



AVERTISSEMENTS AGRICOLES

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

CHAMPAGNE ARDENNE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n° 543 du 16 mars 2006 - 4 pages

V i g n e

Note nationale 2006

Gestion des résistances : oïdium de la vigne

Cette note a été rédigée par un groupe de travail réunissant des représentants de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), de la Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux (SDQPV), du Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne (CIVC), du Centre Technique Interprofessionnel de la Vigne et du Vin (ITV) et des Chambres d'Agriculture.

L'objectif de cette note est d'aider les prescripteurs et viticulteurs à gérer les situations de résistance générées par l'utilisation répétée de certaines substances actives.

Dans le cadre des bonnes pratiques viticoles, cette note doit permettre de viser une efficacité optimale de la protection tout en limitant le nombre d'applications de produits phytosanitaires dont la mise en œuvre est guidée par les Avertissements Agricoles® des SRPV et les bulletins techniques des organisations professionnelles.

Rappelons que la qualité de la pulvérisation et le respect des doses homologuées sont des facteurs de réussite de la protection. Il est par ailleurs essentiel de mettre en œuvre, dès la mise en place du vignoble, les mesures prophylactiques ou agronomiques susceptibles de limiter le développement du parasite ou de mieux le cibler. Parmi celles-ci, on peut citer :

- l'aération des grappes (palissage, etc.)
- l'équilibre de la vigueur des souches (choix du porte-greffe, fertilisation adaptée, enherbement,)

Situation

Les aléas de protection observés sur certains vignobles ces dernières années nécessitent de revenir sur les principes à appliquer **pour une bonne maîtrise de cette maladie tout en limitant le nombre de traitements.**

Le développement de l'oïdium au vignoble

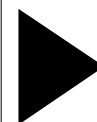
Les épidémies sont principalement initiées à partir des contaminations primaires dues aux ascospores contenues dans les **cléistothèces** (organes de conservation hivernale du champignon issus de la reproduction sexuée). Ceux-ci subsistent durant l'hiver sur les écorces des ceps. La libération des ascospores (sous l'action de la pluie) a généralement lieu au printemps dès la formation des premières

feuilles. Les premiers symptômes apparaissent 10 à 15 jours après l'infection sous forme de petites taches diffuses, généralement localisées à la face inférieure des feuilles de la base des rameaux, et souvent très difficiles à repérer. Ces contaminations primaires peuvent toutefois s'étaler dans le temps au cours du mois de mai, voire jusqu'à début juin. La maladie se développe alors discrètement et de façon continue sur le feuillage. Le stock d'inoculum ainsi constitué sur feuilles va assurer la contamination des jeunes baies à leur **stade de plus grande réceptivité : floraison-nouaison**. La maladie s'extériorise sur grappes de manière importante au stade *grain de pois*. La réceptivité des grappes diminue ensuite fortement pour devenir nulle au stade *fermeture de la grappe*. Néanmoins, sur la majorité des cépages, la maladie peut progresser jusqu'à la véraison à partir de symptômes déjà présents. L'intensité de la pression oïdium sur une parcelle est donc étroitement liée à la quantité de foyers primaires précoces.

Si cela n'a pas encore été fait, pensez à vous réabonner pour 2006

DRAF
Service Régional de la
Protection des Végétaux
Centre de Recherches
Agronomiques
2 esplanade Roland
Garros - BP 234
51686 Reims Cedex 2
Tel: 03.26.77.36.40
Fax: 03.26.77.36.74
E-mail: srpv.draf-
champagne-ardenne@
agriculture.gouv.fr

Imprimé à la station
D'Avertissements
Agricoles de
Champagne Ardenne
Directeur gérant :
M. COLLOT
Publication périodique
C.P.A.P n°0905 B 05574
ISSN n°0996-9861
Tarifs : Courrier 79 euro
Fax 75 euro Mail 74 euro
Diffusion en collaboration
avec la FREDONCA
(Art. L252-1 à L252-5 du
Code Rural)



Oïdium
Note nationale
2006
Réseau de
piégeage
Renforcement du
dispositif de
capture de
Féudémis

Dans certaines situations (sites / cépages), l'oïdium peut se conserver à l'état de mycélium à l'intérieur des bourgeons. Dès le débourrement, la jeune pousse va être envahie par le mycélium et former le symptôme appelé « drapeau ». Néanmoins, il est délicat d'établir une relation claire au sein d'une parcelle entre le nombre de drapeaux et l'intensité de la maladie observée par la suite sur les grappes la même année. La relation apparaît plus forte entre le nombre de drapeaux de l'année en cours et celui observé l'année précédente.

Schéma global de la stratégie de protection

Un début de protection entre les stades 7-8 *feuilles étalées* et 10-12 *feuilles étalées*, selon les régions et les cépages, est généralement suffisant pour permettre à la stratégie d'assurer une bonne protection de la récolte. Néanmoins, dans un contexte de pression parasitaire très forte (découverte de symptômes précoces localement) un démarrage anticipé (avant stade 10-12 *feuilles*) peut apporter un gain d'efficacité non négligeable. Dans la pratique actuelle, le seul indicateur permettant d'identifier ces situations reste l'historique parcellaire. En effet, des parcelles régulièrement attaquées sur les grappes sont révélatrices de situations favorables à l'expression précoce de la maladie.

Sur la plupart des cépages, les grappes n'étant plus réceptives aux contaminations d'oïdium à partir du stade *fermeture de la grappe*, les traitements appliqués après ce stade sont donc inutiles lorsque la situation est saine mais peuvent apporter un gain d'efficacité lorsqu'un nombre significatif de grappes présente de légers symptômes.

Dans le cas particulier des situations à drapeaux, les traitements ont pour objectif de limiter l'extension du nombre de drapeaux d'année en année. Dans tous les cas, les cépages ayant présenté des drapeaux l'année précédente nécessitent une voire deux applications durant la période 2 à 6 *feuilles étalées*.

Eléments de sécurisation des stratégies

L'efficacité de la stratégie de traitement est fortement liée à la qualité de la pulvérisation, notamment sur grappes. A ce titre, la pulvérisation face par face reste la technique permettant la meilleure qualité d'application. Par ailleurs, un défaut important dans l'application des produits ne peut être compensé efficacement ni par un démarrage plus précoce des applications ni par un resserrement des cadences.

➤ Une période clef de protection

La protection anti-oïdium doit débuter selon les cépages et les régions entre le stade 7-8 *feuilles étalées* et le stade 10-12 *feuilles étalées*. Les spécialités commerciales utilisées au début de cette période doivent impérativement contrôler les éventuelles contaminations antérieures. Aussi **il est impératif d'utiliser les produits présentant une efficacité satisfaisante** sur de l'oïdium déjà présent mais difficilement visible. Ainsi, pour les deux premiers traitements on privilégiera, et en les alternant, les spécialités à base de tébuconazole, krésoxim méthyl, trifloxystrobine, pyraclostrobine ou de soufre poudre (toutefois, dans les situations peu sensibles, toutes les autres spécialités, dont celles contenant du soufre mouillable peuvent également convenir).

La protection sera ensuite maintenue jusqu'à la fermeture de la grappe avec l'ensemble des spécialités à usage *oidium*.

Sur la base d'une persistance d'action de 10 à 14 jours selon les spécialités, il sera nécessaire d'intervenir de 3 à 5 reprises sur cette période. Dans les parcelles jugées difficiles ou très sensibles (cépage

sensible avec difficulté récurrente de gestion), les persistances d'action habituellement admises seront diminuées d'environ 2 voire 4 jours. Il sera également possible de pratiquer une intervention supplémentaire, notamment par poudrage au soufre, entre 2 interventions réalisées en pulvérisation classique et à cadence usuelle.

➤ Intérêt des traitements plus précoces

Présence de « drapeaux » : Cette situation nécessite une application généralement unique au stade 5 à 6 *feuilles étalées* avec de préférence un IDM (IBS du groupe I). Dans les situations les plus délicates (forte fréquence de drapeaux en 2005) 2 applications successives à 2-3 *feuilles* puis 5-6 *feuilles étalées* régulariseront l'efficacité.

➤ Traitements après le stade *fermeture de la grappe*

Des essais réalisés depuis 1994, montrent le faible intérêt des traitements majorité des vignobles.

Cependant quelques situations valorisent les traitements tardifs; leur opportunité peut être définie en évaluant la fréquence d'attaque sur grappes au stade *fermeture de la grappe*. Les seuils de traitements sont différents selon les régions et/ou les cépages. A titre indicatif les seuils retenus pour le Sud Est sont les suivants:

Fréquence d'attaque sur grappe au stade <i>fermeture de la grappe</i> .	Préconisation
< 10 %	Arrêt de la protection
De 10 à 30 %	Protection à raisonner ⁽¹⁾
> 30 %	Poursuite de la protection

(1) Eléments à considérer : historique parcellaire, pression parasitaire de l'année, sensibilité des cépages, objectif de résultat...

NB : Dans les secteurs du Sud-Est très favorables à l'oïdium les cépages Muscat à petits grains, Piquepoul, et Chardonnay nécessitent une protection jusqu'à la véraison.

➤ Pérenniser l'efficacité des spécialités commerciales

Cas des IDM (IBS du Groupe I : difénoconazole, fenbuconazole, fénarimol, tétraconazole, myclobutanil, penconazole, tébuconazole, triadimérol. La résistance à ce groupe est largement observée sur l'ensemble des vignobles français (plus de 80 % de phénotypes résistants au laboratoire en 2004 en Bourgogne et en Champagne). Malgré cette résistance, l'utilisation limitée à 2 à 3 IDM (IBS du groupe I) par an dans le cadre de nos recommandations confère une bonne régularité des résultats. En présence de drapeaux, un traitement supplémentaire (sans dépasser 3 au total) est envisageable.

Cas des amines (IBS du groupe II : spiroxamine).

Il n'existe pas de résistance croisée entre les IBS du groupe I et les IBS du groupe II : 2 à 3 applications de spiroxamine sont envisageables.

Cas des strobilurines (azoxystrobine, krésoxim méthyl, trifloxystrobine ou pyraclostrobine).

Aucun phénomène de résistance n'est actuellement observé pour l'oïdium de la vigne. Cependant l'observation d'une résistance généralisée au mildiou en France et la prédisposition des substances actives de cette famille à développer des dérivés de sensibilité incitent à la plus grande prudence. Nous recommandons donc de limiter à 2-3 applications leur usage vis à vis de la cible oïdium et de ne pas dépasser un cumul de 3 applications toutes cibles confondues (de préférence non consécutives).

Quinoxifène : 2 à 3 applications maximum.

REMARQUE : La diversité des familles chimiques disponibles doit permettre, et cela est souhaitable, la limitation à DEUX applications par famille chimique.

Le soufre n'est pas concerné par les phénomènes de résistance.

En Résumé

LIMITER LES RISQUES D'ATTAQUE PAR DES PRATIQUES CULTURALES ADAPTEES (palissage, fertilisation, enherbement)

VEILLER A UNE BONNE QUALITE DE PULVERISATION.

Quand débiter la protection ?

- **Cas général** : Entre les stades 7-8 et 10-12 *feuilles étalées*, selon les préconisations régionales.

- **Cas des parcelles fortement attaquées l'année précédente ou observations de symptômes précoces (4 à 6 feuilles)** : anticiper la protection

- **En présence de « drapeaux »** : débiter durant la période 2 à 6 *feuilles étalées*.

Bien choisir les produits pour les premiers traitements :

Dans la plupart des situations, le premier traitement intervient sur un oïdium installé. Il est primordial d'utiliser les produits les plus efficaces à ce stade : tébuconazole, pyraclostrobine, kresosim méthyl, trifloxystrobine ou soufre poudre.

Bien respecter les délais de renouvellement des produits :

- Etre vigilant lors des débuts de campagne où la pression mildiou est faible.
- Réduire les délais de renouvellement en situation de forte pression.

Réseau de piégeage officiel des tordeuses de la grappe en 2006

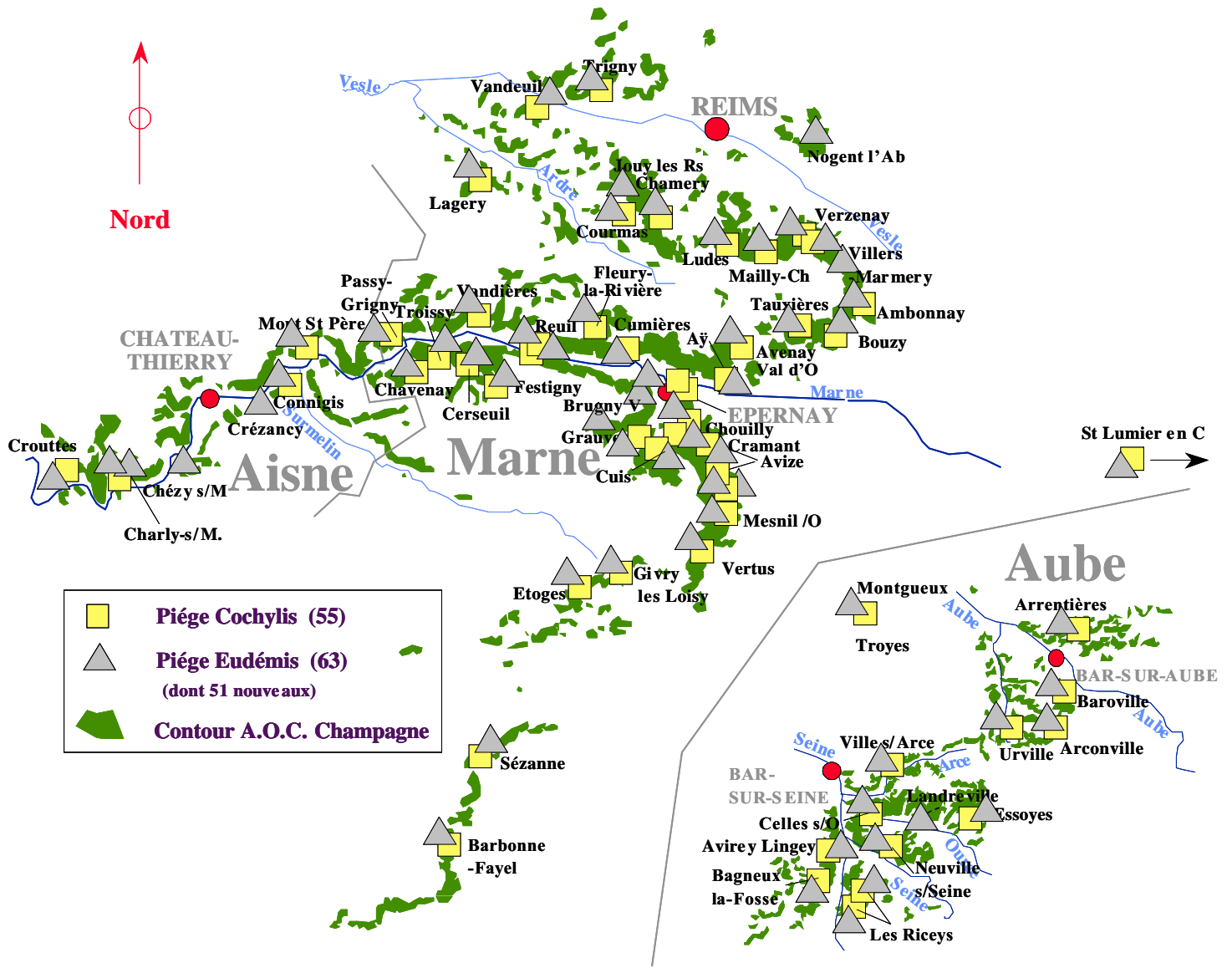
Renforcement du dispositif de piégeage de l'eudémis

L'eudémis était habituellement cantonnée au terroir d'Epernay et secteurs limitrophes, depuis quelques années (2001) une certaine extension plus ou moins diffuse était notée. Cette tordeuse est à présent détectée beaucoup plus largement au vignoble. En 2005, certains secteurs notamment de la Montagne de Reims ont été concernés directement par l'eudémis y compris dans des secteurs protégés initialement sous confusion sexuelle cochylis (Rak1).

Même si l'espèce *Cochylis* demeure très largement majoritaire en Champagne en terme de surfaces concernées, l'eudémis nécessite à présent une détection à plus grande échelle.

Pour répondre à cet objectif, le traditionnel réseau de piégeage du SRPV toujours basé sur l'adhésion d'observateurs bénévoles va être renforcé (partenariat CIVC). Concrètement chaque piège à phéromone *Cochylis* est dupliqué avec un piège Eudémis, à l'exception, bien entendu des postes Eudémis déjà existants.

Réseau de piégeage Cochyfis - Eudémis (SRPV - 2006)



Certains postes sont susceptibles d'être déplacés en fonction de la lutte par confusion sexuelle