

INTERET ET POSSIBILITES D'EMPLOI DES INSECTICIDES  
PYRETHRINOIDES DANS LA LUTTE CONTRE LES  
RAVAGEURS DU COLZA A L'AUTOMNE

A. POUZET, J.P. PALLEAU, J. DEVINEAU  
CETIOM 174, Avenue Victor Hugo - 75116 PARIS

I - INTRODUCTION

Depuis quatre ans, les insecticides du type pyrethrinoides de synthèse sont autorisés à la vente pour lutter contre certains ravageurs du colza d'hiver. Compte tenu des particularités de ces produits, en particulier leur action de choc et leur rémanence mises en évidence au laboratoire (PIERRE, J.G., et al. 1981), il était important de voir dans quelle mesure ces caractéristiques se retrouvent dans les applications aux champs et si, éventuellement, on pouvait en déduire une simplification des méthodes de lutte contre les ravageurs d'automne.

II - MATERIEL ET METHODES

7 essais ont été mis en place dans le centre de la France : 3 étaient dirigés contre la grosse altise (Psylliodes chrysocephala, L.,) au cours des automnes 1979 et 1980 et quatre contre le charançon du bourgeon terminal à l'automne 1981 (Ceuthorrhynchus picitarsis, Gyll.).

Le tableau n°1 et le tableau n°2 montrent les conditions de réalisation de ces essais.

Pour les deux ravageurs, l'objectif visé est la destruction des adultes infestants avant qu'ils ne réalisent les premiers dégâts directs ou qu'ils n'entrent en ponte. Pour l'altise, ceci ne pose pas de problème dans la mesure où le vol d'infestation est en général bien marqué dans le temps et facilement détectable par la mise en place de cuvettes enterrées (BALLANGER, Y., 1979). ./.

Avec le charançon du bourgeon terminal, l'étalement du vol d'infestation dans le temps et la détection moins efficace par piégeage que pour l'altise rendent le raisonnement plus délicat (BALLANGER, Y., 1982). Nous avons donc choisi de traiter l'altise dès que le vol était clairement manifesté, et pour le charançon du bourgeon terminal, de comparer la pertinence de deux traitements, le premier réalisé dès que possible après les premières captures et le second quinze jours plus tard environ.

En 1981, le vol du charançon est enregistré vers le 15 Octobre pour l'ensemble des quatre essais. On peut donc considérer que les traitements réalisés sur les essais 95 CA et 98 CA ont été tardifs, même pour les premiers d'entre eux.

L'efficacité des traitements dirigés contre l'altise a été appréciée par le taux d'infestation larvaire en courant d'hiver. Les comptages sont faits sur 20 plantes par répétition, chaque essai comportant 6 parcelles élémentaires pour chaque produit, disposées en blocs de Fisher. L'efficacité des traitements visant le charançon est estimée par le taux de plantes présentant les dégâts caractéristiques lorsque la montaison est bien enclenchée. Le taux d'infestation est compté sur 2 mètres linéaires contigus pour chaque parcelle élémentaire. A maturité, toutes les parcelles sont récoltées pour apprécier les répercussions de l'efficacité des différents traitements sur la productivité.

### III - RESULTATS

Pour l'efficacité, les principaux éléments sont présentés dans les tableaux n°3 et 4 pour l'altise et le charançon du bourgeon terminal respectivement. Globalement, on constate l'intérêt des pyrethrinoïdes, dont l'efficacité est plus régulière et plus élevée que celle des formulations à base de parathion.

Quoique les situations ne soient pas rigoureusement comparables, pour le charançon du bourgeon on constate que les traitements les plus efficaces sont ceux réalisés au début du mois de Novembre, soit une quinzaine de jours après le début du vol. Les applications plus tardives ou plus précoces ont été moins efficaces. L'analyse des rendements confirme la supériorité des pyrethrinoïdes par rapport au parathion.

./.

#### IV - CONCLUSION

Comme on pouvait l'attendre, au vu des résultats de laboratoire, l'apparition des pyrethriinoïdes sur le marché permet de réaliser une lutte plus efficace, plus économique et mieux raisonnée contre les principaux ravageurs du colza à l'automne.

La connaissance que nous avons des principales caractéristiques de la biologie de l'altise et les moyens dont nous disposons pour mettre cet insecte en évidence dans les champs de colza nous permet de positionner sans grand risque d'erreur le traitement contre ce ravageur. Pour le charançon du bourgeon terminal, les connaissances sont plus fragmentaires et les moyens de détection moins puissants. Cependant, avec la répétition sur plusieurs années du type d'essais mis en place à l'automne 1981, nous pouvons espérer mettre au point une méthode de lutte apportant un maximum de sécurité pour l'agriculteur.

La convergence de nos résultats avec ceux qui ont été obtenus en d'autres régions de France (HUNZINGER, J., 1981) nous amène à penser que le traitement doit être réalisé entre 10 et 20 jours après les premières captures.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BALLANGER, Y., 1979  
L'altise du colza d'hiver. Etude de l'invasion des cultures par les adultes.  
Informations Techniques, 66, p. 3-34.
- BALLANGER, Y., 1982  
Le piégeage du charançon du bourgeon terminal (Ceuthorrhynchus picipitarsis, Gyll.)  
Informations Techniques à paraître.
- HUNZINGER, J., 1981  
Mise au point sur la lutte contre le charançon du bourgeon terminal dans le Tonnerrois.  
Note multigraphiée - CETIOM - Châlons Sur Saône.
- PIERRE, J.G., REGNAULT, Y., STRIZYCK, S., 1981  
Activité comparée en fonction de la température et du temps, de plusieurs insecticides employés dans la lutte contre les méligèthes du colza.  
Phytiatrie, Phytopharmacie - 30, 13-19.

./.

TABEAU N° 1 : CONDITIONS DE REALISATION DES ESSAIS CONTRE L'ALTISE

ANNEES	CODE ESSAI	PRODUITS & DOSES (1) (2)	DATE DEBUT VOL	DATE APPLICATION
1979-80	51S 52S	Ripcord 0,5 l. Ripcord 0,5 l.	- -	Près du vol Près du vol
1980-81	51A	Decis 0,3 l. Ripcord 0,5 l. Perthrine 0,2 l. Parathion Ethyl.0,3*	24.09	26.09

TABEAU N° 2 : CONDITIONS DE REALISATION DES ESSAIS CONTRE CHARANCON  
DU BOURGEON TERMINAL

ANNEES	CODE ESSAI	PRODUITS & DOSES	D1 : 1° APPLIC.	D2 : 2° APPLIC.
1981-82	52 CA	Decis 0,3 l. Ripcord 0,5 l. Sumicidin 0,5 l. Quinophos 2 l.	21.10	3.11
	51 CA	Decis 0,3 l. Ripcord 0,5 l. Sumicidin 0,5 l. Quinophos 2 l.	21.10	3.11
	95 CA	Decis 0,3 l. Ripcord 0,5 l. Sumicidin 0,5 l. Quinophos 2 l.	10.11	19.11
	98 CA	Decis 0,3 l. Ripcord 0,5 l. Sumicidin 0,5 l. Quinophos 2 l.	10.11	19.11

(I) Ripcord : g/l de cyperméthrine  
 Decis : g/l de deltaméthrine  
 Perthrine : g/l de perméthrine  
 Sumicidin 10 : g/l de fenvalérate  
 Quinophos : g/l de parathion méthyl en formulation huileuse.

(2) Doses : en produit commercial par hectare.

\* dose exprimée en kilogramme de matière active par hectare.

TABLEAU N° 3 : EFFICACITE DES TRAITEMENTS CONTRE L'ALTISE

ANNEE	CODE ESSAI	Nb. larves/p.	Efficacité de			
			Ripcord	Decis	Perthrine	Par . E.
1979-80	51S	3,69	85 %	-	-	-
	52S	1,49	95 %	-	-	-
1980-81	51A	1,08	96 %	95 %	45 %	69 %

TABLEAU N° 4 : EFFICACITE DES TRAITEMENTS CONTRE LE CHARANCON DU BOURGEON TERMINAL

CODE ESSAI	% PLANTES ATTAQUEES SUR TEMOIN	EFFICACITE DE			
		Ripcord	Decis	Sumicidin	Par. M.
51 CA.1°D.	20	66 %	83 %	52 %	0 %
51 CA.2°D.	46	100 %	96 %	97 %	63 %
52 CA.1°D.	29	95 %	96 %	87 %	27 %
52 CA.2°D.	55	98 %	99 %	93 %	82 %
95 CA.1°D.	58	74 %	85 %	67 %	38 %
95 CA.2°D.	51	51 %	61 %	34 %	1 %
98 CA.1°D.	13	100 %	100 %	100 %	88 %
98 CA.2°D.	4	(1)	(1)	(0)	(0)

TABLEAU N° 5 : RENDEMENT DES ESSAIS

ANNEE	CODE ESSAI	RENDEMENT TEMOIN (9/ha GPS) = 100	RENDEMENT DES TRAITEMENTS (% TEMOIN)				
			Ripcord	Decis	Perthrine	Sumic.	Parathio
1979-80	51S	30,7	100	-	-	-	-
	52S	22,4	98	-	-	-	-
1980-81	51A	13,9	146	160	122	-	119
1981-82	51CA.1°D	16,9	111	112	-	110	105
	2°D	17,3	100	104	-	111	99
	52CA.1°D	12,9	107	106	-	110	99
	2°D	12,6	108	113	-	111	95
	95CA.1°D	NR					
	2°D	NR					
	98CA.1°D	NR					
	2°D	NR					

NR : Non récoltés