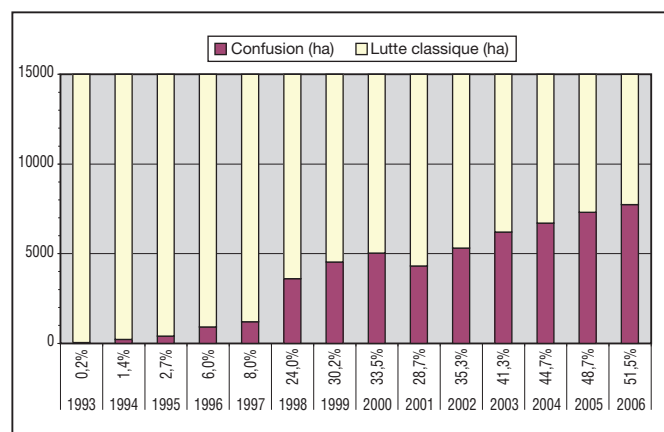


## Pas de lutte par confusion contre les vers de la grappe sans une bonne organisation!

La surface viticole suisse pour la production de vin couvre environ 15 000 ha dont 62% sont en production intégrée ou biologique. Au cours de ces dernières années, les méthodes de lutte contre les vers de la grappe eudémis *Lobesia botrana* et cochylis *Eupoecilia ambiguella* se sont profondément modifiées puisque la technique de confusion sexuelle est appliquée actuellement sur plus de 50% de la surface viticole du pays (fig.1). Or, la méthode de lutte par confusion se distingue de toutes les autres par le fait qu'elle exige une concertation des viticulteurs, une collaboration, un regroupement dans l'action. Il s'agit d'une défense solidaire, collective, communautaire. C'est en quelque sorte une syndicalisation de la lutte contre les ravageurs.



**Fig. 1.** Progression de la technique de confusion sexuelle contre les vers de la grappe en Suisse de 1993 à 2006.

### Différence entre lutte classique et confusion

En lutte classique, le producteur organise la défense de sa culture en arrêtant son traitement à la dernière plante de la dernière ligne de sa parcelle. Si son voisin ne traite pas, traite mal ou au mauvais moment, la pression du ravageur reste importante dans tout le secteur. La lutte devient alors difficile car il faut en permanence juguler l'assaut des envahisseurs qui, eux, ne reconnaissent pas les frontières parcellaires.

La conception de la lutte par confusion est diamétralement opposée. Pour se protéger des attaques du ravageur, il faut contrôler tout l'espace aérien – le sien et celui des voisins – dans lequel celui-ci se meut. En raison du morcellement structurel du vignoble, le succès de la technique de confusion repose donc sur une organisation collective regroupant tous les viticulteurs d'une région, encadrés par les services officiels, les coopératives de producteurs et par les firmes qui distribuent les diffuseurs.

### Organisation de la lutte par confusion

#### Restrictions d'application

En raison de son mode d'action particulier sur le comportement de l'insecte et des facultés de déplacement des papillons, la lutte par confusion ne peut pas assurer un plein succès partout et dans n'importe quelles conditions. Elle doit en principe être réservée exclusivement à de grandes surfaces isolées où la pression initiale des ravageurs est faible. Si ces conditions ne sont pas réalisées, des mesures particulières doivent être prises collectivement.

#### Information, concertation, prise de décision

Les viticulteurs d'un même village ou secteur, désirant adopter la lutte par confusion, devraient tout d'abord se réunir durant la morte saison pour discuter, se renseigner sur la pression des vers de la grappe dans les différents parquets, convaincre les indécis, déterminer le périmètre retenu, faire une visite sur le terrain en parcourant les bordures, délimitant d'éventuelles zones tampons où la technique de confusion sera complétée par un traitement classique. Si la surface retenue pour la confusion atteint plusieurs dizaines d'hectares, il est judicieux de la partager en différents secteurs, en désignant un responsable pour chacun d'eux. Les contacts seront ensuite pris avec les distributeurs de diffuseurs pour négocier les prix et passer la commande. Là où l'attaque dépassait 1-2% de grappes l'automne précédent, la lutte par confusion doit être combinée avec un traitement classique durant la première génération afin de réduire immédiatement la pression des vers de la grappe.

#### Installation des diffuseurs

La mise en place des diffuseurs doit impérativement être réalisée avant le début du premier vol, selon les indications des services régionaux, soit dès la mi-avril ou au plus tard au tout début de mai lors d'années tardives. Les responsables de chaque secteur convoquent suffisamment de viticulteurs pour que la pose des diffuseurs sur tout le périmètre soit réalisée si possible la même journée, voire demi-journée. Quel que soit le type de diffuseur, l'installation commence toujours par la mise en place d'une ceinture dans les bordures extérieures, les abords des villages, le long des routes larges, des bords de terrasses à forte dénivellation et des bosquets. Les diffuseurs y sont appliqués à 2 m les uns des autres afin d'assurer immédiatement une bonne protection, quelle que soit la direction des vents. Les diffuseurs restants sont par la suite répartis de façon homogène à l'intérieur de chaque secteur selon les prescriptions d'application qui recommandent une densité de 500 unités par hectare.

## Echantillonnage de l'attaque de la première génération

Les viticulteurs se regroupent à nouveau pour l'échantillonnage des attaques de la première génération, vers la mi-juin, lorsque la température cumulée depuis le début de l'année au-dessus de 10 °C atteint 250 à 300 degrés-jours (dj). A ce moment-là, les glomérules formés par le tissage des chenilles sont facilement détectables et toutes les attaques sont visibles. De petits groupes de trois à quatre personnes par secteur enregistrent par un contrôle visuel *in situ* le taux d'occupation des vers de la grappe. En se déplaçant à travers le vignoble, ils dénombrent les grappes contenant un ou plusieurs glomérules sur 100 grappes échantillonnées par hectare, à raison de 10 séries de 10 grappes consécutives. Les glomérules sont décortiqués pour rechercher les chenilles et déterminer la proportion de chacune des deux espèces de ravageurs. Les résultats sont immédiatement cartographiés. Un traitement préventif contre la seconde génération est alors préconisé dans les zones où l'attaque dépasse 10% de cochylys ou 5% d'eudémis.

## Echantillonnage de la deuxième génération

L'échantillonnage de la deuxième génération est également effectué *in situ* par les viticulteurs, vers la mi-août. Plus laborieux, car il s'agit de détecter les pénétrations dans les baies alors que les grappes sont déjà très serrées, ce contrôle porte sur un nombre plus limité de grappes. Les chenilles retrouvées sont déterminées. La cartographie de l'attaque permet d'établir un bilan pour l'année en cours et surtout d'estimer le potentiel des deux espèces pour l'année suivante.

Tableau 1. Diffuseurs actuellement homologués en Suisse pour la lutte contre les vers de la grappe cochylys *E. ambiguella* et eudémis *L. botrana*.

| Diffuseur     | Z9-12:Ac<br><i>E. ambiguella</i> cochylys<br>(mg) | E7, Z9-12:Ac<br><i>L. botrana</i> eudémis<br>(mg) |
|---------------|---|---|
| RAK 1+2       | 350   | 240   |
| RAK 2         | –   | 350   |
| Isonet-LE     | 182   | 182   |
| Isonet-L      | –   | 172   |
| Isonet-E      | 220   | –   |
| Isonet-L Plus | 18  | 180   |

## Diffuseurs homologués

Deux gammes de diffuseurs sont actuellement homologuées à raison de 500 unités par ha: les ampoules RAK fabriquées en Allemagne par BASF et distribuées par Leu+Gygax SA ainsi que les diffuseurs tubulaires Isonet développés au Japon par Shin-Etsu et distribués par Andermatt Biocontrol AG (tabl.1). Les charges actuellement homologuées en Suisse assurent une bonne rémanence de l'émission des attractifs durant toute la saison.

**P.-J. Charmillot et D. Pasquier,  
Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

## Dans le prochain numéro:

# Dossier spécial flavescence dorée

Une des actualités les plus brûlantes dans la protection des végétaux en viticulture est l'apparition récente de la flavescence dorée au Tessin et les nouvelles découvertes de son vecteur dans les vignobles des cantons de Genève et de Vaud. Ce phénomène est d'une telle importance que ce thème ne peut être traité dans ce guide et fait l'objet d'un **dossier spécial dans le prochain numéro de cette revue**: la Station de recherche Agroscope ACW, les Offices cantonaux et l'Ecole d'ingénieurs de Changins suivent la progression de la flavescence dorée et de son vecteur depuis plusieurs années et consacrent ainsi plusieurs articles à la prévention et à la lutte contre cette maladie.

### ● Editorial

Les raisons de lutter contre la flavescence dorée sont détaillées en les comparant à la problématique du feu bactérien. Les principes de la stratégie de lutte sont discutés et les diverses contributions présentées.

### ● Situation actuelle du vecteur

La répartition du vecteur est suivie depuis plusieurs années de manière ponctuelle. Une surveillance nationale effectuée en 2006 donne une vue d'ensemble actuelle de la situation en Suisse sous forme de cartes.

### ● Biologie du vecteur

Cet article présente une synthèse des observations biologiques effectuées ces dernières années au Tessin et à Genève (dynamique, fertilité, sex-ratio). La distribution de l'insecte dans le vignoble et ses conséquences sur les méthodes de surveillance sont également discutées.

### ● Lutte contre le vecteur

Les principaux résultats des essais de lutte conduits depuis de nombreuses années au Tessin sont présentés ainsi que les stratégies de lutte applicables dans le cadre de la PI et de la culture biologique.

### ● Situation de la maladie

Cet article présente l'historique et la situation actuelle de la maladie en Suisse et en Europe. Il parle également du bois noir, du risque de confusion entre ces deux jaunisses et des conséquences pour le diagnostic, la surveillance et la lutte.

### ● Matériel de multiplication

La prévention de la flavescence dorée passe prioritairement par le matériel de multiplication. Les contributions obligatoires (passage phytosanitaire) et volontaires (traitement à l'eau chaude) des pépiniéristes sont discutées.

### ● Fiche descriptive

L'ancienne fiche en couleur sur la flavescence dorée est remplacée par une nouvelle traitant des jaunisses de la vigne. Elle donne des informations sur le cycle des deux maladies entre plante et insectes vecteurs, décrit les symptômes et l'évolution de ces maladies dans le vignoble, les techniques de diagnostic, la sensibilité des cépages et les stratégies de lutte.

