



Poudreuses : et si on parlait efficacité !

Jérémie Nobs : CA 21 - Tél. : 03 80 68 66 79

jeremie.nobs@cote-dor.chambagri.fr

Poudreuses : et si on parlait efficacité !

Résultats d'essais dans le vignoble de Côte d'Or

L'oïdium : la préoccupation n°1

Comme dans beaucoup d'autres régions viticoles, l'oïdium est actuellement la préoccupation n°1 des viticulteurs de Côte d'Or. Ce qui n'était qu'une maladie peu préoccupante jusqu'à la fin des années 90, a pris des proportions de plus en plus importantes au cours des 12 dernières années. Avec des pressions parfois explosives sur Chardonnay mais aussi sur Pinot Noir.

Le poudrage : un incontournable de la stratégie...

Dans le contexte de développement du bio (15% de la surface certifiée en Côte d'Or et certainement 8-10% de plus en pratiques bios) et de la résistance à certaines familles, le soufre a fait un retour en force. Le poudrage qui n'était mis en œuvre que par quelques bios au début des années 2000, est devenu un incontournable de la stratégie oïdium, en bio comme en conventionnel. Avec une forte diversité de pratiques et de matériels utilisés. L'état des lieux réalisé au printemps 2015 (52 domaines – 500 ha) l'a confirmé.

... mais avec peu de références techniques

Dans ce contexte, il nous est apparu indispensable d'acquérir des références sur le matériel de poudrage. Ceci afin de donner des conseils fiables aux viticulteurs et améliorer la réussite des stratégies de lutte contre l'oïdium.

Des scotchs noirs pour capter la poudre

Le protocole mis en place s'est inspiré des travaux réalisés préalablement par le CIVC en 2014. Des scotchs noirs adhésifs simple face disposés au recto et verso de plaques support ont fait office de capteurs du soufre poudre. Ces plaques ont été accrochées sur le double fil au niveau de la zone des grappes, à raison de 2 répétitions dans chaque rang sur toute la largeur de poudrage. Les essais ont été réalisés dans les conditions de la pratique (réglages viticulteurs et dose de Fluidosoufre de 25-30kg/ha). Une fois le passage effectué, chaque capteur scotch a été photographié en HD et les photos ont été traitées par un logiciel d'analyse d'image permettant de déterminer le pourcentage de surface couverte par la poudre sur chacun de ces capteurs. Un pourcentage moyen de couverture par rang a alors été déterminé.



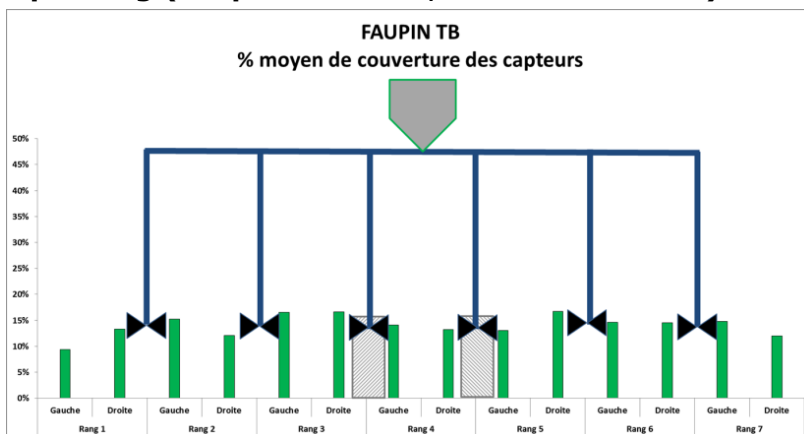
L'objectif de ces essais était d'avoir une 1ère approche de la qualité de poudrage d'un matériel à travers sa qualité de répartition entre rangs ainsi qu'une appréciation globale de la dérive. Aucune comparaison entre matériels n'a été faite (essais effectués dans différentes vignes, à des luminosités différentes,...).

9 modèles vignes étroites testés

9 poudreuses ont été testées parmi les marques Multeyme, Faupin, Berthoud Vega, Idéal, et Castaing-Rivalin. Ces matériels présentait différentes configurations : mono descente, 2 descentes côte à côte ou déportées, ou encore 1 descente dans chaque rang. Les largeurs de poudrage annoncées variaient de 4 à 9 mètres. Les tests ont été réalisés en vignes étroites 1 m x 1m.

Très forte variabilité des résultats

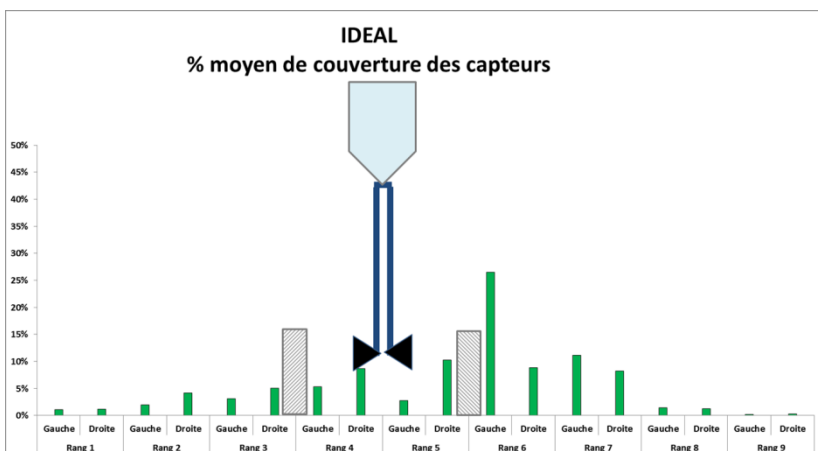
- Montage 1 descente dans chaque rang (Faupin TB & TB+, Autoconstruction) :



Ces matériels s'appuient sur la pulvérisation existante avec adaptation d'une poudreuse sur la turbine. Ils donnent logiquement la meilleure qualité de poudrage : Très peu d'écart de dépôts entre rangs, peu de dérive générée et bonne diffusion du soufre dans le cœur de végétation !

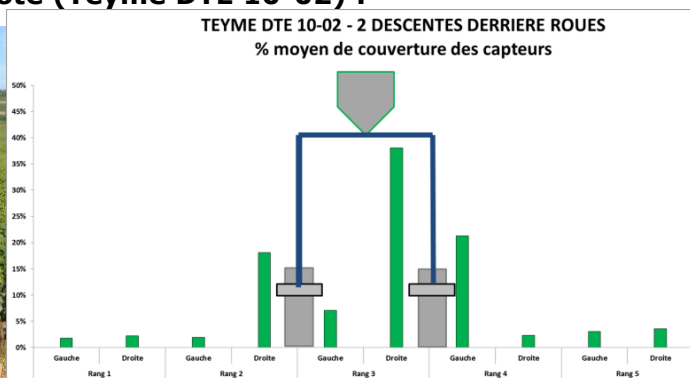
Une certaine hétérogénéité de répartition peut toutefois subsister si le régime de la turbine est poussé à l'excès. Il convient de partir sur un régime bien inférieur à celui utilisé pour la pulvérisation classique, afin de déposer convenablement la poudre sur la zone des grappes en limitant la dérive. Le type de diffuseurs est primordial dans la qualité de poudrage : il doit être suffisamment haut et large en ouverture pour éviter les phénomènes de concentration de poudre sur le feuillage pouvant conduire à des risques de phytotoxicité. Ce système tout en un combinant un pulvérisateur et une poudreuse présente certaines questions liées à l'encrassement et la pérennité du pulvérisateur.

- Montage 1 mono-descente (Idéal, Castaing-Rivalin) :



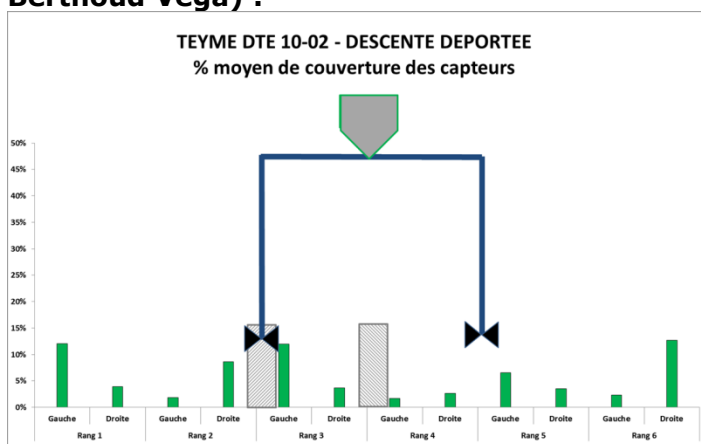
L'hétérogénéité de répartition importante observée avec ce système est logique et était pressentie : les scotchs situés dans les rangs près des diffuseurs présentaient près de **25 fois plus de dépôts** que les rangs extérieurs. Même avec une turbine très performante, il ne faut pas être trop gourmand sur la largeur de poudrage. Celle-ci ne doit pas excéder 5 mètres.

- Montage 2 descentes côte à côte (Teyme DTE 10-02) :



Ce matériel est celui qui est le plus rencontré dans le vignoble de Côte d'Or. Le plus souvent, on note une forte hétérogénéité de répartition avec un excès de poudre dans les rangs qui se situent contre les diffuseurs et un déficit dans les rangs latéraux voisins : **jusqu'à 16 fois moins** de soufre sur les rangs les plus éloignés. Pour optimiser la répartition, la largeur de poudrage ne doit pas excéder 4 mètres avec ces matériels.

- Montage 2 descentes avec 1 ou 2 descentes déportées (Teyme DTE 10-02, Berthoud Vega) :



Cette adaptation « maison » donne de meilleurs résultats. En éloignant les diffuseurs les uns des autres, on améliore la répartition dans les rangs et on réduit le risque d'excès de poudre dans un rang. Toutefois les écarts de dépôts de soufre vont de **1 à 5** entre rangs. Pour bien faire, la largeur de poudrage ne doit pas excéder 5 mètres avec cette configuration.

Même si des questions restent posées – notamment quelle est la quantité de soufre poudre minimale nécessaire pour garantir au final une bonne efficacité biologique ? -, cette série d'essais a permis de progresser dans le bon sens pour définir ce qu'est une bonne qualité de poudrage.

D'autres essais complémentaires vont encore être menés en partenariat avec les constructeurs locaux qui ont compris que la marge de progrès est énorme et à tous les niveaux : système pour mieux limiter les colmatages, régulation plus fine du débit permettant d'apporter des quantités inférieures à 25kg/ha si demain la réglementation évolue à la baisse sur la dose autorisée, descentes et diffuseurs adaptés, conseils sur les réglages des diffuseurs et régimes turbines les plus adaptés à une diffusion de la poudre limitant plus la dérive... Beaucoup de travail en perspective dans les prochaines années et qui permettront, espérons-le, de s'adapter à une éventuelle réglementation !

Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.