

Lutte contre la bruche : essai efficacité insecticides chimiques et biocontrôle

Essais FNAMS et Terres Inovia



Journée d'Information Technique – Céréales et Protéagineux



Charlène Buridant
Avec la collaboration de Laurent Ruck

14 mars 2018

Gestion de la bruche



- Depuis le retrait de la bifenthrine en mai 2011, la protection contre la bruche déjà délicate s'est trouvée encore plus pénalisée.



Gestion de la bruche



- Aujourd'hui : une seule application possible pendant la phase de risque (floraison) avec de la lambda-cyhalothrine.

Ex : KARATE ZEON usage bruche avec mention abeille pour 1 Application pendant la floraison

- Or on sait qu'une seule application pendant la floraison n'est pas efficace.

Gestion de la bruche



- La lutte vise :
 - Les adultes avant la ponte
- Stade sensible :
 - Apparition de jeunes gousses plates
 - Jusqu'à fin floraison +10 à 15 jours
- Conditions favorables à l'activité des bruches :
 - Temp. maximales dépassant les 20°C pendant au moins 2 jours consécutifs

Conditions favorables aux bruches dans les essais 2015 à 2017



- Pendant la floraison :
 - 2015 : 75% de jours favorables *
 - 2016 : 50% de jours favorables* et 20% de jours très favorables**
 - 2017 :
 - ◆ Estrées-Mons : 77% de j. favorables* et 46% de j. très favorables**
 - ◆ Troyes : 96% de j. favorables* et 71% de j. très favorables**
 - ◆ Bourges : 93% de j. favorables* et 50% de j. très favorables**

*Jours favorables = Température maximale > 20°C

** Jours très favorables = Température maximale > 25°C

Lutte contre la bruche de la féverole



- Rappel résultats essais 2011 à 2014 :
 - Essais de stratégie de positionnement du KARATE XPRESS (10, 18 et 49)
 - Témoins non traités = 35% de grains bruchés (16 à 59%)
 - 3 applications de KARATE XPRESS pendant la période de risque = meilleure efficacité (mais qui ne dépasse pas les 65%)

→ Lutte difficile contre la bruche

Lutte contre la bruche de la féverole



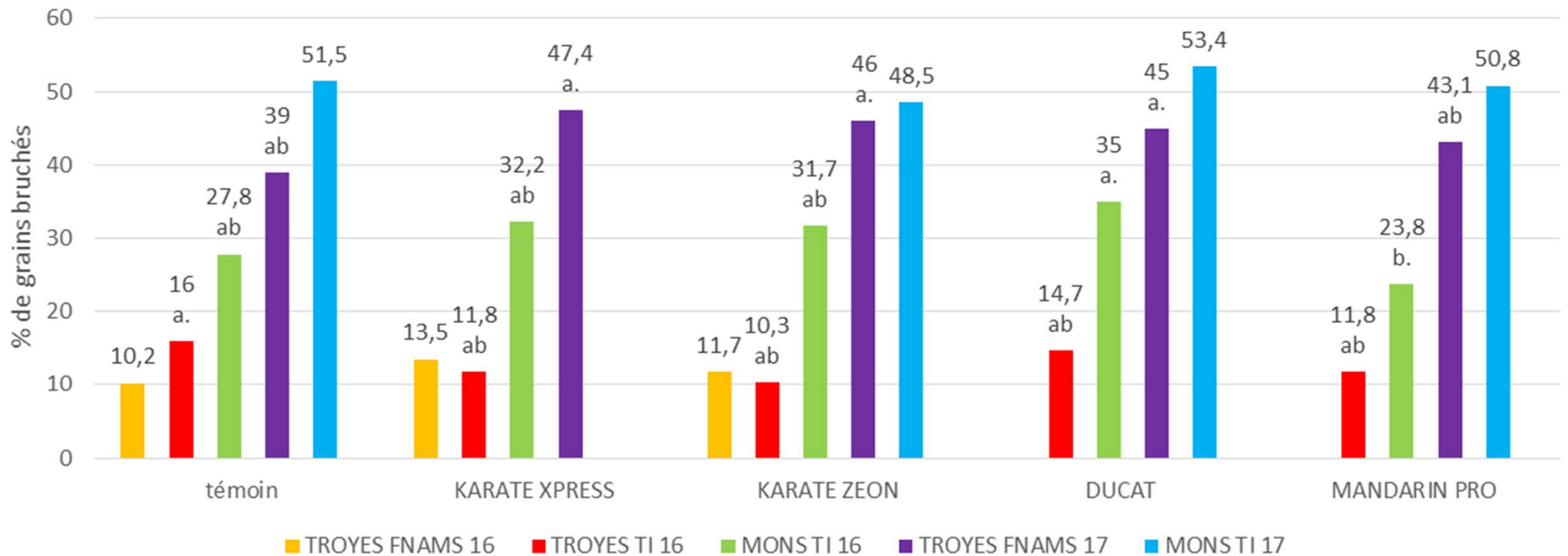
- Essais d'efficacité insecticides 2016 et 2017 :

	2016			2017	
	Troyes (essai Terres Inovia)	Mons (essai Terres Inovia)	Troyes (essai FNAMS)	Troyes (essai FNAMS)	Mons (essai Terres Inovia)
Volume	200 l/ha	400 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	400 l/ha
1 ^{ère} application	29/06 2 étages de gousse	28/06 Jeunes gousses <2cm	08/06 Pleine floraison	31/05 Début floraison	23/05 Début floraison
2 ^{ème} application	06/07 3 étages de gousse	07/07 Fin floraison	23/06 Fin floraison	08/06 Pleine floraison	31/05 Pleine floraison
3 ^{ème} application	11/07 3 étages de gousse	21/07 Fin stade limite d'avortement	05/07 Fin stade limite d'avortement	19/06 Fin floraison	13/06 Fin floraison
Rendement moyen de l'essai	47,6qx	62,7qx	50,8 qx	35qx	18qx
% de grains bruchés dans le TNT	16%	27,5%	9,7%	39%	51,5%

Lutte contre la bruche de la féverole



- Essais d'efficacité insecticides 2016 et 2017 :
3 applications pendant la période à risque

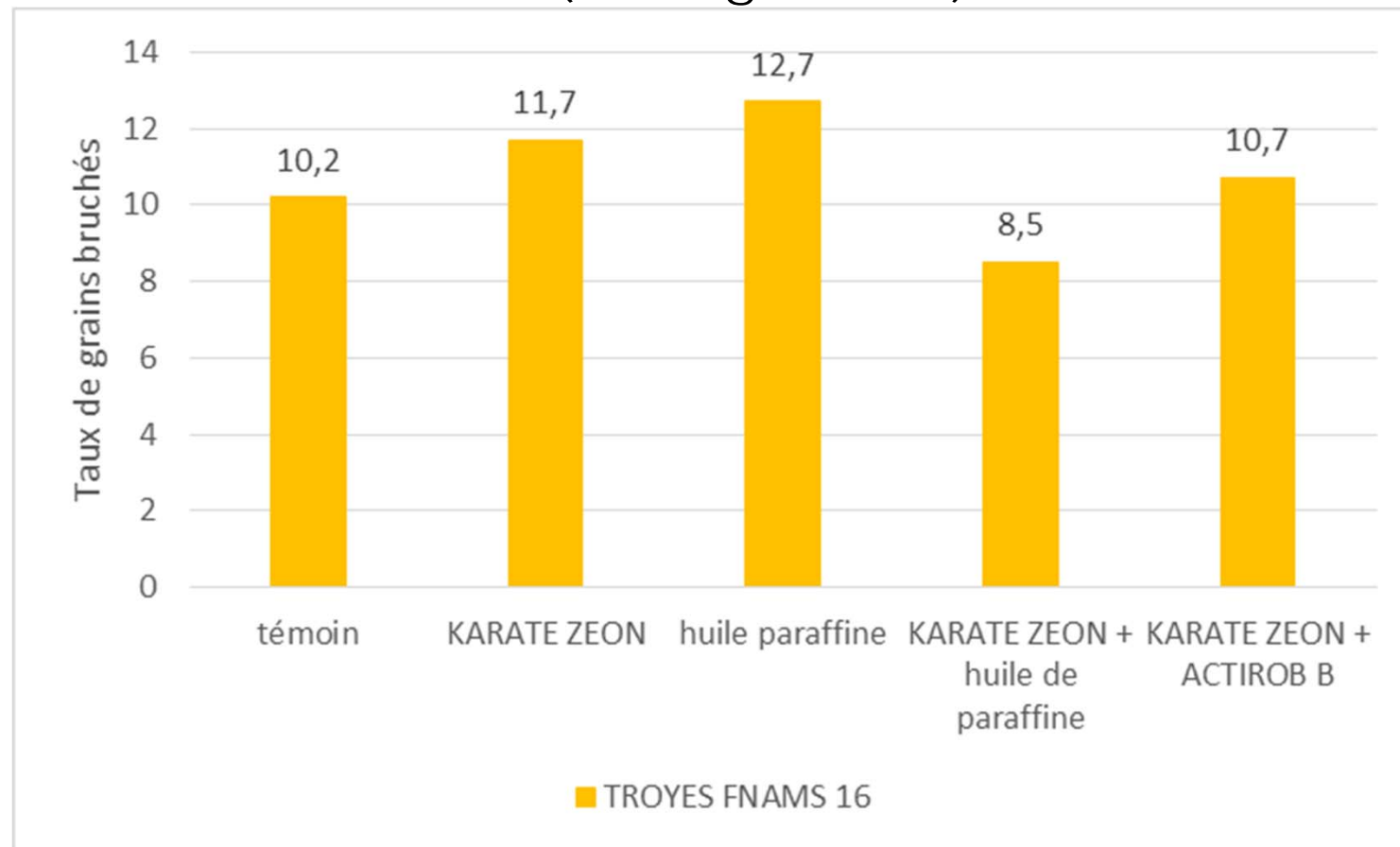


→ Aucun produit testé ne permet un gain significatif sur le taux de grains bruchés

Lutte contre la bruche de la féverole



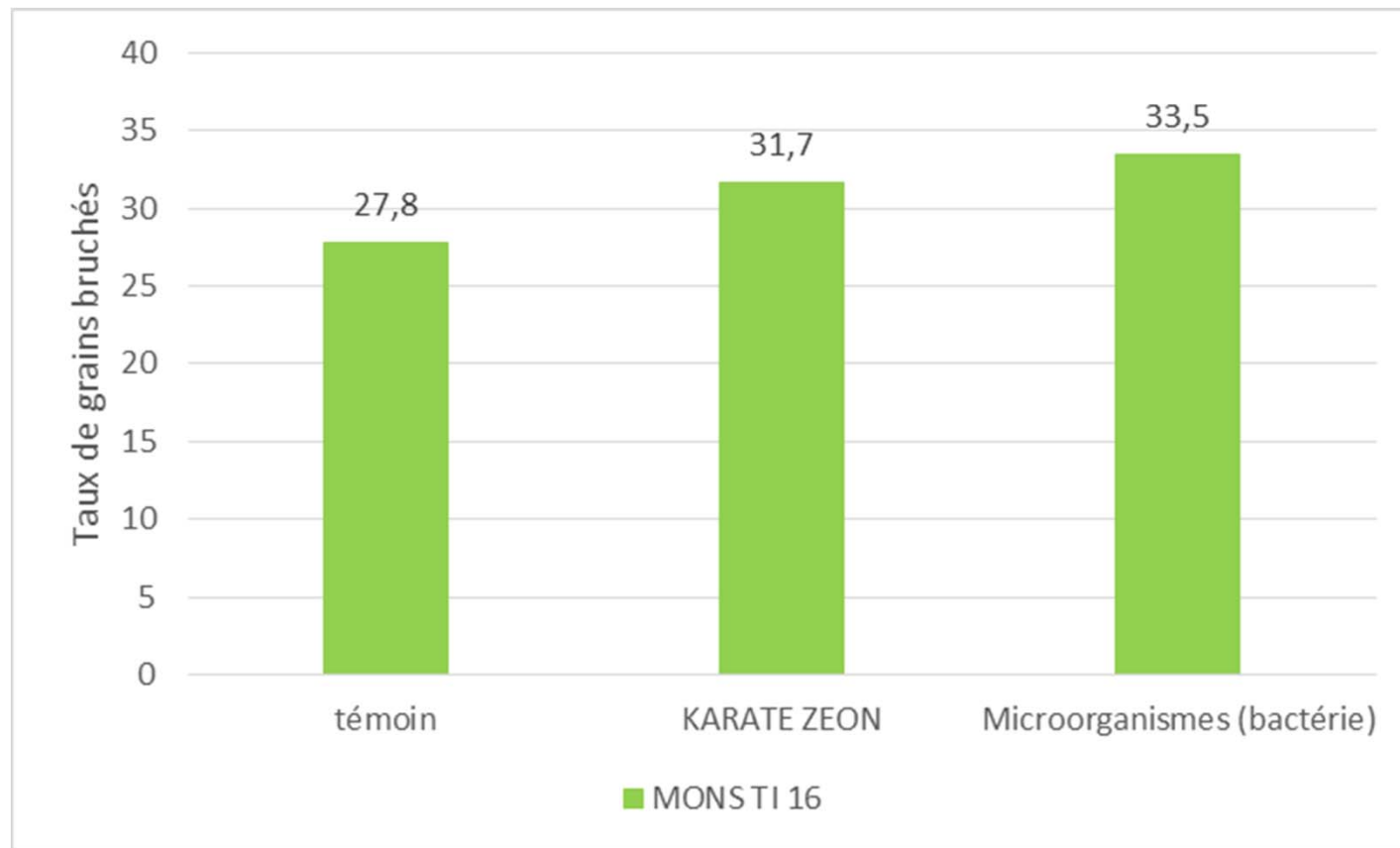
- Essais d'efficacité biocontrôles 2015 à 2017 :
 - Alternatives ou association aux insecticides chimiques :
 - ◆ Huiles : 1 essai en 2016 (non significatif)



Lutte contre la bruche de la féverole



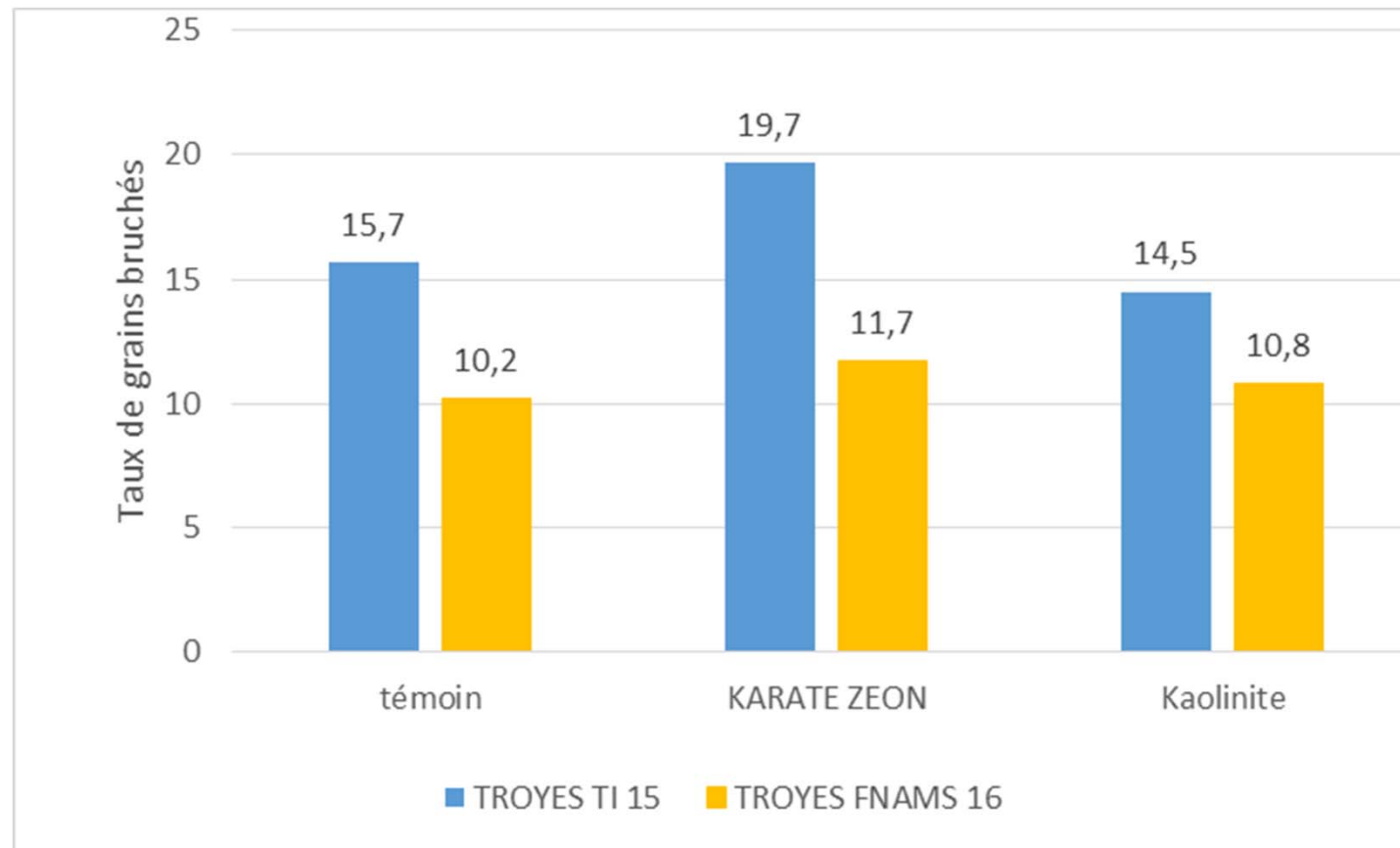
- Essais d'efficacité biocontrôles 2015 à 2017 :
 - Alternatives aux insecticides chimiques :
 - ◆ Micro-organismes : 1 essai en 2016 (non significatif)



Lutte contre la bruche de la féverole



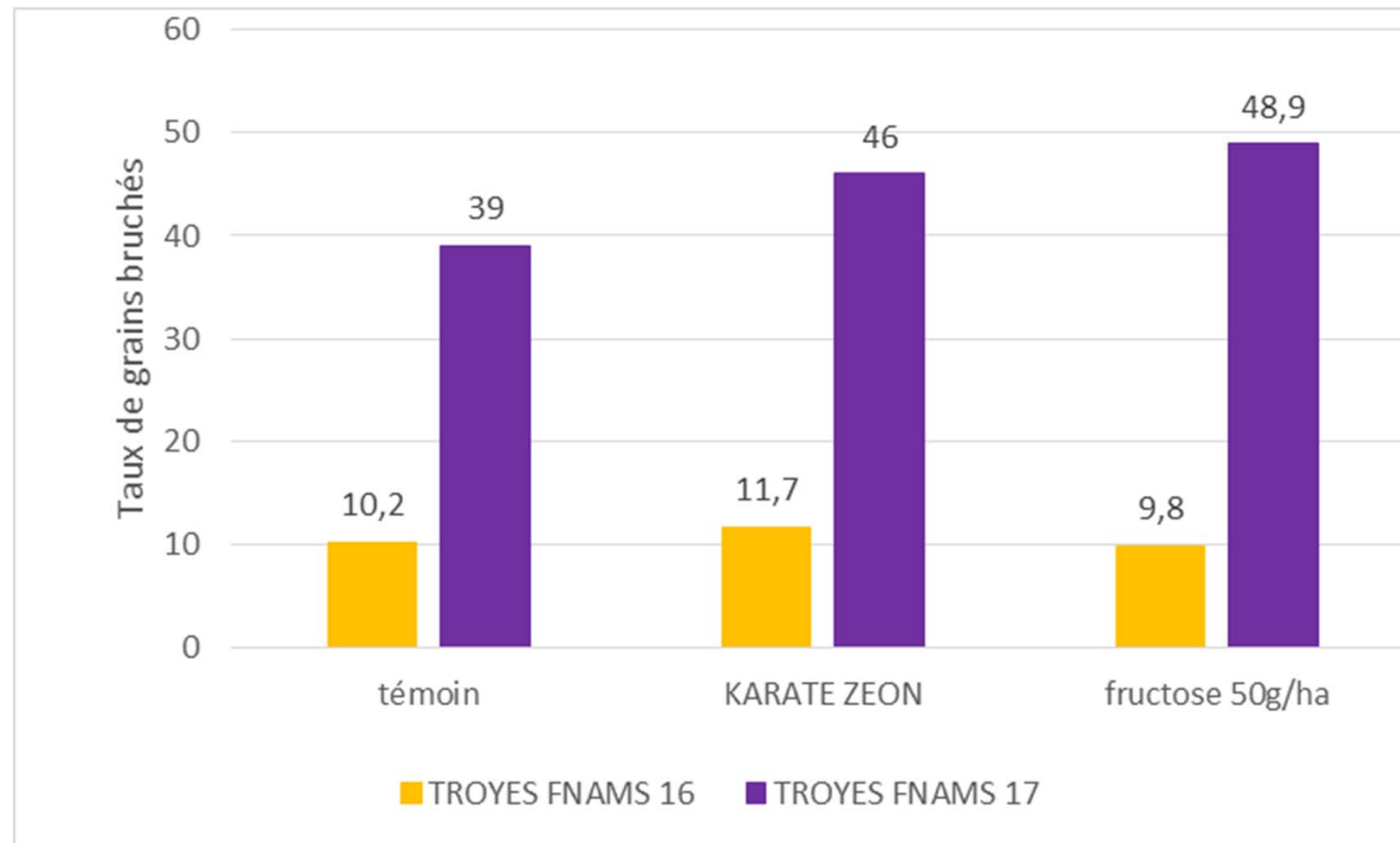
- Essais d'efficacité biocontrôles 2015 à 2017 :
 - Alternatives aux insecticides chimiques :
 - ◆ Kaolinite (barrière physique) : 2 essais, 2015 et 2016 (non significatifs)



Lutte contre la bruche de la féverole



- Essais d'efficacité biocontrôles 2015 à 2017 :
 - Alternatives aux insecticides chimiques :
 - ◆ Fructose : 2 essais, 2016 et 2017 (non significatif)



Lutte contre la bruche de la féverole



- Essais d'efficacité biocontrôles 2015 à 2017 :
 - ◆ Huiles : 1 essai en 2016
 - ◆ Micro-organismes : 1 essai en 2016
 - ◆ Kaolinite (barrière physique) : 2 essais, 2015 et 2016
 - ◆ Fructose : 2 essais, 2016 et 2017

→ Pas de gain significatif sur le taux de grains bruchés

Bilan essais bruche féverole et perspectives

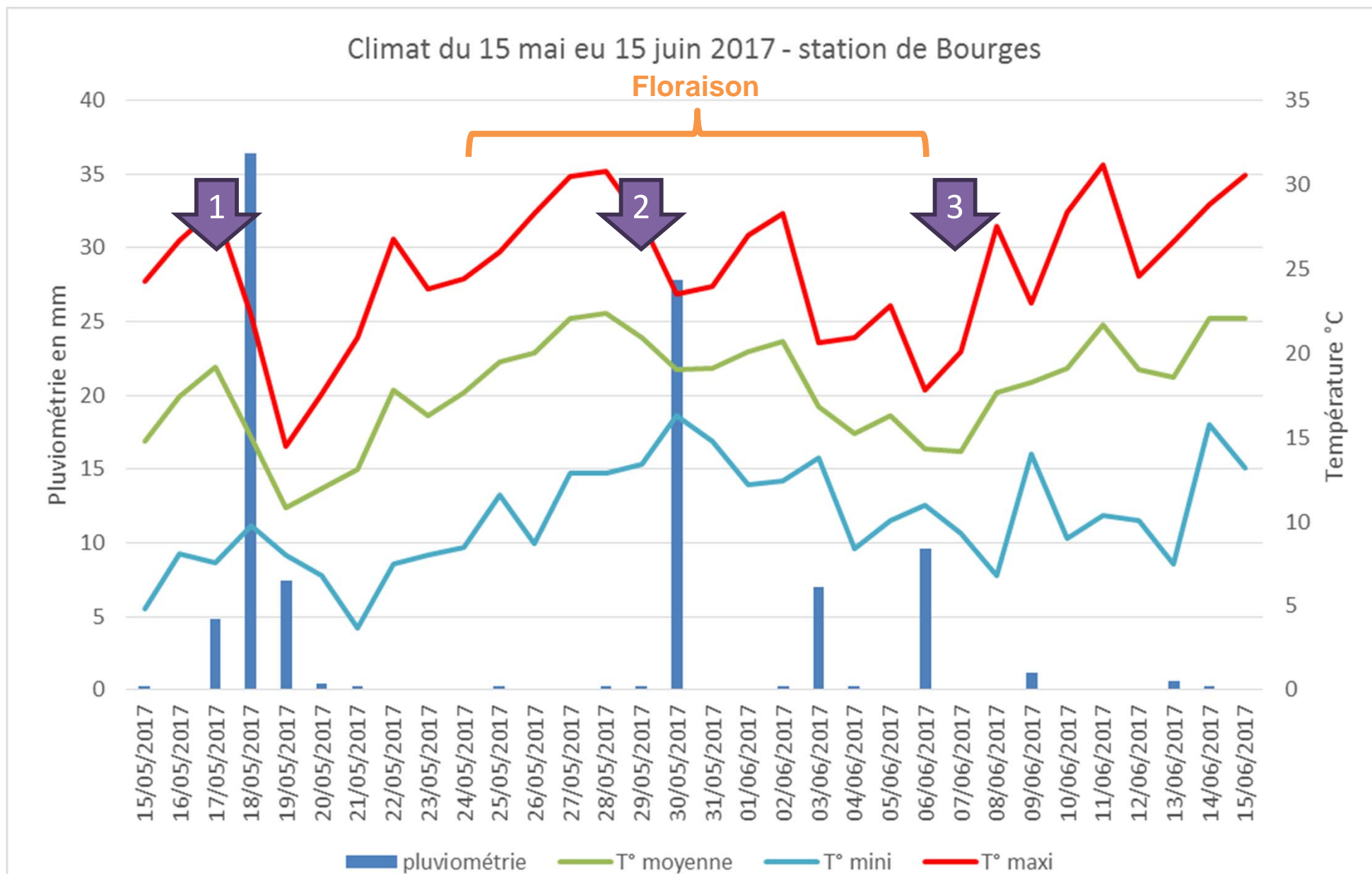
- **Conclusions :**
 - Malgré des applications répétées avec les insecticides disponibles aujourd'hui, aucun gain sur le taux de grains bruchés
 - Test de solutions de biocontrôle : résultats non satisfaisants
- **Perspectives 2018 :**
 - Poursuite des essais efficacité insecticide et biocontrôle

Bruche du pois

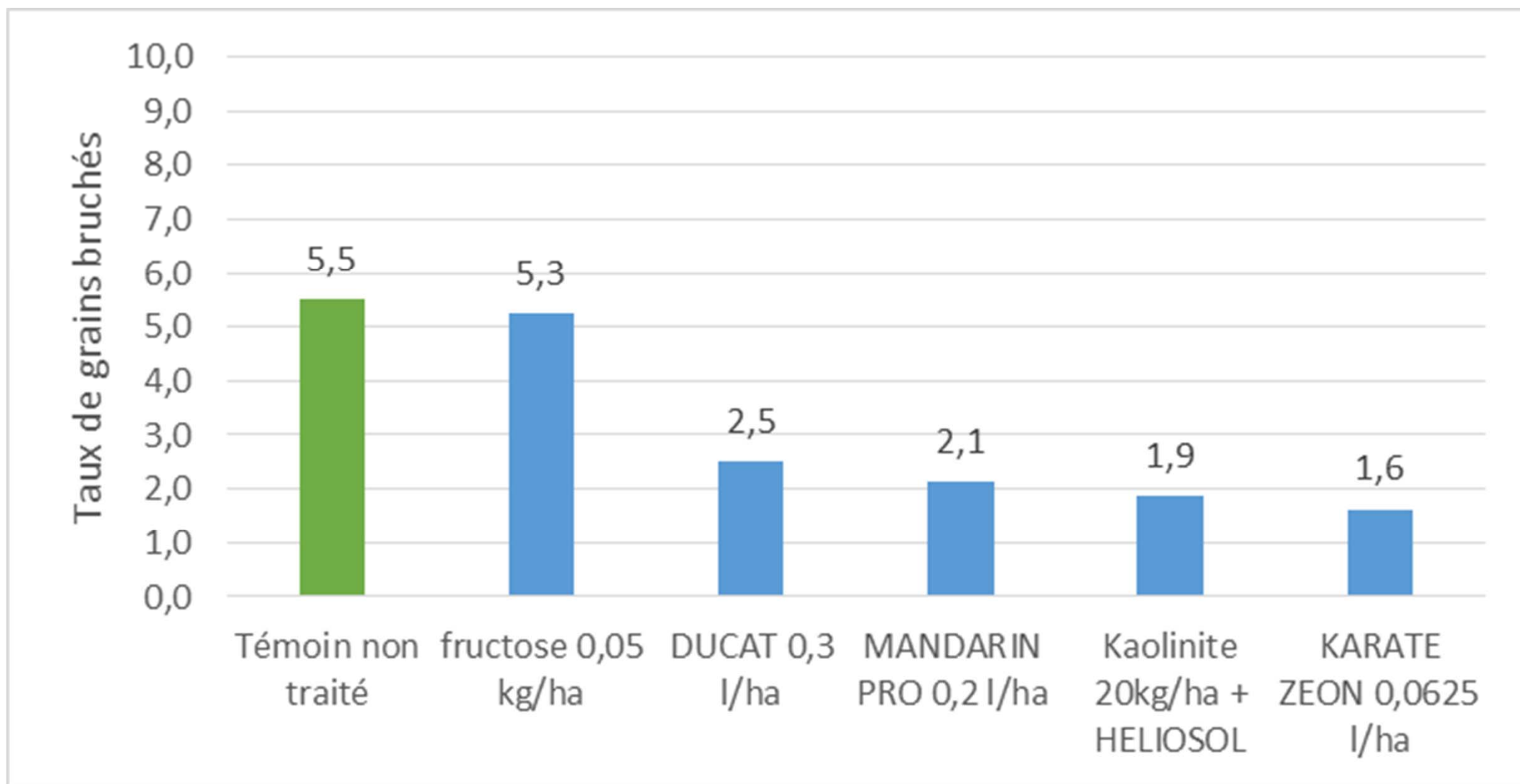
- *1 Essai en 2017*

	Bourges (essai FNAMS)
Volume	300 l/ha
1 ^{ère} application	17/05 Préfloraison (uniquement fructose)
2 ^{ème} application	29/05 Jeunes gousses 2cm
3 ^{ème} application	07/06 T2 + 8 jours
Rendement moyen de l'essai	47qx
% de grains bruchés dans le TNT	5,51%

Bruche du pois : essai Bourges



Bruche du pois : essai Bourges



Taux de grains bruchés faible, pas de différence significative

Bilan essais bruche pois et perspectives

- **Conclusions :**

- Taux de grains bruchés trop faible pour différencier les solutions testées

- **Perspectives 2018 :**

- Un essai du même type sera remis en place