

Essai
sur le terrain

Priming

Pour évaluer son effet en présence
de ***Vasate*** dans la tomate

Essai réalisé par Innoplant

Introduction
Objectifs
Matériel et méthodes
Résultats
Conclusions

Objectif

**Évaluer l'effet du Priming en présence de
Vasate dans la tomate**

Matériel et méthodes

Lieu: **La Cañada (Almería) - Espagne**

Culture: **Tomate organique, variété Angelle**

Début de l'essai: **7 mai**

Fin de l'essai: **21 juin**

Matériel et méthodes

N° de plantes avec **Priming** pour TA et TB: 15 plantes x 3 répétitions = 45 plantes par traitement

Type d'application: **racinaire**

Dose d'application: TA et TB: **2,5 l/ha**

Applications:

TA: 3 avec des intervalles de 10 jours

TB: 3 avec des intervalles de 20 jours

Dates d'évaluation: selon tableaux ci-dessous

Matériel et méthodes

TRAITEMENT A (3 applications avec des intervalles de 10 jours)		
Date	Jours après la dernière application	Traitement
7 Mai		Eval./Applic.
17 Mai	10	Eval./Applic.
27 Mai	10	Eval./Applic.
4 Juin	8	Echantillonnage
10 Juin	14	Echantillonnage

TRAITEMENT B (3 applications avec des intervalles de 20 jours)		
Date	Jours après la dernière application	Traitement
7 Mai		Eval./Applic.
27 Mai	20	Eval./Applic.
10 Juin	14	Eval./Applic.
17 Juin	7	Echantillonnage
21 Juin	11	Echantillonnage

Feuille / Croquis du terrain

Localité: La Cañada

Province: Almería

Culture: Tomate organique

Variété: Angelle

Système d'application: Racinaire

Plantation: Sous serre

Nombre de plantes: 15

Nombre de répliques: 3

Témoin R1	Traitement A R2	Traitement B R3
Traitement A R1	Traitement B R2	Témoin R3
Traitement B R1	Témoin R2	Traitement A R3

 Témoin

 Priming (tous les 10 jours)

 Priming (tous les 20 jours)

Paramètres évalués

Indice de dommages

Nombre d'oeufs dans la feuille

Nombre de larves sur feuille

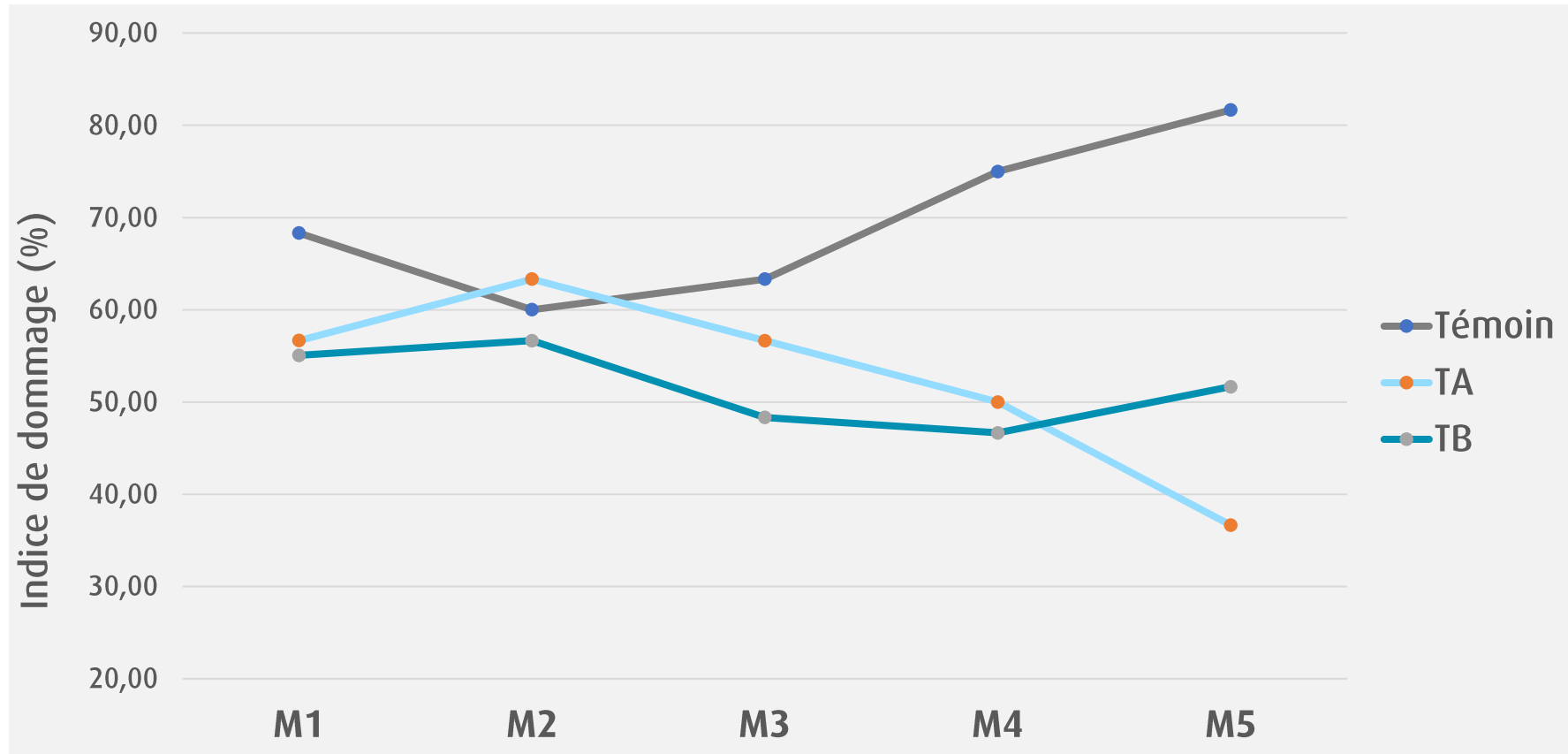
Phytohormones dans les feuilles

Résultats: Indice de dommages(%)

	Avant la première application	Avant la deuxième application	Avant la troisième application	7 Jours après la dernière application	14 Jours après la dernière application
Témoin	68,33	60,02	63,33	75,00	81,66
Traitement A (tous les 10 jours)	56,66	63,33	56,66	50,00	36,66
Traitement B (tous les 20 jours)	55,06	56,66	48,33	46,66	51,66

Tableaux 1:
Indice de dommages (%)

Résultats: Indice de dommages(%)



Graphique 1: Indice de dommages (%)

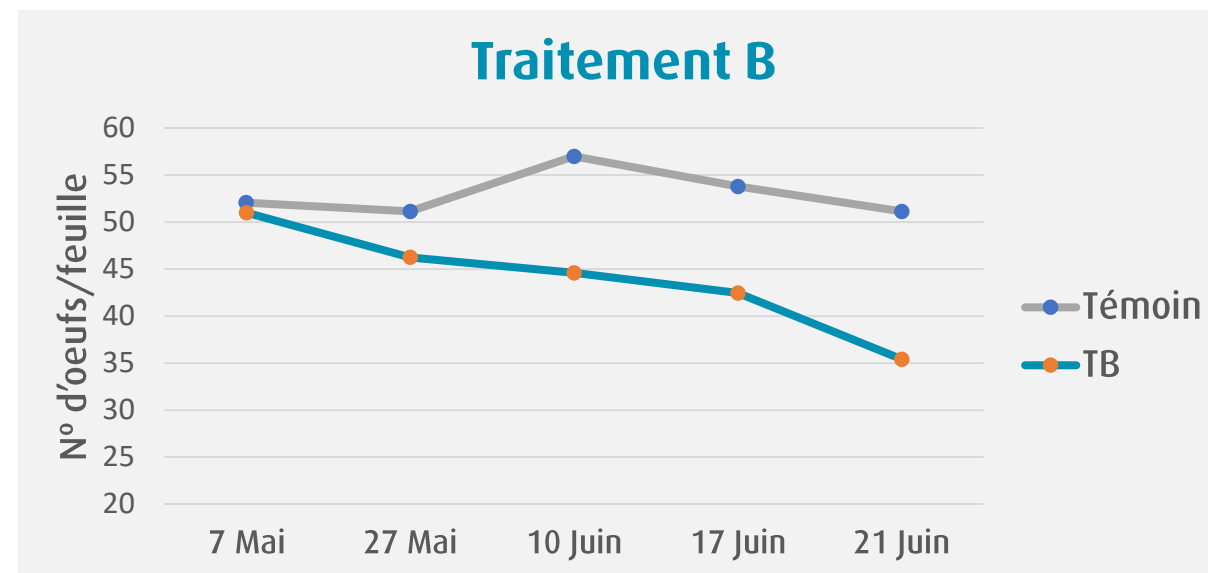
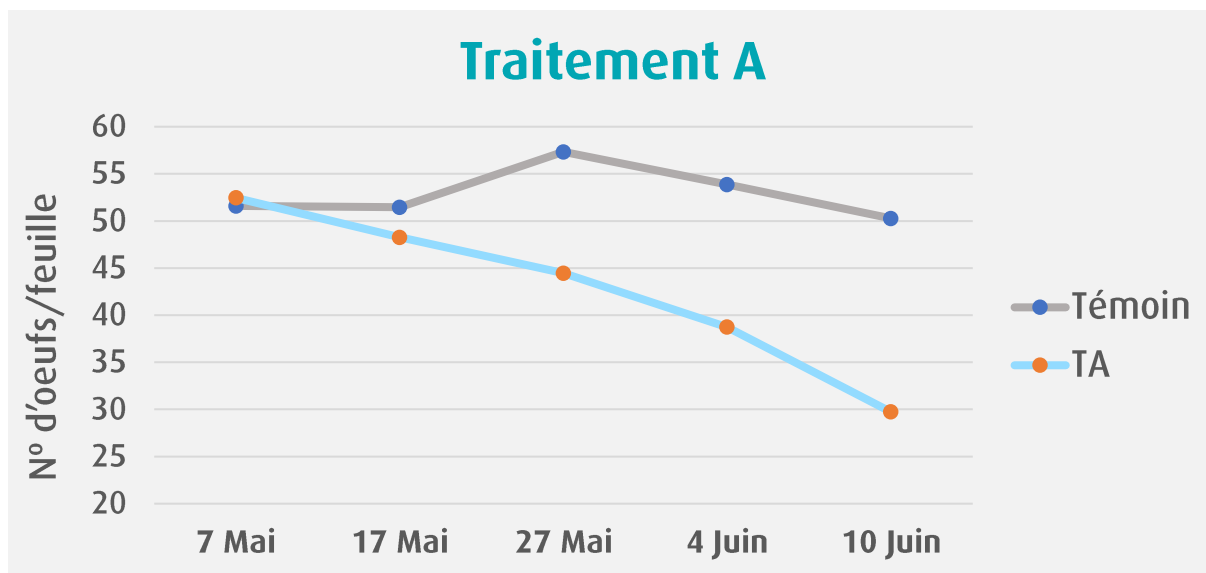
Résultats: N° d'oeufs

	Avant la première application	Avant la deuxième application	Avant la troisième application	7 Jours après la dernière application	14 Jours après la dernière application
Témoin	51,60	51,46	57,33	53,86	50,26
Traitement A (tous les 10 jours)	52,46	48,26	44,46	38,73	29,73

Témoin	52,06	51,13	57,00	53,80	51,13
Traitement B (tous les 20 jours)	51,00	46,26	44,60	42,46	35,40

Tableaux 2: Nombre moyen d'oeufs de *Vasate* sur feuille

Résultats: N° d'oeufs



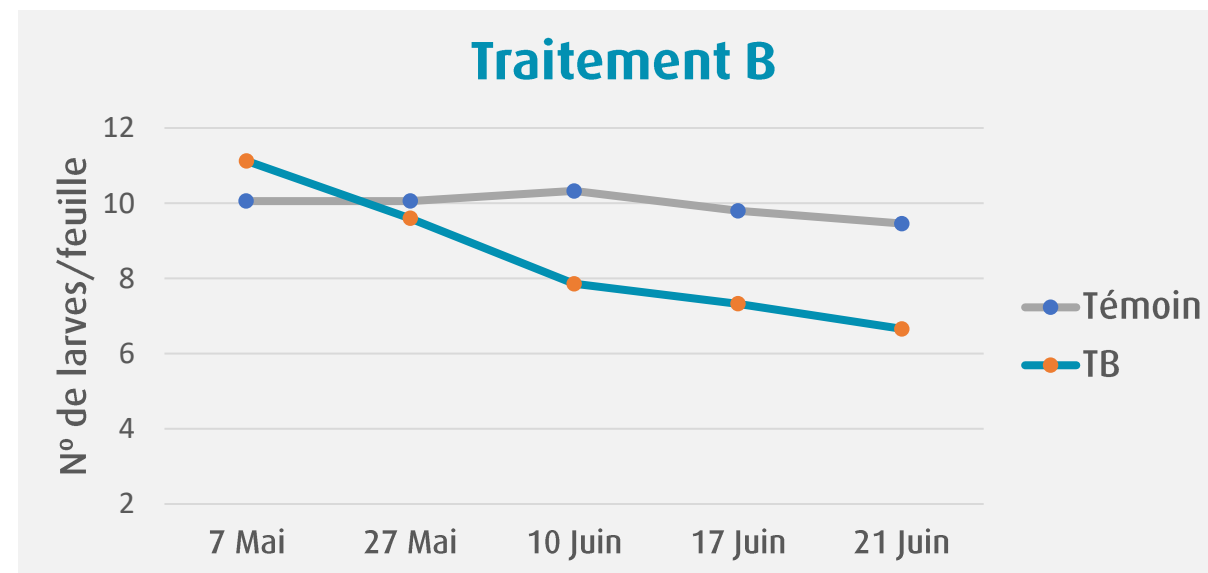
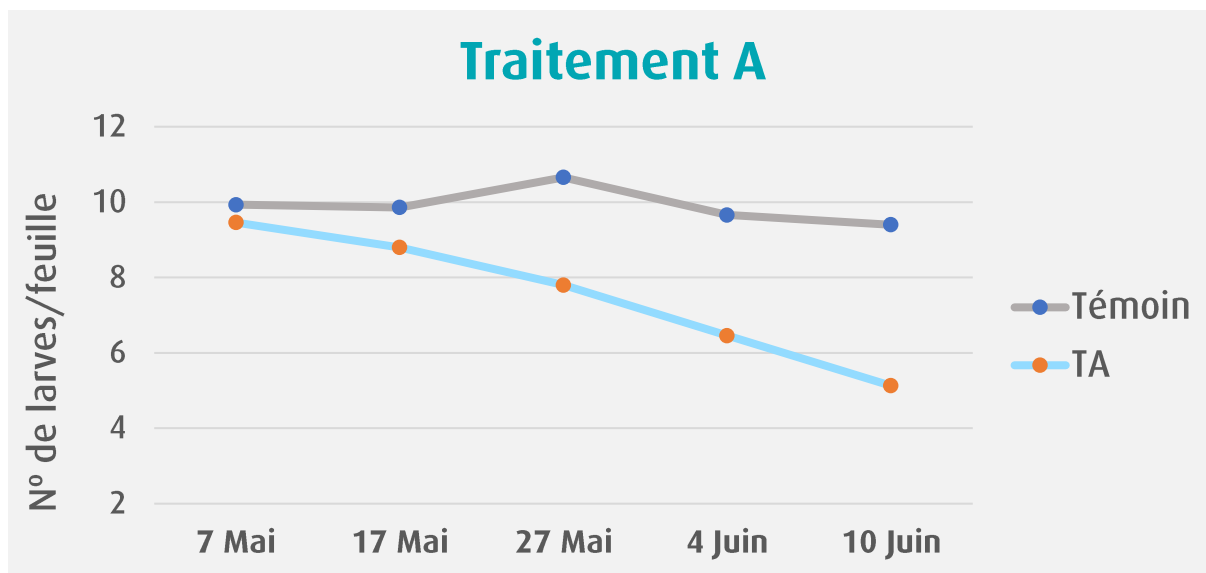
Graphiques 2 et 3: Nombre moyen d'oeufs de *Vasate* sur feuille

Résultats: N° de larves

	Avant la première application	Avant la deuxième application	Avant la troisième application	7 Jours après la dernière application	14 Jours après la dernière application
Témoin	9,93	9,86	10,66	9,66	9,40
Traitement A (tous les 10 jours)	9,46	8,80	7,80	6,46	5,13
Témoin	10,06	10,06	10,33	9,80	9,46
Traitement B (tous les 20 jours)	11,13	9,60	7,86	7,33	6,66

Tabla 3: Nombre moyen de larves de *Vasate* sur feuille

Résultats: N° de larves



Graphiques 4 et 5: Nombre moyen de larves de *Vasate* sur feuille

Résultats: Phytohormones

Les **phytohormones** jouent un rôle important dans le processus de résistance de la plante à différents agents pathogènes. Les principales phytohormones altérées sont **l'acide salicylique** et **l'acide jasmonique**.

Différents signaux provenant des phytohormones peuvent déclencher une série de processus physiologiques et métaboliques dans les cellules, régulant les gènes liés à la résistance et initiant les réponses immunitaires correspondantes.

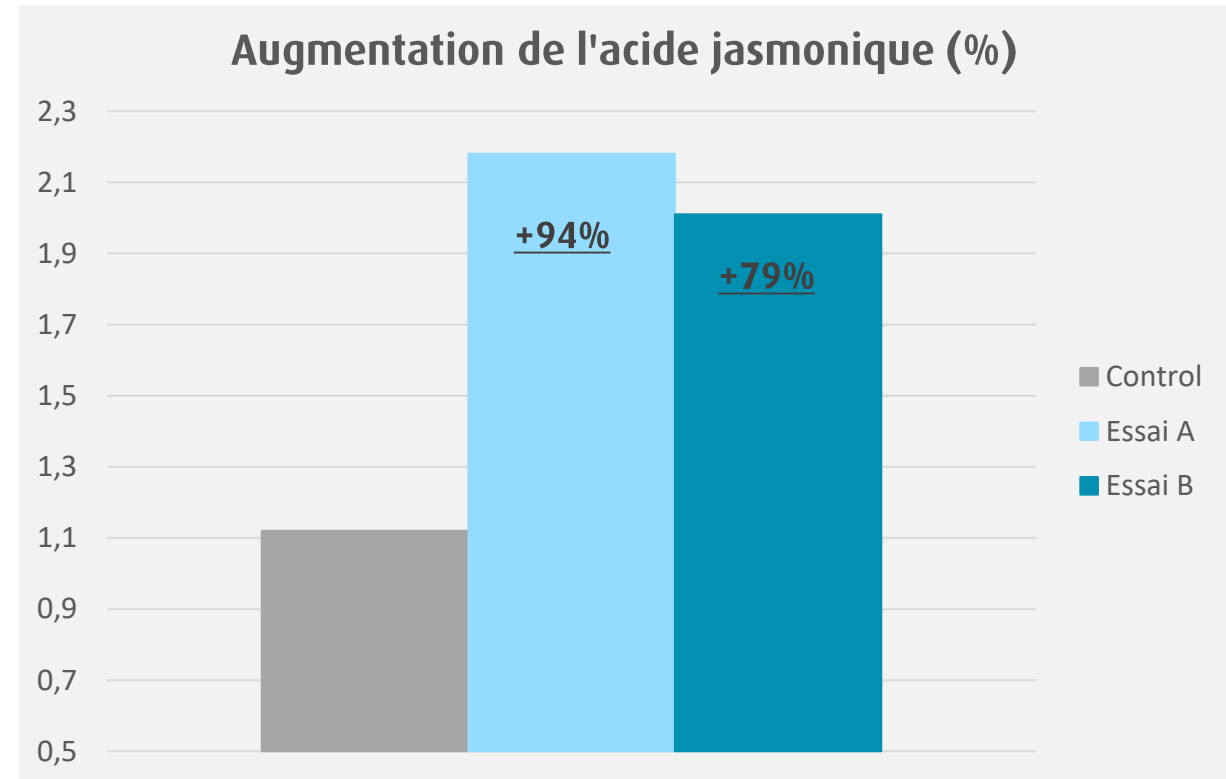
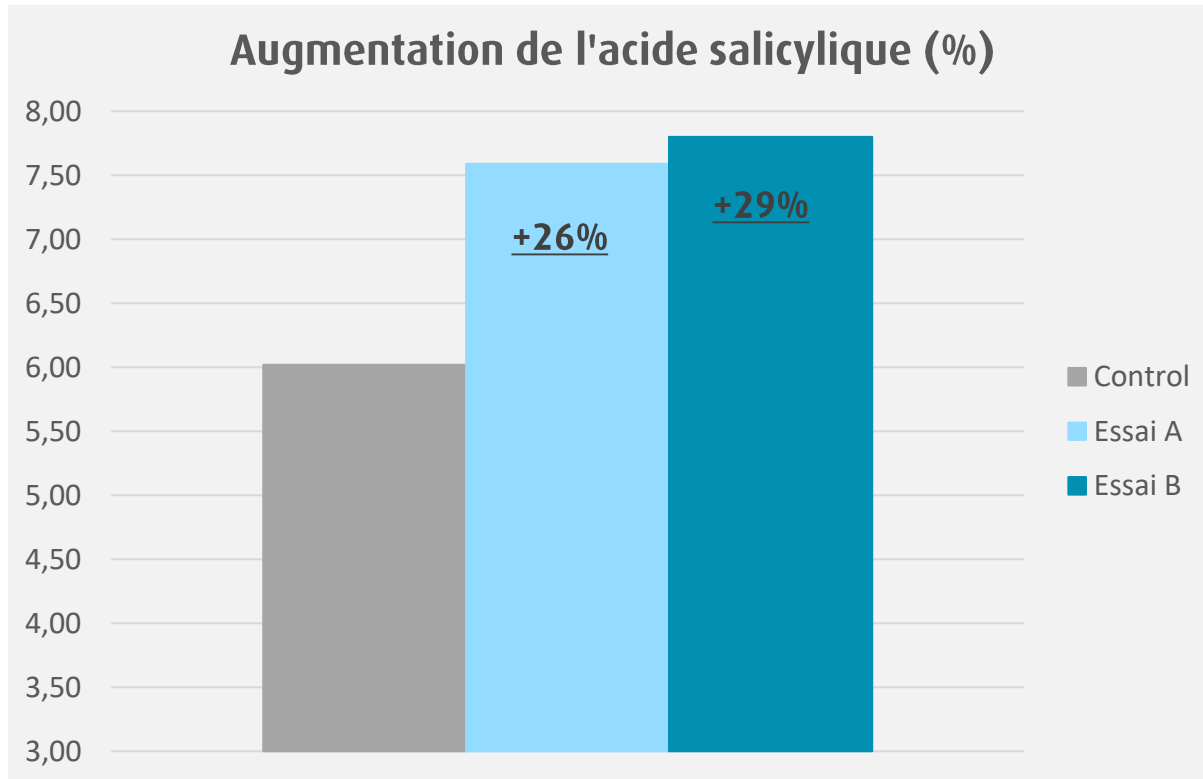
L'application du **PRIMING** entraîne une **augmentation** de la teneur endogène en **acide salicylique** et en **acide jasmonique** en présence de stress biotique.

Hormone	Ac. Salicylique (SA)	%	Ac. Jasmonique (JA)	%
Témoin	6.02		1.12	
Traitement A	7.59	+26	2.18	+94
Traitement B	7.80	+29	2.01	+79

Tableaux 4:

Contenu endogène de phytohormones dans les feuilles (ng/g)

Résultats: Phytohormones



Graphique 6: Contenu endogène de phytohormones dans la feuille(ng/g)

Conclusions

En appliquant **Priming** dans la tomate
on réussit à:

Réduire l'**indice de dommages**

Réduire le nombre d'**oeufs sur feuille**

Réduire le nombre de **larves sur feuille**

Augmenter le contenu de **phytohormones dans les feuilles**