Maladies du bois : état des lieux

Depuis l'interdiction de l'arsénite de soude en 2001, on assiste à une recrudescence des maladies du bois. Aucun traitement efficace pour lutter contre ces maladies n'existant à ce jour, les dégâts sont considérables dans le vignoble. Quel est l'état des lieux aujourd'hui et quelles solutions peuvent être envisagées ?

Le vignoble gersois est issu en grande partie d'une restructuration récente et, avec un taux de 60 %, le Gers est le premier département français en pourcentage de vignoble rénové :

- ⇨ 42 % du vignoble a moins de 15 ans
- ⇨ les 2/3 du vignoble ont moins de 25 ans
- ⇨ l'âge moyen des parcelles est de 18 ans.

L'âge des vignes où l'expression de l'Esca et du BDA est la plus forte se situe entre 15 et 20 ans. La situation fort préoccupante qui sévit actuellement sur le vignoble gersois découle en partie de la réceptivité d'un vignoble principalement compris dans cette tranche.

A cela s'ajoute un encépagement favorable à l'installation de ces maladies, l'Ugni blanc, le Colombard et le Sauvignon étant particulièrement sensibles.

Face à ce constat, la Chambre d'Agriculture du Gers ainsi que de nombreux partenaires*, participent depuis 2005 à l'Observatoire National des Maladies du bois qui dispose d'un réseau d'une trentaine de parcelles de cépages Colombard. (cépage prédominant, il occupe près de 30 % de la surface viticole) sur le département.

Ainsi chaque année, des notations sont effectuées.

A long terme, les objectifs de ce suivi sont :

- d'établir un état des lieux de la répartition, de la fréquence et de l'intensité de l'expression des symptômes foliaires des maladies du bois.
- d'évaluer l'impact de l'arrêt de l'utilisation de l'arsénite de sodium.
- d'évaluer la mise en oeuvre de mesures prophylactiques au vignoble.

L'essentiel des conclusions apportées par l'Observatoire porte sur l'esca/BDA, l'eutypiose n'étant que faiblement représenté sur l'ensemble du département.

** Terres de Gascogne, Vivadour, Ets Ladevèze, Silos Vicois, CPR, OGR.*

Synthèse des données de l'observatoire maladies du bois

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	Moy.
% parcelles atteintes sur le dispositif	86 %	82 %	96 %	97 %	96 %	100 %	90 %	100 %	93.4 %
% ceps saints	92.4 %	83.3 %	83.7 %	80.3 %	81 %	77.5 %	72 %	82.8 %	81.6 %
% ceps atteints par Esca/BDA	4.2 %	10.1 %	6.5 %	10.2 %	8.2 %	10.9 %	10.2 %	8.8 %	8.6 %
% ceps improductifs	7.6 %	16.7 %	16.3 %	19.7 %	19.0 %	22.5 %	28.0 %	17.2 %	18.4 %

** Chiffres 2012 provisoires : données partielles.*

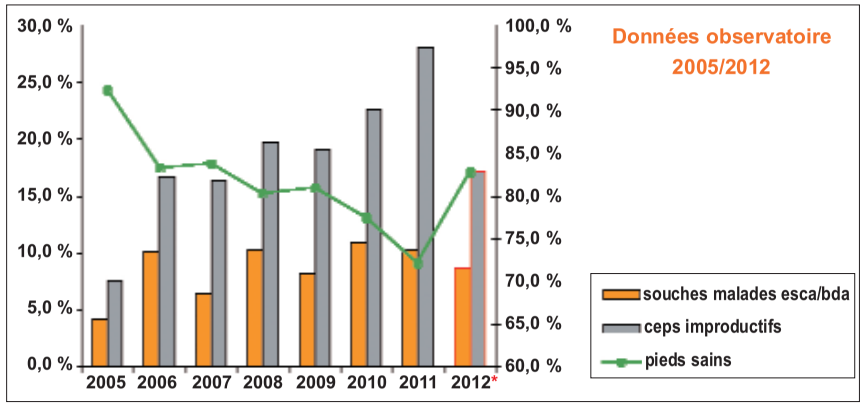
Ces valeurs moyennes témoignent d'une évolution constante de la maladie puisque aujourd'hui 100 % des parcelles notées sont atteintes.

De plus, le pourcentage de ceps indemnes et productifs ne cesse de chuter. Il est intéressant de constater via ces données que la proportion de ceps malades (symptômes visibles) reste relativement constante alors que le nombre de ceps improductifs augmente considérablement. Le nombre de ceps improductifs compte à la fois les ceps malades (symptômes totaux et partiels) ainsi que les ceps morts ou remplacés.

Cet indicateur permet donc de rendre compte de l'impact global des maladies du bois sur du long terme et pas seulement de l'expression annuelle des symptômes.

En moyenne on constate, sur cette période, que le potentiel de production est imputé de près de 20 % de sa récolte, avec un pic en 2011 de 28 %.

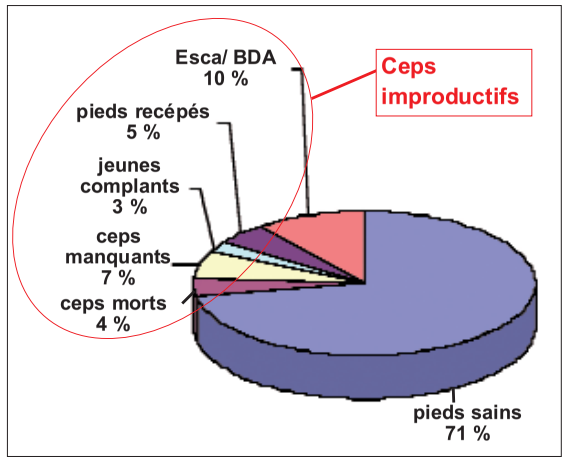
Les répercussions sont bien sûr économiques, avec une perte annuelle moyenne estimée à 674 €/ha/an mais aussi qualitatives (hétérogénéité due au remplacement successif des souches).



** Chiffres 2012 provisoires : données partielles.*

Zoom sur 2011

En 2011, 19 parcelles ont été notées à travers le départements soit 5640 ceps, la moyenne d'âge des parcelles est de 20 ans.



Si l'on cumule les différentes sources d'improductivité, en 2011, dans le Gers, en moyenne 28 % des ceps d'une parcelle ne produisent aucune récolte (soit 10,2 % de ceps exprimant des symptômes + 17.8 % de ceps déjà morts ou remplacés).

A noter également que ***21 % des pieds recépés présentent des symptômes d'Esca/BDA.***

Résultat de l'arrachage et de la collecte, avant destruction, de l'ensemble des souches mortes de maladies du bois pour une exploitation viticole de 27 ha

Pour de plus amples informations, contacter la Chambre d'Agriculture du Gers, Services Techniques, Virginie HUMBERT et Anne-Sophie MICLOT

Tél. 05.62.61.77.13 ou ca32@gers.chambagri.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE
avec la contribution financière du compte d'affectation spécial «développement agricole et rural»

11 ans après l'interdiction de l'arsénite de soude, que sait-on ?

Pas de transmission par les outils de taille : une étude menée par l'IFV entre 2004 et 2006, a montré que l'un des champignons pionniers de l'esca (*Phaeoacremomium aleophilum*) ne se propage pas par les sécateurs. Cette étude vient confirmer des observations déjà réalisées par l'INRA de Bordeaux entre 1997 et 2002 pour un autre champignon pionnier (*Phaeomoniella chlamydospora*). La désinfection des outils de taille entre chaque pied pour empêcher les contaminations par les champignons de l'esca apparaît ainsi complètement inutile.

La taille tardive et la protection des plaies de taille inefficaces : Une expérimentation menée au Lycée agricole de Saintes, mise en place en 1990 par le groupe de travail Eutypiose Charentes et suivie par la Station Viticole du BNIC a montré l'inefficacité de la taille tardive réalisée en période de pleurs à l'égard de l'esca et du BDA. En effet, les ceps suivis présentent autant de symptômes foliaires caractéristiques de ces maladies lorsqu'ils sont taillés en période de repos ou de pleurs. Malgré la protection hivernale assurée par les sarments et la protection mécanique des pleurs, ces champignons possèderaient la capacité de pénétrer par les plaies de taille après la période de pleurs ou l'aptitude à contaminer d'autres plaies réalisées lors des opérations en vert (épamprage ou ébourgeonnage). La taille tardive s'avère par contre une méthode prophylactique très efficace dans la lutte contre l'eutypiose.

La Station Viticole du BNIC a également montré que même s'ils possédaient une certaine efficacité dans la protection des plaies de taille face à l'eutypiose, les mastics ou encore l'escudo (interdit depuis 2007), s'avéraient sans efficacité sur l'expression des symptômes foliaires d'esca ou de BDA.

Les *Trichoderma* ne permettent pas de protéger efficacement les plaies de taille contre les champignons pionniers de l'esca ou du BDA : c'est le principal résultat qui ressort de l'étude menée par l'IFV entre 2005 et 2007, portant sur 13 *Trichoderma*. Selon P. Larignon, expert de l'IFV, ces résultats ne sont pas surprenants car *Trichoderma* est un champignon du sol rarement retrouvé sur les plaies de taille en conditions naturelles.

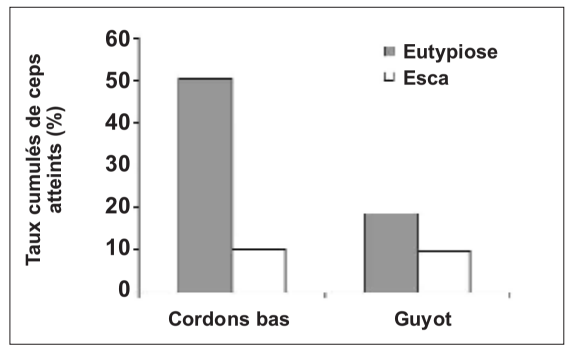
Un léger effet retardateur de croissance a pu être observé sur *Eutypa lata*, reponsable de l'eutypiose, même si l'utilisation de *Trichoderma* n'a pas bloqué son développement. Un produit, à base de *Trichoderma*, a été homologué sur l'eutypiose, mais les méthodes d'évaluation sont controversées.

Les *Trichoderma* ne présentent pas plus d'intérêt en pépinière lorsqu'ils sont utilisés durant les étapes de trempage, de stratification ou sur les greffes boutures lors du greffage. Les essais de pulvérisation au vignoble sur les ceps en hiver ou d'application de compost au sol riche en *Trichoderma* ne se sont pas avérés plus concluants.

L'échec des pulvérisations et injections au vignoble : Les différents essais de pulvérisation de fongicides, de Stimulateurs des Défenses Naturelles (SDN) ou de fertilisants, en préventif sur les plaies de taille ou en curatif sur vigne établie pour diminuer l'expression des symptômes n'ont abouti à aucun résultat significatif. De la même manière, toutes les tentatives d'injection, en curatif dans le cep atteint, de substances actives diverses et variées, se sont soldées par des échecs et des effets peu durables dans le temps, et ce malgré une manipulation longue d'environ 10 minutes par cep.

Influence de la surface des plaies de taille sur l'expression des symptômes : des essais réalisés par le BNIC depuis 2002 (V.Dumot, E.Ménard) permettent de comparer l'influence du mode de conduite (cordon et guyot) vis à vis de l'expression des maladies du bois.

Les pieds taillés en cordon sont plus atteints d'eutypiose que les pieds taillés en guyot. Cependant, malgré une surface de plaies de taille presque deux fois plus importante pour le cordon que pour le guyot, le taux d'expression de l'esca est équivalent pour les deux modes de taille. Il n'y a pas d'effet notable du mode de conduite en ce qui concerne la surface des plaies de taille et l'expression de l'esca. Rechercher à minimiser la taille des plaies n'est donc pas obligatoire.



(Sources : Dossier maladie du bois, p.2-5, La Grappe d'Autan n°82, Oct 2010 ; Lettre Maladie du bois n°1, mars 2010, CA Bourgogne, BIVB)

Des pistes à étudier

- Plusieurs études menées par l'ISVV (Institut des Sciences de la Vigne et du Vin) ont mis en évidence l'influence des facteurs abiotiques sur l'expression des maladies du bois :

* les parcelles à forte réserve utile (sol à alimentation en eau non limitante) seraient plus atteintes par les maladies du bois.

* le rapport C/N de la plante influence la propagation des pathogènes en orientant le métabolisme. En effet un rapport C/N faible (nutrition azotée forte) favorise le métabolisme de la plante alors qu'un C/N élevé favorise le métabolisme secondaire avec la production de composés phénoliques. Or ces composés entrent dans la voie de biosynthèse des molécules de défense que la vigne met en place pour limiter la progression des champignons dans le bois. Selon ce schéma, les années aux conditions climatiques favorables à la croissance verraient une baisse des capacités de résistance de la vigne face aux maladies et inversement.

- Une étude réalisée sur plus de 10 000 insectes a permis de mettre en évidence dans l'eau de lavage de ces insectes la quasi totalité des champignons associés aux maladies du bois. Ces conclusions suggèrent une éventuelle dissémination des champignons via les insectes.

- La technique de greffes boutures herbacées consiste à assembler du matériel végétal herbacé pour produire un plant . Au cours d'une étude menée par l'IFV sur le sujet, aucun champignons n'a pu être retrouvé dans les greffes-boutures herbacées. Un essai au champs sera mis en place dès 2013.

Cette liste n'est pas exhaustive et d'autres études sont menées à la fois au niveau national et international. Pour rappel, le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche a apporté en 2009 une enveloppe de 1,5 million d'euros pour la réalisation de cinq projets de recherche sur les maladies du bois.

Ces projets sont les suivants :

- Black Dead Arm, caractérisation de mécanismes impliqués dans l'expression des symptômes et identifications des toxines (Université de Reims Champagne Ardenne).
- Epidémiologie de l'esca/BDA et caractérisation du microbiote colonisant le tronc (INRA Bordeaux UMR 1065 Santé végétale/ ENITA Bordeaux).
- Recherche de marqueurs physiologiques et moléculaires impliqués dans la tolérance de la vigne à certains champignons des maladies de dépérissement (ISVV).
- Impact des choix culturaux des viticulteurs sur le développement des maladies du bois (Chambre régionale d'agriculture Languedoc Roussillon).
- Recherche et évaluation de procédés permettant la production de plants indemnes de champignons associés aux maladies du bois (Chambre d'agriculture de la Gironde).

L'échéance de ces programmes est prévue pour la fin de l'année, le secteur viticole attend avec impatience des solutions durables.

(Sources : Dossier maladie du bois, p.6-7, La Grappe d'Autan n°90, juillet 2012 ; Maladie du bois de la vigne situation, enjeux et perspective, p. 22-26, Phytoma n°640 janvier 2011).