



# à la santé de la vigne!



**BIOCONTRÔLE**  
un avenir prometteur

## GOÛT DE MILDIOU

Les attaques tardives de mildiou modifient le goût du vin p. 2-3

## PULVE'FLUO

Quand la nuit sensibilise à la qualité de pulvérisation p. 7

*Au-delà de 5% de baies contaminées par le mildiou facies rot brun, la qualité du vin est modifiée. À partir de 10%, il révèle un fort arôme herbacé et devient désagréable en bouche. Tels sont les résultats d'une étude conduite par la Chambre d'agriculture de Gironde en 2009. L'étude se poursuit sur le millésime 2012 avec plusieurs équipes de chercheurs et le soutien de Bayer CropScience.*

[ Maladies de la vigne ]

# Les attaques tardives de mildiou modifient le goût du vin

“ L'impact du mildiou sur la quantité mais aussi sur la qualité du vin est avéré. Nous devons donc être vigilants lorsque la maladie risque d'exploser tout au long du cycle végétatif, notamment en simulant sa biologie avec des outils d'aide à la décision. ”

**P**as certain que le goût mildiou soit à ajouter à la liste des saveurs recherchées lors d'une dégustation entre amateurs de bons vins ! Pourtant, au fil de trois années d'expérimentation, la Chambre d'agriculture de Gironde a mis en évidence l'impact du rot brun, facies tardif du mildiou, sur la qualité organoleptique des vins. Le goût et l'arôme sont affectés. Le fruité diminue fortement et un arôme herbacé, proche de celui de la feuille de lierre, les rendrait même impropres à la consommation à partir d'un certain seuil de baies contaminées. Pour aller encore plus loin, Bayer CropScience

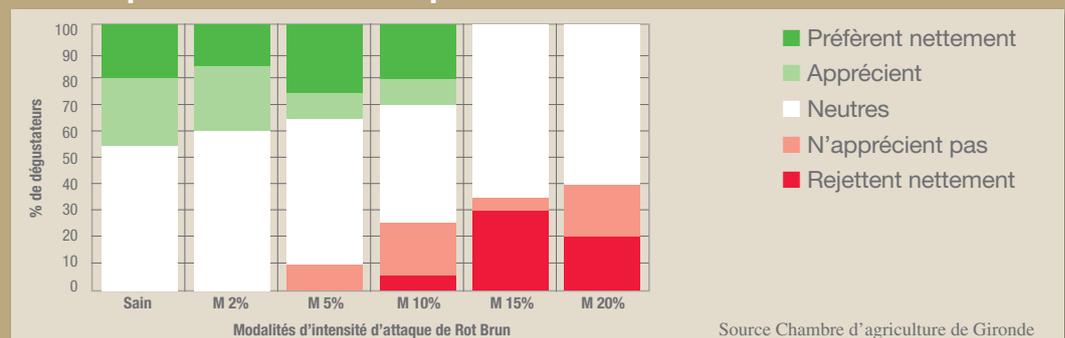
s'est associé à cette étude scientifique désormais conduite par l'unité de recherche œnologie de l'Institut scientifique de la vigne et du vin, la Chambre d'agriculture de la Gironde et l'UMR Inra santé et agroécologie du vignoble (SAVE), soutenue par le Comité interprofessionnel des vins de Bordeaux (CIVB) et France AgriMer. Des analyses seront réalisées cet hiver sur des échantillons de vin rouge afin de confirmer le lien entre le niveau de contamination des baies de raisin et l'altération du vin mais aussi pour comprendre les phénomènes chimiques qui entrent en jeu.

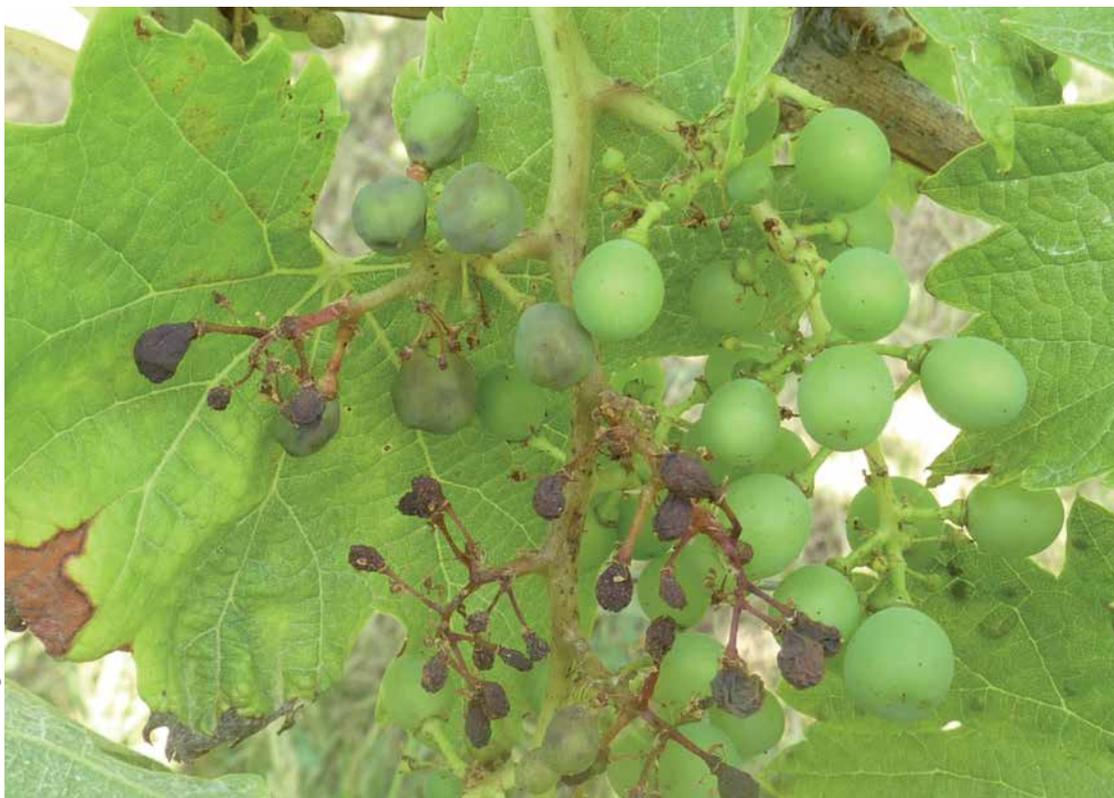


© Chambre d'agriculture de Gironde

Les essais conduits par la Chambre d'agriculture de Gironde ont été réalisés dans le respect des BPE (Bonnes pratiques d'expérimentation).

## Répartition des préférences des dégustateurs pour les vins issus de chaque modalité d'attaque de Rot Brun





Le facies rot brun du mildiou s'observe à partir de la nouaison, succède au rot gris et ne possède pas de fructifications.



**Pascal Guilbault**,  
chef du département  
expérimentation  
diffusion de la  
Chambre d'agriculture  
de la Gironde.

## Altération dès 5% de baies contaminées

Cette mise en relation du mildiou et de la qualité du vin est toute récente. « Quand on pense dégâts du mildiou, la perte de rendement vient immédiatement à l'esprit, relève Pascal Guilbault, chef du département expérimentation-diffusion de la Chambre d'agriculture de la Gironde. Cependant, en 2007, compte-tenu de la fréquence des baies momifiées par le mildiou, nous nous sommes demandés si, comme pour le botrytis ou l'oïdium, cette maladie n'affectait pas la qualité organoleptique des vins. »

Ainsi, après une première année d'essais, le protocole d'expérimentation a été calé en 2009, en lien avec l'Inra. « Nous avons vinifié différentes modalités de vendanges à des seuils de contamination compris entre 2% et 20% de grains endommagés », précise Pascal Guilbault.

Les dégustations ont ensuite montré qu'à partir de 5% de grains attaqués, une partie des vingt membres du jury commence à déprécier le vin. Avec 10% d'intensité, une proportion supérieure à 20% des dégustateurs manifeste son rejet.

Au-delà de 15%, aucun dégustateur n'apprécie le vin et le rejet devient très marqué.

## Acidité révélée à l'analyse mais pas en bouche

En bouche, les différences se remarquent aussi au niveau du gras, de la qualité des tanins et de l'équilibre dès les premières intensités d'attaques. Le mildiou entraîne donc un amaigrissement de l'équilibre et une augmentation de l'agressivité des tanins. Sur le

plan analytique, rien ne ressort au niveau des polyphénols. En revanche, l'acidité totale augmente et le pH diminue dès 2% de grains contaminés. « Point étonnant, la différence d'acidité n'est pas perçue en dégustation, explique Pascal Guilbault. Peut-être est-ce un composé acide sécrété au niveau de la baie en réponse à une attaque du champignon ou une molécule produite par le champignon ? Les mécanismes sont méconnus. » Réponse avec le millésime 2012 ?

### FLASH INFOS

#### Anti-mildiou à la fleur : PROFILER®, désormais autorisé tous les ans

La restriction de l'anti-mildiou Profiler® à une application tous les deux ans a été levée début octobre.

Ce fongicide associant le fluopicolide, nouvelle substance active, au fosétyl®-Al peut désormais être utilisé à chaque campagne viticole.

Pour Frédéric Derolez, chef marché vigne chez Bayer CropScience, « Avec cette souplesse apportée dans l'utilisation de Profiler®, le viticulteur pourra profiter chaque année de sa haute performance : efficacité et persistance de 14 jours sans avoir besoin de resserrer les cadences. » Préserver la fleur est essentiel pour assurer une récolte en quantité et qualité. Avec Profiler®, les viticulteurs disposent maintenant d'une spécialité de dernière génération pour protéger chaque année cette période-clé.

« Côté traitements, la stratégie à adopter réside en un juste milieu entre les attentes sociétales, celles de la filière et le maintien d'un niveau sanitaire satisfaisant des vignobles. On peut tolérer quelques symptômes à condition qu'ils n'affectent pas la récolte et le vin. »

*Le terme de biocontrôle qualifie la mise en œuvre volontaire et dirigée d'organismes vivants (animaux ou végétaux) et/ou de substances naturelles destinées à interagir avec le développement des bioagresseurs afin de réduire de manière significative leurs dégâts sur les plantes cultivées.*

[ Solutions pour une agriculture durable ]

# Les habits neufs du biocontrôle



**Jean-Louis Bernard,**  
Correspondant  
National de l'Académie  
d'Agriculture de  
France.

**E**n bonne logique, certaines pratiques peuvent être rattachées à ce concept comme la mise en place d'une haie à proximité d'une culture pour favoriser la présence d'auxiliaires généralistes ou l'implantation d'un couvert d'interculture nématocide. Cependant, la plupart des présentations faites au sujet du biocontrôle concernent plus précisément ses moyens individualisés, c'est-à-dire la panoplie des organismes ou des substances dont la dispersion peut compléter l'effet des traitements phytopharmaceutiques classiques ou se substituer à leur emploi.

Ainsi, il est devenu commun de répartir ces outils en quatre groupes illustrés par des solutions reconnues par les autorités administratives. Tout d'abord les

**macroorganismes** représentés pour l'essentiel par des arthropodes auxiliaires (ex. : trichogrammes utilisés contre la pyrale du maïs). Ensuite le monde varié des **microorganismes** : nématodes, champignons, bactéries et virus. Certains sont actifs contre des pathogènes (ex. : champignon *Trichoderma atroviride*, bactérie *Bacillus subtilis*...), d'autres sont antagonistes de ravageurs (ex. : nématode *Heterorhabditis sp.*, champignon de type *Beauveria sp.*, bactérie *Bacillus thuringiensis*, virus de la granulose...). Le troisième groupe est celui des **médiateurs chimiques** parmi lesquels on range les phéromones utilisées pour le piégeage ou la confusion sexuelle. Le quatrième recouvre un ensemble de **substances naturelles** d'origine végétale, minérale ou animale.

On prête à ces moyens des qualités telles que dégradation facile, faible persistance dans le milieu, absence de bioaccumulation, bon profil toxicologique et écotoxicologique... Cela est souvent vérifié mais ne constitue pas, loin de là, une règle absolue. C'est ce qu'il importe de vérifier a priori pour garantir l'avenir de solutions qui intéressent aujourd'hui toutes les grandes sociétés possédant une recherche active en matière de protection des plantes.

## Succès et déceptions du passé

Le passé du biocontrôle est en effet riche et instructif. Bon nombre de solutions entrant dans cette catégorie sont connues de longue date. Certaines depuis près de trois siècles comme les décoctions de feuilles de tabac à projeter sur des fruitiers envahis de pucerons ou les poudres insecticides à base de pyrèthre. La plupart ont vu le jour, avec des fortunes diverses, dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. On compte parmi ces dernières des réussites remarquables. En particulier dans le domaine des macroorganismes ou le prototype est assurément la coccinelle australienne *Rodolia cardinalis* qui, après avoir fait ses preuves en Californie, fut introduite en France et lâchée dès 1913 par Marchal afin d'enrayer le développement explosif de la cochenille des orangers. Ses



© William Beaucarade/INRA

effets dépressifs rapides sur les populations du ravageur ont été rapidement constatés et son intérêt reste entier de nos jours.

Mais de tels succès ne peuvent masquer les demi-réussites et les nombreux échecs de solutions présentées à leur origine comme des panacées, les champignons de type *Beauveria* contre les vers blancs, le « virus » Danysz (en fait une salmonelle) contre les rongeurs... Leur somme était telle que la chimie minérale leur fut souvent préférée après 1920, puis, à partir des années 1950, les composés issus de la chimie organique.

## Des précautions indispensables

Les possibilités offertes par la recherche, les progrès de la protection intégrée et la volonté de conférer plus de durabilité aux systèmes de protection des cultures nous amènent à accroître la part des moyens issus du biocontrôle dans les dispositifs de lutte contre les bioagresseurs.

Il serait cependant regrettable que cette avancée induise un enthousiasme béat, conduisant par exemple à jeter l'opprobre sur les substances actives ayant franchi avec succès les examens européens qui, n'en doutons pas, sont les plus sévères au monde. Il serait tout aussi dangereux de vouloir précipiter les exploitants agricoles vers des solutions intellectuellement satisfaisantes, vertes à souhait, mais insuffisamment validées par l'expérimentation. Les déceptions qui s'ensuivraient seraient dommageables pour l'ensemble des outils du biocontrôle, de nature à ralentir voire à pénaliser son développement.

De grands principes bien cernés par la lutte chimique restent valables avec le biocontrôle. Ainsi, l'emploi répété d'une substance naturelle utilisée de manière trop exclusive ne permet pas d'éviter l'apparition des résistances (ex. : cas rencontrés avec l'usage répété du virus de la granulose ou des

## Un engagement fort de Bayer

Agir sur les enjeux de compétitivité de la viticulture, en préservant conjointement la santé des professionnels et de l'environnement, tel est l'objectif de Bayer. Au côté des viticulteurs, Bayer apporte sa contribution dans le déploiement de la protection intégrée en vigne contre les bioagresseurs qui peuvent pénaliser la production de la vigne en quantité et en qualité. En parallèle à la chimie organique, Bayer a entrepris d'investir de nouveaux champs d'innovation reposant sur les agents de biocontrôle afin d'élargir la panoplie des méthodes de protection : des micro-organismes aux extraits de végétaux, en passant par les substances naturelles peu préoccupantes. Elles sont utilisées soit en l'état, compte tenu de leurs propriétés, soit copiées pour synthétiser des pesticides bio-inspirés. Cette approche concerne notre propre recherche interne, dynamisée par une croissance externe (ex. : rachat d'AgraQuest, société spécialisée dans la lutte biologique avec des micro-organismes), complétée également par des partenariats avec des organisations investies dans ces approches. À ce jour des solutions sont disponibles, comme Esquive® WP proposé par Bayer contre l'eutypiose de la vigne. Le développement en cours d'autres agents de bio-contrôle demandera des investissements significatifs en R&D, indispensables à la compréhension de phénomènes particulièrement complexes.

**Bernard AMBOLET**

Directeur des Affaires Scientifiques chez Bayer

mêmes souches de Bt...). Des substances naturelles comme la cryolite, la nicotine et très récemment, la roténone, ont été retirées du marché en raison d'un profil toxicologique jugé inacceptable. Certains lâchers d'auxiliaires exogènes se sont traduits en Australie, aux États-Unis et en Europe par des impacts inacceptables sur des espèces non-cible (ex. : certaines souches d'*Harmonia axyridis*). Des changements survenant dans le complexe parasitaire peuvent avec rapidité rendre obsolète des pans entiers de la protection (ex. : introduction de *Bemisia tabaci* dans les abris auparavant protégés de l'aleurode des serres au moyen d'*Encarsia formosa*), etc.

## Une superbe voie d'avenir

Ces considérations marquées du sceau de l'expérience ne doivent pas décourager tous ceux qui défrichent le vaste domaine du biocontrôle. Nous devons être persuadés que l'adoption par la pratique d'un plus grand nombre de solutions qui en sont issues n'est pas un phénomène de mode. Il s'agit plutôt d'une évolution permise par l'avancement des connaissances, par la

capacité à produire à bas coût des industriels et par une vision de plus en plus partagée de ce que peut être une agriculture durable. Faire preuve d'imagination et de pugnacité dans la recherche des solutions, se hâter avec sagesse et rigueur dans leur développement resteront – comme dans un passé récent – des comportements clés pour les acteurs engagés dans ces transformations.

Cela étant, la réussite du biocontrôle sera aussi jugée sur la mise au point de moyens de lutte efficaces et plus nombreux contre des bioagresseurs autochtones s'attaquant aux productions annuelles de plein air, en particulier dans le domaine des grandes cultures. ■



*Accompagner sur le plan technique les molécules depuis la décision de leur développement jusqu'à la phase commerciale de leur cycle de vie : telle est la mission du responsable technique vigne chez Bayer. Avec comme objectif final de construire des recommandations techniques adaptées aux situations variables de chaque vignoble. Le point avec Patrice Dubournet, responsable technique vigne.*

[ Découvrir les métiers Bayer ]

# Responsable technique Au service des molécules



Patrice Dubournet,  
Responsable technique  
vigne Bayer.

“ Je suis vraiment à la croisée de la recherche et de l'application terrain. ”

**R**evenir à la vigne ! Si depuis avril, Patrice Dubournet a intégré une nouvelle équipe avec des responsabilités bien différentes de celles qu'il occupait dans le cadre des grandes cultures, le sujet lui tient à cœur. « *Mes racines sont là* ». Mais ce qui le motive tout autant, c'est la large étendue de son champ d'action : accompagner techniquement une molécule pendant tout son cycle de vie.

Cette mission de responsable technique est essentielle à l'entreprise. Pour preuve la liste des attributions de son poste : définir les profils techniques des projets, garantir le positionnement technique des produits, construire chaque année un programme d'expérimentation, rédiger les protocoles d'expérimentation, analyser et interpréter les résultats d'essais, définir les conditions d'emploi et les communiquer aux différents acteurs... Le tout en tenant compte d'un cadre réglementaire de plus en plus strict.

## Mieux prendre en compte les besoins des utilisateurs

Ainsi, à chaque campagne, et en lien avec le chef marché vigne, il intègre dans ses protocoles d'essais les attentes des viticulteurs

et de la filière. « *Nous réalisons des expérimentations dans chaque région en ayant toujours en tête de répondre aux besoins des viticulteurs et des distributeurs, tant d'un point de vue technique et économique qu'environnemental, complète Patrice Dubournet. Autre intérêt, en étant confrontés aux contraintes actuelles des produits - comportement en essais dans le cadre d'années à très forte pression parasitaire, pratiques des viticulteurs en termes de positionnement, bonnes pratiques - nous pouvons réorienter les expérimentations de nos molécules encore en développement. Ce lien étroit dans l'expérimentation est fondamental.* »

*Cette année, la gestion du mildiou s'est avérée complexe car souvent les viticulteurs n'ont pas pu entrer dans les parcelles au moment crucial afin de maintenir les cadences de traitements. « La garantie d'une couverture maximale d'un anti-mildiou, sans risque de lessivage, s'est révélée capitale et doit être validée pour les solutions à venir. Les essais nous ont aussi permis de bien positionner l'argumentaire technique de notre fongicide Profiler®, lequel répond parfaitement à cette contrainte de protection stricte sur 14 jours. »*

Et dans la mesure où le bon positionnement d'un produit fait partie de sa mission, il gère aussi les outils d'aide à la décision, en l'occurrence Movida®, lancé il y a un an. « *Nous devons en permanence affiner les modèles afin que les prévisions et recommandations communiquées soient bien en phase avec les observations réalisées dans les vignes.* » Autre corde à son arc : être le référent en Europe pour la zone Sud des solutions en vigne. Cette facette de son métier enrichit forcément ses connaissances, au bénéfice des viticulteurs. « *Je suis vraiment à la croisée de la recherche et de l'application terrain. La transmission de l'expertise circule dans les deux sens.* » ■

## 8 responsables techniques

Huit responsables techniques ont en charge chez Bayer l'accompagnement technique des solutions en cours de développement ou déjà homologuées. Ils sont en lien avec la recherche mais aussi avec les ingénieurs techniques régionaux afin de vulgariser leur expertise sur les molécules.

La nouvelle animation PULVE'FLUO de Bayer CropScience permet de démontrer aux viticulteurs l'importance d'une bonne qualité de pulvérisation pour l'efficacité des produits, mais aussi pour la sécurité de l'applicateur et le respect de l'environnement.

à la  
santé  
de la  
vigne!

[ Accompagnement des produits ]

# Quand la nuit sensibilise à la qualité de pulvérisation

**S**i la nuit tous les chats sont gris, les vignes peuvent en revanche révéler des couleurs plus originales. C'est l'expérience à laquelle ont pu être confrontés lors de cette campagne plus de deux cents viticulteurs du Sud de la France. En juin et juillet, une fois le soleil couché, ces derniers ont en effet été conviés à une nouvelle animation de Bayer CropScience baptisée PULVE'FLUO.

En partenariat avec la Chambre d'agriculture du Gard et les distributeurs, cette opération pilote avait pour but de sensibiliser les viticulteurs à la qualité de pulvérisation. Et si les producteurs sont invités à cet atelier à la tombée de la nuit, c'est tout simplement parce que c'est à

ce moment qu'une encre incolore pulvérisée dans la journée révèle, grâce à une lampe UV, les défauts et qualité d'application sur la vigne.

## Encre incolore et lampe UV

Au-delà de l'aspect très ludique et convivial de l'atelier PULVE'FLUO, Bayer CropScience a trouvé là un moyen original de démontrer aux viticulteurs tout l'intérêt d'appliquer au mieux leurs produits phytopharmaceutiques. « Chaque année, nous assistons à des échecs de programmes de protection », explique Sonia Laurent, ingénieur bonnes pratiques chez Bayer CropScience France.

Cadence inadaptée, application réalisée au mauvais moment, défaut de réglage du pulvérisateur ou encore manque de rangs traités, les causes de ces échecs deviennent alors très visuelles et parlantes sous l'action combinée de la nuit et d'une lampe UV lors des ateliers PULVE'FLUO. « Nous voulons aussi faire prendre conscience au viticulteur de l'intérêt d'une bonne pulvérisation sur les aspects sécurité de l'applicateur et respect de l'environnement », ajoute Sonia Laurent.

## Conseils et aides au réglage

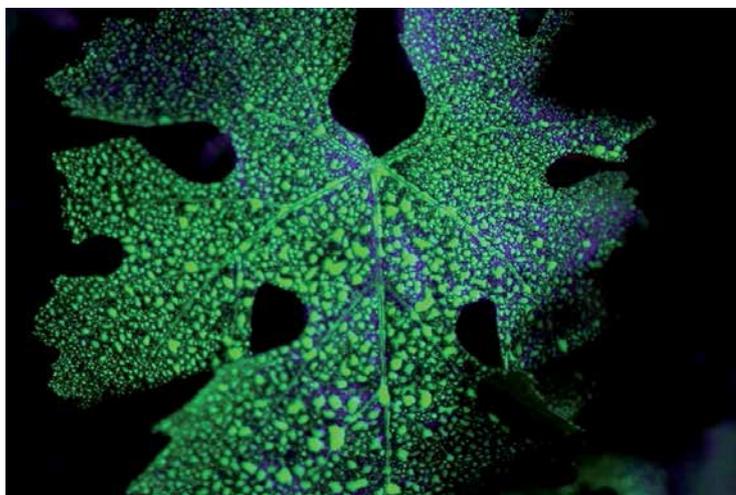
PULVE'FLUO est aussi le moment où des experts apportent conseils, aides au réglage et insistent sur les facteurs clés de réussite d'une application en fonction du vignoble, du matériel, de l'orientation des buses ou de l'importance du bon nombre de rangs traités par rapport au matériel.

« Le succès a été total lors de l'opération pilote 2012 et nous prévoyons déjà de nouvelles sessions dans d'autres régions en 2013 », informe Sonia Laurent. Via des vidéos supports, d'autres distributeurs sont actuellement informés de cette opération clé en main qui est aussi l'occasion d'un relationnel privilégié avec les viticulteurs. ■

## Un atelier pédagogique qui facilite la prise de conscience

L'animation PULVE'FLUO est un atelier pédagogique qui facilite la prise de conscience du viticulteur sur l'importance de la pulvérisation comme levier fort, en réponse aux trois enjeux que sont l'efficacité des produits, la sécurité de l'opérateur et le respect de l'environnement.

Au travers de cette action, Bayer CropScience confirme son ambition et accompagne le changement des pratiques, dans la droite ligne du Grenelle de l'environnement et du Plan Écophyto 2018.



Avec l'animation PULVE'FLUO, c'est la nuit que les viticulteurs sont invités à voir se révéler dans les vignes les impacts de pulvérisation grâce à une lampe UV et une encre incolore précédemment pulvérisée dans la journée.

Réalisateurs, producteurs, photographes, vigneron se sont donnés rendez-vous à Aigle, en Suisse, en juin 2012. Les Festivaliers ont découvert un incroyable panorama de films documentaires, fictions et photographies sur la vigne et le vin. À l'issue du Festival, les 12 meilleurs films et les 3 meilleures photographies ont été primés. Retour sur ce rendez-vous devenu incontournable pour tous les passionnés de vin, cinéma et photographie.

[ Initiatives culturelles ]

# Cinéma, photographie et vin... le même mystère



© Chazelle Marc www.cmarc.fr

Grand Jury Œnovidéo 2012  
dans les vignes d'Aigle, Suisse.

« à la santé  
de la vigne! »

est une publication  
Bayer CropScience.

**Directeur de la  
publication :**  
Bruno Chardigny

**Comité de  
rédaction :**  
Sabine Bouissou  
Guy Blanc  
Frédéric Derolez  
Patrice Dubournet

**Crédit Photos :**  
Bayer CropScience  
Décembre 2012

**A**près quatre jours de projection, Claude Brasseur, président du Grand Jury Œnovidéo 2012, déclare enthousiaste : « La vigne et le vin sont de très beaux sujets, humains et profonds. Encourageons la réalisation de fictions autour du vin. » Il rajoute « Il est un vrai parallèle entre les cinéastes et les vignerons. Chacun des deux métiers reposent sur le même mystère... ».

C'est précisément à la recherche de ce mystère que chaque année de plus en plus de Festivaliers assistent au Festival Œnovidéo et à l'Exposition Terroirs d'images. En 2012, 114 films et 1 500 photographies étaient en compétition, 29 films de 9 pays nominés et projetés, 100 photographies agrandies et exposées.

Sur les écrans, des acteurs de cinéma renommés comme Gérard Depardieu ou Pierre Arditi se sont transformés en viticulteur ou en œnologue. Un bel hommage aux hommes et aux femmes qui font le vin. « L'acteur et le cinéaste ont le même enthousiasme que les vignerons pour élaborer leur œuvre... Le même travail nous réunit. » souligne très justement Claude Brasseur.

## Le palmarès

Le Grand Prix 2012 est décerné au réalisateur espagnol Roger

Roca pour « Terra d'Oportunitats » un documentaire d'une grande finesse sur le rôle de la « viticulture sociale » auprès de personnes handicapées en zone rurale. Le palmarès confirme le caractère international du Festival et récompense des réalisations anglaises, américaines, argentine, espagnole, italienne, française, portugaise, suisse... Plusieurs films sur le « patrimoine vitivinicole » ont marqué l'édition 2012. Parmi eux, « Mother Vine », le remarquable documentaire de l'américain Ken Payton, obtient le Prix « Paysages et Environnement » Bayer CropScience et la mention spéciale « Patrimoine » du Grand Jury. De très belles images nous plongent au cœur de vignobles hors du commun que des vignerons portugais tentent de pérenniser.

Pour en savoir plus :  
[www.oenovideo.tm.fr](http://www.oenovideo.tm.fr)

Profilier® : 66,7% fosétyl®-Al - 4,4% fluopicolide • AMM n°2100181 • Détenteur d'homologation : Bayer S.A.S. - Bayer CropScience • Classement : Xi - Irritant • N - Dangereux pour l'environnement. ® Marque déposée Bayer. Dangereux - Respecter strictement les précautions d'emploi. Esquive® WP : 100 million UFC / g trichoderma atroviride • AMM n°2080004 • Détenteur d'homologation : Agrauxine S.A. • Classement : cette préparation ne fait pas l'objet d'un classement • ® Marque déposée AGR AUXINE SA • Pour les usages autorisés, modes d'emploi, doses, bonnes pratiques, principes de lutte intégrée, restrictions et contre-indications : lire attentivement les étiquettes et les notices produit avant toute utilisation. Décembre 2012 - annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ces produits de s'assurer avant toute application auprès de Bayer Service Infos au n° Vert 0 800 25 35 45 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. ® Marque déposée Bayer - Movida® est un outil d'aide à la décision.



Bayer CropScience

**Bayer S.A.S**  
Bayer CropScience  
16, rue Jean-Marie Leclair  
CS 90106  
F-69266 Lyon Cedex. 09

[www.bayer-agri.fr](http://www.bayer-agri.fr)

Bayer Service Infos  
N° Vert 0 800 25 35 45