

# Gestion de l'eudémis en Agrobiologie

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PYRÉNÉES-ORIENTALES



# Etude d'efficacité du Pyrévert et Prev B2 en programme comme moyen de lutte alternative

2009

redbio



# Objectif



Cet essai a pour objectif d'étudier l'efficacité de produits alternatifs d'origine naturelle (Pyrévert, Prev B2, Argile) sur la 2<sup>ème</sup> génération d'eudémis, en comparaison avec des références homologués en lutte biologique.

## Dispositif expérimental

Parcelle de Grenache noir conduite en Cordon de Royat sur la commune de Rivesaltes

## Notation et résultats

Comptage des foyers de perforations en fin de 2<sup>ème</sup> génération sur toutes les modalités.

# Modalités testées

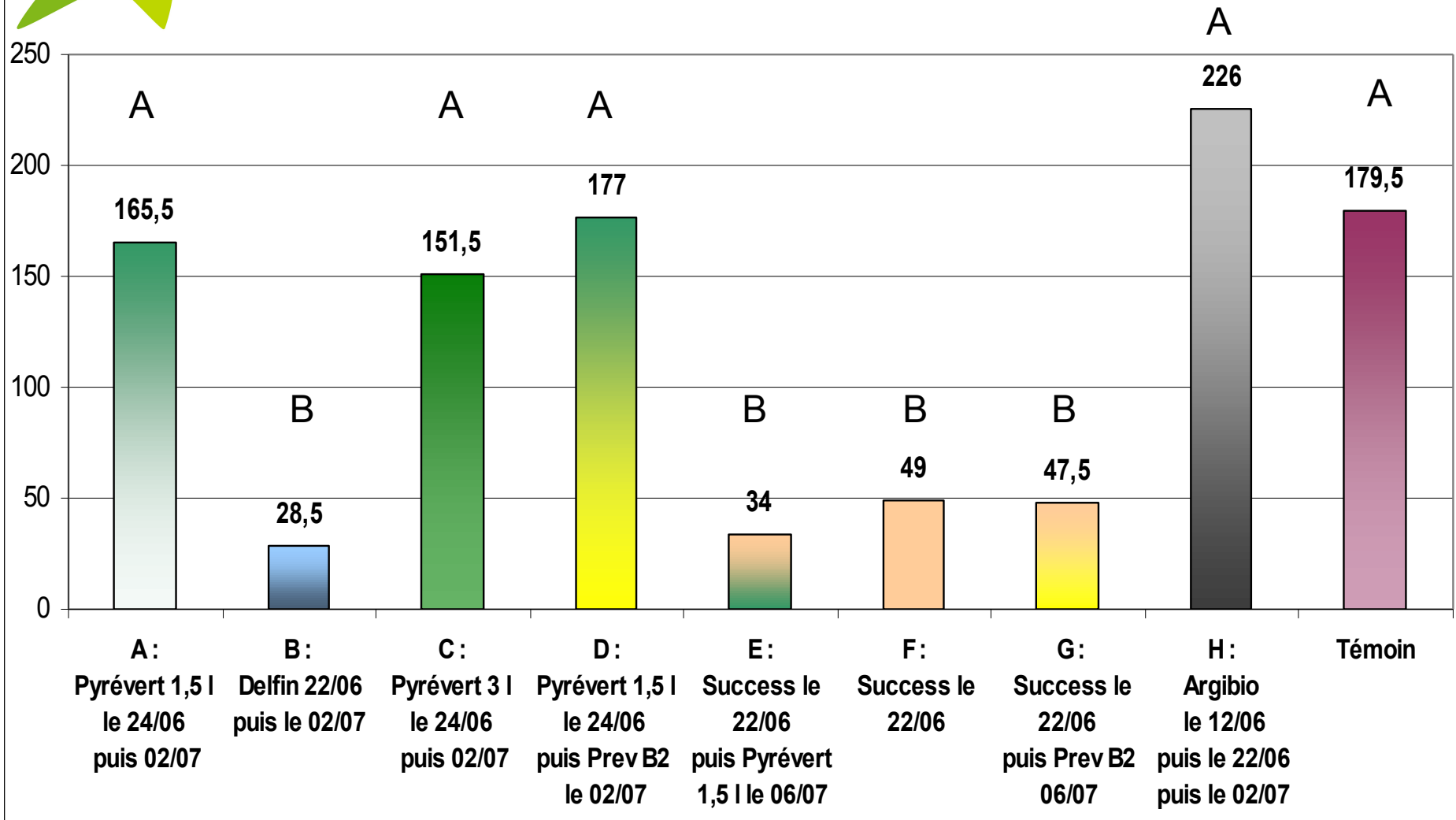


	12 juin	22 juin	24 juin	02 juillet	06 juillet
Stades eudémis	1 <sup>ère</sup> ponte	Tête noire	Début éclosions		
A			Pyrévert	Pyrévert	
B		Delfin		Delfin	
C			Pyrévert	Pyrévert	
D			Pyrévert	Prev B2	
E		Success 4			Pyrévert
F		Success 4			
G		Success 4			Prev B2
H	Argibio	Argibio		Argibio	

Etude d'efficacité du Pyrément et Prev B2 en programme comme moyen de lutte alternative 2009



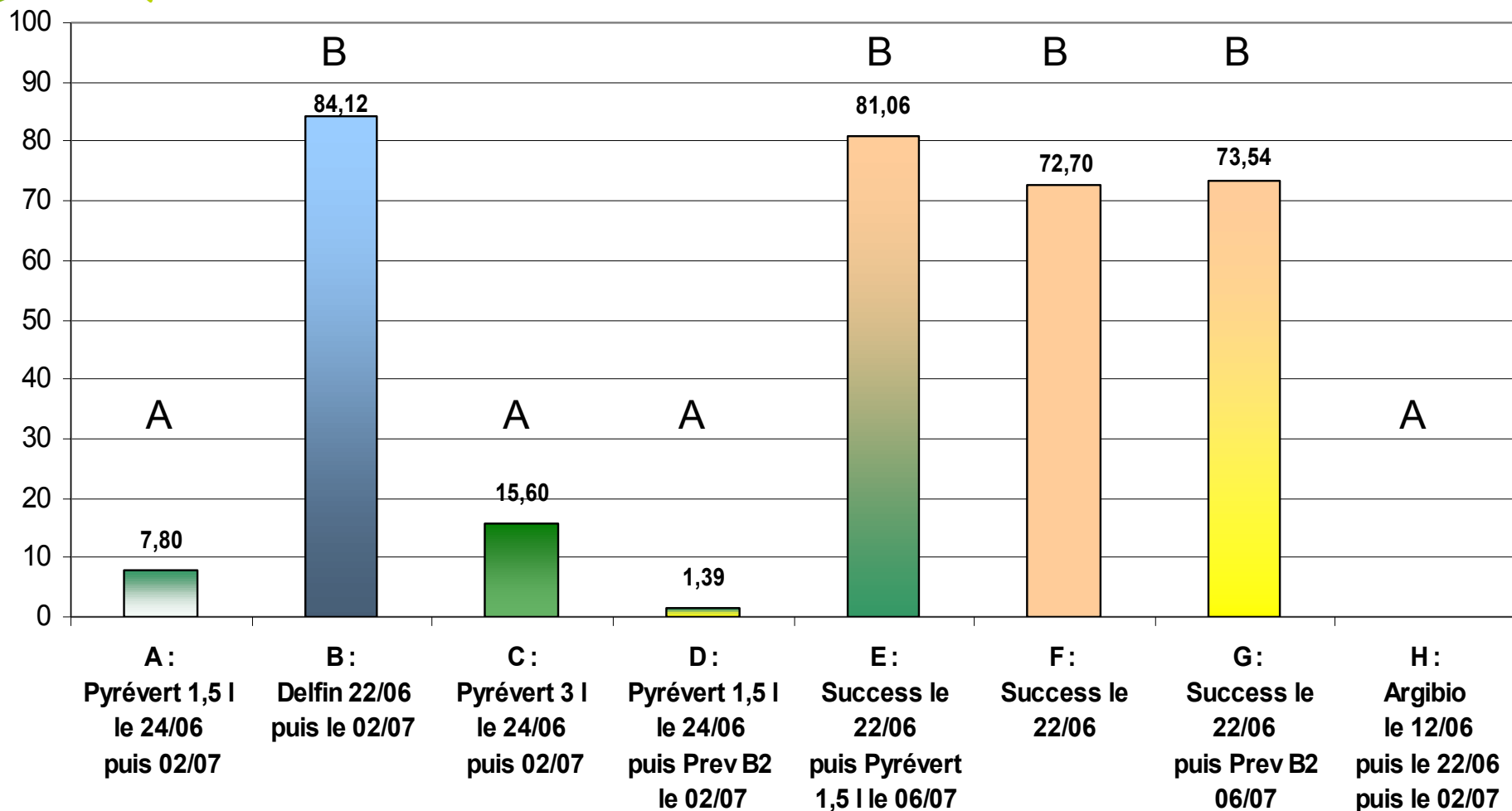
## Nombre moyen de foyers de perforations sur 100 grappes. Notation du 17 juillet au stade début véraison



Etude d'efficacité du Pyrévvert et Prev B2 en programme comme moyen de lutte alternative 2009



## Pourcentage d'efficacité des programmes par rapport au témoin non traité. Notation du 17 juillet au stade début véraison



Etude d'efficacité du Pyrévvert et Prev B2 en programme comme moyen de lutte alternative 2009

# Conclusion

---



Le niveau d'infestation en 2<sup>ème</sup> génération d'Eudémis est élevé

La référence Delfin obtient, une bonne efficacité avec 2 applications et un 1<sup>er</sup> positionnement au début des éclosions.

L'Argibio n'a aucune efficacité sur eudémis et sur ce positionnement, probablement lié à la difficulté de répartir régulièrement la bouillie à la surface des baies.

Le Pyrèvert à 1,5 l n'est pas assez efficace pour gérer la 2<sup>ème</sup> génération d'eudémis sur ce positionnement de début des éclosions.

# Conclusion



Le Pyrément à 3 l obtient un résultat supérieur mais très insuffisant pour maîtriser la génération, l'effet dose apporte une efficacité plus importante mais demeure insuffisante pour maîtriser l'infestation.

Le Success sur une seule application n'est pas assez efficace pour gérer suffisamment l'ensemble de la 2<sup>ème</sup> génération.

Prev B2 en renouvellement après l'application de Success apporte peu d'efficacité complémentaire.

Pyrément positionné 14 jours après Success, semble conforter une efficacité supérieure à la seule application de Success.



# Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération 2011

red**bio**



Septembre 2010

# Objectif



Vérifier l'efficacité de différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur la 2<sup>ème</sup> génération d'eudémis.

## Dispositif expérimental

Essai réalisé sur cépage Viognier, sur la commune de Rivesaltes.

Essai en Blocs de Fisher à 4 répétitions.

## Notation et résultats

Comptage des foyers de perforations, sur 200 grappes par modalité en fin de génération, pour évaluer l'efficacité sur toutes les modalités, en comparaison au témoin non traité.

Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération

# Modalités testées



Dates	21 juin 2011	01 juillet 2011
Stades eudémis	Têtes noires des 1 <sup>ères</sup> pontes fraîches	Renouvellement + 10 j
A	DELFIN à 0,750 kg/ha	DELFIN à 0,750 kg/ha
B	DELFIN à 0,750 kg/ha + FOLLWIN à 1 l/ha	DELFIN à 0,750 kg/ha + FOLLWIN à 1 l/ha
C	DELFIN à 0,750 kg/ha + SUCRE à 1 kg/ha	DELFIN à 0,750 kg/ha + SUCRE à 1 kg/ha
D	RAVASTOP à 2 l/ha	RAVASTOP à 2 l/ha
E	MUSDO 4 à 0,1 l/ha	
F	DELFIN à 0,750 kg/ha + RAVASTOP à 2 l/ha	DELFIN à 0,750 kg/ha + RAVASTOP à 2 l/ha

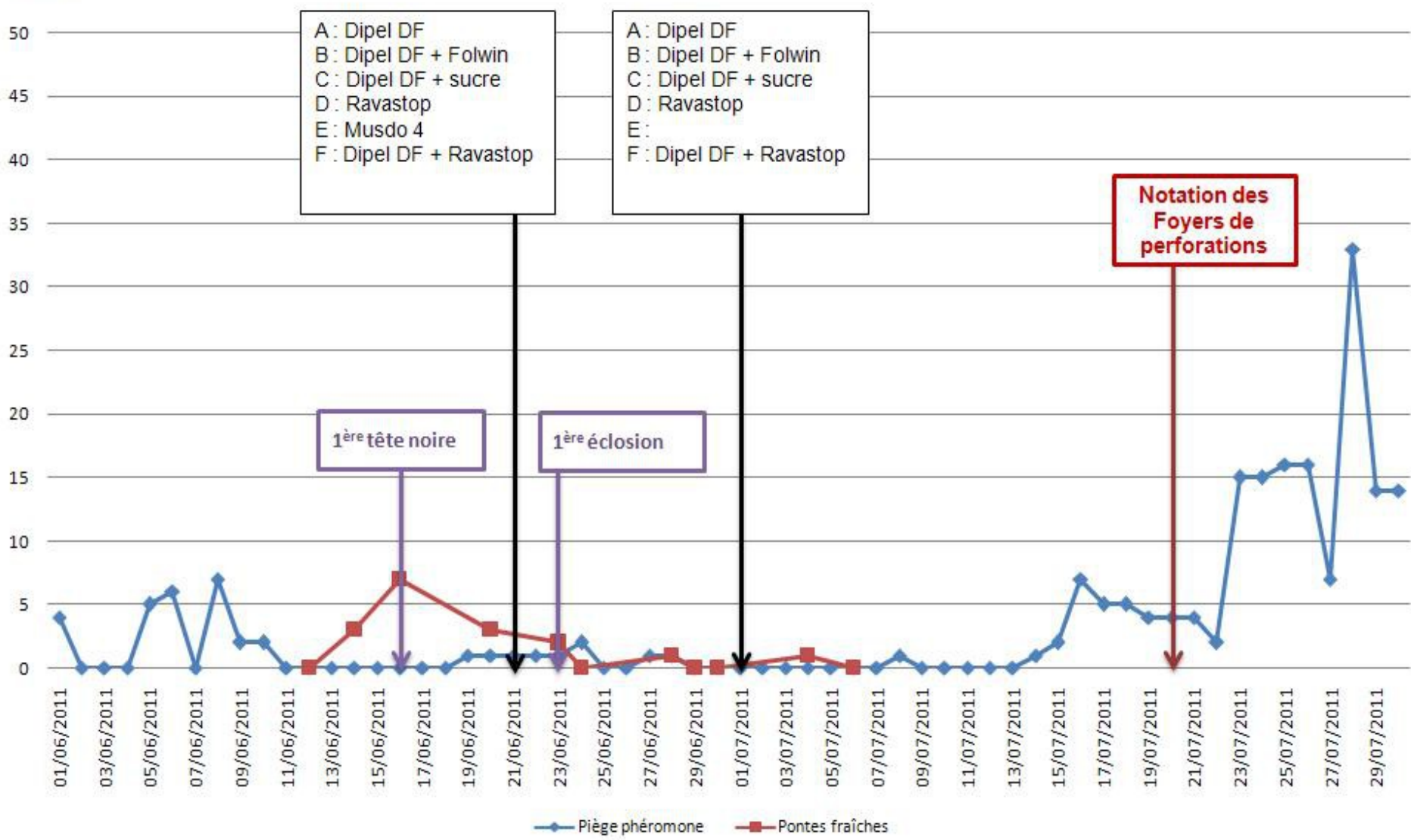
Follwin : Engrais foliaire

Ravastop : Plante aromatique avec présence de Silice, Clou de girofle et Chrysanthème.

Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération

# Suivi du piège à phéromone lieu-dit Mas de la garrigue de Rivesaltes.

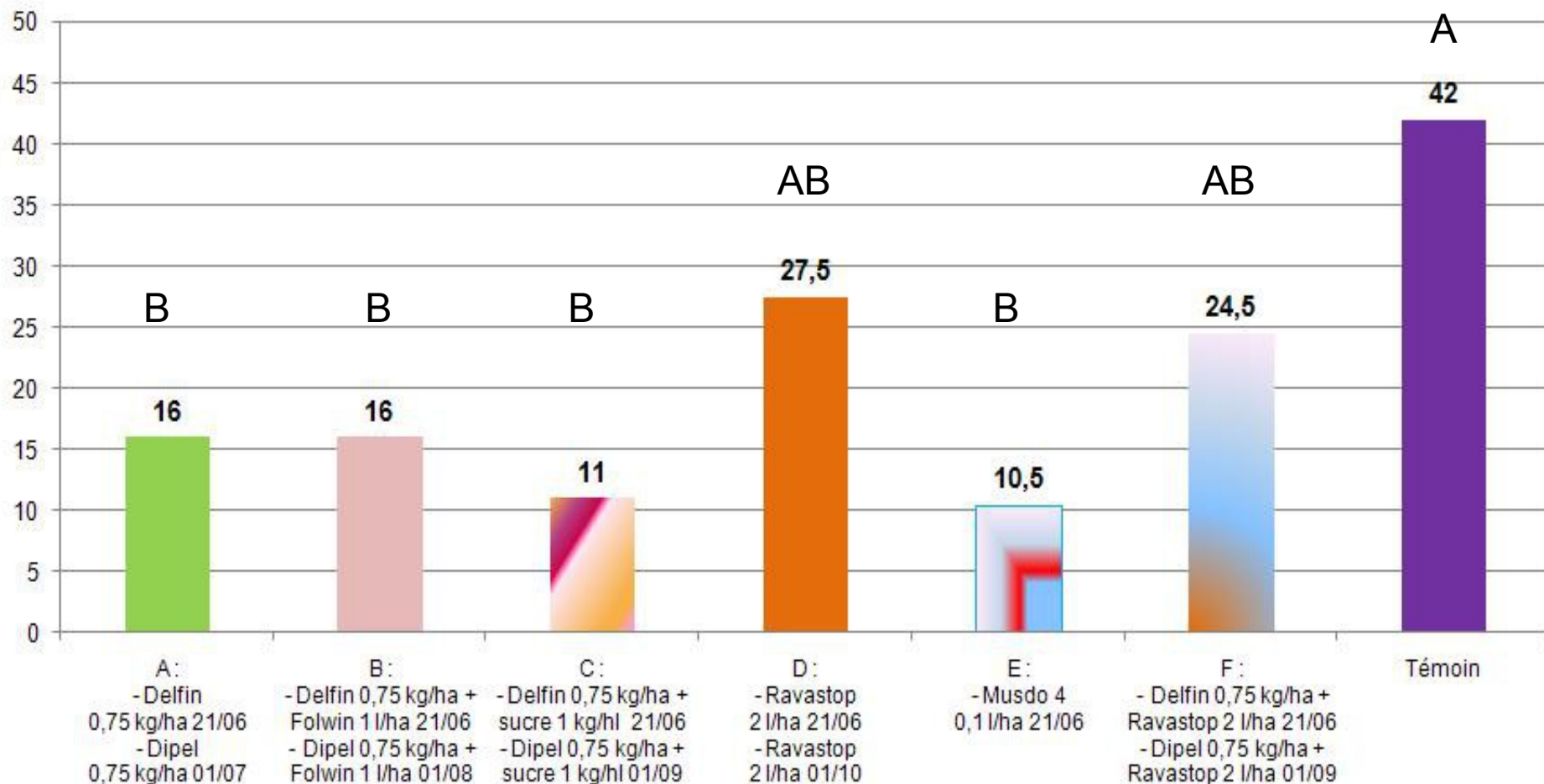
## Suivi des pontes fraîches sur la parcelle d'essai.



Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération



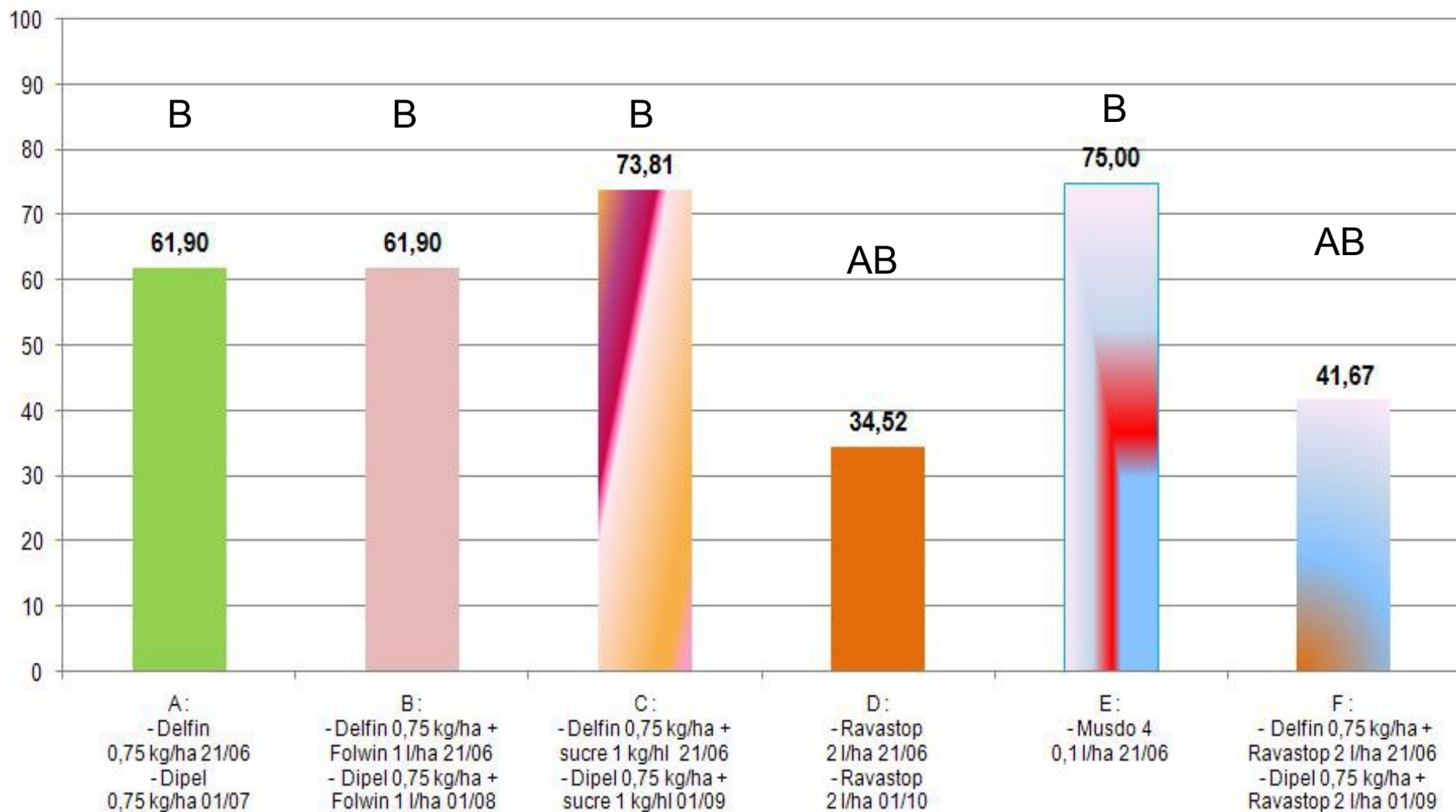
## Nombre moyen sur 100 grappes des foyers de perforation de 2<sup>ème</sup> génération le 20 juillet 2011



Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération



## Efficacité des programmes par rapport au témoin non traité Notation du 20 juillet 2011



Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération

# Conclusion

---



Sur cet essai, le niveau de population d'eudémis en fin de 2<sup>ème</sup> génération est faible. Cependant des tendances entre les modalités traitées sont visibles.

L'analyse statistique ne montre pas de différence significative entre modalités.

La référence, 2 applications de *Bacillus thuringiensis* (A) obtient un résultat d'efficacité moyen avec 61,90 %.

L'adjonction de Follwin au *Bacillus thuringiensis* (B), n'améliore pas l'efficacité, qui est du même niveau que la référence. L'engrais foliaire n'apporte pas d'efficacité supplémentaire au *Bacillus thuringiensis*.

Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération



# Conclusion



L'adjonction de saccharose au *Bacillus thuringiensis* (C), semble améliorer l'efficacité et permet un bon résultat. Ce résultat obtenu est supérieur au *Bacillus* utilisé seul.

L'extrait de plantes, Ravastop (D), n'a pas d'action sur eudémis. L'efficacité de cette modalité n'est pas du tout satisfaisante.

Le spinosad (E) a une efficacité satisfaisante sur cet essai, supérieure à la référence A, avec une seule application dans la génération.

L'adjonction de Ravastop au *Bacillus thuringiensis* (F), n'améliore pas son efficacité. La tendance montre un effet inverse. Le résultat est inférieur à la référence A.

Tester différentes associations avec le *Bacillus thuringiensis* et d'autres insecticides d'origines naturelles sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération



# Positionnement des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération

2011

redbio



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PYRÉNÉES-ORIENTALES

# Objectif



Etudier le meilleur positionnement des insecticides à base de *Bacillus thuringiensis* pour une efficacité optimale sur eudémis de la vigne (*Lobesia botrana*) au cours du cycle d'une génération.

## Dispositif expérimental

Essai réalisé sur cépage Grenache noir, sur la commune de Rivesaltes.

Essai en Blocs de Fisher à 4 répétitions.

## Notation et résultats

Comptage des foyers de perforations, sur 200 grappes par modalité en fin de génération, pour évaluer l'efficacité sur toutes les modalités, en comparaison au témoin non traité.

# Modalités testées

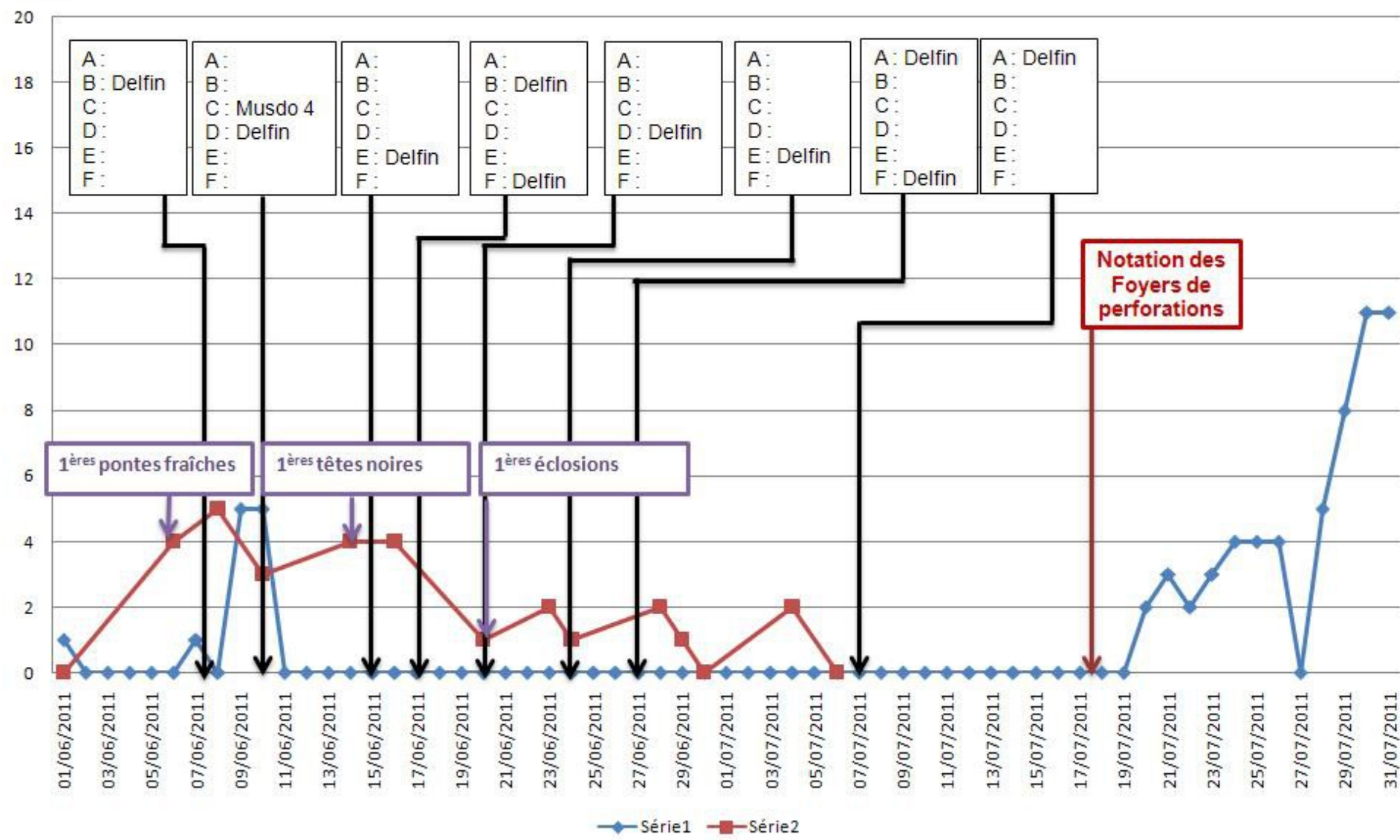


Dates	08 juin	10 juin	15 juin	17 juin	20 juin	24 juin	27 juin	07 juillet
Stades eudémis	1ères pontes fraîches + 2 j	1ères pontes fraîches + 4 j	1ères têtes noires	1ères têtes noires + 2 j	1ères éclosions			
<b>A</b>							<b>DELFIN</b>	<b>DELFIN</b>
<b>B</b>	<b>DELFIN</b>			<b>DELFIN</b>				
<b>C</b>		<b>MUSDO 4</b>						
<b>D</b>		<b>DELFIN</b>			<b>DELFIN</b>			
<b>E</b>			<b>DELFIN</b>			<b>DELFIN</b>		
<b>F</b>				<b>DELFIN</b>			<b>DELFIN</b>	

Positionnement des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération 2011



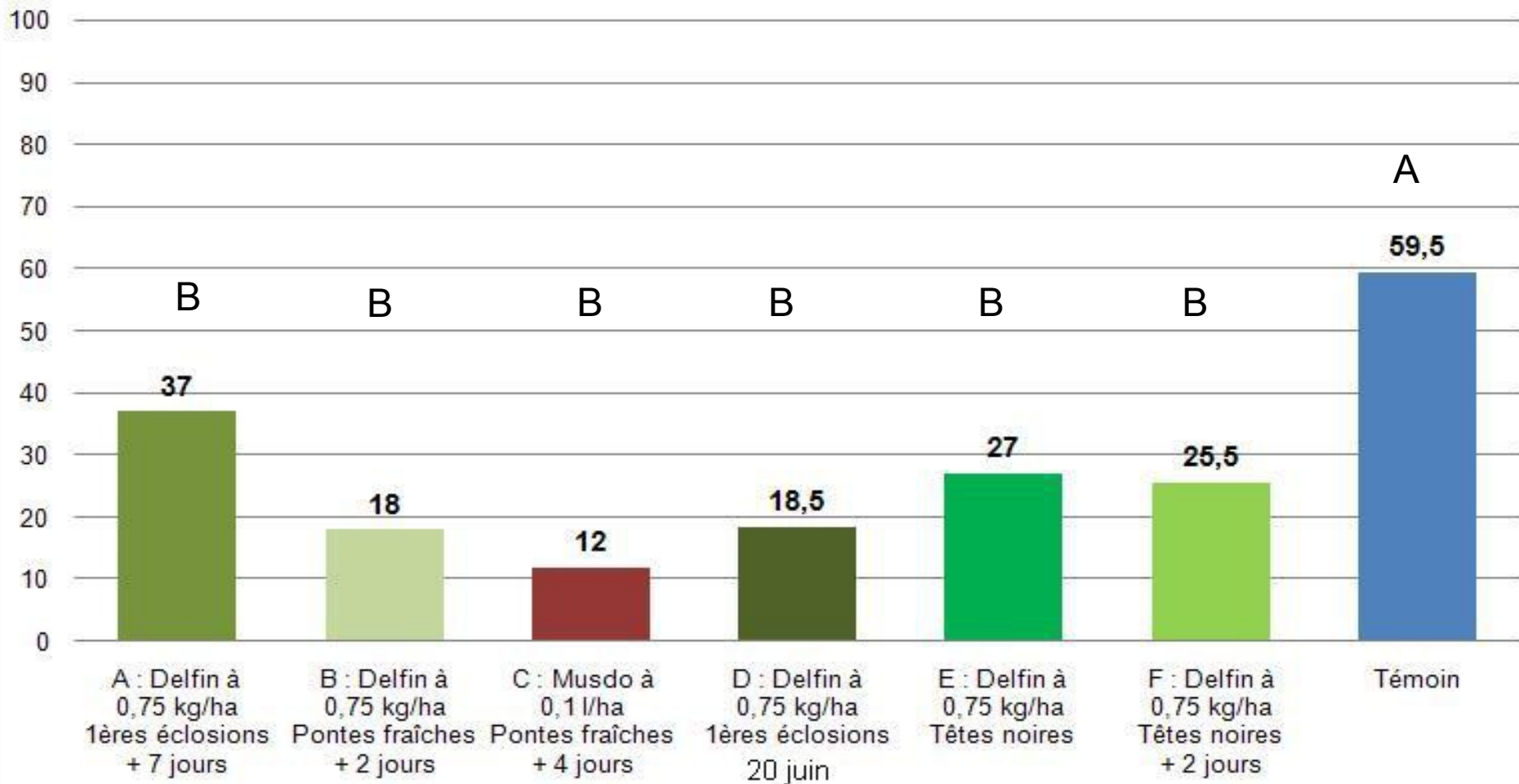
# Suivi du piège à phéromones. Suivi pontes fraîches.



Positionnement des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération



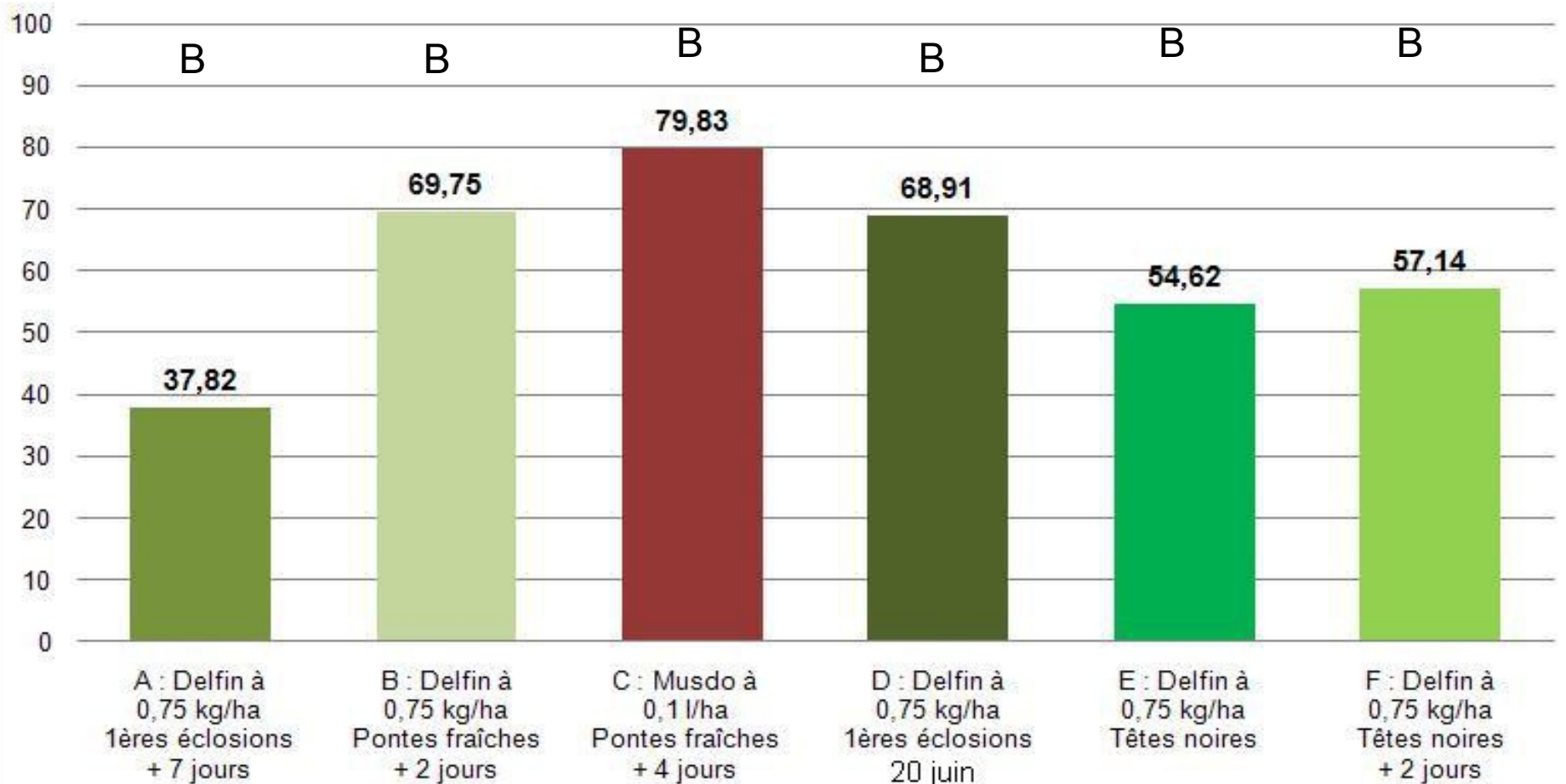
## Nombre de moyen de foyers de perforations. Notation du 18 juillet en fin de 2<sup>ème</sup> génération



Positionnement des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération 2011



## Efficacité des programmes de traitements par rapport au témoin non traité. Notation du 18 juillet en fin de 2<sup>ème</sup> génération.



Positionnement des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* sur eudémis de la vigne en 2<sup>ème</sup> génération 2011

# Conclusion

---



Sur cet essai, le niveau de population d'eudémis en 2<sup>ème</sup> génération est moyen.

Au niveau statistique, les modalités traitées ne sont pas différentes entre elles.

Le Musdo 4 obtient le meilleur résultat de l'essai, avec une seule application 4 jours après les 1<sup>ers</sup> dépôts de pontes fraîches. La tendance des résultats dans l'essai, montre qu'une anticipation du stade « tête noire » pour réaliser l'application, soit quelques jours après les tous premiers dépôts, donnent le meilleur résultat avec spinosad.



# Conclusion



L'application de *Bacillus thuringiensis* sur le déroulement de la génération, comme pour spinosad, donne un meilleur résultat quand il est positionné à l'intensification des dépôts de pontes. C'est à dire de 2 jours à 4 jours après les 1<sup>ers</sup> dépôts de pontes avant le stade « têtes noires ».

La modalité F, positionnement 2 jours après le stade « têtes noires », obtient un résultat inférieur et confirme la moins bonne efficacité après le stade premières « têtes noires ».

La modalité A confirme l'inefficacité de *Bacillus thuringiensis* au-delà des 1<sup>ères</sup> éclosions.



# Lutte contre l'eudémis (*Lobesia botrana*) de la vigne en agrobiologie 2012



# Objectif



Vérifier l'efficacité de différents itinéraires techniques de lutte des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> générations d'eudémis de la vigne en viticulture biologique.

## Dispositif expérimental

Essai réalisé sur cépage Grenache noir, sur la commune de Rivesaltes.

Essai en Blocs de Fisher à 4 répétitions.

## Notation et résultats

Comptage du nombre de foyers de perforations en fin de chaque génération, pour évaluer l'efficacité sur toutes les modalités, en comparaison au témoin non traité.

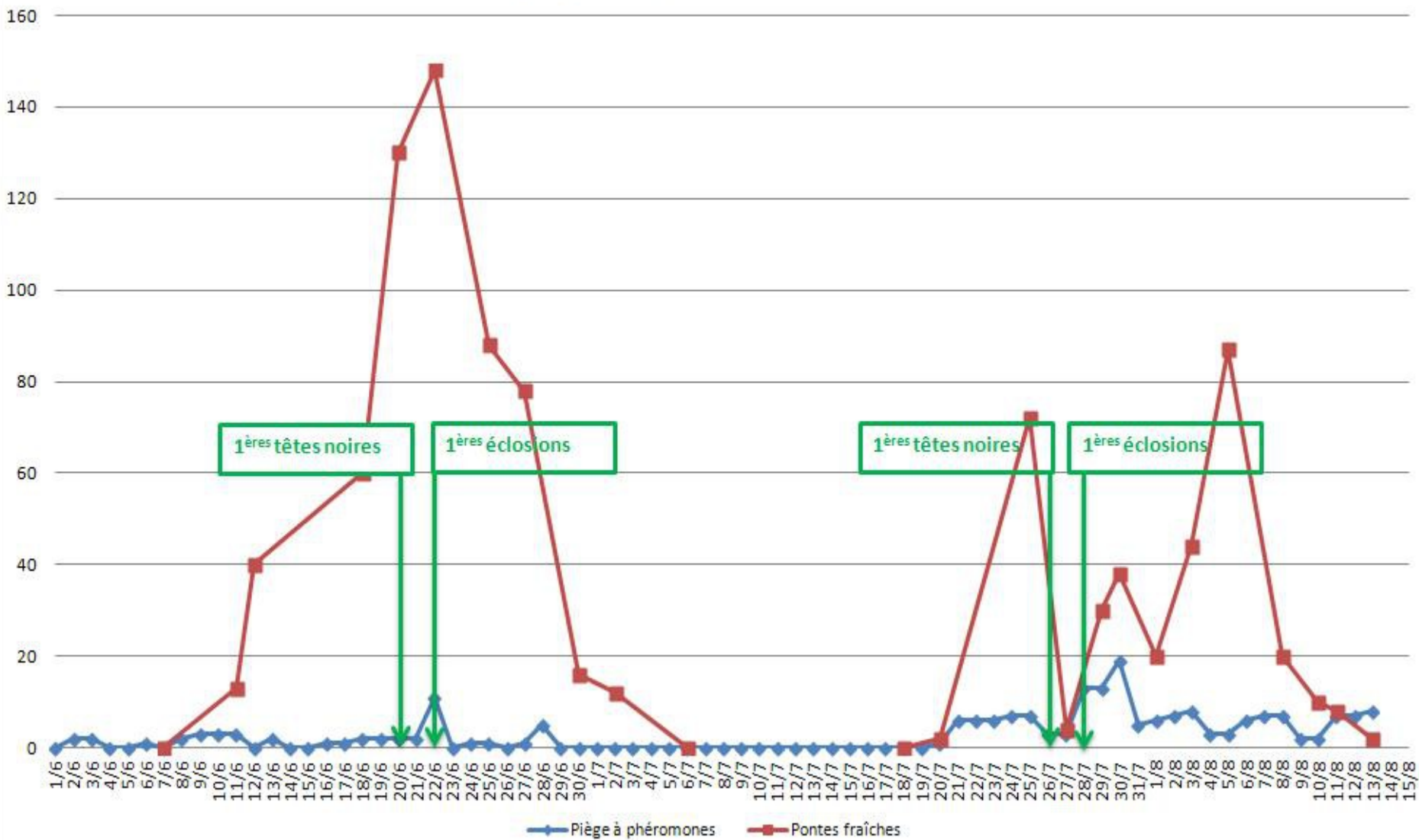
# Modalités testées



	2 <sup>ème</sup> génération			3 <sup>ème</sup> génération		
	21 juin	02 juillet	05 juillet	25 juillet	06 août	9 août
Stade phénologique	Fermeture des grappes		Grappes fermées	60 % véraison	Grappes vérées	
Stade du cycle des positionnements	Têtes noires	T + 10 j	T + 14 J	Tête noire	T + 10 J	T + 14 J
<b>A</b>	Delfin	Delfin		Delfin	Delfin	
<b>B</b>	Success 4		Delfin	Success 4		Delfin
<b>C</b>	Success 4			Success 4		
<b>D</b>	Delfin	Success 4		Delfin	Success 4	
<b>E</b>	Delfin	Delfin		Success 4		Success 4

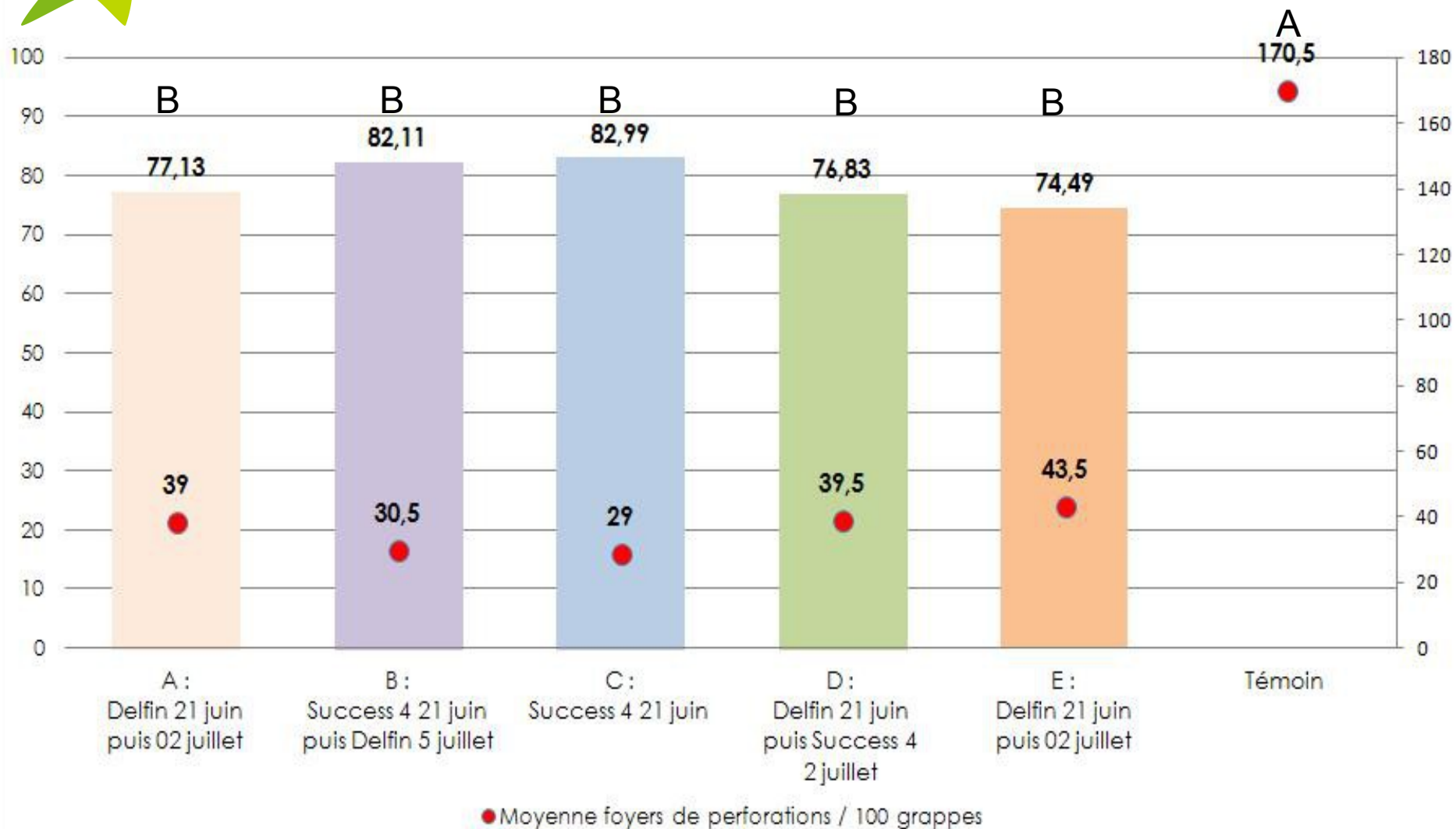


## Nombres de papillons relevés sur piège phéromone et Résultats des comptages de pontes fraîches lieu-dit Rocamada.



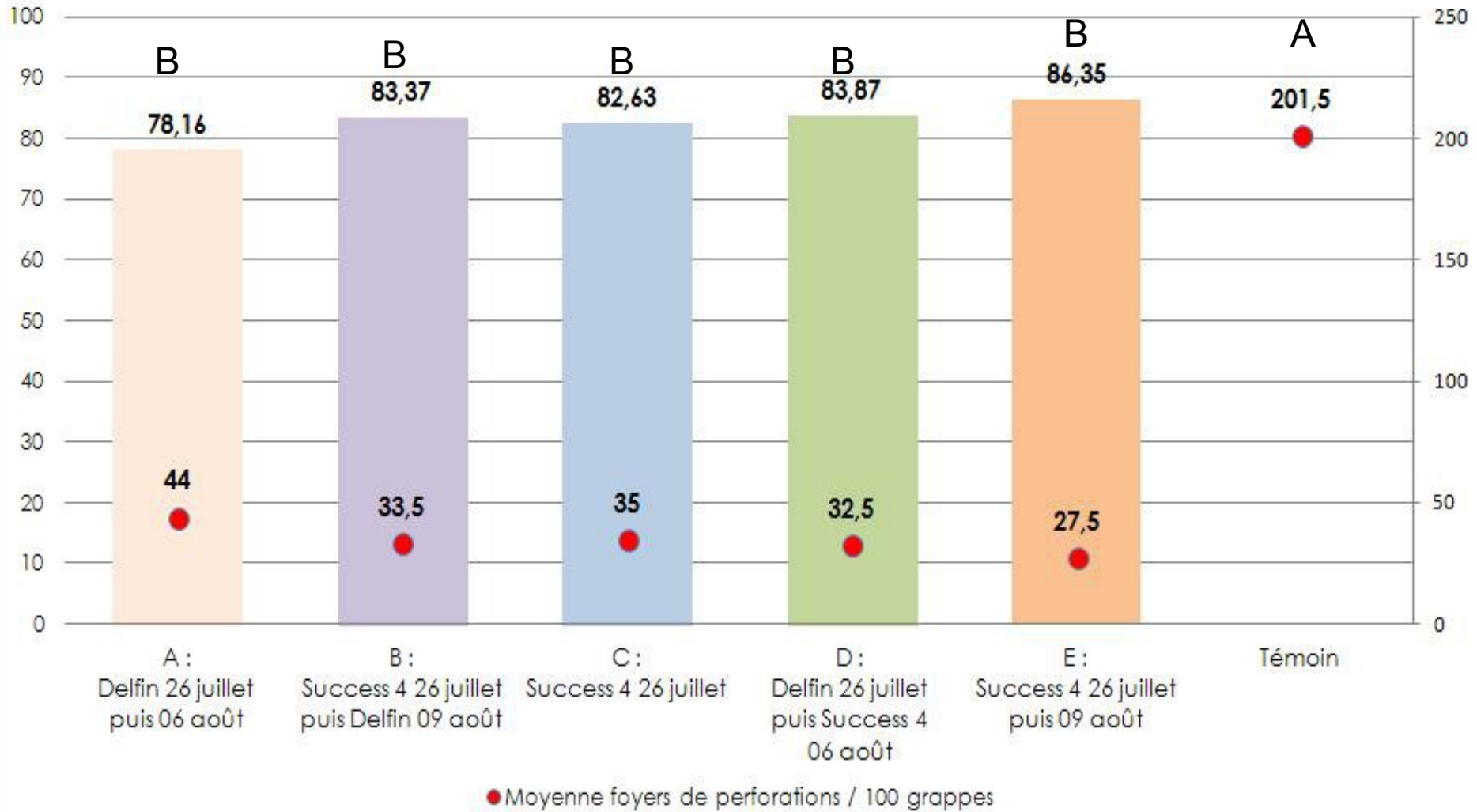


## Nombre moyen de foyers de perforations sur 100 grappes en fin de 2<sup>ème</sup> génération le 19 juillet. Efficacité des programmes par rapport au témoin non traité





# Nombre moyen de foyers de perforations sur 100 grappes en fin de 3<sup>ème</sup> génération le 24 août. Efficacité des programmes par rapport au témoin non traité



# Conclusion

---



Sur une infestation régulièrement élevée dans l'essai, les résultats obtenus sont proches ou supérieurs à 80 % d'efficacité.

Il n'y a pas de différences statistiques entre les itinéraires testés.

Dans cet essai, la double application Success 4 et Delfin n'apporte pas plus d'efficacité que le positionnement de Success 4 seul par génération.

Seul le programme *Bacillus thuringiensis* montre une tendance à une efficacité inférieure.

# Gestion de la première génération d'eudémis et impact sur les deux génération suivantes

## 2013





# Objectif



Vérifier la gestion de la 1<sup>ère</sup> génération sur 2 positionnements à des stades différents du cycle, avec une application de Spinosad et *Bacillus thuringiensis*.  
Vérifier également l'impact de la gestion de la 1<sup>ère</sup> génération sur les 2 générations suivantes.

## Dispositif expérimental

Essai réalisé sur cépage Grenache noir, sur la commune de Rivesaltes.

Essai en Blocs de Fisher à 4 répétitions.

## Notation et résultats

Comptage des foyers de perforations sur 200 grappes par modalité en fin de génération.

# Modalités testées

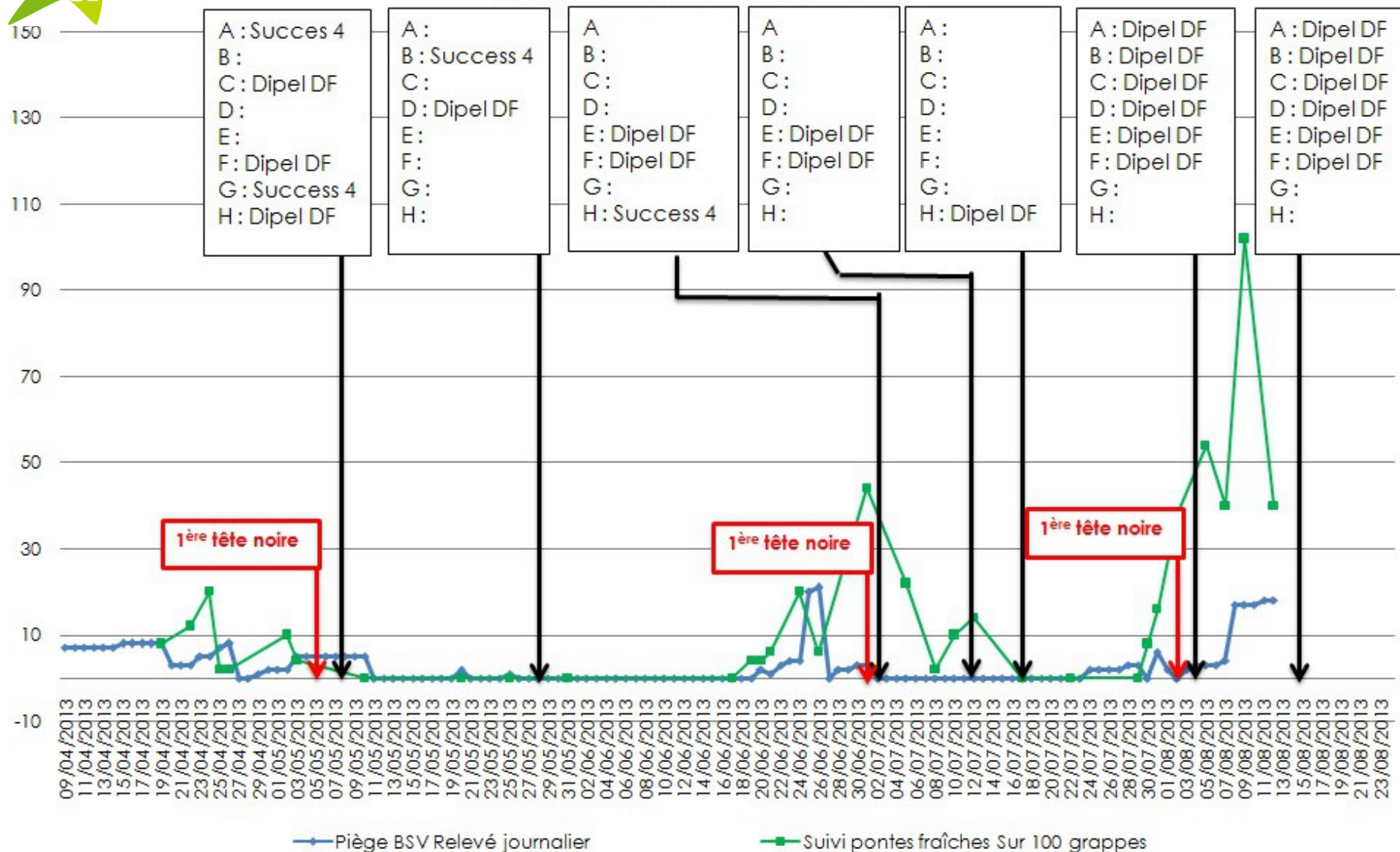


	1 <sup>ère</sup> génération		2 <sup>ème</sup> génération			3 <sup>ème</sup> génération	
	07-mai	28-mai	02-juil	12-juil	16-juil	06-août	14-août
	1 <sup>ères</sup> têtes noires	2 % chenilles stade L3	Têtes noires	T + 10 j	T + 14 j	Têtes noires	T + 10 j
<b>A</b>	Success 4		aucune intervention			Dipel DF	Dipel DF
<b>B</b>		Success 4	aucune intervention			Dipel DF	Dipel DF
<b>C</b>	Dipel DF		aucune intervention			Dipel DF	Dipel DF
<b>D</b>		Dipel DF	aucune intervention			Dipel DF	Dipel DF
<b>E</b>			Dipel DF	Dipel DF		Dipel DF	Dipel DF
<b>F</b>	Dipel DF		Dipel DF	Dipel DF		Dipel DF	Dipel DF
<b>G</b>	Success 4		aucune intervention				
<b>H</b>	Dipel DF		Success 4		Dipel DF		

Gestion de la première génération d'eudémis et impact sur les deux générations suivantes 2013



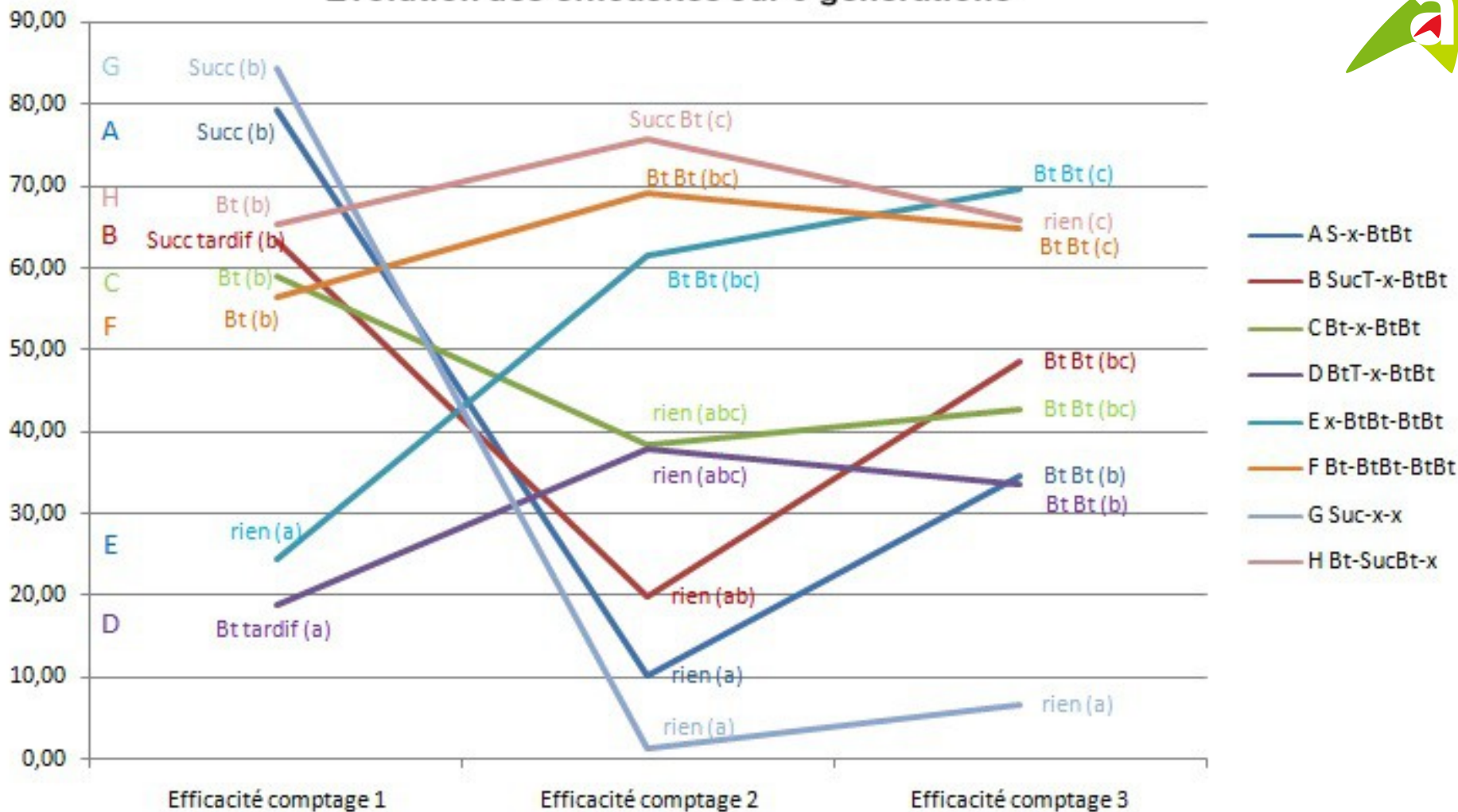
## Relevé piège phéromone - Suivi des dépôts de pontes fraîches - Positionnement des traitements



Gestion de la première génération d'eudémis et impact sur les deux générations suivantes 2013

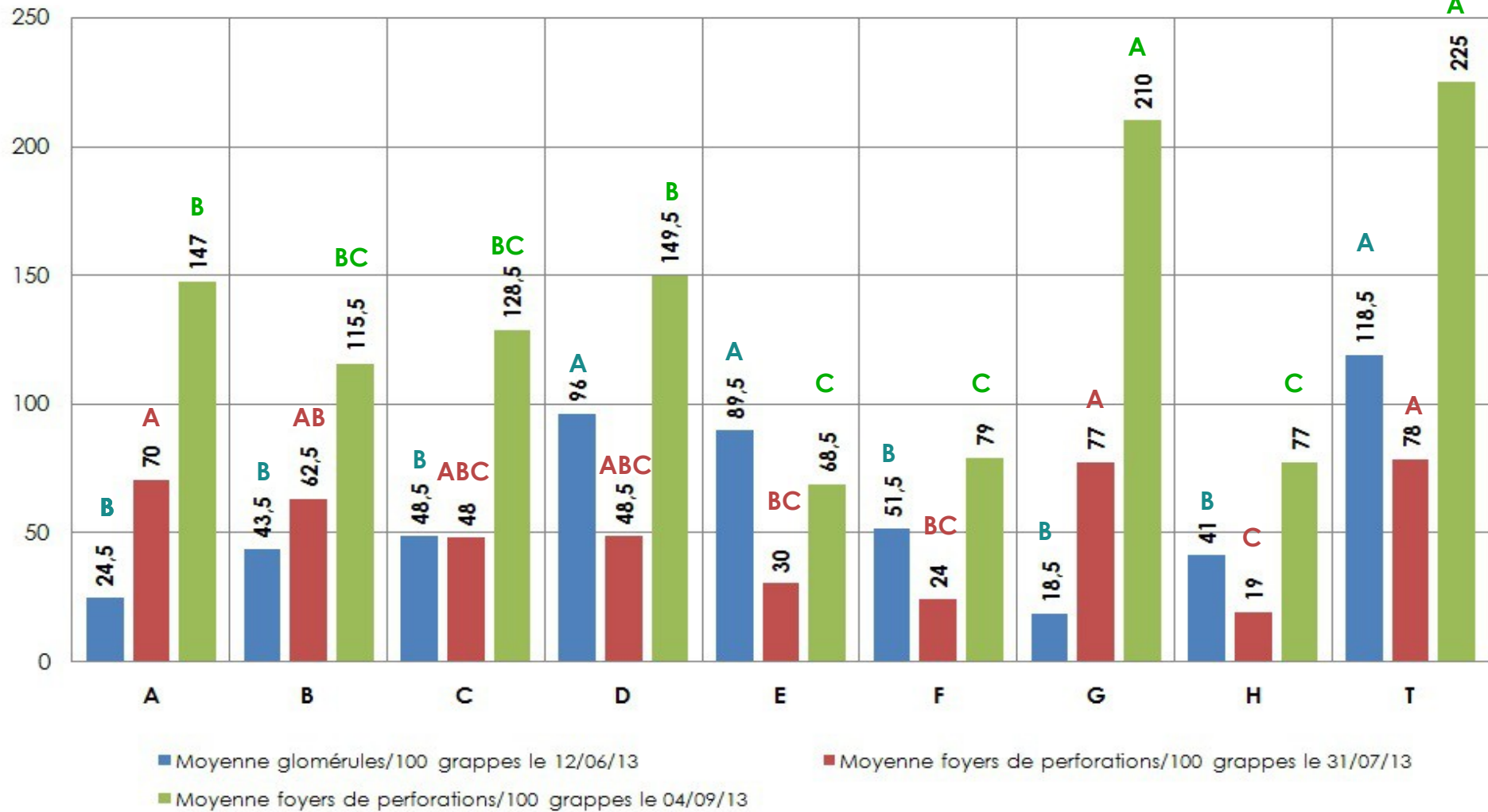


## Evolution des efficacités sur 3 générations



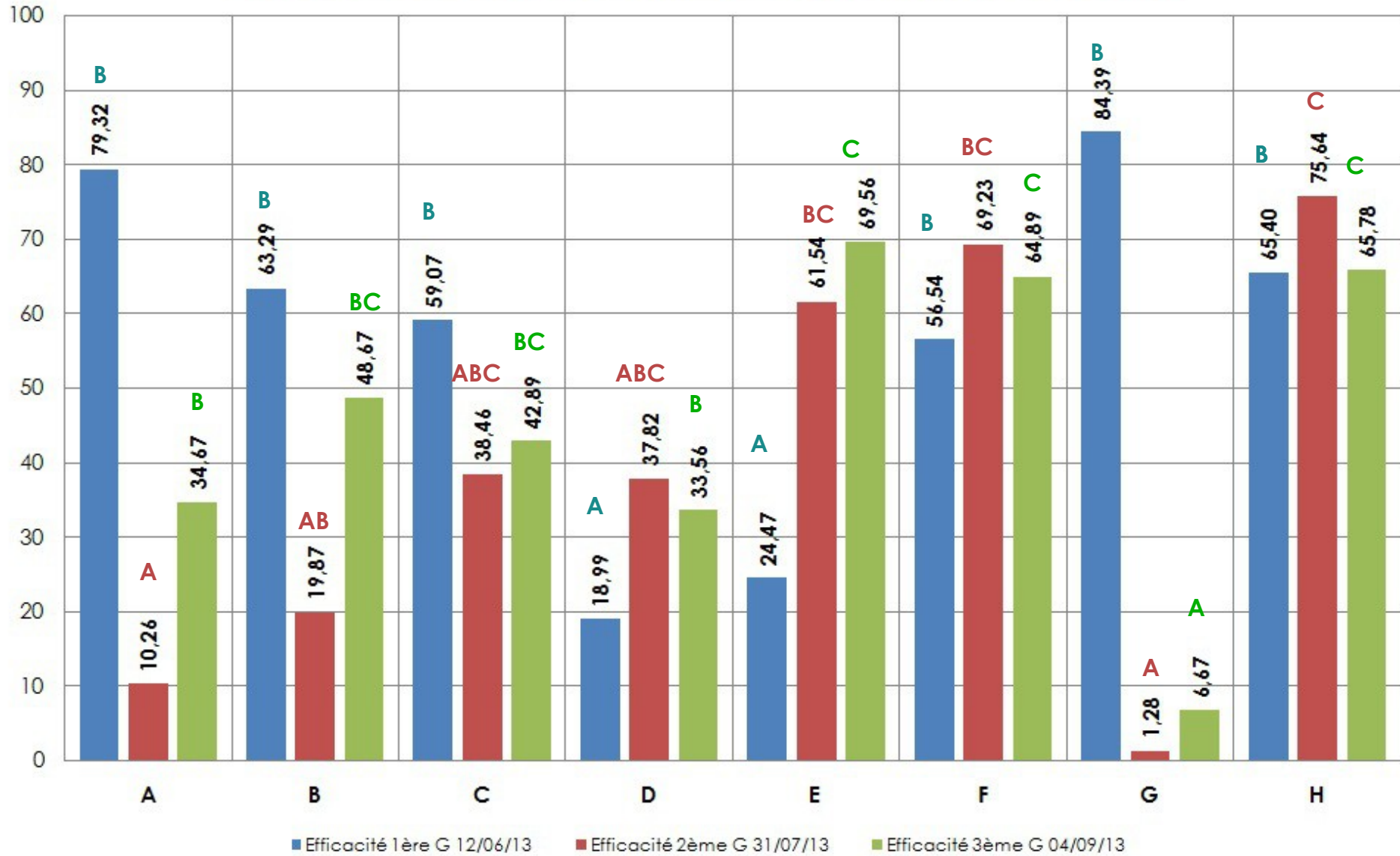
Gestion de la première génération d'eudémis et impact sur les deux générations suivantes 2013

## Evolution des dégâts lors des 3 générations d'eudémis





# Evolution des efficacité lors des 3 générations d'eudémis



# Conclusion



Le niveau d'infestation est qualifié de moyen à fort suivant les générations.

## 1<sup>ère</sup> génération

Les modalités A et C, avec un positionnement de Spinosad ou *Bacillus thuringiensis* dès les 1<sup>ères</sup> têtes noires, obtiennent un résultat supérieur par rapport au positionnement au seuil de 2 % des larves au stade L3 sur la modalité D, de *Bacillus thuringiensis*.

L'application de *Bacillus thuringiensis* au seuil 2 % de larves au stade L3, donne un résultat très insuffisant pour contrôler la génération.

# Conclusion



L'application de Spinosad (modalité B) montre une tendance inférieure au positionnement début "tête noire" mais reste du même niveau statistiquement. Les 3 applications de *Bacillus thuringiensis* dès les premières "têtes noires" sur C, F et H obtiennent des résultats plus homogènes comparables avec un bon niveau d'efficacité.

## 2<sup>ème</sup> génération

Le niveau d'infestation est moyen dans le témoin, inférieur à 1 foyer de perforation par grappe. Tous les itinéraires n'ayant pas reçu d'application en 2<sup>ème</sup> génération obtiennent un mauvais résultat.



# Conclusion

---



L'impact d'une bonne gestion de la 1<sup>ère</sup> génération n'a pas d'influence sur les résultats et le niveau d'infestation de la 2<sup>ème</sup> génération.

La modalité H avec une première application de Spinosad renouvelé à 14 jours avec *Bacillus thuringiensis* donne le meilleur résultat.

Les modalités avec 2 applications de *Bacillus thuringiensis* (E et F) permettent de contenir l'infestation de la génération. En comparant la modalité E et la modalité F, on note une tendance non significative à une moindre maîtrise de la seconde génération, quand il n'y a pas d'application en 1<sup>ère</sup> génération.

# Conclusion



3<sup>ème</sup> génération et synthèse sur l'ensemble du programme

Témoin : plus de 2 foyers de perforations par grappe.

Les modalités A, B, C et D ont un résultat insuffisant, le niveau des dégâts est élevé sans traitement en 2<sup>ème</sup> G. Il n'y a pas d'effet rattrapage sur la gestion de la 3<sup>ème</sup> G.

Les modalités E et F ont un résultat nettement supérieur, l'impact de la maîtrise de la 2<sup>ème</sup> G est visible sur ces itinéraires. Sur la modalité H, la bonne maîtrise de la 1<sup>ère</sup> G et surtout de la 2<sup>ème</sup> G permet d'obtenir un bon résultat au final sans traitement de la 3<sup>ème</sup> G.

# Conclusion



Cet essai montre que les modalités bien maîtrisées en 2<sup>ème</sup> G (E, F, H), présentent de meilleurs résultats que les modalités non traitées en 2<sup>ème</sup> G (A, B, C, D).

La gestion de la 1<sup>ère</sup> G sur la modalité F n'a pas de conséquence au final

La modalité E qui n'a pas été traitée en 1<sup>ère</sup> G mais bien protégée en 2<sup>ème</sup> G et 3<sup>ème</sup> G finit même par obtenir le meilleur résultat de cet essai.

Sur la modalité G, le résultat obtenu est mauvais, sans gestion et maîtrise de la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> G.

# La maîtrise de l'eudémis en viticulture biologique

La confusion sexuelle contre l'Eudémis



# Le principe de fonctionnement de la confusion



## Comment agissent les diffuseurs ?

---

Les diffuseurs de phéromones contiennent des substances sexuelles attractives, suspendues dans le vignoble et diffusant un nuage odorant, qui recouvre les pistes odorantes libérées par les femelles de l'espèce visée. Les mâles ne parviennent alors plus à localiser les femelles prêtes à l'accouplement.

Cette méthode biotechnique participe à la lutte intégrée contre les parasites de la vigne. Elle a une action spécifique sur les vers de la vigne et épargne les insectes auxiliaires.

Ce procédé de lutte contre les parasites est également appelé méthode de désorientation ou encore méthode de confusion.

# Le fonctionnement de la lutte par confusion

---



- ☞ Les phéromones sont des substances odorantes qu'utilisent les insectes pour communiquer avec leurs congénères
- ☞ Chaque phéromone ne peut être émise et reconnue que par une seule espèce (l'Eudémis par exemple).  
Sa libération déclenche un comportement spécifique parmi les individus de l'espèce : ainsi, les mâles sont attirés par les hormones sexuelles émises par les femelles de leur espèce, prêtes à l'accouplement.

# Les diffuseurs



**Installation de 550 diffuseurs /ha en comptant les bordures**

**Les diffuseurs sont placés une fois pour toute la campagne végétative «de début avril à septembre»**

**Temps de pose environ 2 heures/ha**





# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

---



## Les étapes de la mise en place d'un chantier collectif :

- 1 - Réaliser une réunion technique de secteur sur le projet, faire à la fin une enquête succincte auprès des vignerons présents pour voir si des îlots se dégagent.**
- 2 - Faire une animation foncière pour dégager des îlots.**
- 3 - Organiser une réunion de préparation du chantier de pose.**
- 4 - Le chantier de pose doit être collectif au moins pour les premières années.**
- 5 - Le suivi technique est obligatoire.**
- 6 - La présence et la formation des vignerons impliqués sont indispensables lors des tournées phytosanitaires pour les trois générations Eudémis (début mai - fin juin et début août) .**

# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

---



## L'îlot :

La surface de l'îlot est un élément important pour la réussite de la démonstration sachant que plus la surface est importante, mieux cela fonctionne, car on limite l'effet bordure (10 à 15 hectares).

Attention aux parcelles : exposées au vent, non confusées et/ou abandonnées au milieu de l'îlot, ces facteurs contribuent à diminuer l'efficacité.

# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

---



## Le chantier de pose collectif :

Dans le cas de gros îlots (ex : 100 ha) exploités par plusieurs propriétaires, il est nécessaire de poser par sous-îlots avec un chef de pose qui connaît bien la zone et la technique de pose. Il est important de soigner la pose.

- Disposer d'une cartographie des parcelles à confuser
- Soigner la pose (disposer du schéma de pose) une capsule couvre 20m<sup>2</sup>
- Poser les capsules en quinconce
- Confuser les bordures

# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle



Les différents schémas de pose :

Ecartement		Type de pose		Ecartement		Type de pose
1,50	1,50	4/5		1,65	1,65	3/4
1,75	1,20	4/5		1,75	1,75	3
1,80	1,80	3		2	1,00	5
1,90	1,60	3		2	1,25	4
2	1	5		3	0,80	4
2	2,00	2/3		3	0,90	3/4
2,50	0,90	4/5		3	1,01	3
2,50	1	4		3	1	3
2,50	1,01	3/4		3	0,90	3/4
2,50	1,20	3				

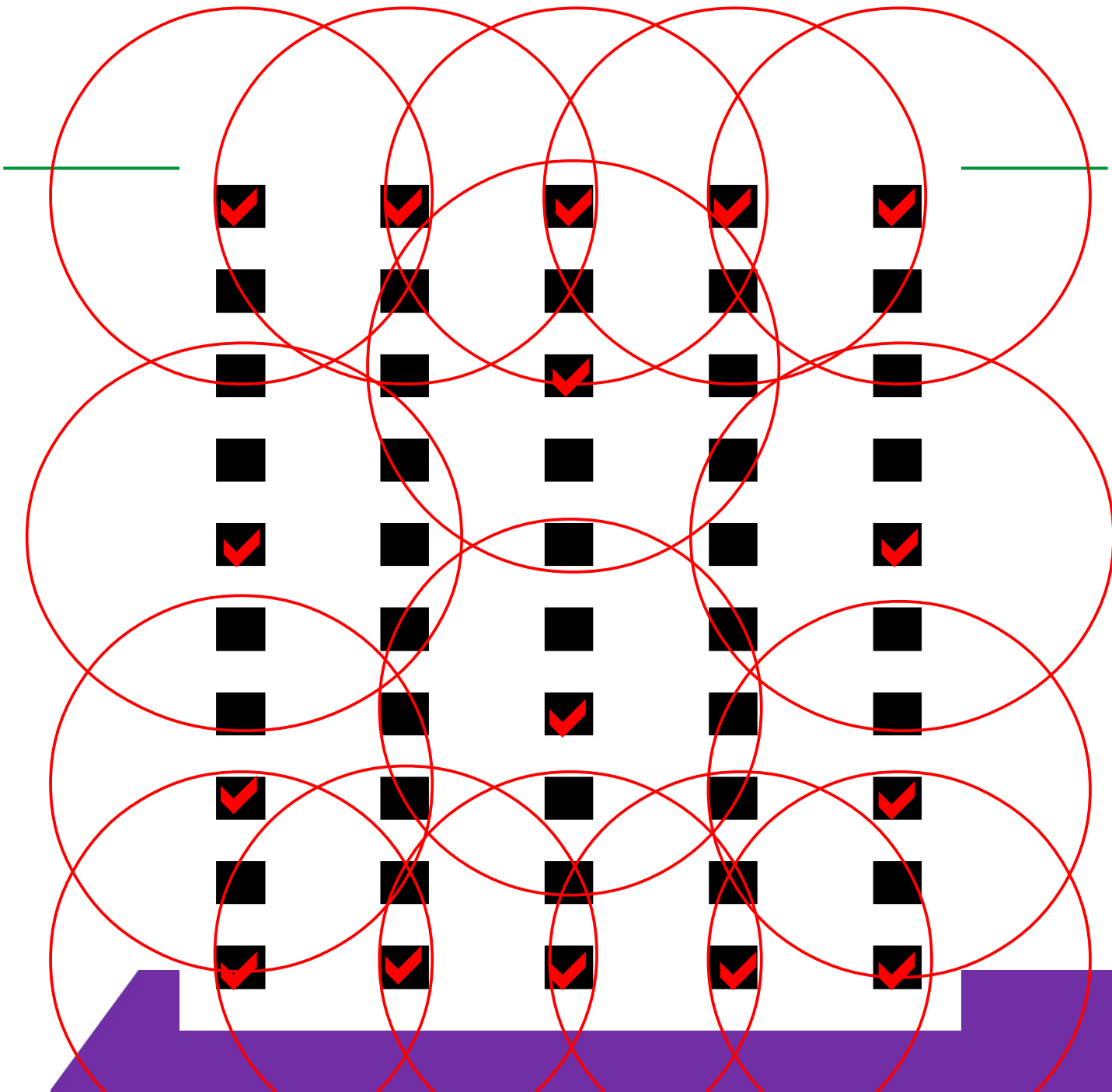
# SYSTEME DE POSE EXEMPLE



---

✓	✓	✓	✓	✓	✓
■	■	■	■	■	■
■	■	✓	■	■	■
■	■	■	■	■	■
✓	■	■	■	■	✓
■	■	■	■	■	■
■	■	✓	■	■	■
✓	■	■	■	■	✓
■	■	■	■	■	■
✓	✓	✓	✓	✓	✓

---



# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

---



## Le suivi :

Des visites seront organisées à chaque génération eudémis afin de :

- Présenter les comptages
- Expliquer la note d'avertissement de traitement de la zone
- Expliquer le cycle du ravageur
- Apprendre à repérer les pontes et leur âge
- Discuter d'une stratégie de lutte

**Même si le principe n'est pas nouveau, cette technique est peu utilisée en Languedoc-Roussillon.**

**Les vignerons ont donc besoin d'un accompagnement.**



# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle



## Les tendances de résultats en fonction de la pression du ravageur :

- Les résultats sont variables en fonction des années.
- Dans les secteurs de fortes pressions, il faut être prêt à intervenir. En revanche la confusion permet de revenir dans des taux d'infestation maîtrisables par pulvérisation.
- Dans les zones moyennes à faible pression, il n'y a quasiment plus d'intervention contre l'Eudémis.

**Attention à la recrudescence de la Flavescente Dorée**

# Facteurs de réussite de la confusion sexuelle

Comparaison du coût entre différentes techniques



Différentes techniques	Lutte par confusion (550 cap./ha) en €	Lutte Biologique (5 traitements) en €	Conventionnelle moyenne pression (3 traitements) en €	Conventionnelle forte pression (5 traitements) en €
<b>Intrants</b>	<b>125</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>140</b>
Mise en œuvre (Pose ou tracteur)	26	74	37	74
<b>Suivi</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>
<b>TOTAL en €/ha</b>	<b>157,50</b> <i>(+ 78 € en cas d'intervention)</i>	<b>229,50</b>	<b>143,50</b>	<b>220,50</b>

Source : Coût des Fournitures en Viticulture, Coût de Production en Viticulture et Guide des Coûts de revient des Matériels en CUMA

# Les projets de confusion 2014



Communes	Surfaces en ha	Nombre d'exploitants concernés
Tautavel	30	3
Estagel/Latour/Montner	170	70
Maury « en cours de réflexion »	60	34
Baixas	60	12
Banyuls/Mer	19	10

De nombreuses initiatives individuelles