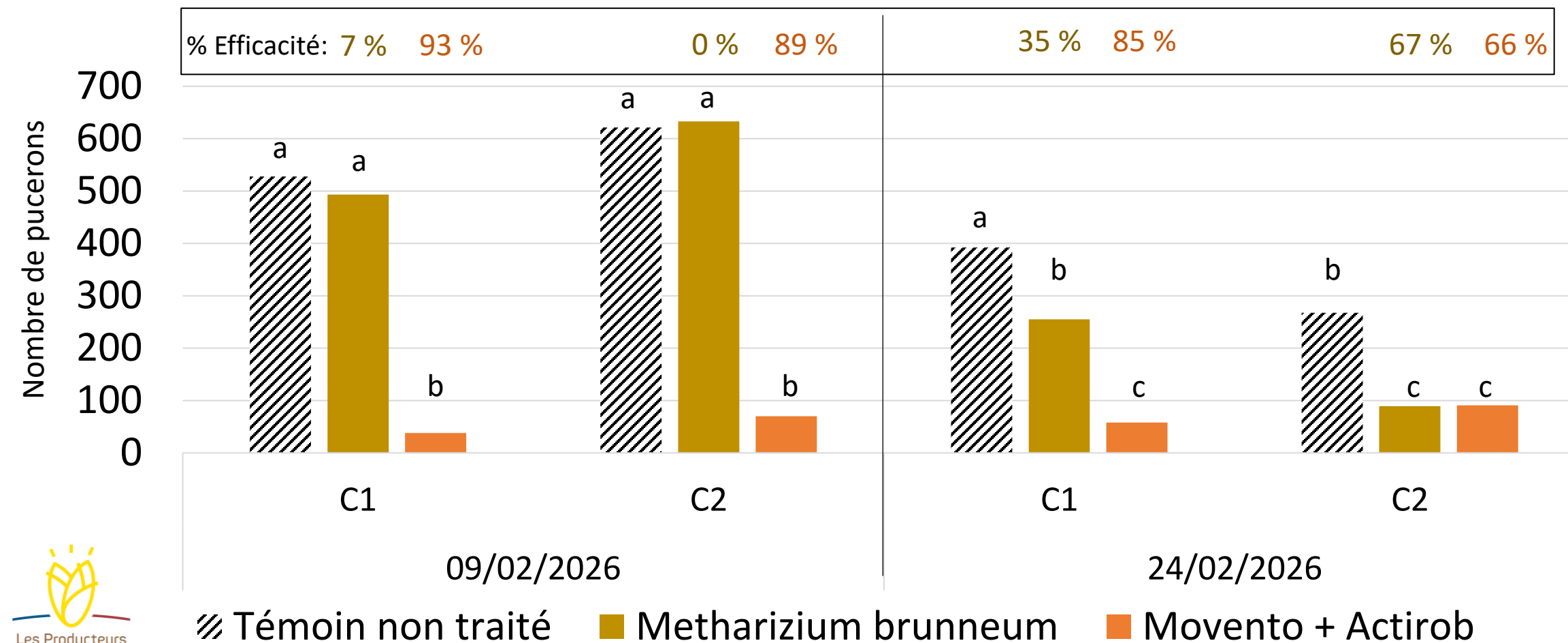


Résultats 2025 : Champignon entomopathogène (1 essai)

Metarhizium brunneum

➤ Moyenne de pucerons selon les contaminations en fonction des modalités

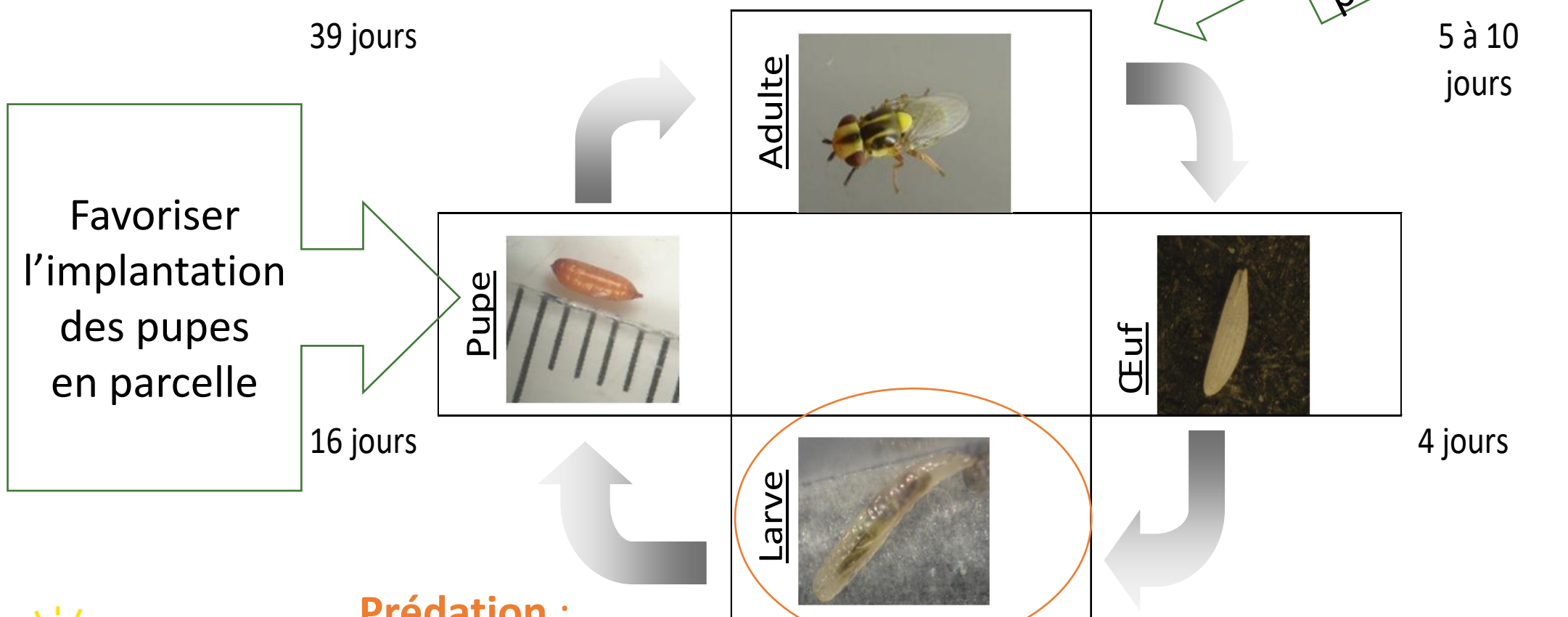
(C1 : 15 décembre et C2: 6 janvier)



Bandes fleuries

THAUMATOMYIA sp: MOUCHE PREDATRICE DU PUCERON

Cycle de *Thaumatomyia* spp. (à 19°C)



Prédation :
100-120 pucerons aptères /larve

Crédit photographique Fredon NPDC

Résultats 2025 : Bandes fleuries 2025 Vol *Pemphigus* : 27 mai – 20 juin



Mélange sur les 5 parcelles :

Aneth, Centaurée, Coriandre, Cumin, Sarrasin, Moutarde, Souci, Tournesol

Gouy semé début juin

Au 12 août 2025 :

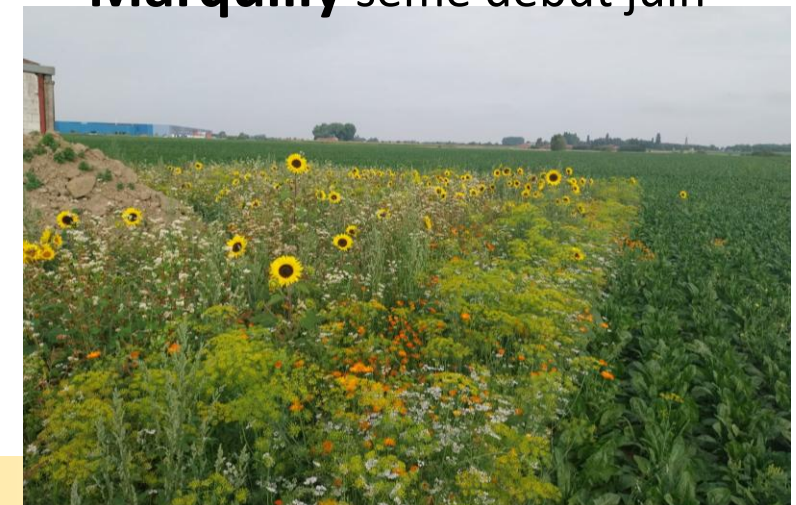
Boursies semé fin avril



Flers semé 11 avril



Marquilly semé début juin



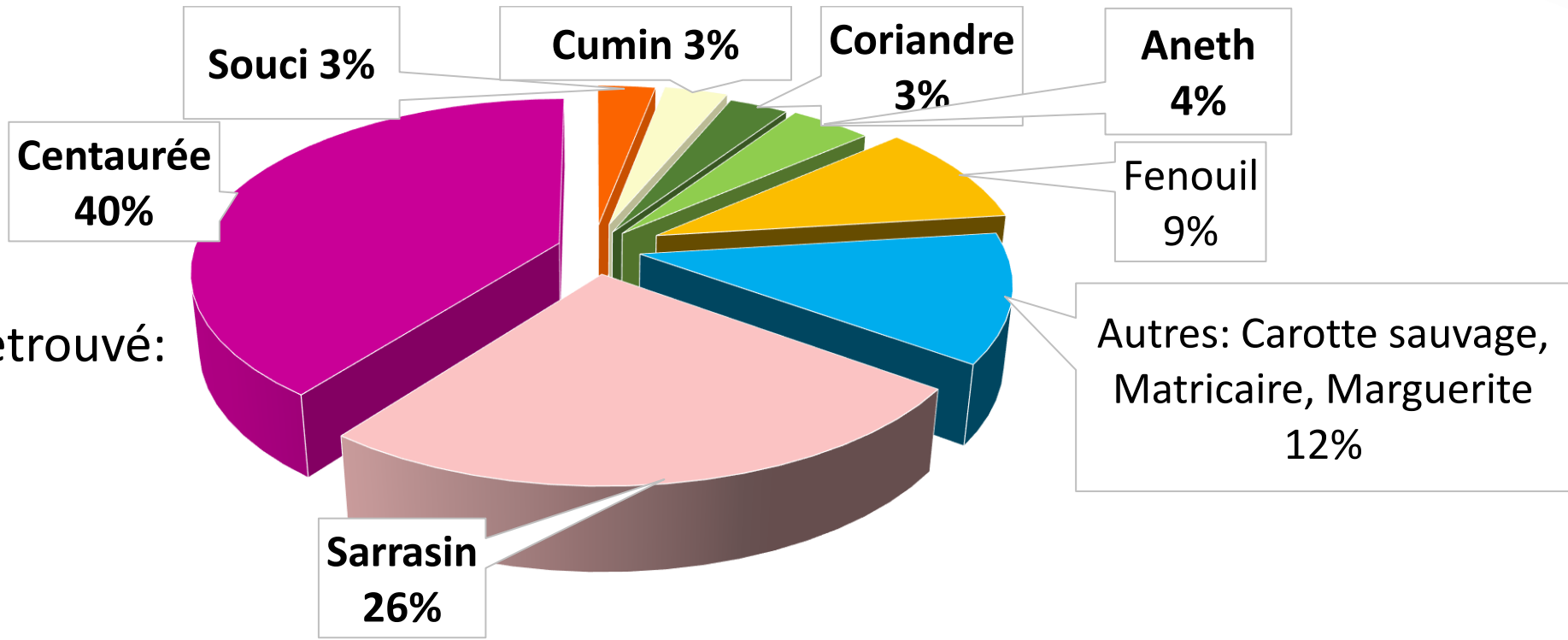
Les Producteurs
d'endives
de France

Résultats 2025 : Alimentation de *Thaumatomyia* dans les bandes fleuries



➤ **1006 individus capturés sur la totalité des sites (46 prélèvements)**

423 grains de pollens non digérés



Pollen non retrouvé:

- Moutarde
- Tournesol



Synthèse 2025

- Champignon entomopathogène: *Metharizium brunneum*

Positionnement probable avant le vol, délai à préciser au minimum 3 semaines

- Bandes fleuries

Composition du mélange ? Pollen accessible

Période de floraison étalée grâce aux 8 espèces

Perspectives 2026

- Confirmer l'efficacité de *Metharizium brunneum*

- Epannage de *Thaumatomyia* dans les parcelles vierges avec BF

- Etudier un nouveau prédateur Atheta

- Tester un nouveau biostimulant



Merci pour votre attention

