



Fiche pratiques remarquables



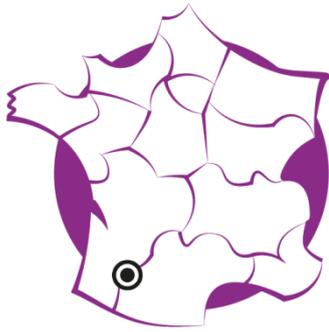
Alternative aux insecticides

Développement de la confusion sexuelle

Gestion de la tordeuse de la Grappe EUDEMIS (*Lobesia botrana*)

Groupe 30 000 Viti Crouseilles

CONTEXTE



Plusieurs îlots de parcelles sont identifiés depuis quelques années sur la zone d'AOP Madiran et Pacherenc du Vic Bihl comme étant particulièrement sensibles à Eudémis, ce lépidoptère capable d'entraîner une perte qualitative et quantitative de la récolte. Ce sont les conséquences que nous observons, de plus en plus récurrentes depuis le millésime 2015 (botrytis, perte de récolte de -20% à -90%).

La zone de dégâts observés s'accroît d'année en année et des secteurs de l'appellation peu touchés jusqu'à présent le sont. Jusqu'à 2018, afin d'éviter ces dégâts, la stratégie employée était une stratégie d'intervention à l'aide de produits phytosanitaires insecticides conventionnels.

Aujourd'hui, compte tenu du contexte sociétal, l'objectif est double : continuer à protéger le vignoble afin d'assurer un revenu aux vignerons et une qualité de raisins et de vin, mais aussi progresser sur les alternatives à la pulvérisation d'insecticides et réduire l'IFT insecticide.

ORIGINE DE LA PRATIQUE

ATTENTE ET CHEMINEMENT DU GROUPE

La confusion sexuelle représente une alternative à au moins deux interventions d'insecticide ciblées vers de grappe.

La pratique n'est pas nouvelle en viticulture puisqu'elle est autorisée depuis 1995. De part son coût, la nécessité de disposer de grands îlots (au moins 10 ha), et la présence moindre de tordeuses sur nos AOP jusqu'à présent, elle n'était pas mise en place.

Au sein de la cave coopérative de Crouseilles, qui a mis des moyens (embauche de stagiaires pour le suivi), les viticulteurs du Groupe 30 000 ont montré au cours de ces 3 ans comment il était possible de la mettre en place et l'étendre avec succès.

De l'îlot « test » d'une dizaine d'ha en 2018 sur la commune d'Aydie, c'est à présent plus de 100 ha qui sont confusés aujourd'hui dont plus de 70 ha chez les viticulteurs du Groupe, avec aucune intervention insecticide appliquée.

La pratique s'initie sur les trois départements du Gers, des Pyrénées Atlantiques, et des Hautes Pyrénées, aussi bien sur les vignes en conventionnel, en conversion, AB, et certifiées HVE.



LA TECHNIQUE

Objectifs

La confusion sexuelle est une méthode de protection qui perturbe l'activité sexuelle de l'Eudémis par diffusion de sa phéromone spécifique de reproduction dans les îlots de parcelles.

Cela entraîne donc la chute des populations.

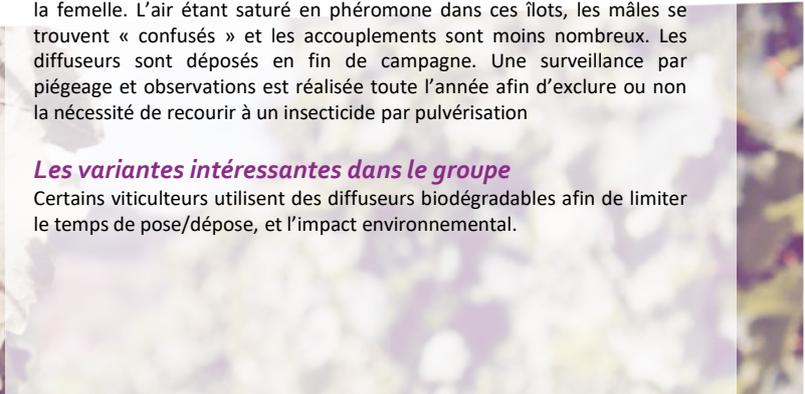
L'objectif de la confusion sexuelle est clairement de sortir des stratégies phytosanitaires les insecticides à ZNT riverains 20m incompressible et classés T et réduire l'IFT insecticide (indicateur HVE). Au niveau des vins, elle permet de s'affranchir des résidus de pesticides.

Description

Des diffuseurs de phéromone sont placés avant le début du vol de 1^{ère} génération (Mars/Avril) et sont actifs toute la campagne jusqu'à la récolte. Ces phéromones de synthèse reproduisent la substance naturelle qu'émet la femelle. L'air étant saturé en phéromone dans ces îlots, les mâles se trouvent « confusés » et les accouplements sont moins nombreux. Les diffuseurs sont déposés en fin de campagne. Une surveillance par piégeage et observations est réalisée toute l'année afin d'exclure ou non la nécessité de recourir à un insecticide par pulvérisation

Les variantes intéressantes dans le groupe

Certains viticulteurs utilisent des diffuseurs biodégradables afin de limiter le temps de pose/dépose, et l'impact environnemental.





VITICULTURE

Fiche pratiques remarquables



3000

Alternative aux insecticides

MISE EN ŒUVRE

ET CONDITIONS DE RÉUSSITE

- Elaboration du plan de pose (période hivernale, réalisé par l'animateur/ technicien) : il est nécessaire de bien observer la configuration de l'îlot de pose (dénivelé, talus, vent dominant, largeur des allées, densité de plantation, composition des bordures environnantes (bois, vignes non confusées, champs etc...)) afin de bien définir le nombre de diffuseurs à installer.
- Chantier de pose (Mars/Avril) : le chantier doit avoir lieu avant le début du vol de première génération (indiquée à l'aide de modèle de cumuls thermiques tel Roehrich) et s'effectuer en une journée. dans le cas général il faut compter 2h30/ha/personne pour poser 500 diffuseurs/ha. Selon les types et marques de diffuseurs, 1 diffuseur couvre une surface moyenne donnée (ex : 1 diffuseur ISONET = 20m2 de couverture). Prenant en compte cette donnée, il faut quadriller de façon la plus homogène la zone à confuser (pose en quinconce par exemple).
- Surveillance du dispositif (Avril à Récolte) : afin de surveiller l'efficacité de la confusion, il est nécessaire de suivre les vols, donc dans les parcelles non confusées témoins, par piégeage alimentaire et piégeage à phéromones. Cela permet de réaliser des observations aux stades opportuns (recherche de glomérules en G1, de pontes et perforations en G2 et G3) dans les îlots confusés, les parcelles traitées et des TNT. Il est possible de devoir intervenir avec un insecticide les premières années de confusion si l'îlot possède un « stock » d'individus très élevés et de la végétation refuge en bordure (bosquets, ronciers, bois...)
- Chantier de dépose : il faut compter 2h/ha/personne pour la dépose en fin de campagne



ISONET
Main d'œuvre : 4 à 5 h / ha (pose ET dépose)



BIOTWIN Main d'œuvre : 1 h / ha
(biodégradable donc pas de dépose)

Exemple de pose des diffuseurs utilisés

Pièges sexuels



Suivi des vols et de leur intensité

Pièges alimentaires



Composition du vol (sexage)

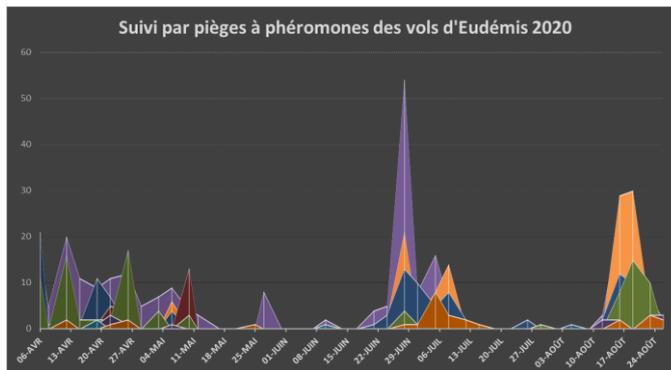


Capsule phéromone



Jus de pomme concentré

Dispositifs de piégeage pour le suivi



Dynamique des vols 2020 dans les pièges à phéromones



Fiche pratiques remarquables



Alternative aux insecticides

AUTO-ÉVALUATION

DU GROUPE

Niveau de satisfaction du groupe

Commentaires

Accès au matériel (diffuseurs)		Les diffuseurs, de diverses marques, sont assez aisément fournis par les différentes coopératives d'approvisionnement et fournisseurs de produits phytosanitaires
Coût du matériel		De 0,28 à 0,55 euros/diffuseur selon les modes (biodégradables ou non) et les marques
Période de pose/de dépose		Période de pose/dépose assez disponibles pour les viticulteurs et notamment les polyculteurs. Pas de nécessité de disposer du certiphyto pour poser/ déposer les diffuseurs donc salariés et aide familiale possible.
Temps de pose/ de dépose		A 500 diffuseurs/ha (en pose ISONET (tous les rangs) à des densité de 4000 pd/ha) il faut 2h30/ha/personne. Il faut 1h/ha/personne en pose BIOTWIN (biodégradable à 250 diffuseurs/ha). Cela est largement réalisable il faut cependant bien organiser le chantier et respecter le plan de pose.
Surveillance de l'efficacité du dispositif		Très conséquente et chronophage, elle nécessite d'être formé à la reconnaissance des pontes et des perforations et nécessite du temps d'observations. Cela est réalisable dans le contexte d'un Groupe 30 000, et à fortiori constitué de membres adhérents d'une même coopérative
Collaboration entre viticulteurs		Pour la constitution d'îlots de taille minimale, il a fallu souvent sur le territoire collaborer entre vigneron du Groupe 30 000 et vigneron hors Groupe coopérateurs à Crouseilles ou indépendants. Il faut parfois convaincre d'investir dans la démarche mais cela permet aussi un rapprochement et du partage.
Coût Global de l'alternative		Nous avons calculé qu'un itinéraire de confusion sexuelle (temps pose/dépose/matériel) comparé à un itinéraire « traditionnel » (utilisation du tracteur, du pulvérisateur, achat des produits insecticides, temps de passage) représentait un surcoût de 70 euros/ha. Cela reste raisonnable à la vue de l'efficacité de 100% observée par rapport à un itinéraire « traditionnel » où la réussite est conditionnée par le positionnement du produit au bon stade de l'insecte avec un délai d'incertitude



AVANTAGES

- Alternative totale aux insecticides à visée vers de grappe
- Homologué en AB
- Absence de résidus dans les vins
- Surcoût raisonnable 70 euros/ha par rapport à un itinéraire traditionnel
- Efficacité jusqu'à 100%
- Collaboration et partage entre viticulteurs



POINTS DE VIGILANCE

- Elaboration du plan de pose en amont
- Surveillance chronophage de l'efficacité du dispositif indispensable (pièges, observations)
- Etre formé à la reconnaissance de la présence (glomérules, pontes) et des dégâts du ravageur (perforations)



Fiche pratiques remarquables



30000

Alternative aux insecticides

AVIS DE L'ANIMATEUR

L'échange d'information et le travail en groupe pour la mise en place de cette technique s'imposent d'eux mêmes. Pour trouver de la surface à confuser et être efficient, il faut parler avec ses voisins, et ça marche !

Sur un territoire aux vignobles plutôt morcelés et aux grands îlots peu nombreux, l'efficacité de la confusion n'était pas gagnée d'avance. Les vignerons du Groupe ont relevé le défi avec leurs parcelles en guise de « test » en 2018. Beaucoup de réflexion autour de l'accompagnement a animé les débats afin de ne pas se tromper...il s'est imposé de recruter chaque année un stagiaire pour ce suivi.

L'efficacité à 100 % de la confusion dès la première année a vite convaincu. D'autant plus que cette année là sur la cave, des parcelles pourtant traitées ont enregistré des pertes de récolte records.

En résumé, le développement de la technique s'est fait rapidement vu la facilité d'application et la sécurité qu'elle amène

Marie-Laure PLUMEJEAUD, cave de crouseilles
Daniel VERGNES, chambre d'agriculture 64



AMÉLIORATIONS PERSPECTIVES ENVISAGÉES

Le prochain défi consiste à quantifier sur quelle surface minimale la confusion sexuelle peut s'installer sur ce vignoble.

A date un vigneron du Groupe confuse un îlot de 6 ha seulement, avec réussite. Il serait intéressant d'essayer sur des parcelles sensibles, de 2 ou 3 ha.

En complément, ou justement destiné à ces trop petites parcelles, l'utilisation de Trichogrammes, micro-hyménoptères naturellement présents dans les vignobles, peut représenter une solution. Ceux-ci se reproduisent en parasitant des œufs et notamment ceux des vers de grappes.

Des lâchers de Trichogrammes peuvent être faits, conditionnés dans des diffuseurs en cartons à fixer au palissage (100 diffuseurs/ha).

CONTACT

Marie-Laure PLUMEJEAUD, Cave de Crouseilles
(ml.plumejeaud@crouseilles.fr)
Daniel VERGNES, Chambre d'Agriculture 64
(d.vergnes@pa.chambaggri.fr)



RESSOURCES

<https://www.vignevin.com/publications/fiches-pratiques/eudemis/>

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/24094/Vigne-Confusion-sexuelle>



CONSEILS DES AGRICULTEURS DU GROUPE

« Il ne faut pas penser que la confusion ne peut pas s'appliquer chez soi. Par rapport à la configuration du parcellaire, il y a des choses à creuser : nombre ou densité des diffuseurs à faire varier, etc... »

Ne pas hésiter à se former auprès de son technicien pour apprendre à reconnaître la présence du ravageur, échanger avec ses voisins.

La technique fonctionne mais il faut être accompagné et conseillé. »