

Réseau de surveillance des principaux ravageurs du vignoble bergeracois en agriculture biologique

- Bilan de campagne 2012 -

Sommaire

Présentation du réseau	2
1. Piégeage des adultes.....	2
2. Comptages des stades juvéniles, des œufs et des dégâts.....	2
3. Analyse des données.....	3
3.1. Réseau de piégeage	3
3.2. Réseau de comptage	3
4. Localisation du réseau 2012	4
5. Nombre de pièges et de parcelles suivis.....	5
Eudémis	6
1. Le piégeage	6
1.1. Sur l'ensemble du réseau....	6
1.2. Par secteur viticole	8
2. Les comptages.....	9
2.1. 1 ^{ère} génération	9
2.2. 2 ^{ème} génération.....	10
2.3. 3 ^{ème} génération.....	11
Cochylis	12
Cicadelle verte.....	13
1. Le piégeage	13
2. Les comptages.....	14
Cicadelle de la Flavescence Dorée .	15
1. Le piégeage	15
2. Les comptages.....	15
Conclusion.....	16
Annexes	17

Parmi les différents organismes nuisibles aux vignobles, les chenilles de tordeuses (eudémis) et la cicadelle verte sont sur certains secteurs du vignoble bergeracois, les deux insectes nuisibles les plus présents qui peuvent, dans certaines occasions, causer des dégâts majeurs sur les grappes et les feuilles.

Afin de raisonner au mieux les interventions phytosanitaires et compte tenu de l'importance d'un suivi fin pour le positionnement des traitements en agriculture biologique, AgroBio Périgord a souhaité développer en 2009, en partenariat avec Vitinnov et les vigneron, un **réseau de surveillance participatif des 4 principaux insectes ravageurs : eudémis (*Lobesia botrana*), cochylis (*Eupoecilia ambiguella*), la cicadelle verte (*Empoasca vitis*) et la cicadelle de la flavescence dorée (*Scaphoideus titanus*).**

Ce réseau de surveillance est constitué d'un **réseau de piégeage** (relevés des pièges par les vigneron), qui permet de contrôler la dynamique des vols, et d'un **réseau de comptages hebdomadaires** des pontes de tordeuses, des larves de cicadelles et des dégâts (réalisé par AgroBio Périgord), qui complète les observations de terrain réalisées par les techniciens. L'ensemble de ces observations permet donc au viticulteur de mieux connaître la pression des ravageurs sur son parcellaire tout au long de la saison, de surveiller les dates d'apparition des différentes générations, de mieux raisonner et d'optimiser le positionnement des éventuels traitements et d'acquérir des données sur le long terme.

Cette année 39 Vignerons ont participé au réseau de piégeage et 36 parcelles ont été suivies en zone sud (17) et en zone ouest (19) du vignoble.

Le présent travail se propose de faire un bilan de la pression de ces différents insectes sur la période du 15 avril au 15 septembre 2012.

Décembre 2012

Pôle Viticole de la Fédération des Vins du Bergeracois
ZA Vallade - 24112 BERGERAC CEDEX
Tél. 05 53 57 62 24 - Fax 05 53 03 75 68
e.maille@agrobioperigord.fr - a.carraretto@agrobioperigord.fr
www.agrobioperigord.fr



Présentation du réseau

1. Piégeage des adultes

Les pièges utilisés sont des pièges jaunes englués (Tri-englué[®]) : adaptation des pièges sexuels à phéromones type INRA. Ils sont constitués d'un abri plastique au fond duquel est disposée une plaque engluée. L'abri est accroché au fil de palissage le plus haut du rang de vigne.



Dans le cas des pièges à eudémis, une capsule microdosée de phéromones sexuelles de synthèse d'eudémis femelles est fixée sur une languette plastique au milieu de l'abri pour attirer les eudémis mâles. Pour les pièges à cochylis, ce sont des phéromones sexuelles de synthèse de cochylis femelles qui attirent les cochylis mâles.

Les cicadelles vertes (CV) et les cicadelles de la flavescence dorée (CFD) sont piégées par attirance chromatique liée à la couleur jaune vif des pièges.

Les pièges (1 couple de pièges minimum par viticulteur : 1 piège eudémis et 1 piège cochylis) sont installés dans des parcelles choisies par les viticulteurs. Les plaques engluées et les capsules de phéromones sexuelles sont remplacées tous les quinze jours.



AgroBio Périgord fournit gratuitement les 2 pièges et du temps de formation, **le Vigneron lui s'engage à réaliser au minimum 2 relevés et 1 envoi des données par semaine¹.**

Les relevés de pièges débutent à la mi-avril et prennent fin à la mi-septembre (22 semaines de piégeage). Les données sont envoyées par e-mail par les vigneron pour être collectées et traitées : calcul de la population moyenne présente par jour sur chaque zone (les dates et nombre de relevés étant variables pour chaque exploitation nous avons réalisé des moyennes par jour afin de pouvoir comparer les données entre chaque exploitation).

De gauche à droite et de haut en bas : Adultes de **cochylis** (source : INRA), de **cicadelle verte** (photo : Eric MAILLE), d'**eudémis** (photo : Eric MAILLE) et de **cicadelle de la flavescence dorée** (Source : Julien CHUCHE, 2010).

2. Comptages des stades juvéniles, des œufs et des dégâts

Les comptages sont réalisés de manière aléatoire à proximité des pièges. Ils sont réalisés par des stagiaires (Aurélien PECHER en 2009, Typhaine BERTHOU en 2010, François LESAULNIER en 2011 et Geoffrey LEBRETON en 2012) de manière **hebdomadaire pendant 18 semaines (de début mai, sauf en 2009, à fin août-début septembre, tableau 1)** :

- observations sur 50 grappes des pontes et dégâts de vers de la grappe (glomérules ou perforations)
- observations sur 100 feuilles du nombre de larves CV et CFD et des dégâts de CV.

Tableau 1. Période de comptages par campagne

	Début des comptages	Fin des comptages
2009	dernière semaine de juin	1 ^{ère} semaine de septembre
2010	3 ^{ème} semaine de mai	2 ^{ème} semaine de septembre
2011	1 ^{ère} semaine de mai	dernière semaine d'août
2012	3 ^{ème} semaine de mai	2 ^{ème} semaine de septembre

¹ Limite au dessous de laquelle le Vigneron s'engage à reverser à AgroBio Périgord une somme forfaitaire de 150 € HT pour rembourser le matériel et le temps de formation.

3. Analyse des données

3.1. Réseau de piégeage

Capture journalière : sur chaque piège, les captures d'adultes à un jour donné sont moyennées sur les jours précédents où aucun relevé n'a été effectué.

Captures moyennes journalières : ces moyennes sont calculées pour l'ensemble du réseau ou par zone à partir des valeurs de captures journalières de chaque piège. Elles peuvent être utilisées pour les comparaisons pluriannuelles car elles minimisent les différences du nombre de pièges selon les années.

Somme des captures journalières : ce calcul est réalisé afin de déterminer les dynamiques de vol (début, pic et fin de vol).

Les dates de début et fin de vol sont estimées selon la considération suivante : le début de vol a lieu lorsque 5% de la totalité du vol est effectué et la fin de vol a lieu lorsque 95% du vol est effectué. La durée du vol est calculée par la différence entre les dates de début et de fin de vol (de 5% à 95%). Enfin, le pic de vol se situe lorsque 50% du vol est effectué.

3.2. Réseau de comptage

Cicadelles vertes

Nombre de larves pour 100 feuilles = (nombre de larves observées / nombre de feuilles observées) x 100.

La fréquence de feuilles attaquées (exprimée en pourcentage) : c'est le rapport entre le nombre de feuilles présentant des symptômes et le nombre total d'organes observés = (nombre d'organes attaqués / nombre d'organes observés) x 100.

L'intensité d'attaque (exprimée en pourcentage) : c'est le rapport entre la surface détruite et la surface globale d'un organe = (somme des intensités d'attaques / nombre d'organes observés) x 100.

Cicadelles de la flavescence dorée

Nombre de larves pour 100 feuilles = (nombre de larves observées / nombre de feuilles observées) x 100.

Tordeuses de la grappe

Nombre de pontes pour 100 grappes = (nombre de pontes observées / nombre de grappes observées) x 100.

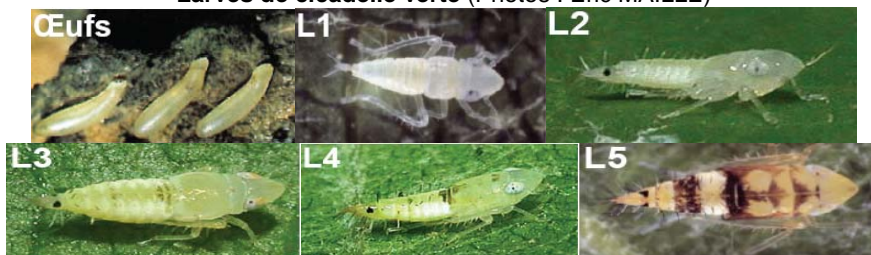
Nombre de glomérules ou de perforations pour 100 grappes = (nombre de glomérules ou de perforations observées / nombre de grappes observées) x 100.



De gauche à droite : **ponte fraîche de tordeuse, ponte de tordeuse stade « jaune », ponte de tordeuse stade « tête noire », ponte de tordeuse éclos, et dégât de tordeuse (G2) : perforation** (Photos : Eric MAILLE)



Larves de cicadelle verte (Photos : Eric MAILLE)



Stades de développement de la cicadelle de la flavescence dorée (Source : Julien CHUCHE, 2010)

4. Localisation du réseau 2012

Les pièges suivis dans le cadre du réseau de piégeage sont répartis sur les départements de la Dordogne et de la Gironde. Les parcelles sur lesquelles sont effectués des comptages sont réparties dans la Dordogne et la partie limitrophe de la Gironde avec ce département (figure 8). Deux zones se distinguent géographiquement parmi les domaines suivis : la zone ouest et la zone sud.

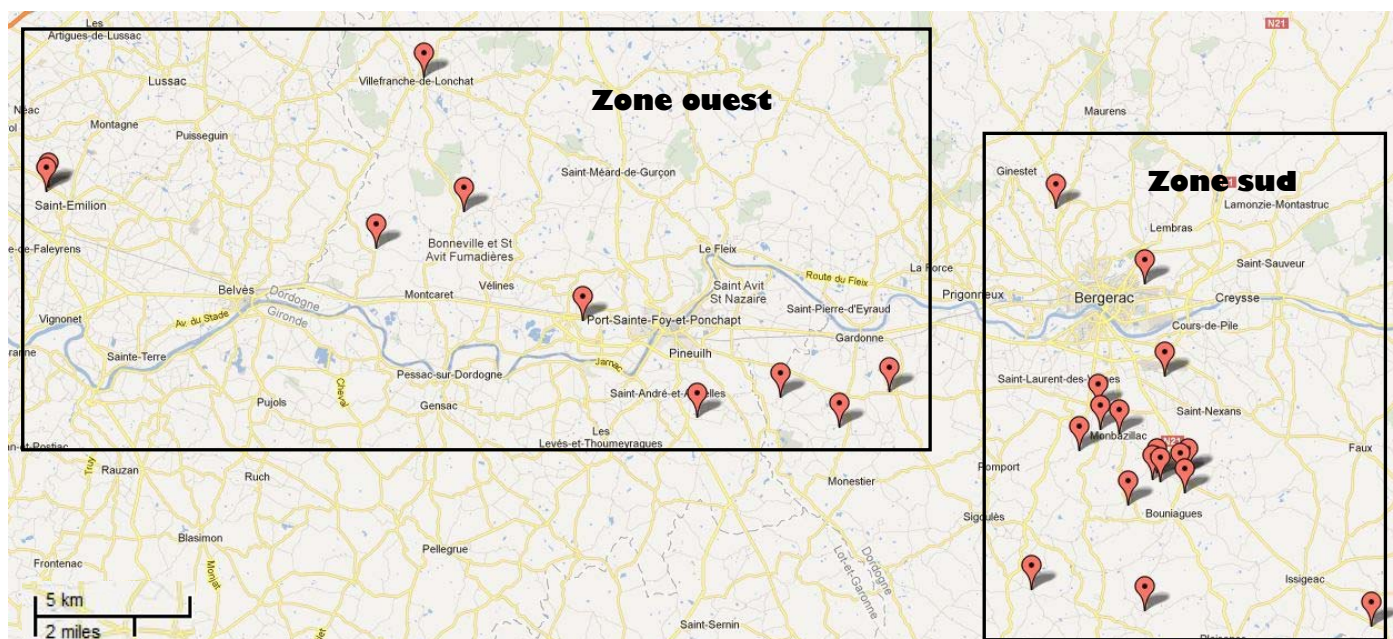


Figure 1. Réseau de piégeage : répartition des pièges retenus pour la présente synthèse

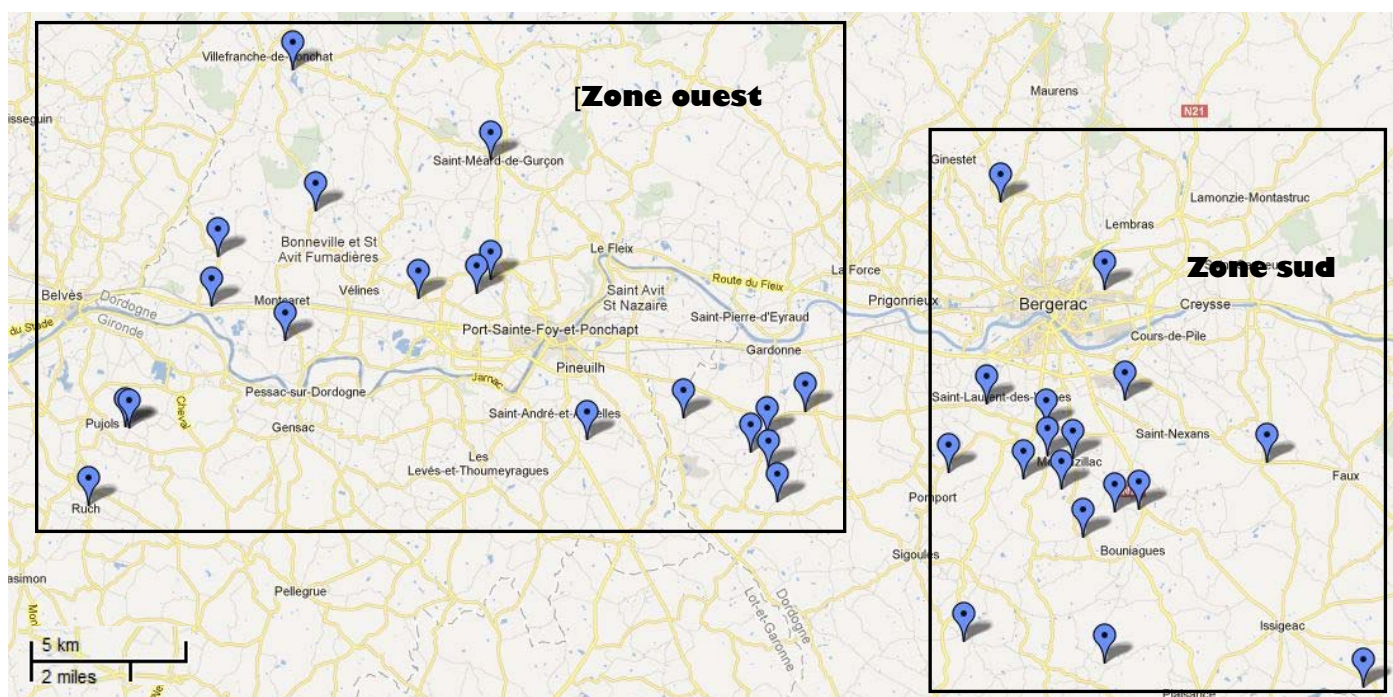


Figure 2. Réseau de comptages : répartition des parcelles suivies

5. Nombre de pièges et de parcelles suivis

Tableau 2. Nombre de pièges et nombre de parcelles suivis en 2012

	Nb de parcelles suivies observées	Nb de pièges « eudémis /CV/CFD »	Nb de pièges « cochylys /CV/CFD »
Zone Sud	17	17	13
Zone Ouest	19	10	9
Total	36	27	22

Cette année, 39 vignerons ont participé au réseau de piégeage, totalisant 85 pièges (43 en zone ouest et 42 en zone sud) : 45 pièges à eudémis et 40 pièges à cochylys. Certains viticulteurs accueillent parfois plusieurs pièges à eudémis en particulier (tordeuse largement majoritaire), de manière à avoir une vision d'ensemble sur les dynamiques de cet insecte.

Les données de piégeage présentées ci-après portent toutefois sur seulement 27 pièges eudémis et 22 pièges cochylys, en raison de l'absence ou d'un nombre insuffisant de relevés.

Les comptages ont été effectués sur 36 parcelles au total (19 en zone ouest et 17 en zone sud) en effet certains pièges sont trop éloignés pour être facilement suivis par les observateurs, et le nombre de parcelle observée a été limité à 1 par domaine pour les vignerons les plus proches.

Tableau 3. Répartition des pièges et des parcelles suivis en 2012 par commune et par appellation

Zone viticole	Appellation	Commune	Nb de pièges eudémis	Nb pièges cochylys	Nb de parcelles observées
Ouest	Bergerac	VILLEFRANCHE DE LONCHAT	1	1	1
		PINEUILH	1	1	1
	Bordeaux	PUJOL	x	x	2
		RUCH	x	x	1
		Nb total de pièges	1	1	5
	Montravel	BONNEVILLE	1	1	1
		FOUGUEYROLLES	x	x	2
		LAMOTHE MONTRAVEL	x	x	1
		ST ANTOINDE DE BREUILH	1	1	1
		ST MEARD DE GURCON	x	x	1
		ST MICHEL DE MONTAIGNE	1	1	1
		SAINTE SEURIN DE PRATS	x	x	1
		Nb total de pièges	3	3	8
	Saint Emilion	SAINTE EMILION	2	1	x
		GAGEAC ROUILLAC	1	1	1
Saussignac	MONESTIER	x	x	1	
	RAZAC DE SAUSSIGNAC	1	1	1	
	SAUSSIGNAC	1	1	3	
	Nb total de pièges	3	3	6	
Sud	Bergerac	BOISSE	1	1	1
		RIBAGNAC	1	1	1
		SAINTE JULIEN D'EYMET	1	1	1
		SAINTE NEXAN	1	1	1
		ST AUBIN DE LANQUAIS	x	x	1
		ST CAPRAISE D'EYMET	1	1	1
	Nb total de pièges	5	5	6	
	Monbazillac	COLOMBIER	6	2	2
		MONBAZILLAC	4	4	6
		POMPORT	x	x	1
Nb total de pièges	10	6	9		
Pécharmant/Rosette	BERGERAC	2	2	2	

Eudémis

(*Lobesia botrana*)

1. Le piégeage

1.1. Sur l'ensemble du réseau

Les premières captures d'eudémis ont été signalées le 21 avril sur le secteur de Monbazillac. Le vol s'est ensuite généralisé au 29 avril et a duré jusqu'au 31 mai avec un pic de vol aux alentours du 12 mai. Un total de seulement 45 papillons a été enregistré en moyenne sur l'ensemble du réseau. Les conditions fraîches et humides du début du printemps ont été défavorables à l'activité du ravageur. Les niveaux de captures de ce 1^{er} vol ont été en moyenne inférieurs au 1^{er} vol des campagnes précédentes (**tableau 4 et figure 4**). Le maximum de captures a été comptabilisé le 17 mai sur le secteur de Monbazillac avec 20 papillons piégés (par jour).

Les premières captures du 2^{ème} vol d'eudémis ont été détectées le 18 juin. Le vol s'est ensuite généralisé le 26 juin et s'est terminé le 28 juillet avec un pic de capture le 06 juillet. Ce vol a été en moyenne plus important que le précédent avec 65 mâles enregistrés, et du même ordre que les trois campagnes précédentes (**tableau 4 et figure 4**). Le maximum de captures a été enregistré le 1^{er} juillet sur le secteur de Monbazillac avec 32 adultes piégés par jour.

Les premières captures du 3^{ème} vol d'eudémis apparurent aux alentours du 5 août sur le réseau. Le vol s'est ensuite généralisé le 14 août pour se terminer au alentour de la fin septembre. Compte tenu des conditions climatiques du mois d'août et septembre très favorables, chaudes et sèches, ce dernier vol a été beaucoup plus important que les 2 premiers (et nettement plus important que le 3^{ème} vol des 3 campagnes précédentes) et très étalé. Le maximum de captures a été comptabilisé le 20 août sur le secteur de Monbazillac avec 89 papillons piégés.

Tableau 4. Date de début, pic et fin de vol ainsi que somme d'individus moyen par piège et durée de vol d'adultes d'eudémis depuis 2009

Campagne	2009	2010	2011	2012	
Nombre de pièges	27	38	31	27	
Nb moyen d'individus capturés / piège d'avril à sept.	367	327	210	274	
G1	Début du vol (5%)	18-avr	22-avr	16-avr*	29-avr
	Fin du vol (95%)	19-mai	25-mai	17-mai*	31-mai
	Pic du vol (50 %)	01-mai	09-mai	28-avr*	12-mai
	Durée du vol (jours)	32	34	32*	33
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	150	117	103*	45
G2	Début du vol (5%)	14-juin	26-juin	02-juin	26-juin
	Fin du vol (95%)	19-juil	29-juil	08-juil	28-juil
	Pic du vol (50 %)	30-juin	09-juil	23-juin	06-juil
	Durée du vol (jours)	36	34	37	33
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	62	65	54	65
G3	Début du vol (5%)	06-août	10-août	02-août	14-août*
	Fin du vol (95%)	11-sept	08-sept	07-sept	10-sept*
	Pic du vol (50 %)	27-août	26-août	19-août	26-août*
	Durée du vol (jours)	37	30	37	28*
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	154	145	53	165*

*Pour 2011 les dates et les données de piégeages en G1 sont données à titre indicatif car l'émergence des premiers adultes au printemps a eu lieu avant la mise en place du réseau. Pour 2012 les dates et les données de piégeages en G3 sont également données à titre indicatif car le vol n'était pas terminé au 15 septembre, date au delà de laquelle le réseau n'est plus fonctionnel.

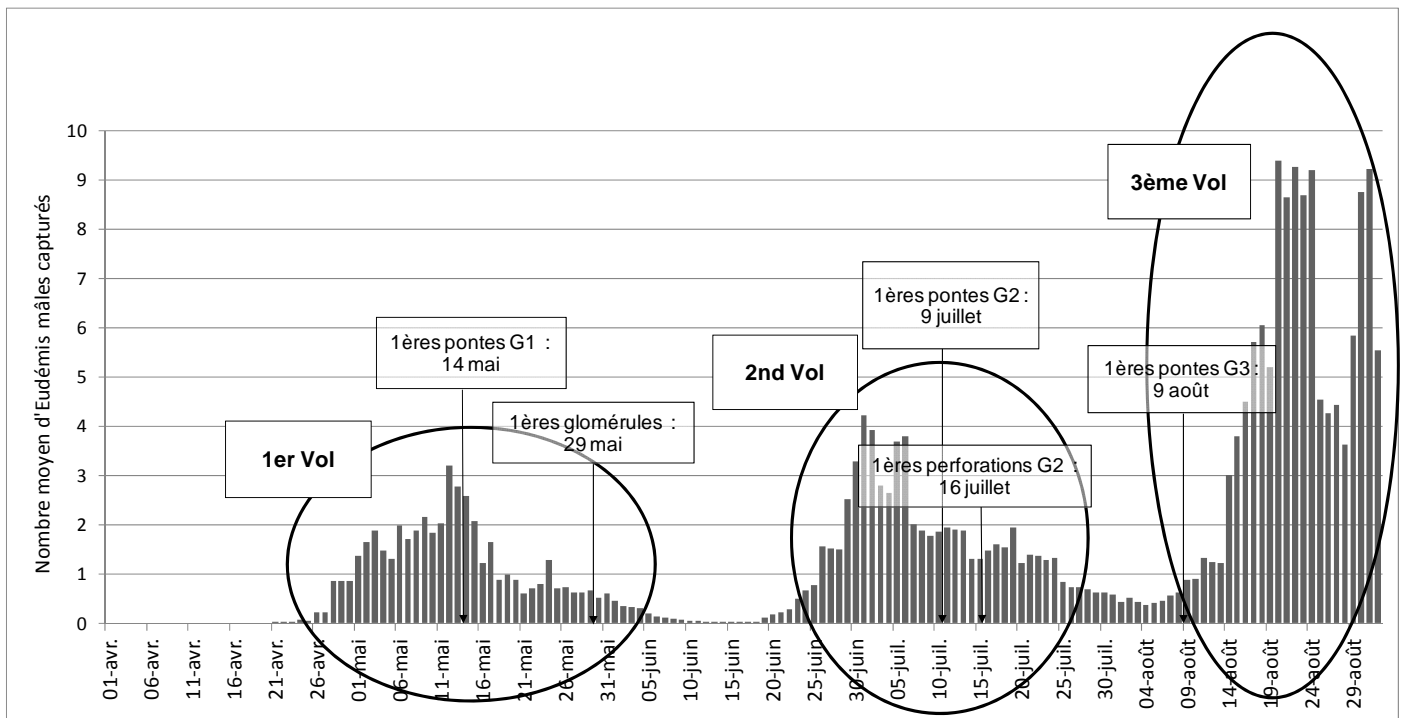


Figure 3. Captures moyennes journalières d'eudémis par piège sur le réseau - Campagne 2012 (17 pièges en zone sud et 10 pièges en zone ouest)

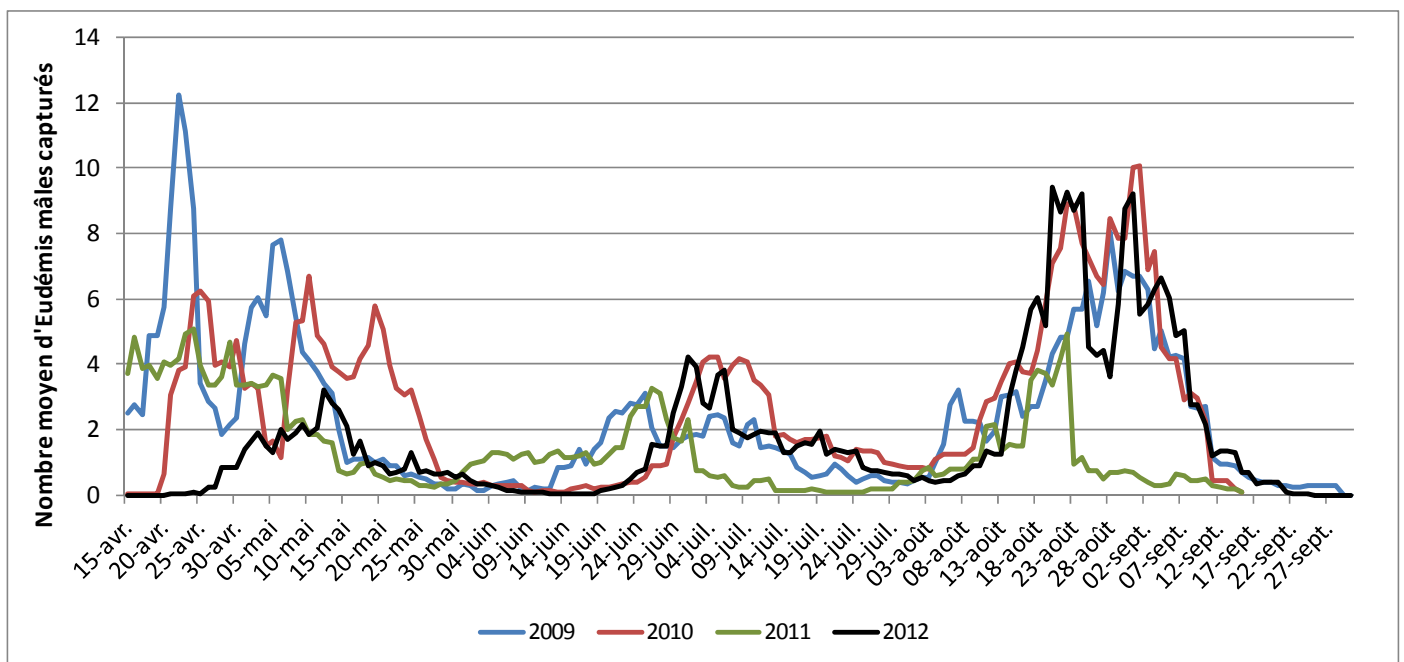


Figure 4. Captures moyennes journalières d'eudémis par piège sur le réseau depuis 2009

1.2. Par secteur viticole

En moyenne, le 2^{ème} et 3^{ème} vol ont été plus importants sur les secteurs de Monbazillac et de Saussignac ainsi que sur le secteur de Pineuilh. Et quasiment inexistant au nord de Bergerac dans l'aire d'appellation de Pécharmant et de Rosette (tableau 5 et figure 5).

Tableau 5. Somme d'individus capturés par piège par secteur viticole – Campagne 2012

Secteur viticole	Nb de pièges Eudémis	Nombre moyen total d'adultes capturés / piège		
		G1	G2	G3
Saussignac	3	8.0	76.3	234.2
Montravel	3	23.5	27.0	138.6
Pineuilh	1	36.0	85.0	392.4
Bergerac Sud	5	28.7	34.4	103.4
Monbazillac	11	83.0	112.4	257.0
Pécharmant/Rosette	2	4.0	0.0	3.3

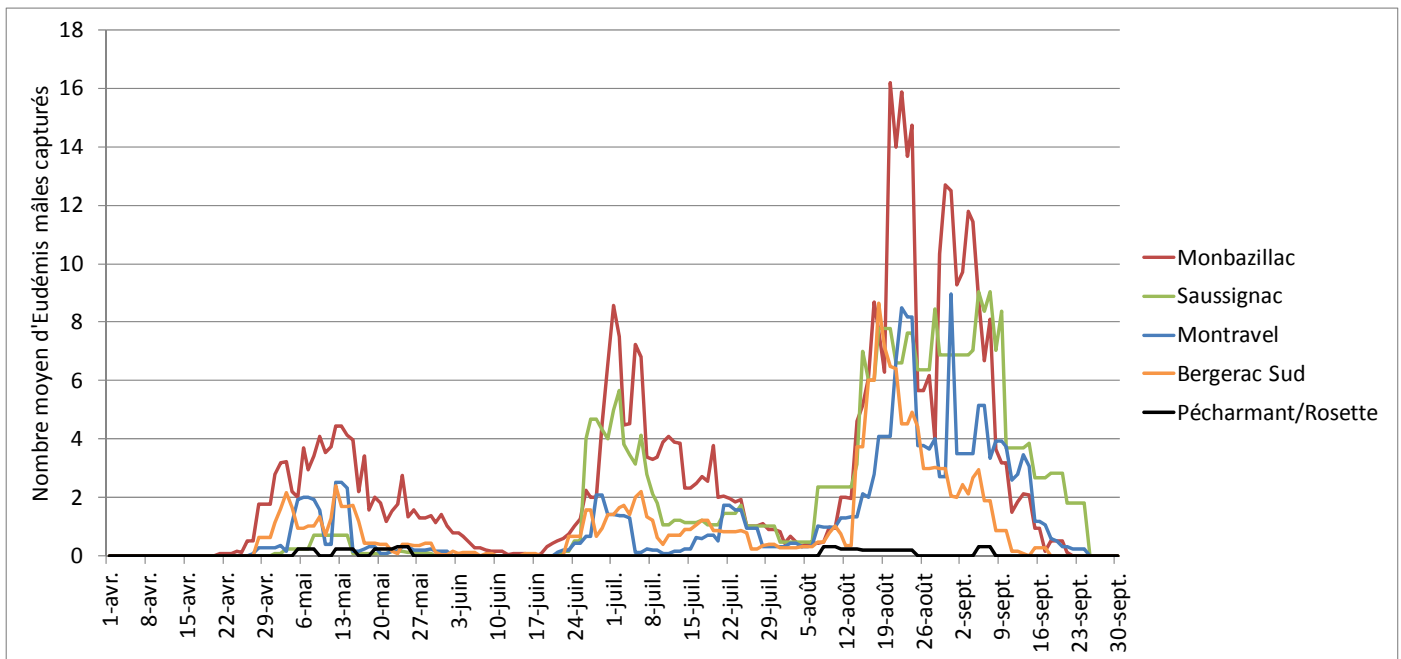


Figure 5. Captures moyennes journalières d'eudémis par piège et par secteur viticole - Campagne 2012

2. Les comptages

2.1. 1^{ère} génération

Les premières pontes ont été détectées le 14 mai et les premières glomérules à partir du 29 mai.

Le nombre de glomérules a été d'une manière générale faible avec en moyenne sur l'ensemble du réseau un maximum de moins de 3 glomérules pour 100 inflorescences, soit plus de 2 fois moins qu'en 2010 (**figure 6**).

Toutefois, sur le secteur de Monbazillac (Pomport) un maximum de 36 glomérules pour 100 inflorescences est observé au 5 juin.

Sur les 36 parcelles suivies, des glomérules ont été dénombrées sur 21 d'entre elles.

L'intensité des dégâts n'a toutefois dépassé le seuil de 5 glomérules pour 100 inflorescences que pour seulement 8 parcelles (entre 6 et 36 glomérules pour 100 inflorescences), toutes situées sur le secteur de Monbazillac (**figure 7**).

Tableau 6. Dates de première observation de pontes et de dégâts d'eudémis lors des comptages hebdomadaires depuis 2009 en 1^{ère} génération

	2009	2010	2011	2012
1 ^{ère} ponte	14-mai	11-mai	26-avr	14-mai
1 ^{ère} glomérule	03-juin	02-juin	03-mai	29-mai

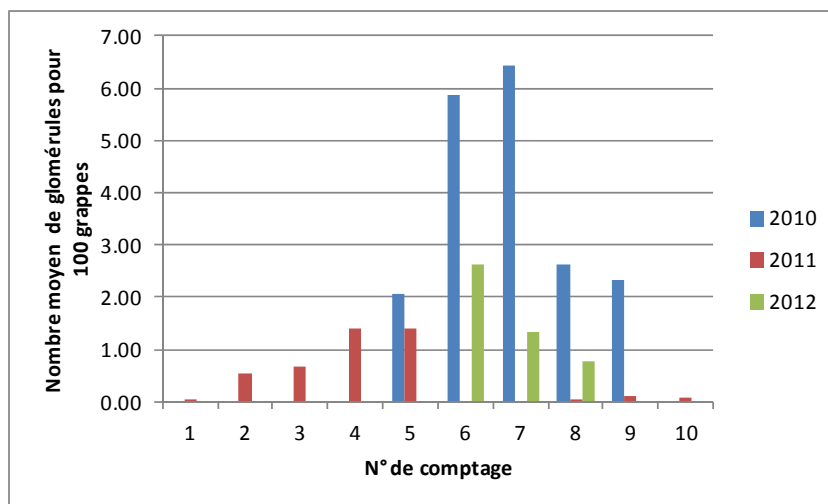


Figure 6 : nombre moyen de glomérules pour 100 grappes depuis 2010 (comptages de mai à juillet)

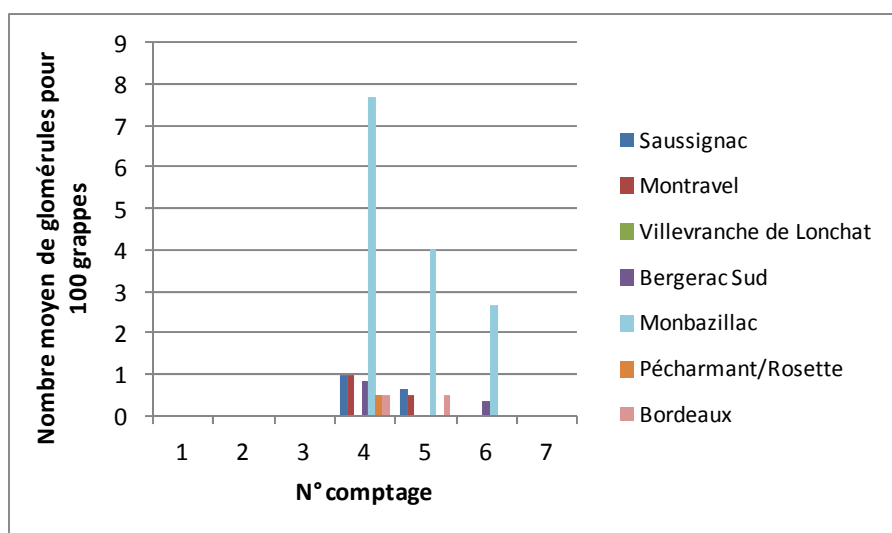


Figure 7 : nombre moyen de glomérules pour 100 grappes par secteur viticole (comptages du 14 mai au 29 juin 2012)

2.2. 2^{ème} génération

Les pontes ont été détectées vers le 10 juillet et les premières perforations vers le 15 juillet.

Globalement, sur l'ensemble du réseau le niveau de perforations est faible avec en moyenne au maximum plus de 5 perforations pour 100 grappes, soit 5 fois plus qu'en 2011 (figure 8). En moyenne, les secteurs où les dégâts ont été les plus importants sont Monbazillac, Saussignac et Bordeaux (secteur de Pujols) (figure 9).

Sur les 36 parcelles suivies, des perforations ont été observées sur 23 d'entre elles. L'intensité des dégâts a dépassé le seuil de 10 perforations pour 100 grappes sur 14 parcelles situées en zone sud et en zone ouest (secteurs de Monbazillac, Saussignac, Pineuilh, Fougueyrolles et Pujol), avec au maximum 40 perforations pour 100 grappes dénombrées sur le secteur de Monbazillac.

Généralement, dans la majorité des situations cette génération ne nécessite pas d'intervention phytosanitaire. Toutefois sur certaines parcelles, une intervention peut s'avérer nécessaire car même si les dégâts directs causés par les chenilles sont faibles en G2, ils permettent l'installation de foyers de Botrytis avant fermeture de la grappe, qui peuvent être préjudiciables en fin de saison si les conditions climatiques se révèlent humides.

Tableau 6. Dates de première observation de pontes et de dégâts d'eudémis lors des comptages hebdomadaires depuis 2009 en 2^{ème} génération

	2009	2010	2011	2012
1ère ponte	30-juin	13-juil	06-juin	09-juil
1ère perforation	15-juil	19-juil	21-juin	16-juil

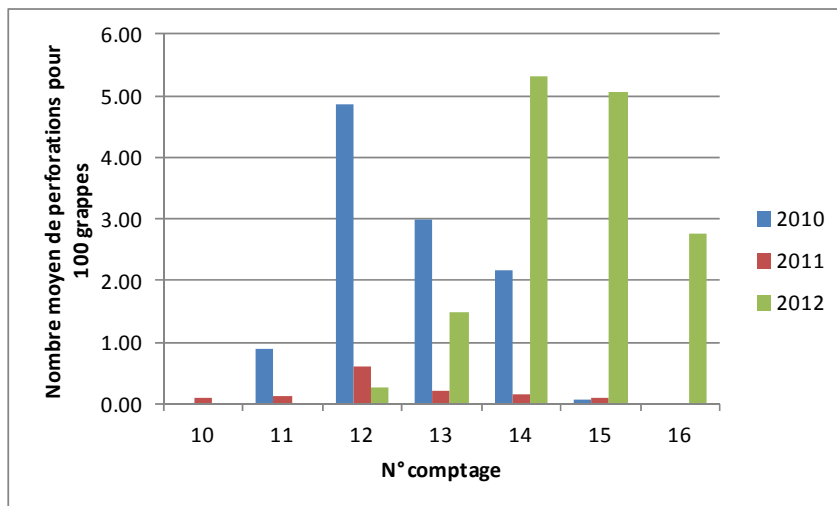


Figure 8 : Intensité moyenne des perforations depuis 2012 en 2^{ème} génération (comptages de juillet à août)

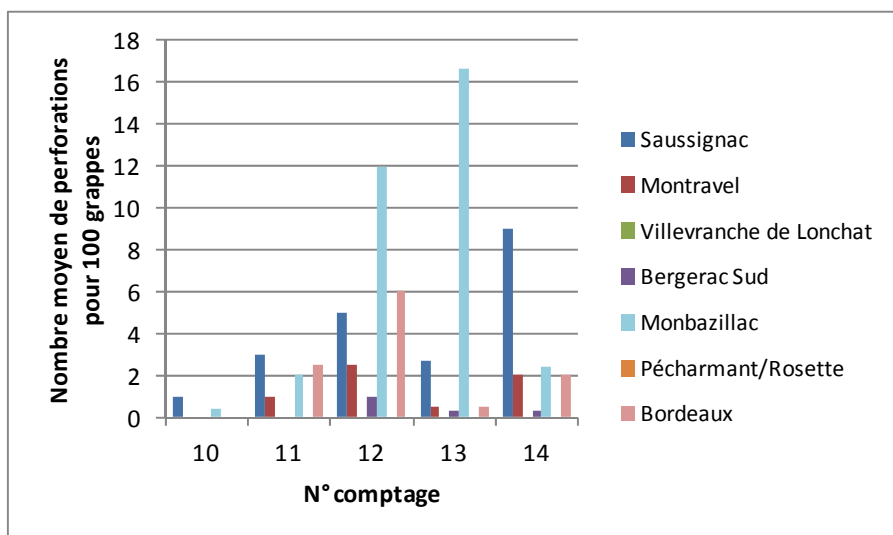


Figure 9 : Intensité moyenne des perforations par secteur viticole en 2^{ème} génération (comptages du 16 juillet au 06 août 2012)

2.3. 3^{ème} génération

Les premières pontes ont été signalées sur le réseau le 6 août et les premières perforations le 25 août.

Globalement sur l'ensemble des quantités importantes d'œufs ont été comptabilisées. Avec en moyenne au maximum 44 pontes pour 100 grappes, c'est le plus

important niveau de ponte enregistré depuis la mise en place du réseau en 2009 (figure 10. Cette phase de ponte a été très étalée dans le temps avec encore des œufs non éclos à la mi-septembre.

A noter que contrairement aux 3 campagnes précédentes, la pression eudémis a été très importante tant en zone sud qu'en zone ouest du vignoble (figure 11).

Tableau 7. Dates de première observation de pontes et de dégâts d'eudémis lors des comptages hebdomadaires depuis 2009 en 3^{ème} génération

	2009	2010	2011	2012
1ère ponte	06-août	23-août	08-août	09-août
1ère perforation	25-août	06-sept	23-août	∅

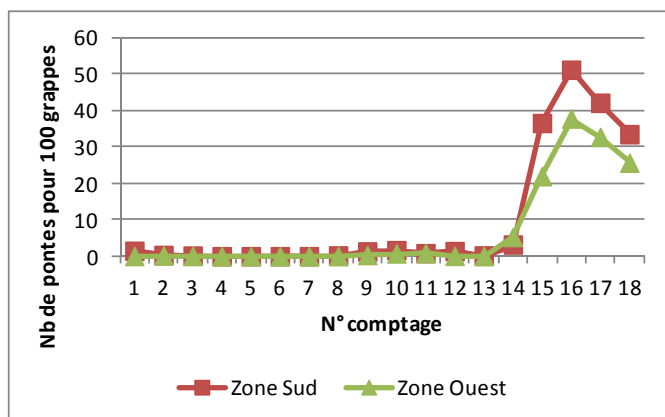


Figure 10 : Nombre moyen de pontes de tordeuses pour 100 grappes enregistré depuis 2009 (de mai à septembre)

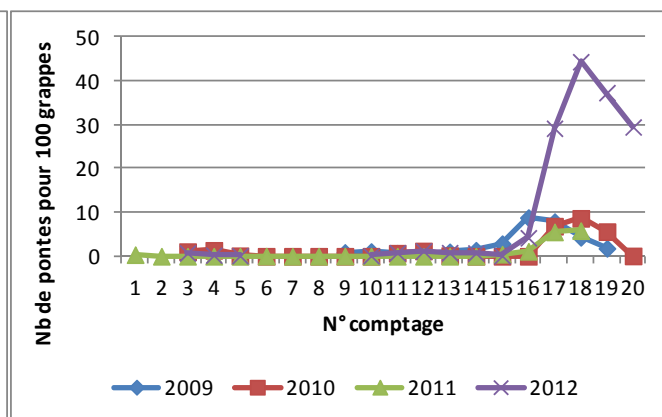


Figure 11 : Nombre moyen de pontes de tordeuses pour 100 grappes par zone – Campagne 2012 (de mai à septembre)

Sur les 36 parcelles suivies, des pontes ont été dénombrées sur 31 d'entre elles, avec un maximum de 226 pontes pour 100 grappes observé le 27 août sur une parcelle située sur le secteur de Monbazillac. Les secteurs les plus touchés sont Monbazillac, Saussignac et Montravel. En revanche, les parcelles sur lesquelles aucune ponte n'a été observée sont situées sur les communes de Villefranche-de-Lonchat, Saint-Aubin-de-Lanquais (Bergerac sud) et dans l'aire d'appellation Rosette (figure 12).

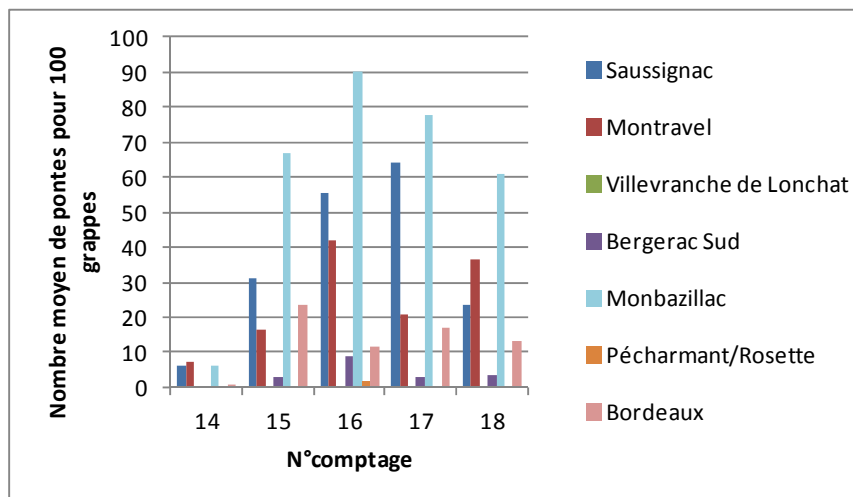


Figure 12 : Nombre moyen de pontes de tordeuses pour 100 grappes en 3^{ème} génération par secteur viticole – Campagne 2012 – (comptages du 06 août au 7 septembre 2012)

Des perforations ont été observées sur 22 parcelles avec un maximum de 188 perforations pour 100 grappes observées sur une parcelle située dans l'aire d'appellation Montravel. En moyenne, les secteurs où les dégâts ont été les plus importants sont situés en zone ouest : secteurs de Montravel, Saussignac et Bordeaux (**figure 13**).

A noter que peu de dégâts ont été observés sur le secteur de Monbazillac malgré un niveau de pontes enregistré nettement supérieur aux autres secteurs (**figures 12 et 13**). Ceci peut s'expliquer par le fait que contrairement aux vigneronniers des autres secteurs viticoles du bergeracois, les vigneronniers du Monbazillacois étant pour la plupart chaque année confrontés à des pressions importantes, sont habitués à lutter contre ce ravageur.

Cette année, selon les situations 2 à 4 traitements ont été nécessaires (pontes étalées).

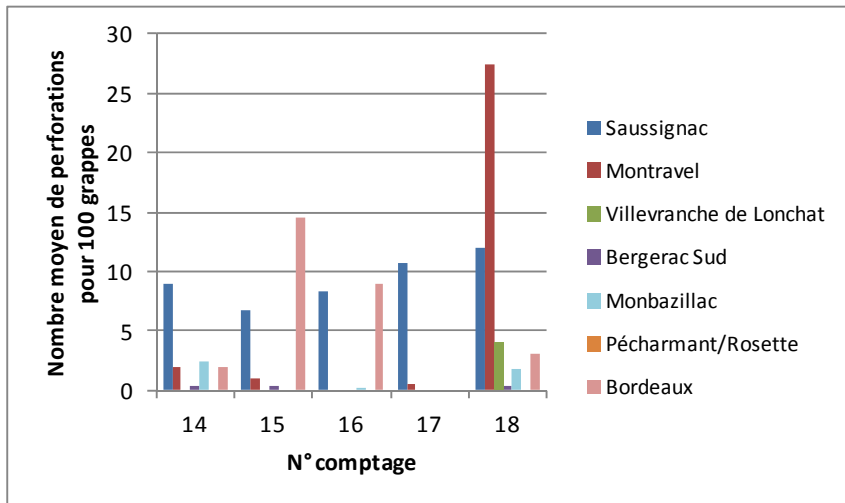


Figure 13 : Intensité moyenne des perforations par secteur viticole en 3^{ème} (comptages du 06 août 2012 au 7 septembre 2012)

Cochylis

(Eupoecilia ambiguella)

Contrairement à l'eudémis qui cause des problèmes dans les zones chaudes et sèches, la cochylis préfère les zones plus froides et surtout plus humides. Cette dernière est donc très rare en Dordogne, quelques captures épisodiques ont pu être relevées mais à des niveaux extrêmement bas (en moyenne, 3.4 adultes ont été capturés par piège d'avril à septembre en 2012, 14.7 en 2011, 3 en 2010 et 3.5 en 2009). Au regard des observations de piégeage et de larves, cet insecte n'est pas préoccupant.

Cicadelle verte

(*Empoasca vitis*)

1. Le piégeage

Tableau 8. Date de début, pic et fin de vol ainsi que somme d'individus moyen par piège et durée de vol d'adultes de cicadelles vertes depuis 2009

Campagne		2009	2010	2011	2012
Nb de pièges		54	74	60	49
Nb moyen d'individus capturés / piège d'avril à sept.		220	198	164	154
1er vol	Début du vol (5%)	23-avr.	23-avr.	22-avr.	30-avr
	Fin du vol (95%)	28-mai	30-mai	15-mai	01-juin
	Pic du vol (50 %)	17-mai	23-mai	6-mai	21-mai
	Durée du vol (jours)	36	38	24	33
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	19	19	13	13
2ème vol	Début du vol (5%)	7-juin	6-juin	21-mai	10-juin
	Fin du vol (95%)	20-juil.	18-juil.	26-juin	25-juil
	Pic du vol (50 %)	22-juin	26-juin	8-juin	02-juil
	Durée du vol (jours)	44	43	37	46
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	166	134	92	114
3ème vol	Début du vol (5%)	27-juil.	23-juil.	2-juil.	31-juil
	Fin du vol (95%)	15-sept.	27-août	27-août	14-sept
	Pic du vol (50 %)	8-août	4-août	27-juil.	13-août
	Durée du vol (jours)	51	36	57	46
	Nombre moyen d'adultes capturés / piège	35	46	60	27

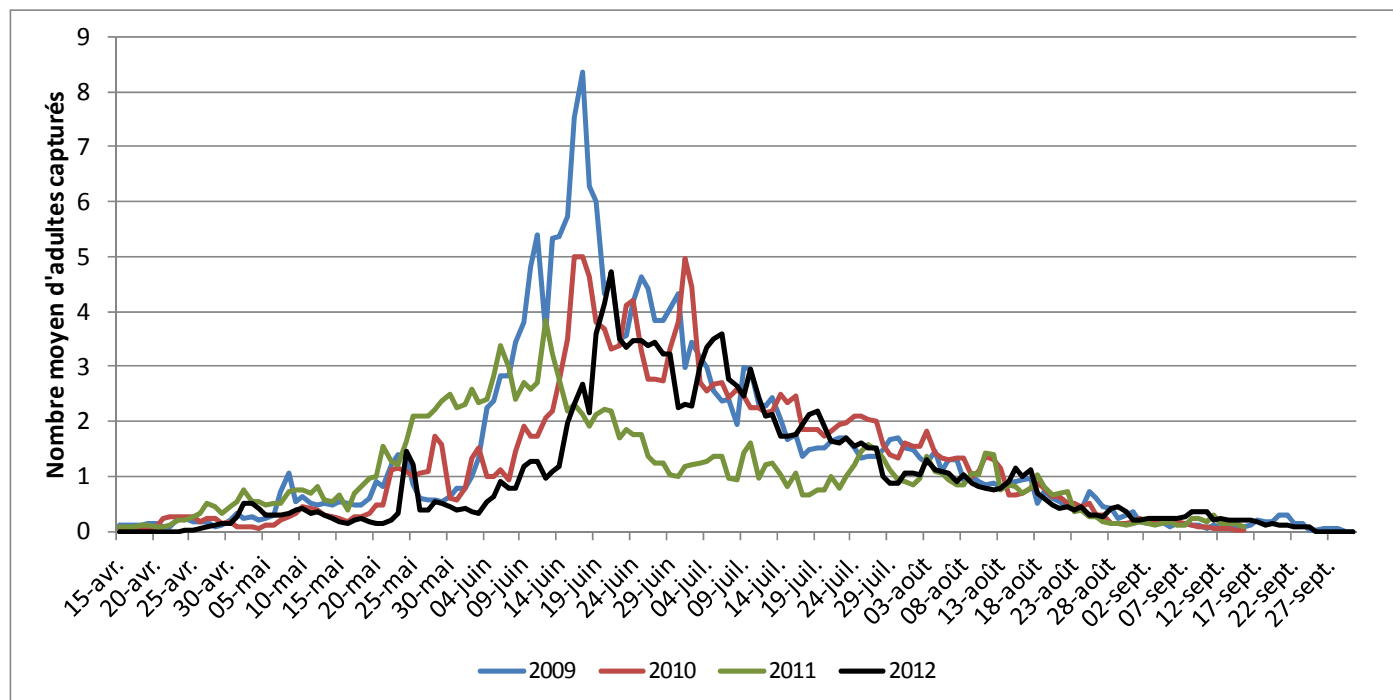


Figure 14. Captures moyennes journalières de cicadelles vertes par piège sur le réseau depuis 2009

Le niveau de captures a été relativement faible par rapport aux trois campagnes précédentes : en moyenne 154 individus par piège en 2012, 164 en 2011, 198 en 2010 et 220 en 2009 (**tableau 8**).

La cicadelle verte est présente sur l'ensemble des secteurs avec en moyenne cette année des niveaux de captures supérieurs dans l'aire d'appellation de Montravel (**tableau 9**).

A noter que ces données peuvent être surestimées car lors des relevés de pièges de nombreuses confusions sont possibles (nombreux insectes de couleur verte présents dans les pièges).

Tableau 9. Somme d'individus moyen par piège par secteur viticole – Campagne 2012

Secteur viticole	Nb de pièges CV	Nombre moyen d'adultes capturés par piège d'avril à sept.
Saussignac	6	96
Montravel	6	329
Pineuilh	2	89
Bergerac Sud	10	221
Monbazillac	20	146
Pécharmant/Rosette	4	145

2. Les comptages

Les premières larves ont été observées le 21 mai (le 02 mai en 2011, le 25 mai en 2010 et le 19 mai en 2009) et se sont maintenues à des niveaux faibles jusqu'au début du mois de juillet sur l'ensemble des parcelles du réseau (au maximum 4 larves pour 100 feuilles en moyenne). Puis elles ont augmenté nettement (2^{ème} génération) pour atteindre en moyenne 16 larves pour 100 feuilles le 6 août (figure 15). En moyenne le maximum de larves a été observé sur le secteur de Pécharmant/Rosette (42 larves pour 100 feuilles) (figure 16).

Les niveaux de populations sont restés inférieurs à 50 larves pour 100 feuilles, sauf pour 2 parcelles situées à Saussignac et dans l'aire d'appellation Rosette, où ce seuil a été légèrement dépassé : respectivement 59 et 57 larves pour 100 feuilles enregistrées le 23 juillet (Saussignac) et 30 juillet (Rosette).

Début septembre, les dégâts de grillures étaient donc particulièrement faible avec sur l'ensemble du réseau une intensité d'attaque moyenne de 4% et une fréquence d'attaque moyenne de 23%. Le maximum de dégâts a été observé à Fougueyrolles (secteur de Montravel), il s'élève à 23% en intensité d'attaque et 81% en fréquence.

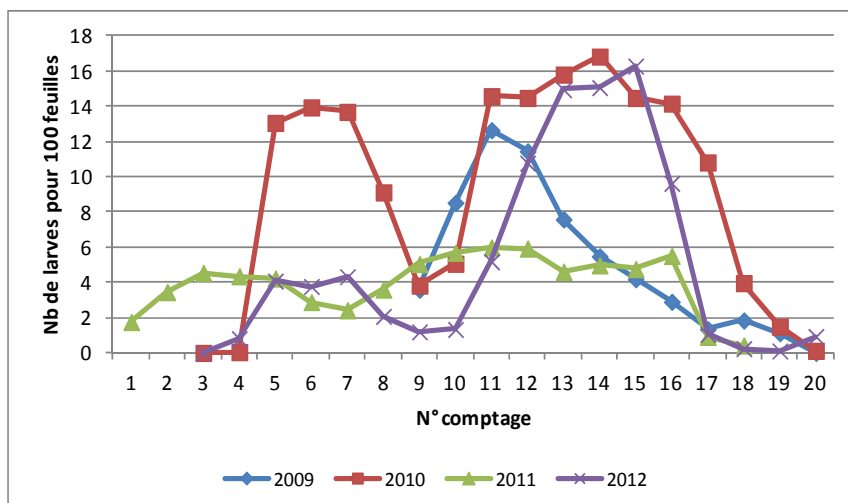


Figure 15 : Nombre moyen de larves de cicadelle verte pour 100 feuilles sur l'ensemble du réseau depuis 2009 (comptages de mai à septembre)

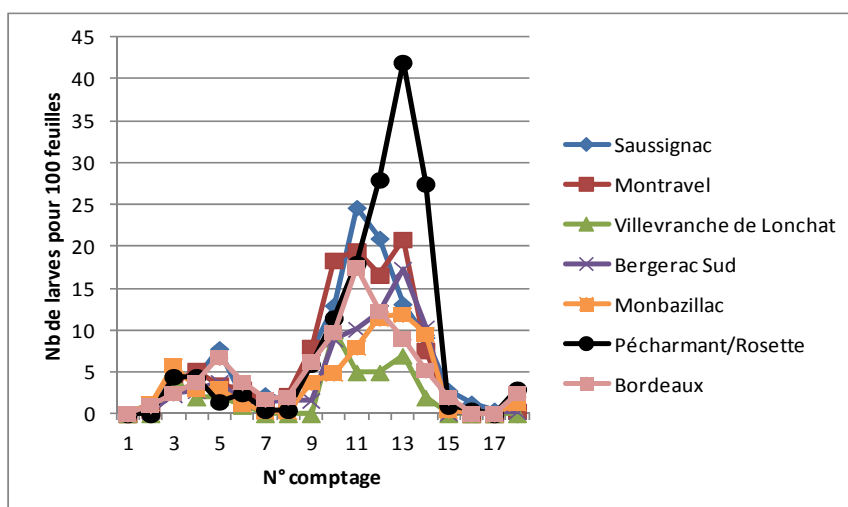
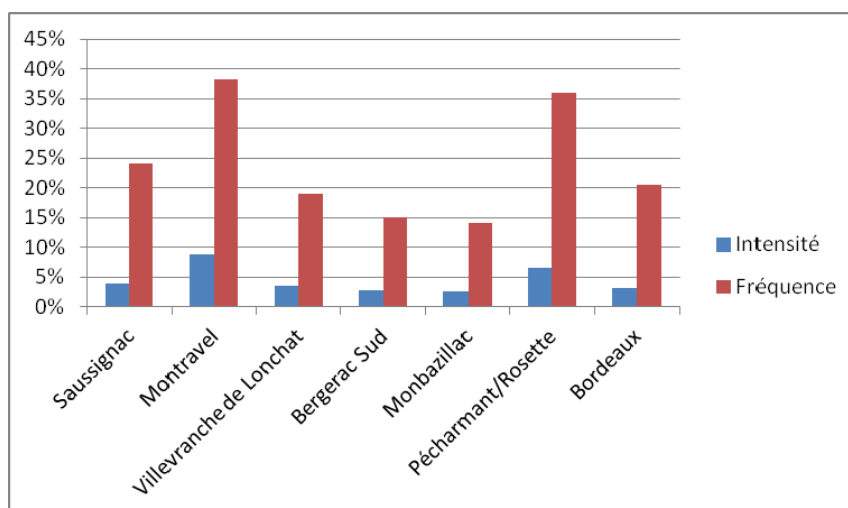


Figure 16 : Nombre moyen de larves de cicadelle verte pour 100 feuilles par secteur viticole –Campagne 2012– (comptages du 14 mai au 7 septembre 2012)

Figure 17. Intensité et fréquence d'attaque de cicadelles vertes en moyenne par secteur viticole au 7 septembre 2012 (dernier comptage)



Cicadelle de la Flavescence Dorée

(*Scophoideus titanus*)

1. Le piégeage

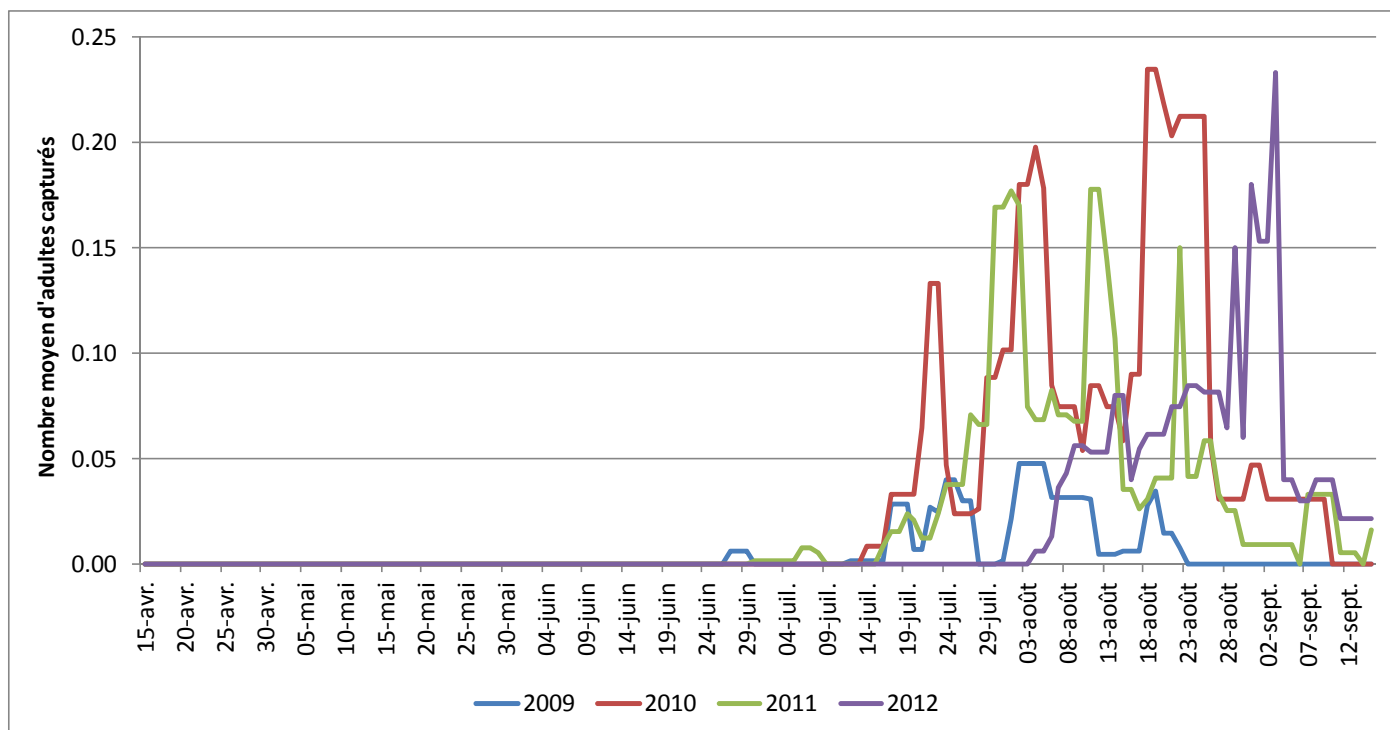


Figure 17. Captures moyennes journalières de cicadelles de la flavescence dorée par piège sur le réseau depuis 2009

Globalement, le niveau de captures de la cicadelle de la flavescence dorée est inférieur à celui enregistré en 2010 et supérieur à 2009 (en moyenne 2.8 individus capturés par piège en 2012, 3.3 en 2011, 4.9 en 2010 et 0.9 en 2009) (**figure 17**). Sur les 36 parcelles suivies, des adultes ont été piégés sur seulement 6 parcelles.

Remarque : les parcelles du réseau ne sont pas toutes situées en zone de lutte obligatoire contre la cicadelle de la flavescence dorée, ce qui peut expliquer les niveaux de piégeage d'adultes observés dans le réseau.

2. Les comptages

Les premières larves ont été observées le 25 mai (le 29 avril en 2011, le 25 mai en 2010 et le 19 mai en 2009). Les populations larvaires semblent être en nette progression au regard des deux campagnes précédentes (**figure 18**). En moyenne sur l'ensemble du réseau, le maximum de larves est observé le 4 juin (15.5 larves pour 100 feuilles). Puis une nette diminution est observée dès le 11 juin, coïncidant avec le début des traitements obligatoires.

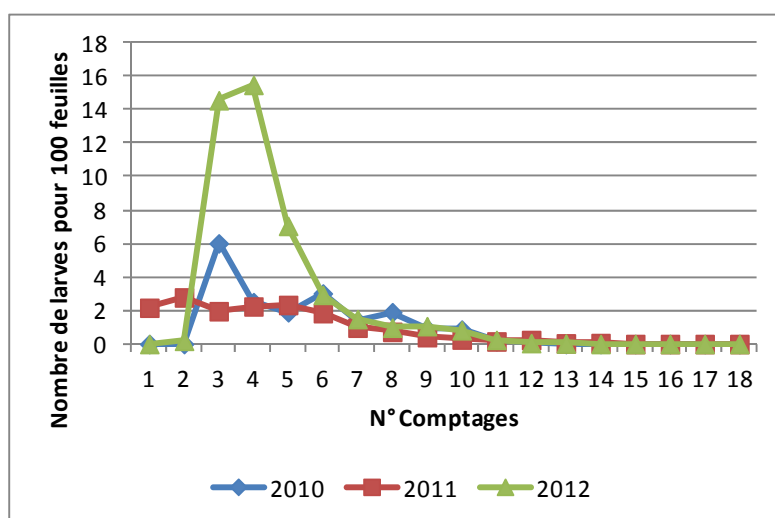


Figure 18. Nombre moyen de larves de cicadelle de la flavescence dorée pour 100 feuilles sur l'ensemble du réseau depuis 2009 (comptages de mai à septembre)

Conclusion

Cette année encore, parmi les insectes suivis, l'**eudémis** a été le ravageur le plus préoccupant. Les conditions climatiques de fin de campagne ont été particulièrement favorables au 3^{ème} vol de cette tordeuse, tant en zone sud qu'en zone ouest du vignoble. Depuis la mise en place du réseau en 2009, c'est la plus forte pression eudémis enregistrée en G3. Sur les 36 parcelles suivies, des pontes ont été dénombrées sur 31 d'entre elles, avec un maximum de 226 pontes pour 100 grappes observé sur le secteur de Monbazillac. Les parcelles suivies dans l'aire d'appellation de Saussignac et Montravel ont également été cette année très touchées par les vers de la grappe.

Les populations de G3 ont pu être difficiles à contrôler par les vignerons en raison du niveau important des pontes et de l'étalement dans le temps de ces dernières. Mais cette année la présence importante de dégâts s'explique par des décisions d'impasses ou par un positionnement trop tardif des traitements sur les secteurs habituellement peu sensibles où la plupart des vignerons n'ont jamais, ou très rarement, réalisé de traitements spécifiques contre ce ravageur.

Comme pour les trois campagnes précédentes, les populations de **cicadelles vertes** sont restées modérée sur les parcelles du réseau. Les niveaux de populations sont restés inférieurs à 50 larves pour 100 feuilles, sauf pour 2 parcelles situées à Saussignac et dans l'aire d'appellation Rosette, et très peu de symptômes de grillures ont été observés.

Cette année encore, une progression de la **cicadelle de la flavescence dorée** est enregistrée sur le réseau. Mais les observations hebdomadaires de larves réalisées semblent montrer une bonne efficacité des traitements obligatoires. La progression de cette cicadelle vectrice du phytoplasme de la flavescence dorée en Dordogne, doit nous inciter à être davantage rigoureux dans l'application des règles de traitements (utilisation du pyrèthre qui permet aux Vignerons bio de lutter efficacement contre les populations larvaires). Par ailleurs, la plantation et la co-plantation avec des plants traités à l'eau chaude (trempage des bois ou plants dans l'eau à 50 °C pendant 45 minutes, seul moyen de lutte connu et efficace contre le phytoplasme), la prospection et l'arrachage des pieds restent un préalable indispensable dans la lutte contre cette maladie.

La variabilité interannuelle des dynamiques des populations et des niveaux de pression de chaque insecte observé depuis 2009, met en évidence l'importance de mettre en place un réseau de piégeage et d'observations chaque année sur différents secteurs du vignoble.

Nous tenons à remercier l'ensemble des viticulteurs qui ont participé activement à ce réseau et rappelons qu'il est important que chaque viticulteur s'investisse sur l'ensemble de la saison, ce qui permettrait d'augmenter l'efficacité du réseau tant sur le plan collectif que individuel.

Audrey CARRARETTO (technicienne viticole en Agriculture Biologique),
Goeffrey LEBRETON (stagiaire à Agrobio Périgord en 2012),
et Eric MAILLE (technicien viticole en Agriculture Biologique)

Annexes

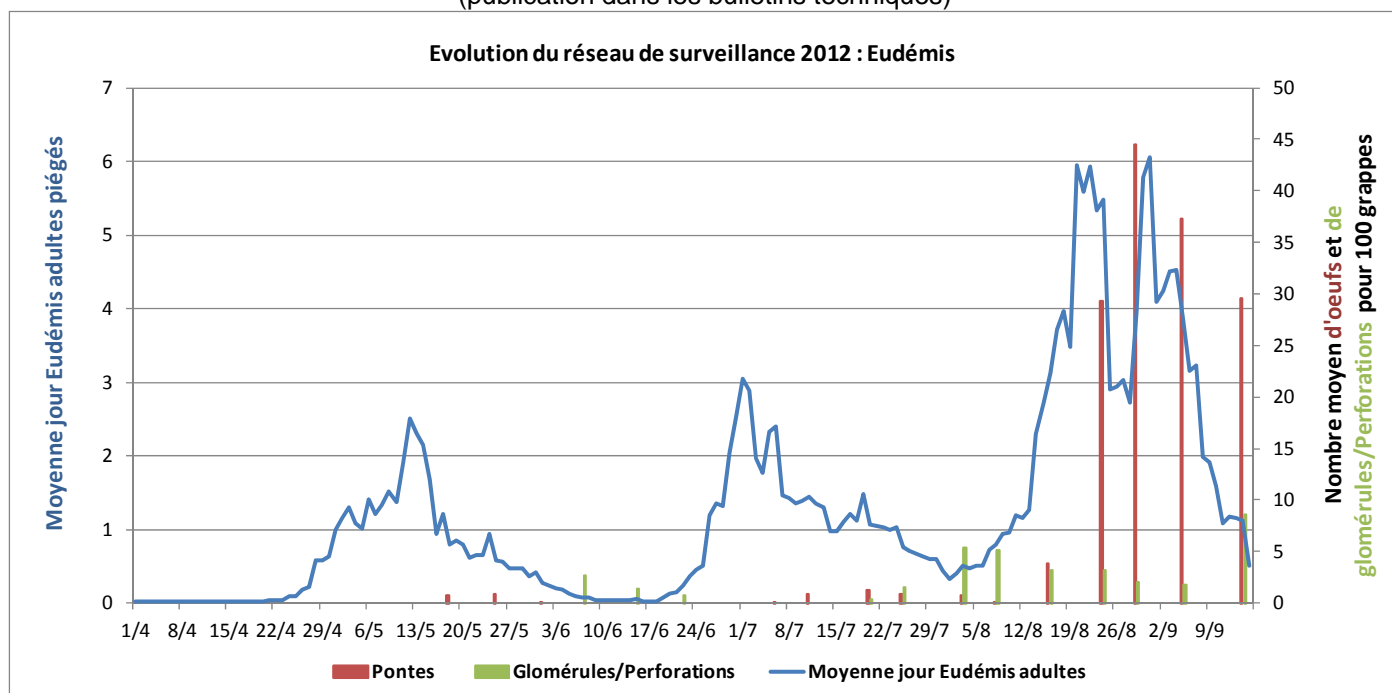
Annexe 1 : Dynamique de vols d'eudémis

(graphique mis à jour quotidiennement et diffusé sur le site d'Agrobio périgord, page viticulture : <http://www.agrobioperigord.fr/produire-bio/viticulture>)

Moyenne Capture Jour Eudémis



Annexe 2 : Graphique de synthèse des résultats issus du réseau de piégeage et de comptages (publication dans les bulletins techniques)



Annexe 3 : Extrait d'une synthèse réalisée chaque semaine pour chaque parcelle (Résultats des comptages de la semaine et synthèse des comptages hebdomadaires envoyée à chaque producteur chaque semaine)



Pôle viticole
Z.A. Vallée Sud – 24112 Bergerac Cedex
05 53 57 62 24
Contacts : Audrey CARRARETTO 06 71 02 13 90 – a.carraretto@agrobioperigord.fr
Geoffrey LEBRETON 06 42 78 24 40 – stagiaire.biodiversite@agrobioperigord.fr



Vigneron :
Commune :
Comptages réalisés par : Geoffrey LEBRETON

Comptages de la semaine

N° Semaine	Année	Date	Larves CFD		Larves CV		Pontes de Tordeuses		Dégâts de Tordeuses		Dégâts sur feuilles CV		Giomères ou Perforations Pleines	Giomères ou Perforations Vides
			Intensité	Fréquence	Intensité	Fréquence	Intensité	Fréquence	Intensité	Fréquence	Intensité	Fréquence		
37	2012	13/09/2012	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	44,00%	28,00%	4,00%	4,00%	3,20%	17,00%	0	4

Intensité larves ou pontes : nombre de larves ou de pontes observées sur 100 feuilles
Fréquence larves ou pontes : pourcentage de feuilles sur lesquelles des larves ou des pontes ont été observées
Intensité dégâts : pourcentage de surface (de la feuille ou de la grappe) attaquée
Fréquence dégâts : pourcentage de feuilles ou de grappes attaquées
CFD : Cicadelle de la Flavescence dorée
CV : Cicadelle verte

Synthèse des comptages hebdomadaires

