



AVERTISSEMENTS AGRICOLES

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

CHAMPAGNE ARDENNE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n° 574 du 16 mai 2007 - 4 pages

Stades

A présent, une certaine stabilité caractérise le développement et la croissance de la vigne. Nous notons très peu d'évolution par rapport à la semaine dernière, visuellement c'est essentiellement la surface foliaire qui croît.

Alors que le stade 10 à 11 feuilles était atteint depuis plus d'une semaine pour de nombreuses parcelles précoces, le début floraison (stade 19) n'est toujours pas acquis ou vraiment initié (sauf exception très locale). Les conditions plus fraîches actuelles (en fait assez proches des normales) ne favorisent plus une dynamique d'évolution rapide. Cependant, l'avance exceptionnelle acquise antérieurement demeure encore largement (tous cépages confondus, de 15 jours à un peu moins de 3 semaines d'avance par rapport à la moyenne des 10 dernières années). On constate à présent moins de différence entre les cépages.

Stades moyens observés :

Chardonnays : stade 18 "11-12 feuilles".
Quelques parcelles très précoces entament le tout début floraison.

Pinots noirs : stade 18, également
Pinots meuniers : 17 "10 feuilles".

Orage et grêle

Le 13 mai un orage accompagné de chutes localisées de grêle a concerné la région Ouest de Château-Thierry en suivant la Vallée de la Marne (Ciry, Charly, Bonneil, Essômes, Saulchery 'hauts', Romeny...). Le niveau des dégâts s'avère très variable, quelques parcelles sont sévèrement touchées, mais majoritairement l'impact est limité en terme de potentialité de récolte (source GDV02). Ce même jour, d'autres secteurs ont été touchés notamment Arcis le Ponsart, des estimations de dégâts sont actuellement en cours (CIVC). **Rappel, aucune spécialité phytosanitaire n'a démontré d'effet cicatrisant, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser un quelconque produit pour favoriser la cicatrisation des organes blessés.** Par contre, une couverture antimildiou soignée est recommandée lors du renouvellement pour prévenir d'autres contaminations possibles (voir ci-après conseils mildiou).

Mildiou

Les premières taches prévues et attendues à partir du 9 mai ont effectivement été détectées (à partir du 10 mai) en différents secteurs du vignoble dans le cadre du concours de détection. Pour l'heure, il s'agit de taches très limitées en général en position basse des ceps ou de petits foyers non conséquents. Chronologiquement, dans l'Aube, secteur Bar aubois : Rouvre les Vignes, Rizaucourt, Arsonval, Voigny, Fontaine. Dans la Marne, secteur de Condé en Brie à Trélou, Ouest de Château-Thierry à Charly/M, Chézy/M. Secteur Vallée de la Marne rive droite à Vincelles, Passy-Grigny. Vallée de Marne rive gauche, Vassieux, Mareuil le Port. Côte des Blancs, Mesnil sur Oger. Ces taches ont pour origine, les premières pluies contaminatrices des 27 ou 29 avril suivant les postes. D'autres taches très récentes en cours d'expression (aspect huile) sont visibles depuis le 14 mai pour des contaminations plus ou moins localisées comprises entre le 3 et le 5 mai citées dans notre précédent bulletin. Toutes ces expressions demeurent pour le moment très limitées en envergure. Les premières fructifications (sporulations) sont visibles, les premiers repiquages peuvent être initiés dans le cas de parcelles sensibles et moins bien protégées. Depuis notre dernier message de nouvelles contaminations à caractère répétitif sont régulièrement enregistrées (modèle Milvit) sur l'ensemble du vignoble selon des répartitions différentes.

date (intensité) secteur sorties de taches

7 mai	faible	localisée	18 mai
8 mai	moy	généralisée	18 mai
13 mai	faible	localisée	23 mai

Depuis, de nouvelles précipitations ont pu engendrer d'autres contaminations, notamment le 14 mai.

■ **Nos conseils** : la situation vis à vis du mildiou demeure très sereine à ce stade de pré-floraison. Compte tenu, des possibilités actuelles de contaminations souvent répétées, la protection doit restée sans faille et de bonne qualité (pulvérisation la plus soi-

Le concours mildiou bat son plein : des secteurs restent à découvrir !



Mildiou
1ères taches discrètes, peu nombreuses. Assurer une bonne protection

Oïdium
symptômes encore très rares, maintenir la protection

Tordeuses
fin des vols, pas de dégâts attendus

Botrytis
note nationale 2007 et conseils Champagne

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.P.A.P n°0905 B 05574
ISSN n°0996-9861
Tarifs : Courrier 79 euros
Fax 75 euros
Mail 74 euros
Diffusion en collaboration avec la FREDONCA (Art. L252-1 à L252-5 du Code Rural)

gnée possible malgré des difficultés d'ordre météorologique).

A cette époque, lors du renouvellement l'emploi de produits systémiques est bien adapté (rythme d'intervention 12 à 14 jours, ne surtout pas dépasser 14 jours dans les conditions actuelles). L'emploi de fongicides pénétrants est également possible en respectant des échéances de 10 à 12 jours maximum. En cas d'annonces d'orages, au moment du renouvellement, anticiper de un à deux jours l'intervention.

Oïdium

Les différents suivis d'apparition des premiers symptômes de la maladie en parcelles très sensibles (réseaux partenaires), reflètent encore jusqu'à cette semaine une très faible évolution de la maladie. Au vignoble, la maladie demeure encore pratiquement invisible. A titre illustratif, notre site témoin d'observation de Saint-Thierry présente encore moins de 1 % de feuilles touchées par la maladie. Les conditions actuelles sont assez peu favorables au développement rapide de symptômes (croissance mycélienne). Par contre, des possibilités de contaminations sont très probables.

■ **Nos conseils :** *à présent la protection doit être en place sur toutes les parcelles (stade 17 soit 10 feuilles étalées atteint en parcelles plus tardives). En situations plus précoces, le renouvellement interviendra à échéance, sans dépasser la durée d'action du produit. En situations sensibles, l'emploi de produit à action curative (2ème intervention) est conseillé (voir AA n°572 du 3 mai).*

Brenner

Les séquences pluvieuses des 7-8 mai ont pu provoquer de nouvelles contaminations de rouget parasitaire éventuellement en parcelles insuffisamment protégées de la Côte des Bar.

■ **Nos conseils :** *rappel, pour les secteurs aubois concernés, lors du renouvellement de la protection anti-mildiou ou anti-oïdium, veiller à appliquer une spécialité également homologuée pour cet usage.*

Tordeuses

Le vol de première génération des cochylys est pratiquement terminé, celui de l'eudémis s'achève progressivement, les captures ne sont plus significatives. Pour ces tordeuses, l'activité de ponte est à présent terminée, les éclosions sont réalisées. Les conditions relativement fraîches de cette première quinzaine de mai, n'ont pas favorisé une formation rapide des glomérules. La taille actuelle des glomérules est encore très petite, l'observation demeure assez délicate en ce début de semaine (il s'agit encore le plus souvent de deux boutons floraux accolés renfermant une minuscule chenille). L'observation, pour des comptages en parcelles sensibles et également pour les sites sous confusion sexuelle sera plus aisée à partir du 21 mai (semaine du 21 au 26 mai).

Comme indiqué dans notre précédent message, les observations régulières des différents réseaux (Magister, CA-GDV51, 10,02, SRPV,...) reflètent des niveaux d'infestation très faibles. Les quelques parcelles les plus infestées présentent 18 glomérules pour 100 inflorescences, la plupart se situe entre 0 et 4 pour cent. Sauf situation parcellaire exceptionnelle, le seuil d'intervention de 100 glomérules avec chenilles vivantes pour 100 inflorescences en parcelles situées hors confusion ne sera pas atteint. Pour les sites sous confusion, le seuil d'intervention toujours fixé à 30 glomérules avec chenilles vivantes pour 100 inflorescences ne sera probablement pas atteint non plus.

■ **Nos conseils :** *débuter les observations des glomérules en priorité dans les parcelles habituellement sensibles à partir de cette semaine et plus sûrement au cours de la semaine prochaine. A priori, quasiment aucun insecticide ne devrait être mis en oeuvre.*

Botrytis

La note nationale publiée en pages 3 et 4 fait le point en terme de prévention et de moyens de lutte contre la pourriture grise. Ci-dessous, le point et les conseils en Champagne.

Botrytis : conseils pour la Champagne :

Compte tenu, de la forte représentation des souches de botrytis MDR (multi drug résistant), encore en augmentation en 2006 (leur fréquence de détection dans les populations de botrytis analysées atteint désormais 50 %) et, dans l'objectif de préserver au maximum l'efficacité des produits, l'emprise des applications chimiques (jusqu'à présent basée jusqu'en 2005 sur 3 applications annuelles) doit fortement diminuer.

- Privilégier toujours **la prophylaxie** : tout excès de vigueur favorise l'expression du botrytis, les dispositifs d'enherbement des parcelles prouvent également leur efficacité en terme de poids dans cette prophylaxie.
- **Ne traiter que les parcelles réellement sensibles.**
- Privilégier le 1^{er} traitement au stade 'A' chute des capuchons floraux, la synthèse de différents essais régionaux et nationaux démontre que le maximum d'efficacité est délivré à ce stade, à l'inverse les derniers stades 'C' (voire 'D') délivrent le moins d'efficacité. Donc **supprimer en priorité les derniers stades d'application.**
- Une stratégie à 2 traitements au maximum constituera le programme de référence en 2007.
- Respecter la règle : ne pas utiliser plus d'une application par famille chimique et par an. Une alternance pluriannuelle des familles chimiques au sein des programmes est également indispensable.
- Etre attentif à la qualité de pulvérisation, elle doit être obligatoirement localisée vers les grappes.
- En résumé : 0, 1 ou 2 traitements par an.

NOTE NATIONALE BOTRYTIS 2007

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.

Développement de la Pourriture grise et schéma global de protection

La pourriture grise est causée par un champignon, *Botrytis cinerea* qui a la caractéristique d'être extrêmement polyphage (on le retrouve sur environ 200 plantes cultivées ou sauvages). Il est capable de se développer aussi bien en saprophyte sur des débris végétaux, qu'en parasite aux dépens d'une plante vivante.

Sur la vigne, tous les organes verts peuvent être attaqués (inflorescences, feuilles, rafles). Néanmoins, c'est au niveau des baies que les attaques sont les plus dommageables. Elles provoquent des pertes quantitatives et qualitatives et rendent difficile la conduite des vinifications. Les grappes peuvent être contaminées par le champignon à plusieurs périodes et selon différentes modalités :

- A la floraison, le champignon peut se maintenir et se développer à la base de l'ovaire, à la limite du réceptacle de la fleur. Il est également capable de se développer sur les capuchons floraux sénescents et représente ainsi une source majeure d'inoculum à ce stade. Les baies ne sont en général plus réceptives jusqu'à la véraison, sauf en présence de blessures concomitantes à une période pluvieuse.

- A partir de la véraison, la contamination peut s'effectuer soit par des conidies au niveau de blessures ou micro-blessures (tordeuses de la grappe, intempéries, zone péristomatique,...) soit par du mycélium installé sur des débris végétaux présents au niveau des grappes.

La maladie s'exprime essentiellement à partir de la véraison et son développement s'effectue par création de nouveaux foyers puis

par extension de foyers existants (contaminations de baies de proche en proche). A ce stade et jusqu'à la récolte, le développement de la maladie est fortement conditionné par la météorologie, notamment les précipitations, surtout à l'approche de la maturité des baies.

Par ailleurs, pour un scénario météorologique donné, l'expression de la maladie est très fortement influencée par les facteurs de situation tels que le type de sol, de sous-sol, la topographie, le matériel végétal (cépage, clone, porte-greffe), et les pratiques culturales telles que la fertilisation azotée, le mode d'entretien des sols, la conduite de la vigne (palissage, écimage, ébourgeonnage, effeuillage, ...). Compte tenu de la précocité potentielle des contaminations, du fort impact des conditions météorologiques de fin de saison et de l'absence de modèle de prévision opérationnel, la stratégie de protection ne peut être que préventive. Elle comporte deux volets :

- **La mise en œuvre de mesures culturales** destinées à diminuer la sensibilité parcelle à la Pourriture grise. Elles ont pour principaux objectifs de réduire la vigueur des ceps, favoriser l'aération de la végétation et limiter les blessures (quelle que soit leur origine) occasionnées aux baies.

- **Une stratégie de protection chimique.** Compte tenu de l'extrême variabilité des symptômes entre années et entre parcelles et des risques de résistance et de résidus, le nombre de traitements doit être raisonné en fonction de la sensibilité parcelle et du risque acceptable pour le viticulteur.

Présence de botrytis	Risque
Jamais ou presque	Faible (parcelle peu ou pas sensible)
De temps en temps	Moyen (parcelle sensible)
Régulièrement	Fort (parcelle très sensible)

Un préalable indispensable : la prophylaxie

La prophylaxie doit s'appliquer, quel que soit le risque parcelle. Elle peut suffire en cas de risque faible. Les mesures prophylactiques visent à :

- **Limiter la vigueur de la vigne** par un raisonnement sur le choix d'un porte-greffe adapté dès la mise en place de la vigne et éventuellement du cépage et du clone. Sur une vigne en production, la vigueur peut se maîtriser par la diminution des apports (notamment azotés) et par l'enherbement permanent (spontané ou maîtrisé) : en fonction des possibilités techniques et de la diminution de vigueur recherchée, la largeur de la bande enherbée pourra être modulée.

- **Bien aérer les grappes** par une taille et un mode de palissage qui assurent une répartition homogène des grappes. L'ébourgeonnage, le rognage, l'effeuillage, et éventuellement l'éclaircissage permettent d'éviter l'entassement de la végétation.

- **Limiter les blessures** des baies par **une maîtrise correcte des vers de la grappe** et de **l'oïdium** lors de fortes pressions afin de diminuer les portes d'entrée du champignon dans les baies.

- Mais aussi, **limiter les blessures** engendrées lors des opérations d'**effeuillage** en effectuant les réglages adéquats du matériel utilisé.

La lutte chimique : uniquement en situation à risque moyen à fort !

- Des stratégies à une ou deux interventions sont recommandées dans les situations sensibles. Le recours à une stratégie à trois interventions n'est plus envisageable, d'une part à cause d'un gain d'efficacité limité par rapport aux stratégies à 2 traitements et d'autre part pour une facilité de gestion des risques de résistance.
- Une intervention unique est la plupart du temps suffisante pour contenir la maladie à un niveau acceptable. Une stratégie à une seule application implique un positionnement à la floraison (traitement A) ou durant la fermeture de la grappe (traitement B) principalement sur les vignobles septentrionaux et habituellement plus sensibles à la pourriture grise. Pour les vignobles méridionaux moins sensibles, ce positionnement a lieu généralement en début de véraison (traitement C) ou plus rarement 2 à 3 semaines avant récolte (traitement D), lors de conditions propices à la maladie.
- Les stratégies à deux applications sont à réserver aux situations les plus sensibles notamment sur les vignobles septentrionaux, le plus souvent avec des traitements A et B ou A et C.
- Afin de garantir la meilleure efficacité possible des stratégies de protection, il est indispensable de bien **soigner la pulvérisation** en ciblant la zone des grappes avec un matériel adapté et bien réglé ainsi que de veiller au respect des bonnes conditions de pulvérisation. Le **respect des stades d'application** permet de limiter les risques de résidus dans les vins.

Gestion de la résistance aux anti-botrytis:

Les suivis effectués sur l'ensemble des vignobles français depuis quelques années montrent que toutes les familles chimiques sont désormais touchées par la résistance. On note de plus une progression du nombre de populations avec des souches à résistance multiple (souches de type MDR ou Multi Drug Resistance, c'est à dire souches résistantes à plusieurs familles chimiques).

Néanmoins, jusqu'à présent, les recommandations d'emploi des fongicides spécifiques ont fait leur preuve. En effet, la limitation d'utilisation à une famille chimique par parcelle et par an (voire une alternance pluriannuelle), permet dans la plupart des cas de limiter la fréquence de la résistance spécifique (ou résistance à une seule famille chimique). Par ailleurs, les faibles facteurs de résistance pour les souches de type MDR n'entraînent pas encore aujourd'hui une baisse d'efficacité de la protection chimique, même dans les vignobles où la résistance multiple est fortement implantée.

En résumé, quelle que soit la stratégie, l'emploi d'un seul produit par famille chimique et par an est impératif. De plus, l'**alternance pluriannuelle** pour toutes les familles chimiques, est fortement recommandée.

Familles chimiques 1.	Substances actives	Traitements recommandés	Résistance spécifique*	Résistance multiple*
Dithiocarbamates	thirame	A	non	oui
Pyridinamines	fluazinam	A,B ou C	non	oui
Anilino-pyrimidines	pyriméthanol, mépanipyrin, cyprodinil	A, B ou C	oui	oui
Benzimidazoles et phénylcarbamatés	diéthofencarbe + carbendazime	A	oui	oui
Hydroxylanilides	fenhexamid	A, B ou C	oui	oui
Imides cycliques	iprodione, procymidone, vinchlozoline	A, B ou C	oui	oui
Phénylpyrroles	fludioxonil	A ou B	non	oui
Carboxamides	boscalid	A, B ou C	non	oui

* : situation dans le vignoble français en 2006

Lutte biologique :

Toujours en complément des mesures prophylactiques mais avec une efficacité variable et limitée, il est possible d'utiliser une spécialité à base de *Bacillus subtilis* notamment en agriculture biologique ainsi qu'en complément de la lutte chimique.

Cette spécialité n'est actuellement pas touchée par les phénomènes de résistance.