Protection contre la cécidomyie orange du blé : détermination du risque, efficacité des insecticides, variétés résistantes

Sandrine Chavalle & Michel De Proft





Livre Blanc « Céréales » - 25 février 2015

cra-w
Centre wallon de Recherches agronomiques
Wallonie

La cécidomyie orange du blé

- Petit diptère de la famille des Cecidomyiidae
- Ravageur des céréales en Europe, Amérique du Nord et Asie
- Larves se nourrissent aux dépens des grains
- Pertes de rendement et de qualité du grain
- Dégâts conditionnés par la coïncidence entre les vols et la phase sensible du froment : épiaison (51) → floraison (69)



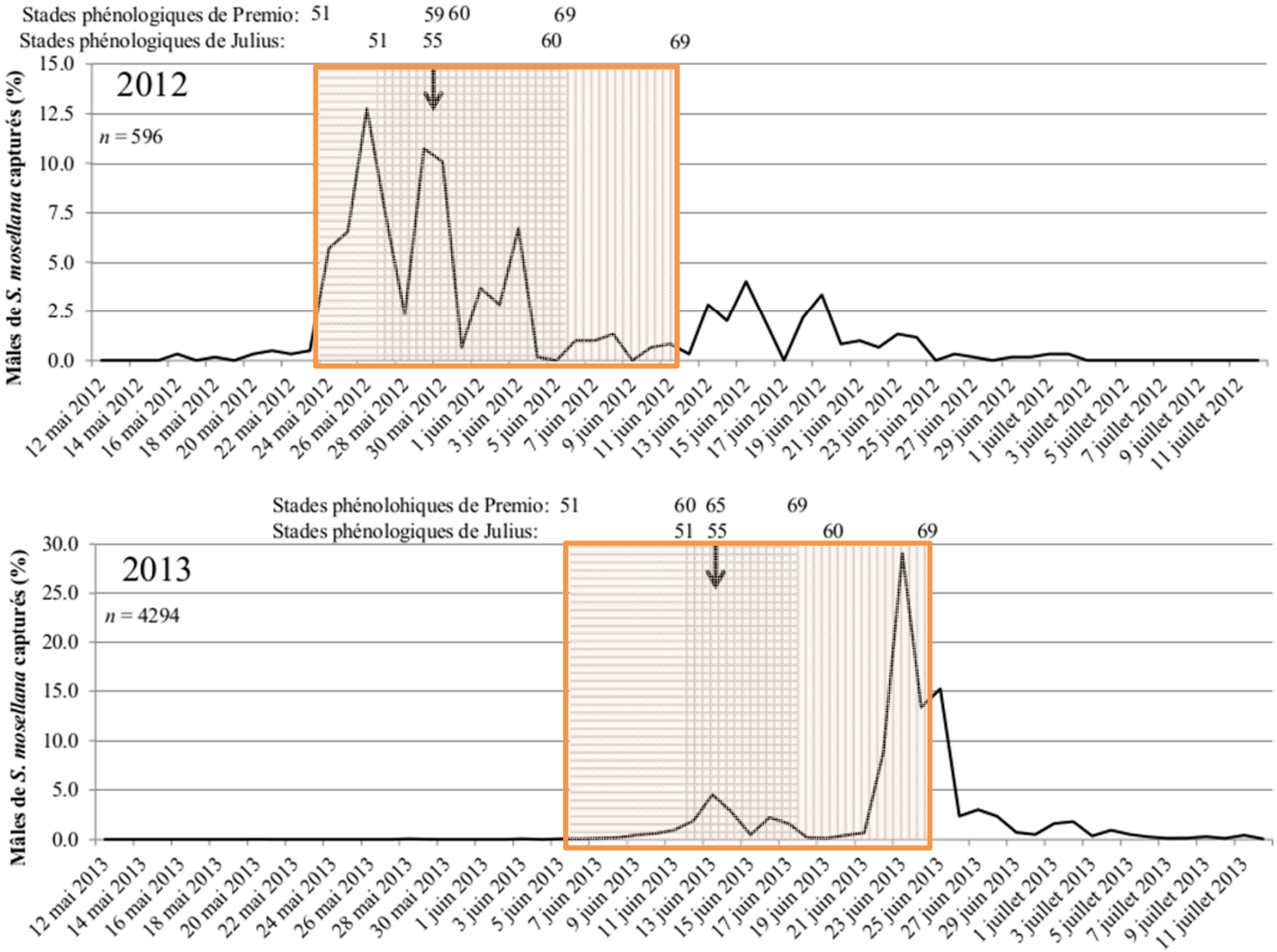




MONITORING DES VOLS DE CÉCIDOMYIE ORANGE DU BLÉ

2012 & 2013 : Coïncidence des vols et de la phase sensible

➡ Risque de dégâts







ÉVALUATION DE LA PROTECTION INSECTICIDE SUR 4 VARIÉTÉS

- 4 variétés de froment d'hiver :
  - ✓ Premio : précoce et sensible
  - ✓ Altigo : précoce et résistante
  - ✓ Julius : tardive et sensible
  - ✓ Lear : tardive et résistante



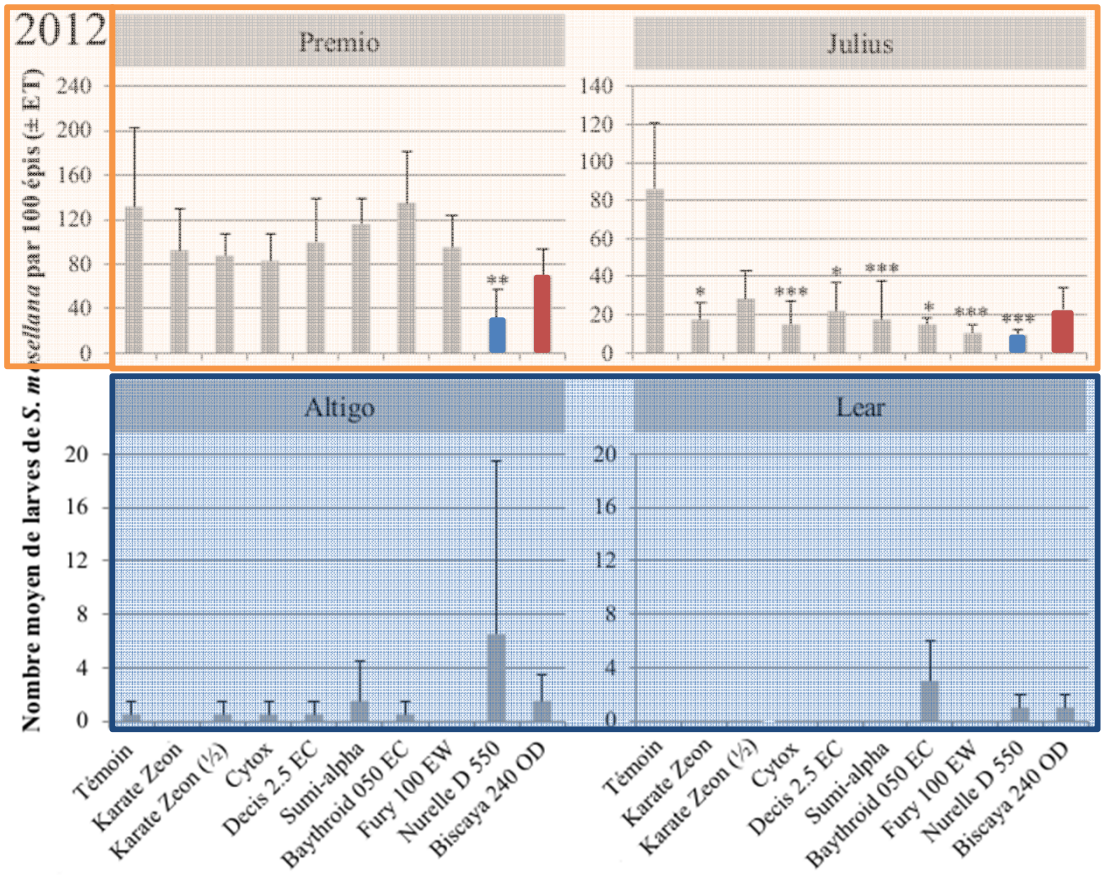
- 10 traitements comparés avec 1 date d'application

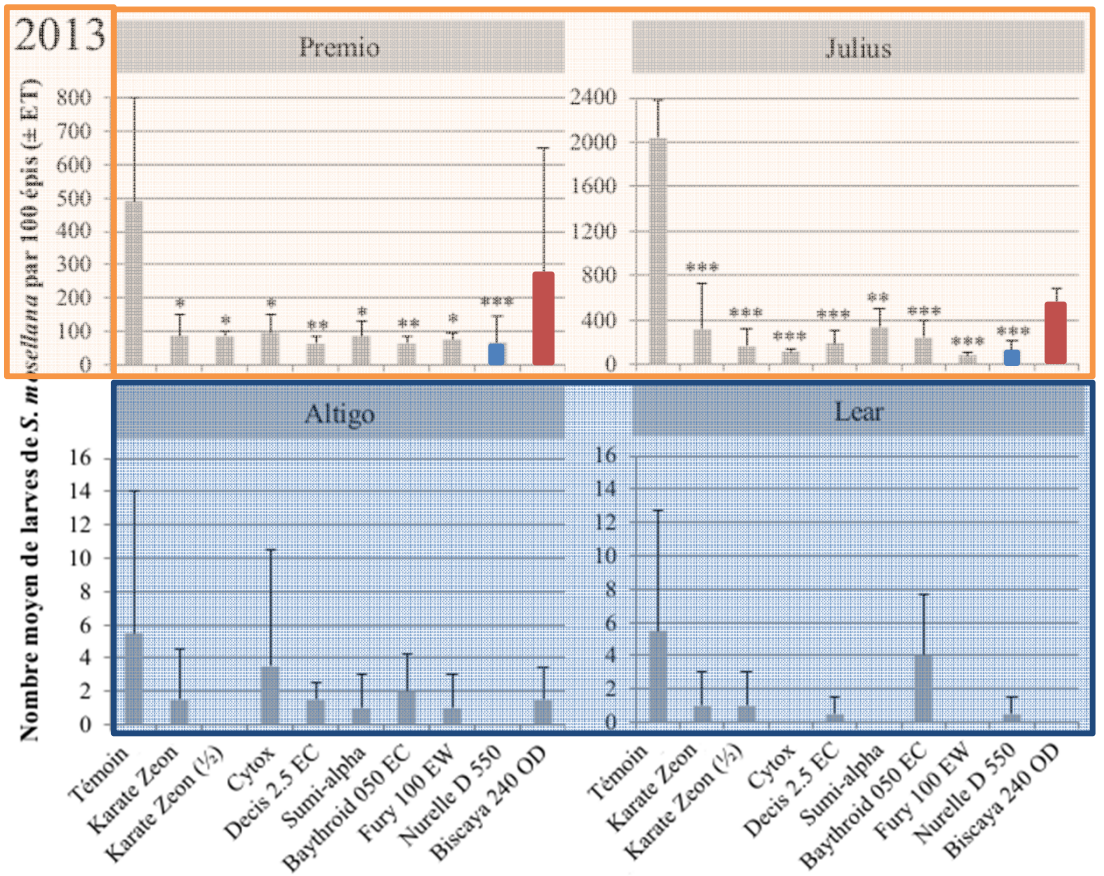
Produit	Substance active	Concentration (g/L)	Formulation	Dose (L/ha)
Témoin	-		-	-
Karate Zeon	lambdacyhalothrine	100	CS	0,05
Karate Zeon (½)	lambdacyhalothrine	100	CS	0,025
Cymtop	cypermethrine	100	EC	0,25
Decis 2,5 EC	deltamethrine	25	EC	0,20
Sumi-alpha	esfenvalerate	25	EC	0,20
Baythroid EC 050	cyfluthrine	50	EC	0,30
Fury 100 EW	zetacypermethrine	100	EW	0,10
Nurelle D 550	chlorpyriphos-éthyl + cypermethrine	500 + 50	EC	0,50
Biscaya 240 OD	thiacloprid	240	OD	0,30

MESURE DE L'EFFICACITÉ

- Via le nombre de larves développées dans les épis
- Nbre larves variétés sensibles > Nbre larves variétés résis
- Attaques plus importantes en 2013
- Insecticides testés très efficaces; Biscaya moins efficace
- ↘ de 44-96% du nbre de larves avec insecticide



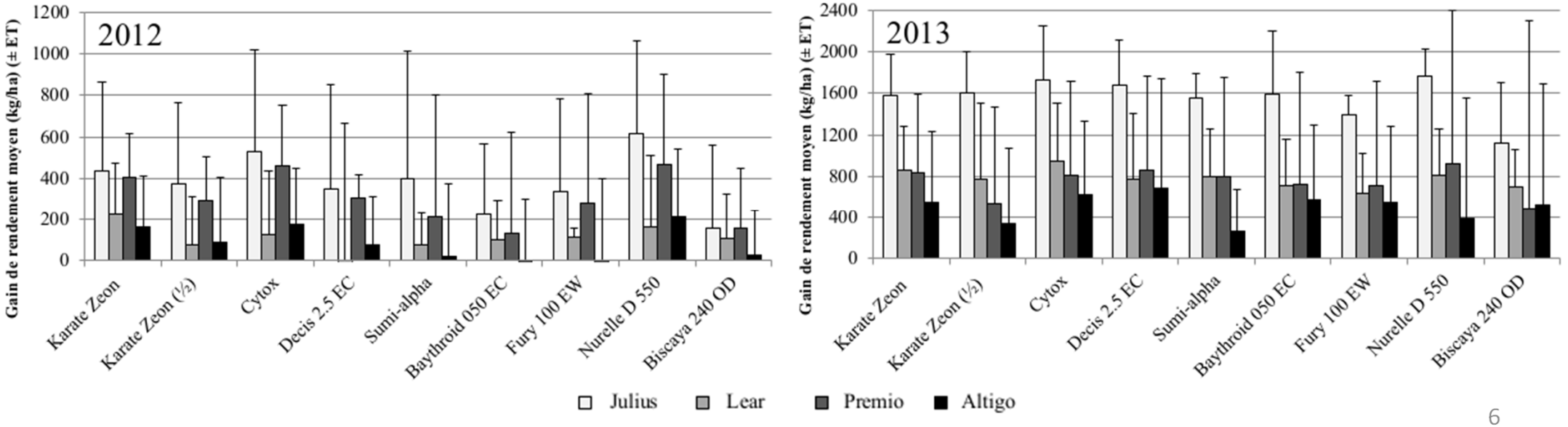




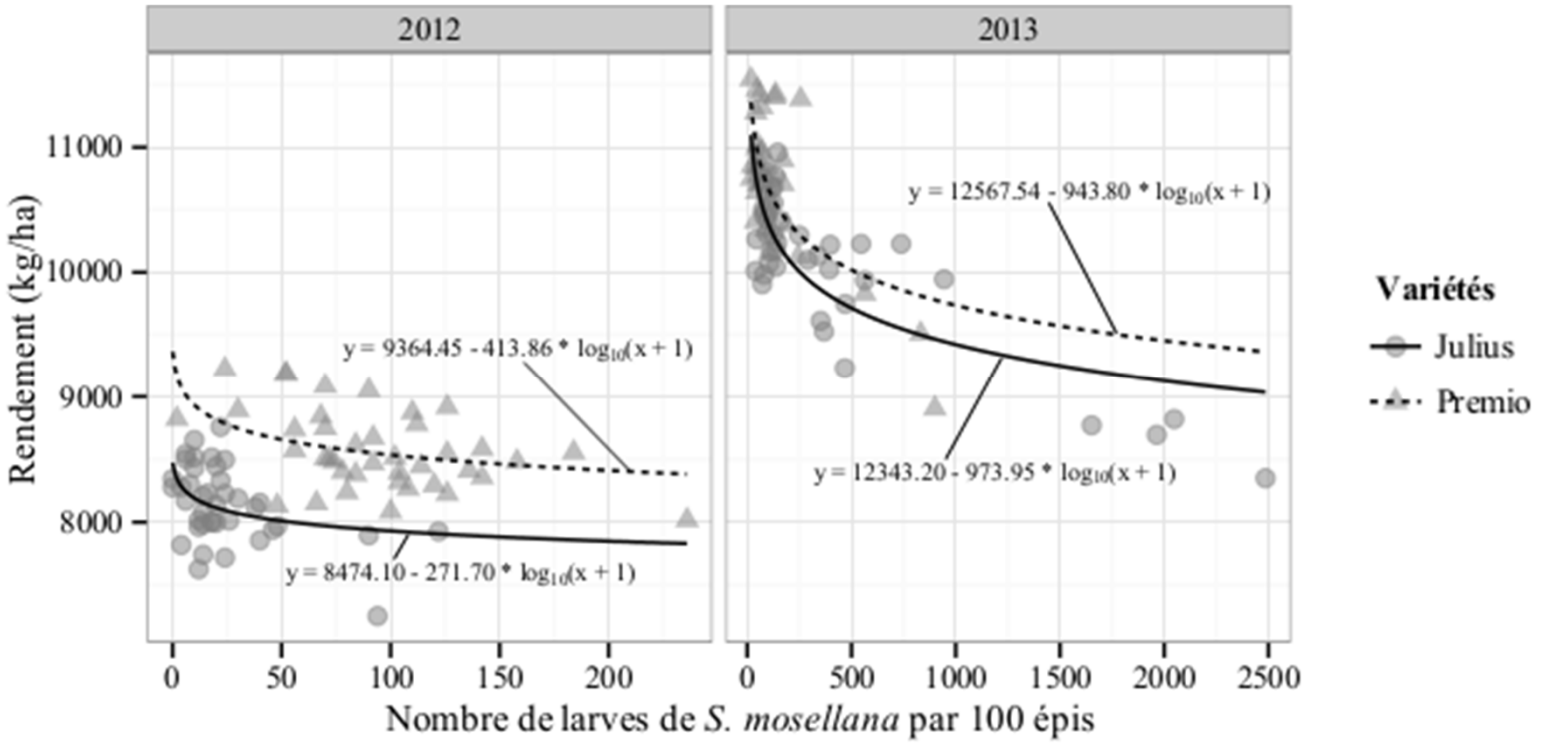
IMPACT SUR LE RENDEMENT

Rendement (kg/ha)	2012		2013	
	Témoins	Insecticides	Témoins	Insecticides
Julius	7 798	+ 380 (5%)	8 659	+ 1558 (18%)
Lear	8 163	+ 180 (2%)	9 979	+ 780 (8%)
Premio	8 302	+ 301 (4%)	10 061	+ 743 (8%)
Altigo	8 134	+ 77 (1%)	10 120	+ 380 (5%)

Gain même pour les variétés résistantes malgré absence d'autres ravageurs



RELATION RENDEMENT-LARVES DANS LES ÉPIS



- Relation logarithmique avec importante ↘ rendement par :
  - ✓ Dommages infligés par les jeunes larves mortes
  - ✓ Activation par la plante de mécanismes de défense coûteux
- Impact d'1 larve/épi sur le rendement dépend du niveau d'infestation

PROTECTION INSECTICIDE EFFICACE?

En cas d'attaque sévère, un traitement insecticide bien positionné peut protéger le froment contre la cécidomyie orange, et même les variétés résistantes peuvent valoriser un tel traitement.



Traitement insecticide pas toujours pertinent

car produits non sélectifs !

QUAND DÉCIDER DE TRAITER?

1. Ne traiter que des variétés sensibles à la cécidomyie orange
2. Ne traiter qu'entre l'éclatement des gaines et le début de la floraison
3. Ne traiter que si les populations sont élevées et que les émergences coïncident avec l'épiaison des blés
4. Ne traiter que si les conditions météorologiques sont favorables aux vols et à la ponte

Merci à toute l'équipe…





…Merci de votre attention !

Sandrine Chavalle
s.chavalle@cra.wallonie.be
www.cra.wallonie.be

Centre wallon de Recherches agronomiques

Wallonie