



Vignobles et vins du Nord-Est de l'Italie

Bilan du voyage de formation organisé par l'IFV Sud-Ouest

p2

Bulletin de Santé du Végétal (BSV)

Les dessous d'une organisation régionale bien huilée

p5-6

Maladies du bois

La pépinière et les champignons des maladies du bois

p7

Les mastics à base de goudron de pin sont les plus performants pour protéger les plaies de taille contre les champignons de l'eutypiose

p8

Participer à la surenchère de l'information toujours plus rapide, du scoop toujours plus marquant ou suivre des modes toujours plus intégristes... tels sont les dangers qui guettent au quotidien nos chercheurs et nos expérimentateurs.

Notre recherche n'est pas là pour courir après l'actualité. La course à la publication, à la validation de résultats partiels ou pire à l'émission de solutions qui ne sont en fait qu'hypothèses de travail et ne feront pas avancer notre profession.

La recherche n'est pas là non plus pour répondre systématiquement aux attentes ou croyances sociétales basées malheureusement parfois sur aucun fondement scientifique. Combien de fois n'ai-je pas entendu dire « moi, les levures que j'utilise sont naturelles », comme si nos œnologues utilisaient de leur côté des levures chimiques ! Je ne reviendrais pas sur les discours de plus en plus intégristes qui envahissent nos campagnes liés à l'utilisation des produits phytosanitaires. Certes des optimisations sont à atteindre. L'expérimentation nous en approche mais il faut cesser de laisser croire à des solutions extrêmes inexistantes. L'ignorance ne doit pas bâtir nos programmes scientifiques et inversement la recherche doit se garder de mettre sur pied des projets bafouant certains fondamentaux scientifiques au nom de l'urgence et de l'actualité.

L'argent pour la recherche/expérimentation ne coule pas à flot. Il est essentiel de construire aujourd'hui des projets collectifs cohérents, innovants et efficaces mais surtout loin de croyances, mythes ou utopies. C'est avec cette volonté que l'IFV poursuit au niveau régional, national et même européen la construction de ses projets et notamment celui pour lutter contre les maladies du bois et mobilise ses ingénieurs. Nous revenons une nouvelle fois dans cette Grappe sur cette problématique qui a envahi notre vignoble et est priorité nationale. Nous y revenons avec pragmatisme et lucidité.

Jean-François Roussillon
Président de V'Innopôle Sud-Ouest

édito



Brèves

SLOVÉNIE ET ISTRIE VITICOLES

Vous souhaitez approfondir et obtenir plus d'informations sur l'Italie du Nord-Est ? ou bien recueillir nos impressions sur la Slovénie et l'Istrie viticoles, ces autres vignobles visités au cours du voyage 2013 ? Nous vous informons qu'un compte-rendu plus détaillé est disponible en téléchargement sur notre site depuis la rubrique «Publications» - Voyage de formation

FORMATION AMPÉLOGRAPHIE

Nous vous rappelons qu'un stage d'ampélographie se tiendra au V'innopôle du 25 au 28 juin prochain. La crème de l'ampélographie française (et même mondiale n'ayons pas peur de le dire) fera le déplacement dans le Sud-Ouest rien que pour vous former alors ne ratez pas cette occasion unique ! Les places sont limitées. Programmes et bulletins sont téléchargeables sur notre site dans la rubrique «L'Actu» - Agenda

NOTE NATIONALE MALADIES DE LA VIGNE

La note nationale décrivant la situation de la résistance vis-à-vis du mildiou, de l'oïdium et de la pourriture grise dans le vignoble français et fournissant des recommandations d'utilisation des fongicides concernés par ce phénomène est disponible sur www.vignevin-sudouest.com à partir de la rubrique «Services aux professionnels» - Météo et BSV - Le mildiou dans le Sud-Ouest

Vignobles et vins du Nord-Est de l'Italie

Bilan du voyage de formation organisé par l'IFV Sud-Ouest

L'édition 2013 du voyage de formation de l'IFV Sud-Ouest a conduit notre groupe dans le Nord-Est de l'Italie, 13 ans exactement après le voyage organisé dans le Piémont. Multiples terroirs, production variée issue de petites structures comme de grosses entreprises, originalité de cépages et de produits, l'Italie possède des particularités historiques proches de celles des vins du Sud-Ouest. Elle a su grignoter des parts de marché précieuses notamment aux USA, en mettant en avant l'originalité de ses produits: vins rouges issus de cépages autochtones et de techniques culturales originales, vins blancs secs ou effervescents adaptés aux attentes du marché mondial, «frizzante» à faible degré alcoolique. Moins connus du néophyte que les vignobles du Piémont ou de Toscane, les vignobles du Nord-Est de l'Italie (Vénétie, Trentin et Friuli) pèsent cependant lourd dans la viticulture transalpine puisqu'ils représentent 12% du vignoble et 23% de la production nationale. Du vin blanc sec (IGT Pinot Grigio) aux effervescents DO Prosecco ou Trento DOC Metodo classico, nous vous proposons un retour rapide sur les points forts de ce voyage chez nos voisins italiens.



Valpolicella: le vignoble de l'Amarone sous la neige

Le vignoble italien en bref

Selon les sources OIV, l'Italie se plaçait avec 798 000 ha en 2011 au 3^{ème} rang mondial pour la surface totale de son vignoble derrière la France (819 000 ha) et l'Espagne (1 032 000 ha). En revanche, elle occupait la 1^{ère} place pour la production de vin (46 millions d'hectolitres), place qu'elle dispute tous les ans avec la France. Avec 550 cépages inscrits au catalogue officiel, l'Italie compte devant la France (310 variétés), la plus grande richesse de cépages au monde. Le Sangiovese originaire de Toscane et connu en Corse sous le nom de Niellucio, occupe avec plus de 70 000 ha la tête de l'encépagement. Il serait issu d'un croisement entre le Nero d'Avola (Sicile) et le Cilieggiolo (Toscane). Il existe au moins 14 clones de Sangiovese séparés en 2 familles «Grosso» - le plus qualitatif représenté dans les vignobles de Brunello di Montalcino et du Vino Nobile di Montepulciano - et Piccolo plantés dans les autres vignobles dont le celui du Chianti. Sur la période 2000-2010, les deux cépages

blancs qui ont le plus progressé en surface sont le Pinot Grigio et le Glera (Prosecco) les deux variétés «stars» du Nord-Est de l'Italie. En ce qui concerne les variétés rouges, hormis le Cabernet Sauvignon, le Calabrese ou Nero d'Avola et le Primitivo ont vu leurs surfaces viticoles augmenter respectivement de 61.7% et de 40%. Le premier cultivé en Sicile donnant des vins riches, fruités et mûrs offre un excellent rapport qualité/prix à l'export sur le segment «entrée de gamme». Le second, a probablement profité de l'effet Zinfandel et de son renouveau dans le vignoble californien et sur les marchés internationaux. En effet, en 2003 grâce aux outils modernes, des chercheurs de l'UC Davis ont montré que le Primitivo italien de la région des Pouilles, le Crljenak/Pridibage croate et le Zinfandel possédaient un profil génétique identique.

Le vignoble italien s'étend sur plus de 1000 kilomètres du Nord au Sud. Il en découle une diversité unique de climat: de type continental montagnard dans le Nord-Est à proximité de la frontière autrichienne à méditerranéen dans les îles du Sud. La distance à la mer possède également une influence climatique non négligeable. A l'image du fossé économique qui sépare l'Italie du Nord, riche et prospère à celle du Sud à la peine, la viticulture du Nord produit essentiellement des vins d'appellation (DOC ou DOCG) à forte valeur ajoutée alors que la production du Sud est recentrée sur des vins IGT (Indicazione Geografica Tipica) ou sans IG. Les principales régions productrices italiennes sont par ordre de superficie décroissante: la Sicile (107 000 ha), les Pouilles (97 600 ha), le Veneto (70 200 ha), la Toscane (59 600 ha) le Piémont (48 300 ha), l'Emilie-Romagne (53 500 ha), les Abruzzes (32 500 ha) et les

régions visitées du Trentin/Alto Adige (14 700 ha) et de Friuli-Venezia-Giulia (19 800 ha).

Contrairement à l'Espagne où la filière est très concentrée, l'Italie possède une structuration proche de celle de la France. La filière est globalement éclatée puisque 69% des exploitations viticoles possèdent une superficie inférieure à 5 ha. Les domaines plus conséquents (> à 50 ha) représentent, quant à eux, 7% des exploitations. GIV (Gruppo Italiano Vini), avec 14 sites de vinifications disséminés dans les principales régions italiennes, est certainement le plus gros metteur en marché du pays. Fratelli Martini dans le Piémont, Banfi ou Frescobaldi en Toscane, Santa Margherita dans le Veneto, Mezzacorona et Cavit dans le Trentin sont également des acteurs majeurs du paysage viticole italien.

Notre concurrent le plus sérieux à l'export

La consommation intérieure de vin a subi la même tendance en Italie que dans les pays traditionnels de consommation mais représentait, en 2010, encore 40 litres par habitant et par an (France=45 ; Espagne=22). Depuis plusieurs décennies, l'Italie a fait de l'export son cheval de bataille, ce qui lui réussit plutôt bien. Depuis déjà quelques années, l'Italie a devancé la France pour devenir premier exportateur de vin en volume avec plus de 50% de la production exportée ! Elle était talonnée en 2011 de très près par l'Espagne mais qui valorisait deux fois moins bien ces vins en valeur. Sur la période 2005-2011, alors que les exportations de vins italiens progressaient de 52% en volume et de 48% en valeur, ceux des vins français enregistraient une timide hausse de 0.7% en volume et de 27% en valeur. Alors qu'on se focalise toujours sur les pays du «Nouveau Monde», l'Italie est probablement aujourd'hui le plus sérieux concurrent pour nos vins sur les marchés exports. Ces vins sont poussés par la présence d'une forte communauté italienne sur les marchés clé d'Amérique du Nord (USA, Canada), par l'engouement mondial pour sa gastronomie (pizza, pasta), par un effet de mode Pinot Grigio au Royaume-Uni, et par un excellent rapport qualité/prix notamment sur le secteur des vins blancs secs et des effervescents.

Les effervescents: l'un des moteurs de la viticulture du Nord-Est

Le Prosecco est un vin blanc effervescent, élaboré à partir du cépage Glera selon la méthode Charmat ou de la cuve close. Son vignoble représente environ 26 000 ha en incluant les appellations DOC et DOCG. Depuis 2010, sa production tirée par la demande des marchés exports, n'a cessé de croître et à un rythme assourdissant: 155 millions de cols en 2010, 196 millions en 2011 et 230 millions en 2012 soit une production de 48%



Les installations modernes de Mezzacorona composées de nombreux gyropalettes permettent de réaliser le remuage en 7 jours

en 3 ans !! L'objectif est de porter la production à 400 millions de cols pour 2014. Ce succès insolent à l'export qui représente 60% des débouchés, peut s'expliquer par son excellent rapport qualité/prix avec un prix rendu consommateur pour la version DOC entre 6 et 9 euros et par son profil organoleptique moderne sur le fruit avec des arômes de fleurs, de pêche et de fruits exotiques. Ces caractéristiques sont très étroitement liées au cépage utilisé, à la maturité des raisins n'imposant pas de réalisation de la FML et à la technique de prise de mousse utilisée. La méthode Charmat permet de mettre en avant le potentiel aromatique du Glera tout en contrôlant les coûts de production. A moins de deux heures de route de là, une autre donne se joue dans la région septentrionale et montagneuse du Trentin au pied des Dolomites. Cette région viticole très réputée, utilise les cépages Chardonnay et Pinot Noir pour produire des vins effervescents Trento DOC élaborés selon la méthode champenoise appelée localement «metodo classico». Avant la prise de mousse, une partie des vins de base notamment ceux de Chardonnay, peut avoir été élevée en fûts. Ces vins, au perlage plus fin et délicat que ceux vinifiés selon le procédé de la cuve close, sont commercialisés entre 10 et 15 euros la bouteille prix rendu au consommateur. Les vins sont en général laissés au moins 18 mois sur lattes mais certains produits haut de gamme peuvent y rester jusqu'à 70 mois. Les grosses structures qui contrôlent la production sont équipés d'équipements modernes de tirage, de remuage et de dégorgement.

Le Pinot Grigio: le cépage qui symbolise à lui seul toute l'Italie

Le Pinot Grigio est en train de conquérir le monde et nul ne saurait dire quand ce succès s'essouffera. Aux USA comme au Royaume-Uni, il vient de voler la deuxième place des cépages les plus consommés au Sauvignon et a connu en Italie un essor fulgurant de ses plantations sur les dix dernières années (+50%). Pourtant à la fin des années 1970, il

VITICULTURE BIOLOGIQUE

Le groupe régional Midi-Pyrénées de travail sur la viticulture biologique, mis en place en 2011 par l'IFV Sud-Ouest et ses partenaires, se réunit deux fois par an au V'innopôle afin de faire un bilan technique sur les actions passées, de présenter et d'échanger les futures expérimentations qui seront mises en place. La dernière commission en date s'est déroulée le 14 février 2013. Mode de destruction des engrais verts, huile essentielle de lavandin, bourdaine et écorces de rhubarbe, retrouvez les diaporamas des interventions sur notre site web régional dans la rubrique « Publications », sous-rubrique « Viticulture biologique »



VINS SANS SULFITES

Une soixantaine d'oenologues du Sud-Ouest se sont réunis le 5 avril dernier à la salle des Fêtes de Montans afin d'assister à la matinée technique organisée par l'ASSOTEG sur les vins sans sulfites: du «bluff» à la réalité. L'IFV a présenté le résultat de 4 années d'expérimentation au niveau national sur les réductions de doses de SO₂. La conférence s'est achevée par la dégustation de vins blancs de Loir de l'Oeil élaborés sans sulfites exogènes par l'IFV Sud-Ouest dans le cadre d'un projet régional mené sur la création de nouveaux produits à partir des cépages autochtones de Midi-Pyrénées.





Après 4 mois de passerillage en caissettes, les raisins de Vaona sont enfin prêts à être vinifiés pour élaborer le fameux Amarone

était peu répandu et surtout utilisé en assemblage afin d'élaborer des vins effervescents. A cette époque, les producteurs du Friuli notamment le vinifiaient dans un style dit «ramato» avec une phase de macération et une élaboration sans protection contre l'oxydation. Le résultat était un vin rosé pâle (sa pellicule est grise), parfois oxydé, épicé, manquant de fraîcheur. Le renouveau du Pinot Grigio italien a sonné en 1979 grâce à la création par Santa Margherita d'un nouveau style de vin sans macération commercialisé à moins de 10\$ aux USA. Il a rapidement dépassé les vins de Soave qui était alors leader sur le marché des vins blancs italiens. Dès les premières années de commercialisation, les ventes ont atteint 5 millions de cols. L'engouement pour ce cépage a progressé régulièrement au cours des décennies 1980, 1990 et 2000 grâce notamment au bouche à oreille, à la forte présence de la communauté italienne et encore une fois au profil du vin: pas trop acide, pas trop alcoolisé et pas trop aromatique. Aujourd'hui, aux USA et au Royaume-Uni, acheter une bouteille de Pinot Grigio au supermarché, c'est ramener à la maison un petit bout d'Italie. En Italie du Nord-Est, son cours en vrac varie de 125 euros/hl pour la version DOC à 250 euros/hl pour les Pinot Grigio DOCG. Le niveau de production plutôt soutenu, varie habituellement entre 10 et 15 Tonnes/ha. Les vins sont souvent neutres et peu aromatiques, avec des arômes tirant parfois sur des notes terpéniques ou fermentaires. D'autres cépages neutres comme le Garganega ou Friulano, connaissent également un important succès. Effet de mode ? envie de nouveauté, d'exotisme ou de changement ? fatigue vis à vis des variétés aromatiques qui se marient parfois difficilement avec la nourriture ? Il semblerait que la roue soit en train de tourner au détriment des variétés aromatiques de type « thiol » pourtant à l'honneur ces dernières années.

Avec une gymnastique ingénieuse pour extraire au maximum le potentiel des raisins rouges

Avec parfois 1400 mm de précipitations annuelles, le Nord-Est de l'Italie est plus propice à l'élaboration de vins blancs que de vins rouges. Au fil des années les viticulteurs locaux ont perfectionné une technique de passerillage sophistiquée afin de tirer le meilleur des cépages locaux et de produire des vins mûrs et concentrés. Voici l'explication de ce système sur une parcelle qui porte environ 12 T/ha de raisins à la vendange:

■ 1^{ère} récolte à la mi-septembre pour la production d'Amarone: par décret cette récolte doit toujours être inférieure à 50% du total (environ 6T/ha). Les grappes les plus saines et les plus mûres sont récoltées dans des caissettes puis mises à sécher dans un endroit sec. Les raisins sont passerillés pendant 4 mois avant d'être vinifiés classiquement en rouge avec un vieillissement en foudre de 2 ans suivi d'une conservation en bouteille d'un an. Avec 15.5, 16 voire 16.5% de degré potentiel, il est rare que l'Amarone soit complètement sec (5 à 10 g/l de sucres résiduels). L'acidité volatile atteint fréquemment 0.8 g/l à la mise en bouteille. L'Amarone est vendu entre 25 et 30 euros la bouteille essentiellement sur les marchés d'exportation.

■ 2^{ème} récolte quelques jours après l'Amarone pour la production de Recioto: il s'agit exactement du même principe à la différence près que le passerillage est ralenti et que le vin est décuvé avant d'avoir achevé sa fermentation alcoolique. L'équilibre plutôt insolite pour un vin rouge, est d'environ 12% d'alcool acquis pour 100 g/l de sucres résiduels.

■ 3^{ème} récolte début octobre pour la production de Valpolicella Superiore: les meilleurs raisins restant sur pied sont mis à passeriller pendant 2 mois environ afin d'atteindre un degré potentiel de 13,5%. Ils sont ensuite vinifiés en rouge sans élevage sous bois.

■ 4^{ème} récolte à la mi-octobre pour la production de Valpolicella Classico: les derniers raisins sont vinifiés en rouge, stabilisés rapidement et mis en bouteille dès le mois de mai afin d'être consommés dans la jeunesse sur le fruit en général sur le marché local.

■ Dernière manipulation mais pas la moindre pour la production du Valpolicella Ripasso: pour produire cette cuvée les vigneronns «repassent» du vin de Valpolicella Superiore sur des marcs d'Amarone. La petite fermentation qui en découle dure 4 à 5 jours. Ce vin enrichi en composés phénoliques est ensuite vieilli sous bois pendant environ 12 mois.

Avec toutes ces récoltes, il n'est pas étonnant de voir les domaines de Valpolicella multiplier les cuvées ! Vaona par exemple, ce petit domaine familial de 10 ha que nous avons visité lors de notre voyage, produit à lui seul 9 cuvées différentes.

En conclusion

La découverte du vignoble italien du Nord-Est - du Trentin au Frioul en passant par la Vénétie - nous a permis d'appréhender une viticulture en très bonne santé, qui rémunère très bien ses viticulteurs. Avec le recul, nous sommes en droit de nous demander si notre plus sérieux concurrent, en matières de vins blancs, ne se trouverait pas à tout juste deux heures d'avion de Toulouse, dans le Nord Est de l'Italie ? La région dispose en effet d'une offre très variée allant de l'entrée de gamme IGT Pinot Grigio vendu à 4 euros, aux vins DOC Soave ou Collio élevés en fûts à forte valeur ajoutée et commercialisés à 15 euros la bouteille. Contrairement à d'autres concurrents du nouveau monde ou même d'Europe, l'Italie possède un atout supplémentaire et une image très forte associée à la gastronomie et à la douceur de vivre et ses vins sont naturellement aspirés dans ce sillage.

Contact

Olivier Geffroy
IFV pôle Sud-Ouest

V'innopôle
 Brame Aigues
 81310 Lisle Sur Tarn
 Tél.: 05 63 33 62 62
 olivier.geffroy@vignevin.com

Les dessous d'une organisation régionale bien huilée

Le BSV, le contexte national de mise en place

La réflexion sur les objectifs et l'organisation de la surveillance biologique du territoire a été engagée depuis plusieurs années au sein de la direction générale de l'alimentation, sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux (DGAL-SDQPV) et des directions régionales de l'agriculture et de la forêt-services régionaux de la protection des végétaux (DRAF SRPV). Cette réflexion s'inscrit dans le cadre de la réforme de l'Etat et de l'évolution de ses modes d'intervention et de pilotage. Dès l'issue des travaux du Grenelle de l'environnement, le Ministre de l'agriculture a souhaité que le renforcement des réseaux de surveillance sur les bio-agresseurs et sur les effets non intentionnels des pratiques agricoles soit l'un des axes de réflexion pour l'élaboration du plan de réduction de l'utilisation des pesticides sur cinq ans si possible. La surveillance biologique du territoire apparaît en effet indispensable à une « agriculture écologique et productive » et sa place a été reconnue au coeur du dispositif du plan Ecophyto 2018 présenté en conseil des ministres le 10 septembre 2008. La mise en oeuvre de cette orientation a été en premier lieu engagée par le développement et la structuration des réseaux d'épidémiologie-surveillance, permettant la connaissance de la situation phytosanitaire et la disponibilité sur tout le territoire, et pour l'ensemble des filières, d'un « Bulletin de Santé du Végétal » de référence, qui contribue à un conseil s'inscrivant dans les objectifs du plan Ecophyto 2018. Les principes généraux ci-dessous ont été retenus :

■ l'information phytosanitaire est une information publique, qui a vocation à être recueillie par l'ensemble des acteurs selon des protocoles harmonisés, et mutualisée au sein du système d'information de la protection des végétaux (SIPV),

■ la préconisation est une activité privée et concurrentielle, qui utilise les données publiques d'observation et doit être régulée par un dispositif de certification obligatoire.

Le financement des dispositifs est réalisé par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques). Le nouveau ministre a confirmé la poursuite de ce plan et son renforcement dans le cadre de «Produisons Autrement».

Le BSV, déclinaison régionale

La mise à disposition d'observations territorialisées actualisées et d'une analyse de risque fine de la pression exercée par les bio-agresseurs des espèces végétales cultivées, sont des éléments indispensables à la bonne prise de décision d'une application de produit phytosanitaire. Tel a été le cahier des charges assigné à la Chambre Régionale d'Agriculture pour construire son dispositif de Surveillance Biologique du Territoire. Grâce à un partenariat fort créé entre 76 structures impliquées dans les filières végétales régionales (Instituts techniques, coopératives, distribution, chambres d'agriculture, FREDEC, administration), ce dispositif permet, toutes les semaines la production d'un nouveau numéro du Bulletin de Santé du Végétal pour chacune des 20 filières suivies au niveau régional. Le BSV est ainsi au service d'une préconisation de qualité s'inscrivant dans un objectif de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires tel que fixé par le plan Ecophyto 2018.

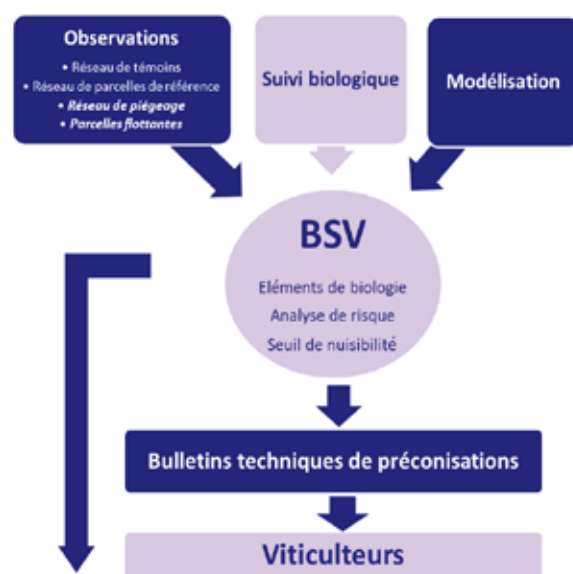
Les pré-requis du BSV, filière «Viticulture»

Le graphique ci-dessous résume l'organisation régionale du BSV, filière «Viticulture». Sa mise en oeuvre et sa réussite reposent sur une série d'informations qui sont utilisées et compilées chaque lundi au cours de la campagne :

■ Le réseau d'observations : au niveau régional, l'animation est assurée par Barbara Cichosz de la Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées (CRAMP). Elle délègue sa mission dans chaque vignoble à un «réfèrent» qui organise et anime un réseau d'observations avec les partenaires locaux et en association avec 1 représentant du milieu coopératif. Ces personnes référentes sont issues à Fronton de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne et de la cave coopérative ; à Gaillac de la Chambre d'Agriculture du Tarn et de la cave coopérative des Vignerons de Rabastens ; dans le Tarn et Garonne, de la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne; pour l'Aveyron, de la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron et de la cave coopérative des Vignerons du Vallon. Pour Cahors et le Lot, les

personnes référentes proviennent du Syndicat AOC Cahors, de la Chambre d'Agriculture du Lot et de la Cave Coopérative des Côtes d'Olt. En ce qui concerne les vignobles des Côtes de Gascogne, de St Mont et de Madiran, le référent est issu de la Chambre d'Agriculture du Gers en relation étroite avec les techniciens viticoles départementaux. Dans le cadre des accords inter-régions, le dispositif de Midi-Pyrénées a également été étendu au vignoble du Limousin. Par secteur, les techniciens de terrain sont chargés d'assurer les observations de maladies et de ravageurs sur quatre types de dispositifs :

1. **Les témoins non traités** : chez des viticulteurs volontaires, quelques rangs ne subissent aucun traitement phytosanitaire. Ces dispositifs permettent de suivre les cycles des principales maladies cryptogamiques et de connaître les épisodes contaminants.
2. **Les parcelles de référence** : il s'agit de parcelles fixes, choisies en début de campagne. Elles sont traitées de manière «normale» par le viticulteur. Ce réseau d'observations permet de savoir ce qui se passe réellement dans le vignoble
3. **Les pièges** : il s'agit de pièges à phéromones qui capturent les mâles d'eudémis et permettent de connaître en temps réel les vols de ce ravageur.



Graphique résumant l'organisation régionale du BSV filière «Viticulture»



Un exemple de BSV

4. Les parcelles flottantes : ces parcelles ne sont pas fixes et permettent de couvrir une diversité de situation et de détecter une problématique à un instant t. (ex : parcelle avec 1^{ère} tache de mildiou).

Au total, en 2013, sur les 6 vignobles cités ci-dessus, seront régulièrement suivis une trentaine de témoins non traités, 60 parcelles de référence et plus d'une centaine de pièges. Des parcelles flottantes viendront compléter les données au gré des problématiques détectées au vignoble.

■ Les suivis biologiques : Ces suivis sont réalisés par la FREDEC Midi-Pyrénées et concernent principalement, les suivis de la maturité des œufs d'hiver de mildiou. Sur l'ensemble de la région, 5 sites sont pourvoyeurs d'échantillons afin de réaliser une lecture hebdomadaire de la maturité des œufs.

■ La modélisation : elle est réalisée par l'IFV à l'aide de différents modèles mis à disposition du BSV: Potentiel système tout au long de la campagne et Milvit en début de campagne pour le Mildiou ; modèle LOB (vers de la grappe). La modélisation est réalisée à partir de données météorologiques régionales issues d'un réseau de 49 stations météorologiques réparties sur l'ensemble des vignobles de Midi-Pyrénées. Une synthèse des données de modélisation est réalisée par vignoble. Elle permet une analyse de risque sur de petites régions viticoles.

Comment est rédigé le BSV ?

Un comité de rédaction se réunit chaque mardi matin. Il est coordonné par l'animatrice

régionale filière viticulture et associe un représentant des observateurs issus du secteur «Coopératives», le référent vignoble, l'IFV pour les modèles, la FREDEC si des suivis biologiques sont utilisés. Un animateur inter-filière, agent de la Chambre Régionale d'Agriculture, et un agent du SRAL participent également à chaque comité de rédaction pour garantir le respect des règles de fonctionnement du dispositif. Dans le cadre de la filière viticulture, 6 bulletins spécifiques sont réalisés, chacun correspondant à une zone de production (12, 31, 32, 46, 81 et 82). Pour chaque parasite, un analyse du risque épidémiologique retranscrite par la suite dans le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) est élaborée. L'ensemble des BSV Vigne possède la même structure, à savoir un paragraphe sur les prévisions météorologiques du secteur, un paragraphe sur l'avancée des stades phénologiques des principaux cépages, un paragraphe sur chaque problématique concernée par la période de parution. Pour chaque parasite, sont présentés un rappel de biologie/symptomatologie, un point sur la situation au vignoble où une synthèse des données d'observations est réalisée sur le vignoble concerné, les données issues de la modélisation (quand elles existent), les seuils de nuisibilité (quand ils sont définis) et l'évaluation du risque en guise de synthèse des sous-parties précédentes. Pour finir, un encart « A retenir » résumant les problématiques les plus pertinentes est rédigé en début de bulletin.

Le BSV Viticulture compte au final entre 6 et 8 pages. Sa parution débute mi-avril et se termine mi-août. Un bulletin Bilan est réalisé en septembre/octobre.

Où trouver le BSV ?

Les comités de rédaction se clôturent le mardi matin vers 11h-11h30. Les BSV correspondant aux différents vignobles sont ensuite mis en ligne gratuitement sur les sites de la CRAMP (www.mp.chambagri.fr), de la DRAAF (draaf.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr) et des partenaires qui le souhaitent comme l'Institut Français de la Vigne et du Vin (www.vignevin-sudouest.com). En fonction des vignobles, le BSV peut également être envoyé par courrier, fax ou mail. Comme mentionné précédemment, l'objectif du Bulletin de Santé du Végétal est de réaliser une analyse de risque sans fournir de préconisations de traitement. Des bulletins techniques de préconisations, relevant du domaine concurrentiel et faisant référence à l'analyse de risque issue du BSV, sont ensuite produits par les coopératives, les Chambres d'Agriculture, les entreprises de négoce voire d'autres structures privées.

Conclusion

Le système tel que décrit tout au long de cet article, va débiter sa 4^{ème} année d'existence. Les différents réseaux sont aujourd'hui stables et bien installés. La mise en place du BSV a permis de prendre la suite des Avertissements Agricoles de manière rapide et efficace grâce au dynamisme et à la synergie de l'ensemble des acteurs de la filière. En 2013, le vignoble Ariégeois viendra agrandir le dispositif Vigne de Midi-Pyrénées.

Contacts

Virginie Vigüès
IFV pôle Sud-Ouest
 V'innopôle
 Brames Aigues
 81310 Lisle Sur Tarn
 Tél.: 05 63 33 62 62
virginie.vigues@vignevin.com

Barbara Cichosz
Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées
 BP 22107
 31321 Castanet Tolosan Cedex
 Tél.: 05 61 75 26 20
barbara.cichosz@mp.chambagri.fr

La pépinière et les champignons des maladies du bois

La technique de greffage en vert permet d'obtenir des plants dans lesquels aucun champignon des maladies du bois n'a pu être détecté. C'est le principal résultat d'une étude IFV effectuée pendant deux années consécutives (2010, 2011) qui a porté sur l'analyse microbiologique de greffes-boutures herbacées élevées en serre. Ces plantes étaient produites à partir de vignes-mères de porte-greffes et de vignes-mères de greffons cultivées en serre, par conséquent non soumises aux contaminations observées dans le vignoble. Bien que le transfert de cette technique aux conditions réelles de production reste probablement délicat, la disponibilité d'une telle méthode de production apparaît très intéressante dans un cadre plus général de recherche sur les maladies du bois. Elle rend possible en effet la mise en place et le suivi dans le temps de parcelles issues de matériel végétal sain, implantées dans différents environnements (vignoble, autre), dans le but de mieux connaître le rôle des jeunes plants dans l'épidémiologie de la maladie. Un tel dispositif permettrait ainsi de mesurer la vitesse à laquelle une jeune parcelle est contaminée par les champignons associés aux maladies du bois. En effet, à ce jour, personne ne peut affirmer que des plants infectés en sortie de pépinière manifestent plus rapidement des symptômes des maladies du bois que des plants exempts de champignons pathogènes. A rappeler que les premiers symptômes foliaires apparaissent le plus souvent au minimum sept ou huit années après la plantation.

De nombreux travaux déjà effectués par l'IFV

Cette étude financée par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt dans le cadre de l'appel à projets CASDAR (2010 – 2012), fait suite à de nombreux travaux déjà effectués par l'IFV en collaboration avec les pépiniéristes et les Chambres d'agriculture. Ces travaux, financés par FranceAgriMer et par les régions PACA et Midi-Pyrénées, avaient permis de mettre en évidence la présence des champignons dans le matériel végétal, d'identifier leurs sources d'inoculum (surface du matériel végétal), et de définir les étapes-clés de contamination des plants au cours de leur élaboration, à savoir la stratification et l'élevage au champ. La première étape se déroule dans des conditions très humides et à des températures chaudes (de l'ordre de 28°C), conditions nécessaires pour la callogénèse mais également favorables au



Porte-greffes sous serre herbacée (P. Bloy)

développement de ces champignons. Ceux-ci colonisent non seulement les greffes-boutures en surface mais également y pénètrent par les plaies effectuées lors du greffage, du débitage et de l'éborgnage des porte-greffes. Quant à la deuxième étape-clé, elle pose de nombreuses questions sur l'origine des contaminations observées. Proviennent-elles des plants ou du milieu environnant ?

La notion de qualité

Ces dernières années, les recherches ont porté sur les méthodes de désinfection du matériel végétal destinées à éviter les contaminations observées lors de la fabrication des plants. Parmi tous les traitements testés par l'IFV, aucun n'a permis d'améliorer la « qualité » des plants en sortie de pépinière. La notion de qualité étant définie dans ce cas par une absence ou une très faible présence des champignons liés aux maladies du bois. Actuellement, seul le traitement à l'eau chaude* effectué dans les conditions de lutte contre le phytoplasme de la flavescence dorée (50°C, 45 min) donne des résultats satisfaisants lorsqu'il est appliqué sur les plants car il est efficace à l'égard de la plupart de ces champignons. Cependant, il n'est pas suffisant pour garantir leur absence totale dans les greffés-soudés, car certains de ces agents pathogènes y sont insensibles. Seul le suivi de parcelles traitées (en cours), comparées à des parcelles n'ayant pas subi ce traitement, permettra d'apporter une réponse définitive sur un éventuel impact au vignoble, par exemple en termes de réduction ou de retard d'apparition des symptômes.



Plant en pot issu de greffe-bouture herbacée (P. Bloy)

*Le traitement à l'eau chaude présente l'avantage d'être performant sur d'autres micro-organismes impliqués dans d'autres maladies telles la nécrose bactérienne, le Bois noir, la Flavescence dorée...

Contact

Philippe Larignon
IFV pôle Rhône Méditerranée

Domaine de Donadille
30230 Rodilhan
Tél.: 04 66 20 67 00
Fax : 04 66 20 67 09
philippe.larignon@vignevin.com

Les mastics à base de goudron de pin sont les plus performants pour protéger les plaies de taille contre les champignons de l'eutypiose

Les études menées par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) montrent la très bonne efficacité des mastics à base de goudron de pin pour protéger les plaies de taille face à l'agent de l'eutypiose.

Les mastics à base de goudron de pin assurent une très bonne protection des plaies de taille face à l'agent de l'eutypiose, lorsque les contaminations ont lieu le lendemain ou quinze jours après la protection. C'est le principal résultat d'une étude IFV* menée au vignoble pendant deux années consécutives (2010, 2011), qui a porté sur la comparaison de différents badigeons vendus dans le commerce en protection des plaies de taille et de produits à protection hydrofuge comme les lasures. Les tests ont été effectués à deux périodes de taille, l'une précoce (décembre) et l'autre plus tardivement (février). Les plaies protégées par les badigeons ont été ensuite inoculées de manière artificielle en période pluvieuse par les unités contaminatrices du champignon de l'eutypiose le lendemain ou quinze jours après la protection. Comparés au produit Escudo constitué de flusilazole et de carbendazime, qui fut interdit en raison de sa toxicité, les goudrons de pin présentent une efficacité équivalente, voire meilleure lorsque les plaies subissent des niveaux de pluie importants. Les autres produits testés, comme les lasures ou ceux constitués d'huiles végétales et de résines, présentent des efficacités

très faibles, voire nulles. Même si visuellement l'état de la plupart de ces différents badigeons paraît être de meilleure tenue plusieurs mois après la protection que les goudrons de pin, ils ne permettent pas cependant une protection aussi efficace.

La pulvérisation, technique séduisante, mais illusoire

Cette étude fait suite aux travaux de l'IFV montrant que la protection des plaies de taille par une substance active appliquée par pulvérisation est illusoire. En effet, contrairement au badigeonnage, la pulvérisation d'un produit n'apporte jamais suffisamment de matière active sur une plaie de taille pour empêcher le développement du champignon de l'eutypiose, surtout s'il est localisé profondément dans les vaisseaux après la contamination. Déjà en quantités insuffisantes au niveau des tissus ligneux sous-jacents à la plaie de taille, la matière active se retrouve en de plus faibles quantités encore au moment des périodes de contamination, car le produit est dilué par les pluies.

La prophylaxie, mesure indispensable pour lutter contre l'eutypiose

Le badigeonnage des plaies, notamment par les goudrons de pin, reste donc la meilleure façon de protéger les plaies de taille à

l'égard du champignon de l'eutypiose. La taille tardive, plus particulièrement celle réalisée en période des pleurs, permet d'éviter également les contaminations. Ces mesures doivent être impérativement accompagnées par une prophylaxie soignée. Effectuée avant chaque période de taille, elle consiste à éliminer tout cep mort, toute partie de la plante morte (bras, cornes) et tout cep manifestant des symptômes d'eutypiose sur la partie herbacée pendant la période végétative (rabougrissement des rameaux). Tous ces ceps peuvent héberger le champignon qui, deux heures après le début d'une pluie, se disperse et peut contaminer les plaies de taille environnantes.

* Réalisée grâce à la participation financière de FranceAgriMer et du Casdar.

Contact

Philippe Larignon
IFV pôle Rhône Méditerranée
Domaine de Donadille
30230 Rodilhan
Tél.: 04 66 20 67 00
philippe.larignon@vignevin.com



Les goudrons de pin restent la meilleure façon de protéger les plaies de taille à l'égard du champignon de l'eutypiose



La Grappe d'Autan

Bulletin bimestriel de l'IFV Sud-Ouest -
Vinnopôle - BP 22 - 81310 Lisle/Tarn -
Tél. 05 63 33 62 62 - Fax 05 63 33 62 60
www.vignevin-sudouest.com

■ Directeur de la publication : Jean-François Roussillon ■ Rédacteur en chef : Eric Serrano ■ Secrétaire : Liliane Fonvieille ■ Comité de rédaction : Brigitte Mille, François Davaux, Flora Dias, Thierry Dufourcq, Christophe Gaviglio, Olivier Geoffroy, Laure Gontier, Philippe Saccharin, Virginie Viguès, Olivier Yobrégat, Carole Felhès

Crédits photo IFV Sud-Ouest sauf mention contraire. Ce bulletin ne peut être multiplié que dans son intégralité.