

Une autre Histoire de la Révolution viticole

Le greffage de la vigne, la conséquence
incommensurable de la crise phylloxérique



J'ai été convié aujourd'hui en qualité de greffeur de vigne, mais aussi sans doute pour ce côté « dérangeur » du Système (pour demeurer poli, et dans la rime). En effet, mes travaux et constats de terrains entrent très souvent en opposition avec l'enseignement officiel, ce qui dérange les institutionnels, et beaucoup amuse les marginaux de la filière, dont vous êtes ici de nombreux représentants. Je n'ai pas eu la chance de suivre l'enseignement viticole conventionnel car, mes élans me portaient davantage vers les matières littéraires, notamment la philosophie et l'Histoire. Or, c'est justement dans de vieux ouvrages d'Histoire de la vigne et du greffage, que j'ai remarqué que tous les questionnements que j'ai pu soulever sur le terrain, avaient déjà anciennement été relevés, débattus, parfois même vivement combattus, mais jamais définitivement tranchés. Alors j'aimerais, si vous le permettez, continuer de relier mes deux passions, et vous présenter une lecture de la Révolution viticole qu'a été la crise phylloxérique, autre que celle officiellement enseignée, en utilisant un parallèle un peu loufoque, mais pas toujours inutile, avec la terminologie révolutionnaire.

Tout a débuté officiellement dans les années 1860 dans le Sud de la France, Bouches-du-Rhône, Gard, Vaucluse, Gironde. Un petit puceron à l'accent anglo-saxon a commencé de ravager les vignobles, et s'est propagé d'une façon fulgurante dans l'ensemble des régions et pays viticoles.

C'était le début de ce que l'on a appelé la crise phylloxérique, un peu pudiquement, car il s'est agi d'une véritable guerre, étrangère et civile, conclue par une révolution, une occupation, une collaboration etc.

Les coûts réels ont été estimés par les historiens, entre 5 et 10 milliards de Francs Or, ou Germinal.

On a largement glorifié l'élan de solidarité du monde viticole, et « La lutte victorieuse des savants français ».

Je crois cependant que cette prétendue victoire des scientifiques a été une victoire à la Pyrrhus (le célèbre Roi des Molosses et d'Épire), et nous continuons d'en payer le prix, bien supérieur aux estimations données, car la guerre n'est pas achevée.

La crise phylloxérique, une révolution franco-américaine



Un siècle après les Révolutions américaines et françaises, une deuxième Révolution liant les deux Nations a explosé en Europe.

Si l'Histoire officielle présente J.E. Planchon, Président de la Faculté de Pharmacie de Montpellier, comme le découvreur du Phylloxéra, et son ami G. Bazille, riche propriétaire et futur sénateur de la République, comme le découvreur de la solution du greffage pour lutter contre le « puceron ennemi », la réalité est tout autre.

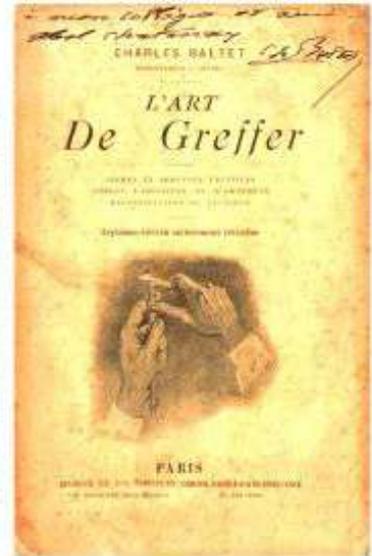
En effet, dès 1863, un entomologiste anglais Westwood, a le premier répertorié officiellement un puceron en 1863, qu'il a baptisé *Peritymbia visitana*. Aux E.U.A., Asa Fitch avait déjà décrit l'espèce en 1855. Sur le terrain, en France, c'est M. Delorme, vétérinaire en Arles et régisseur d'un domaine viticole qui, le premier, a officiellement signalé cette nouvelle maladie, par courrier au Président du Comice Agricole d'Aix-en-Provence en novembre 1867. C'est ensuite F. Sahut qui, le premier a mis la main et le regard sur une souche infestée. Enfin Léo Laliman, viticulteur bordelais curieux et passionné, a été le premier dès 1869 à proposer le greffage sur des pieds américains résistants au Phylloxéra, car il avait expérimenté ces assemblages dès 1850 pour lutter contre le premier fléau d'outre Atlantique, l'oïdium.

Les livres d'Histoire, les statues des Universités et des squares à l'entour ne glorifient que les découvreurs autoproclamés, mais jamais les authentiques.

Sortie de crise : un triptyque



M. Georges COUDERC



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Lors de la grande Révolution française, trois courants se sont confrontés à l'Assemblée législative puis à la Convention. Il y avait la Plaine ou le Marais en attente passive, les Girondins plus actifs, et les Montagnards excessifs. En poursuivant ce parallèle amusant, et pour rester dans la terminologie révolutionnaire, on pourrait comparer les premiers aux hybrideurs au travail patient et lointain, les Girondins aux sulfuristes aux actions dynamiques mais désordonnées, et les Montagnards aux américanistes qui voulaient du passé faire table rase, et réécrire la viticulture. Trois chemins de sortie de crise étaient alors envisagés.

- L'hybridation avec ses personnalités, Couderc, Seibel, Baco, Seyve-Villard, Castel, Grimaldi, Paulsen, Ruggeri..., n'était qu'à ses balbutiements, mais était considérée comme une solution d'avenir. Un Concordat fut tacitement souscrit, pour lui laisser le temps de faire ses preuves, et proposer des solutions.
- Les moyens de lutte par la submersion, mais aussi les traitements chimiques (sulfure de carbone et sulfocarbonate de potassium notamment), moyens lourds à mettre en œuvre et extrêmement coûteux, laissaient apparaître le courant « sulfuriste » comme un peu élitiste et réservé à une viticulture de « riche ».
- Enfin, le greffage de la vigne sur des variétés américaines naturellement résistantes au phylloxéra, était prôné par le courant « américaniste ». Ces derniers étaient soutenus par les instances professorales et politiques, qui voyaient là un moyen d'accès facile et peu coûteux, pour l'entièreté de la population vigneronne.

Comme les hybrideurs attendaient leur heure, les deux autres courants allaient encore se déchirer pendant trente ans.

La guerre civile : une guerre de 30 ans



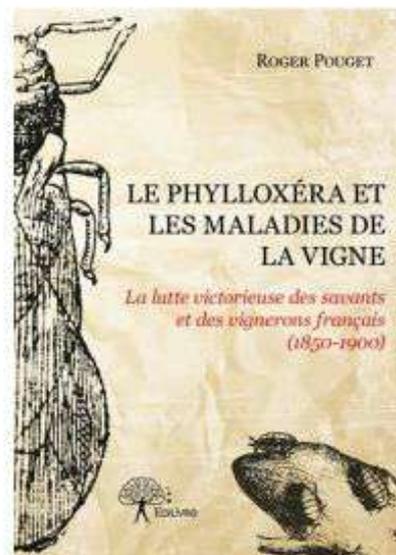
P. Viala



Haut-Bailly
Bellot des Minières



J.E. Planchon



Il ne faut pas regarder cette lutte avec nos yeux du XXI^e siècle, comme étant celle des pollueurs contre les écologistes. Le débat était essentiellement économique et « philosophique ».

Les sulfuristes voulaient absolument préserver les vignes anciennes, et empêcher la dénaturation des vins, en luttant par tous les moyens contre le puceron, grâce à l'exploitation des terrains sableux, et nous l'avons déjà vu, la submersion et la chimie (sulfure de carbone et sulfocarbonate de potassium). Or, ces techniques étaient fort coûteuses et peu généralisables.

Aujourd'hui, le terme « sulfuriste » ou « sulfateur » est péjoratif mais, il ne faut pas se leurrer, l'écologie n'était pas la motivation des débats de l'époque, dans aucun des deux courants. Il ne faut pas oublier que ce sont les américanistes (Ravaz, PAV 1919, qui ont prôné l'emploi des produits arsenicaux pour lutter contre les pyrales et les vers parasites de la vigne).

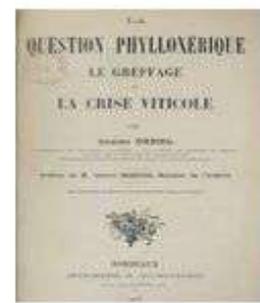
L'évolution de la crise phylloxérique a été une véritable catastrophe nationale. La quasi-totalité des vignes ont été arrachées, et un tiers du vignoble a disparu (n'étant pas reconstitué). La France a perdu son hégémonie viticole mondiale. Les viticulteurs ont quitté les villages et les montagnes vers les plaines où ils purent plus facilement planter et irriguer. En effet, alors qu'autrefois les vignes duraient de nombreuses générations, se provignaient, et étaient rarement replantées, avec les nombreux échecs de plantations des américains sur sols calcaires, il devenait éreintant, physiquement et économiquement, de replanter les vignobles de montagne.

En Aveyron, il y avait 25000 ha en 1870 et, si mes chiffres sont exacts, il n'en reste plus que 300 ha. Beaucoup de vigneron de nos campagnes ont émigré en Algérie et aux Amériques.

Les serments de Lucien Daniel



"Le greffage a donc sauvé momentanément nos cépages, mais en engageant l'avenir. Il tuera très probablement à la longue les cépages anciens".



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

L. Daniel a été classé dans la catégorie des « sulfuristes », sans doute à tort, mais on ne peut pas s'empêcher de catégoriser les gens selon les clivages existants, droite ou gauche par exemple en politique.

Ce breton était un immense botaniste, spécialiste du greffage horticole et arboricole. Il a été missionné en 1903 par le Gouvernement français, pour évaluer l'impact du greffage de la vigne lors de la reconstitution, puis fut relevé de cette fonction en 1908, davantage pour motifs politiques et idéologiques que techniques. En effet, ses contradicteurs lui reprochèrent sa position sur la création d'hybrides de vignes par greffage. Cela est possible par mutation, mais tellement rare que l'on peut penser que cette assertion est fautive. Politiquement surtout, la France était abattue par la défaite militaire de 1870 et les dettes de guerre, le combat contre le Phylloxéra et ses conséquences sanitaires comme l'introduction du mildiou en 1878, puis du black-rot en 1885, mais aussi parce que les plants américains dépérissaient à leur tour, non du phylloxéra, mais de la chlorose calcaire. Il fallait absolument et à tout prix « reconstituer le vignoble ». Cette antienne est devenue « religion d'état ».

Il est bien dommage que cet éminent greffeur, tel Cassandre, n'ait pas été écouté car, il n'était pas du tout contre le greffage des vignes, bien au contraire, mais mettait en garde contre sa généralisation désordonnée. Il a alors pronostiqué tous les maux de la viticulture moderne :

- Diminution de l'espérance de vie des vignes.
- Diminution de la qualité des vins.
- Augmentation des maladies cryptogamiques.
- Perte de la biodiversité.

Les errements des américanistes

« Nos enfants ne verront plus nos vignes centenaires d'autrefois ; il est fatal que la sensibilité de nos nouvelles vignes en entraînera le dépérissement relativement rapide »

(Prosper Gervais, Président de l'Académie d'Agriculture ;1904).



« Les drogues et tous les insecticides ne guériront jamais toutes les plaies de notre arbrisseau »

(Ch. Oberlin, « La dégénérescence de la vigne cultivée, ses causes et ses effets, solution de la question » (1881)).

WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Prosper Gervais, pourtant américaniste convaincu, ne se faisait guère d'illusions sur l'avenir des plantations nouvelles : « *Nos enfants ne verront plus nos vignes centenaires d'autrefois ; il est fatal que la sensibilité de nos nouvelles vignes en entraînera le dépérissement relativement rapide* ».

Chrétien Oberlin, chercheur et hybrideur, fondateur de l'Institut Viticole de Colmar, avait aussi entrevu une évolution inquiétante de la viticulture : « *Les drogues et tous les insecticides ne guériront jamais toutes les plaies de notre arbrisseau* ». Or la première de ces plaies, c'est bien entendu le greffage qui la donne.

De même les chefs de file du courant américanistes, Viala et Ravaz, admirent scientifiquement : "*Ce que l'on constate dans la grande généralité des cas, c'est un affaiblissement à peu près constant des ceps greffés*".

Les jurements des techniciens

La greffe amène dans la nutrition générale de la plante des troubles qui doivent exagérer les maux dont souffre celle-ci. Partout on constate que les maladies cryptogamiques redoublent de gravité chez les vignes greffées ; si la greffe nous sauve du Phylloxéra, elle nous livre aux cryptogames et nous fait tomber de Charybde en Scylla".

(Pr Grimaldi, *Viticultura moderna*, 1906).



« C'est de la perfection des soudures que dépendent surtout la vigueur et la longévité des vignes greffées. [...].

On cherche souvent la cause du dépérissement de beaucoup de ceps dans des phénomènes plus ou moins caractérisés, alors qu'elle réside simplement dans une mauvaise soudure »

(B. Drouhaut, *La Revue de Viticulture*, 1895).

J'abuse des citations, mais elles me donnent du baume au cœur, et démontrent que ces positions n'étaient pas si marginales qu'on ne veut nous le faire croire aujourd'hui avec l'unanimité sur la greffe salvatrice quasi divine de la viticulture. En qualité de greffeur de vigne, je vous dis sans ambages, « *la greffe, c'est le fléau de la viticulture moderne* ».

Le célèbre Pr Grimaldi, en Italie, pronostiqua également les malheurs des vignes greffées. Je vous laisse lire son constat.

Tout ceci est facile à entendre selon L. Daniel, et s'explique par la pléthore aqueuse : Soit le porte-greffe est plus vigoureux que le greffon de *Vitis vinifera*, ce qui est le cas le plus fréquent. Dans ce cas, le greffon reçoit plus de sève que ce qu'il est en droit d'attendre à l'état naturel, c'est-à-dire franc-de-pied. Il compense alors cet excès aqueux en développant son appareil végétatif, bois, feuillage, fruits. Ceux-ci ont alors des pellicules plus fines, ils deviennent alors plus aqueux, et s'assujettissent aux attaques privilégiées des maladies cryptogamiques. Dans le second cas plus rare où le porte-greffe est moins vigoureux que le greffon, ce dernier ne reçoit donc pas l'afflux de sève suffisant pour résister naturellement, est donc ainsi fragilisé, et davantage agressé par les parasites et prédateurs en tous genres. Ainsi, dans les deux cas, le plant néoformé par greffage devient plus vulnérable.

B. Drouhaut, Pr de viticulture à Cahors, regrettait également que le regard des américanistes se détourne des soudures du greffage, lorsqu'il s'agit de constater d'étranges dépérissements.

Les jugements des œnophiles

« Il ressort de mes constatations qu'un vin de vigne américaine est plus vite fait, plus moelleux au début, vieillit plus vite, fait une bouteille marchande plus tôt. On pourra donc, lorsque la vigne américaine est vieille, le préférer au vin de vigne française ; mais si vous comparez du vin de vigne française de quatre ou cinq ans de bouteille, de même année, de même cru, le vin de vigne française l'emporte haut la main par sa finesse, son corps, par son caractère de grand vin. On peut dire que ce vin est réellement du vin de race et de grande race ; à son côté, le vin de vigne américaine est notamment plus commun et pâlit singulièrement... »

Frantz Malvezin, Les vins de vignes françaises et de vignes américaines en Gironde; Moniteur vinicole, 7 octobre 1904.

"Je suis tellement convaincu qu'il est impossible de faire d'excellent vin avec les vignes greffées que j'ai fait arracher tous les pieds de vignes américaines qu'il y avait à Margaux"

M. Mouneyres, régisseur du Château Margaux.

Worldwide Vineyards

Les chirurgiens de la vigne

Une autre anticipation de Lucien Daniel, relativement à la qualité des vins, semble avoir convaincu de nombreux dégustateurs, et même si l'on peut trouver quelques écrits assurant que les vins des deux modalités étaient identiques, ils sont bien plus rares et visiblement militants.

On peut citer encore le Dr Chanut, propriétaire à Vosne-Romanée : « Pour lui, les vins de vignes greffées sont bons à boire au bout de quinze mois de bouteille, ont acquis leurs qualités maxima à vingt-cinq ou trente mois et déclinent ensuite très rapidement. Au contraire, les vins de vignes franches de pied n'étaient autrefois bons à boire qu'après environ quinze ans de bouteille ; ils avaient acquis toutes leurs qualités à vingt-cinq ans de bouteille et les conservaient ensuite pendant longtemps. Le défaut de qualité des vins de greffe est donc très tranché » (L. Daniel, La question phylloxérique, le greffage et la crise viticole, 1908).

Les conséquences de l'Occupation puceron, le greffage de la vigne

« De la reconstitution et du greffage des vignes »

Mme veuve Francis Ponsot,

Mémoire de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, 1880.



*"J'ai une grande prédilection pour la machine...
Un homme qui greffe bien est immédiatement possédé
d'un orgueil qui le rend difficile à manier.
Tout ouvrier patient et adroit fait en quelques heures
un excellent machiniste et partage modestement
sa gloire avec la machine".*



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

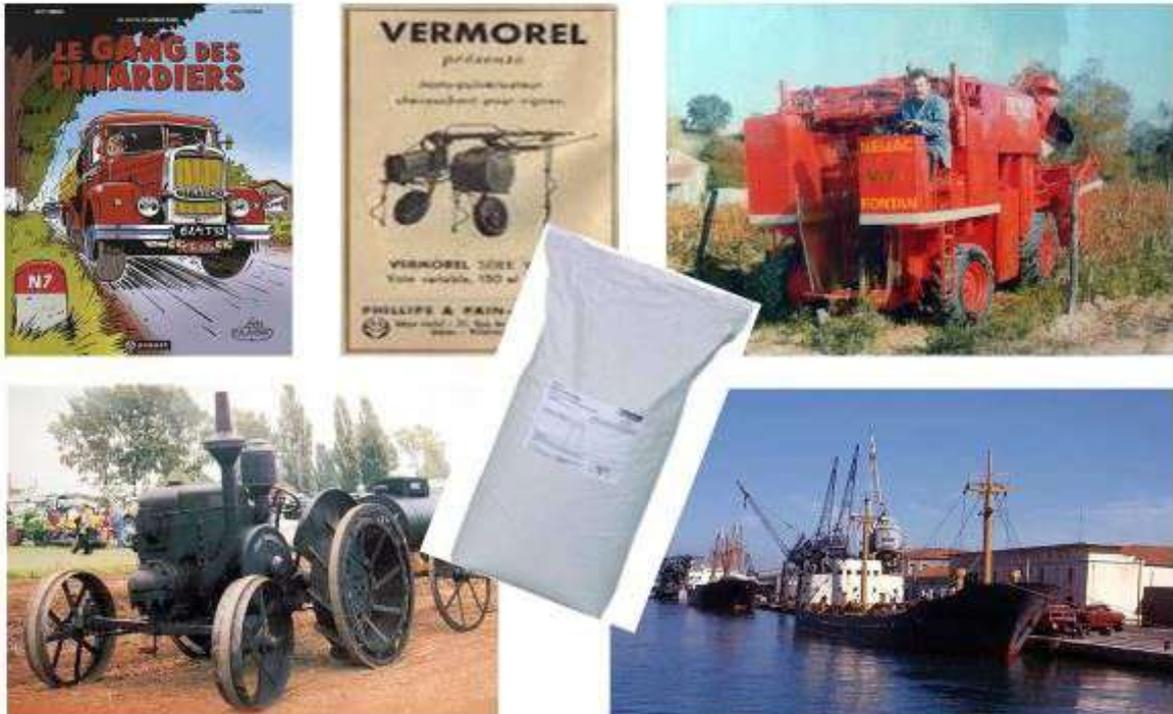
La conséquence première de la reconstitution par greffage, fut la naissance de la profession de pépiniériste. Il a fallu en effet introduire des pépins des E.U.A., souvent de façon très désordonnée et sans contrôle, les adapter, les multiplier, les assembler par greffage. C'est à cette même période que les premières greffeuses mécaniques furent créées. Elles aidèrent aussi bien les pépiniéristes que les vignerons qui greffaient sur table ou en plein champ, au moyen de ces assistantes à la découpe du végétal. L'assemblage demeurait manuel.

Récemment, un pépiniériste avec de hautes responsabilités syndicales, lors d'un Workshop sur les porte-greffes, a projeté une photo du Phylloxéra vastatrix en introduction de son exposé, et présenté celui-ci comme étant « le meilleur ami du pépiniériste ». Cet humour peut avoir plusieurs degrés de lecture !

Aujourd'hui, plus de 99% du marché des plants est constitué de greffés-soudés, le reste provenant de greffages manuels au champ.

220 millions de plants ont été greffés en France en 2016.

...puis la révolution mécanique



Durant le XXe siècle, nous sommes passés d'une viticulture extensive à une viticulture intensive. Les vignes sont descendues dans les plaines, fertiles et mécanisables. On a favorisé les plants productifs, assistés d'engrais azotés chimiques, d'arrosages, et comme on avait fragilisé les plantes, on a été obligé de les sur-traiter, dans un engrenage diabolique de chimie prétendument salvatrice.

La mécanisation est devenue totale : sulfateuses, tracteurs, vendangeuse, pinardiers... bref, une course à l'intelligence chimique, mécanique et au rendement. L'homme a cru dominer totalement son environnement grâce à la science.

Il a oublié le repos du sol. Il a oublié que les plantes et les animaux étaient vivants. Il a tout dégradé sans ménagement, et malheureusement, avec la certitude de favoriser l'Humanité.

Les hybrides producteurs directs se sont imposés sur le marché des vins de table, après des années d'expériences douloureuses, notamment ceux que l'on a appelé les « franco-américains ». Les instances dirigeantes et scientifiques patentées les avaient vendues comme des panacées. Les vigneron se sont soumis docilement. On a aussi érigé des statues aux hybrideurs. Et une fois encore, le système a failli, sans que les responsables ne se soient excusés d'avoir ainsi entraîné les masses dans l'erreur. Dans les années 1960, les hybrides ont été bannis des réglementations viticoles.

Sans considération aucune des leçons de l'Histoire, aujourd'hui, une nouvelle génération d'hybrides arrive sur le marché, pour lutter contre le mildiou et l'oïdium, maladies que l'on a favorisées.

La révolution sanitaire



La France s'est dotée d'Établissements de recherche qui furent, entre autres missions, chargés de la sélection clonale : l'INRA en 1946 et l'ANTAV en 1962 (devenue Entav en 1986). On a promu les clones depuis 1971, qui se sont généralisés dans les années 1980, grâce à une réglementation ambiguë et très incitative.

Sur 210 cépages aujourd'hui autorisés en France, 10 représentent à eux seuls plus de 70 % de la surface plantée en vigne, alors que l'immense Pr Pierre Galet en a répertorié plus de 9600 dans le Monde.

Par ailleurs, on a trop souvent tendance à oublier l'autre moitié du végétal, la partie racinaire. C'est seulement une grosse quarantaine de porte-greffes qui sont utilisés, également sur un nombre de clones très réduit.

Lorsque l'on se réfère à l'Encyclopédie des cépages de Pierre Galet, on peut constater que pourraient être utilisés de nombreux autres porte-greffes, comme le 57 Richter qui a de belles qualités, comme une bonne résistance phylloxérique et à la chlorose calcaire, mais aussi à la sécheresse. De plus, il est vigoureux et son greffage au champ donne d'excellentes reprises. A la lecture de ces qualités, j'ai immédiatement envisagé son potentiel agronomique pour notre activité de greffage au champ « à l'ancienne ». J'ai alors demandé à mes amis pépiniéristes de nous en fournir mais, « il n'existe plus » m'a-t-on répondu avec fermeté. En effet, je n'avais pas suffisamment considéré la fin du paragraphe le concernant : ce porte-greffe donne de mauvaises réussites au greffage sur table (donc mécanique), et une mauvaise reprise au bouturage. Il a donc été abandonné par les pépiniéristes, non pas dans l'intérêt des vignerons, mais dans celui plus économique de la production végétale.

Conformément aux prédictions des auteurs comme L. Daniel, nos plants de vignes se sont fragilisés, et subissent de plus en plus, toutes sortes d'agressions d'autres prédateurs. Aujourd'hui, pour lutter contre le phytoplasme de la flavescence dorée, au lieu de favoriser la diversité végétale, et stimuler les défenses immunitaires du végétal, on tente de purifier les plants, de les aseptiser par un bain d'eau quasi-bouillante, le TEC (traitement à l'eau chaude). Oui, on nettoie le végétal, mais on le fragilise plus encore. Et, encore une fois, on n'a pas de recul sur cette technique, mais on l'impose sans savoir si, comme les antibiotiques ou la chimiothérapie pour les humains, le remède n'est pas pire que le mal.

La Terreur



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

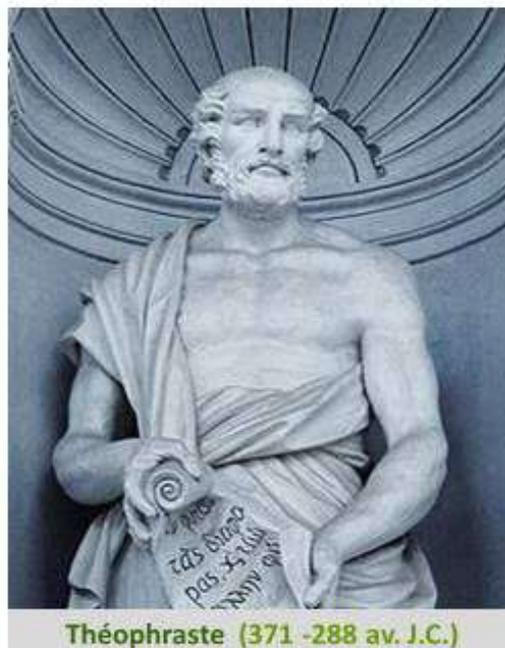
Comme l'Histoire est souvent cyclique, à l'instar de nombreuses révolutions, celle viticole a fini dans un bain de sang, avec un outil emblématique qui raccourcit toute résistance. La greffe est devenue totalement mécanique grâce à une véritable guillotine.

Cette évolution s'est faite à l'instar de la société, et le mouvement continue puisque, le Vinnitech 2016 vient de primer d'Or une machine qui permet de débiter les boutures-greffables avec un rendement de sept à dix fois supérieur au travail de l'homme, et lui évite des douleurs lombaires (l'argument fatal).

Depuis quelques années grâce notamment aux travaux de François Dal à la Sicavac de Sancerre, et de Marco Simonit de Preparatori d'Uva, dans le Frioul en Italie, on réhabilite des tailles respectueuses des courants de sèves, et limitent les blessures inconsidérées des plants de vignes. C'est un retour à des techniques anciennes, qui sont un bienfait extraordinaire pour toute la viticulture. De nouveau, les vignerons se mettent à respecter le végétal comme un organisme vivant, plutôt que comme une sculpture sur bois. Nous sommes sur la bonne voie mais, de grâce, pourquoi nous arrêter à un seul demi plant, la partie aérienne de nos vignes ? Penchons-nous également sur les lésions réalisées sur le porte-greffe par les opérations d'éborgnage et de chicottage, et surtout sur la blessure primaire causée par le greffage.

Pour comprendre son impact, quelques explications préliminaires sur le greffage s'imposent.

Les origines du greffage



Théophraste (371 -288 av. J.C.)

WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

La première greffe est forcément d'origine naturelle, les Dieux et les hommes ont ensuite voulu la reproduire. Elle résulte du frottement continu de deux branches qui, mettant à nu et en contact leurs tissus cambiaux, finissent par se souder entre elles.

Je présente souvent cette photographie prise dans mon jardin, où deux branches d'un acacia se sont soudées naturellement. Bien que l'on ne puisse pas faire mieux en termes d'affinités que deux branches d'un même végétal, cet exemple révèle un bourrelet de soudure témoin de la modification physiologique, et conséquemment nutritionnelle, du plant néoformé.

Selon nos connaissances actuelles, c'est de Chine que viennent les premiers écrits sur le greffage des végétaux, dès 6000 ans avant J.C.

Phéniciens et Grecs pratiquaient couramment. Je vous présente ici Théophraste, car ce disciple d'Aristote a été le premier à décrire des dépérissements qui nous paraissent très proches de la forme apoplectique de l'esca. Mais il a aussi décrit un greffage au bourgeon avec "Emplastratio" (littéralement "à l'emporte-pièce"), qui pourrait être l'ancêtre de l'actuelle technique dite du Chip-bud.

Ce sont surtout les agronomes latins qui ont largement fait écho du greffage (Caton, Varron, Columelle), même si il est peu probable qu'ils aient tous été des experts de la question. Plinius l'Ancien par exemple au 1^{er} siècle, rapporte dans son Histoire Naturelle qu'il avait vu un arbre plusieurs fois greffé, près de Tibur (Tivoli dans le Latium), et portant à la fois de la vigne, des noix, des figues, des poires, des grenades, des pommes etc...

On lit des choses fort surprenantes parfois. Et Ibn al Awam, l'agronome andalou du XIII^e siècle, rapporte que les Nabatéens pratiquaient l'acte vénérien, de préférence avec des jeunes filles,

pendant le greffage pour, Dieu aidant, favoriser la reprise des greffes. Je n'ai pas osé vérifié la technique.

Dans toutes les sociétés, cela se passe de la même façon. Les véritables innovateurs ou inventeurs sont rarement ceux qui retirent la gloire de leur travail. Ce sont les lettrés, des érudits, des professants ou des communicants, voire des politiques, qui publient les travaux, avec plus ou moins de compétence, et s'attirent les feux de la gloire, alors que l'expérience est faite au quotidien par les vrais vigneron.

J'aime à croire qu'ils ont été nombreux, et le sont encore, ceux qui maîtrisent le greffage, simplement, discrètement, sans rechercher de reconnaissance.

Les praticiens seuls souvent, savent quelques principes indispensables.

Les principes du greffage

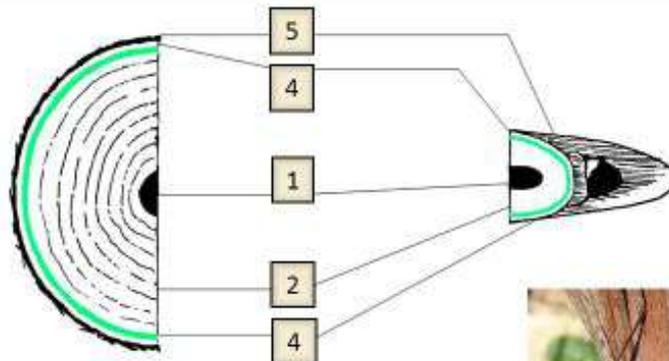
1- Moelle

2- Bois (xylème)
conduction de sève brute.

3- Cambium
formation de cal

4- Liber (phloème)
conduction de sève élaborée

5- Ecorce



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Lorsque l'on coupe la vigne, ici un demi tronc et un greffon au bourgeon, nous rencontrons, de façon très schématique, cinq éléments. A l'extérieur se trouve l'écorce qui protège le végétal des agressions extérieures. Juste en dessous, une fine pellicule, le phloème ou liber, permet la redistribution de la sève élaborée dans le feuillage. A l'étage inférieur, le cambium donne les cellules de croissance diamétrale du végétal, c'est-à-dire le phloème à l'extérieur et le xylème à l'intérieur. C'est ce tissu qui donne l'assise génératrice libéro-ligneuse permettant la soudure des végétaux. A l'intérieur se trouve le xylème ou bois, permettant la conduction de la sève brute des racines vers le feuillage et, au centre se trouve la moelle, dont on ne connaît pas encore l'utilité physiologique. Peut-être sert-elle à faciliter le déplacement des espèces saproxyliques ? Ce n'est pas forcément une boutade...

Le greffage idoine consiste à ajuster les tissus cambiaux sujet et du greffon, sur la plus grande surface possible.

Tout est dit ! Le greffage doit respecter ces principes fondamentaux.

La greffe en fente pleine

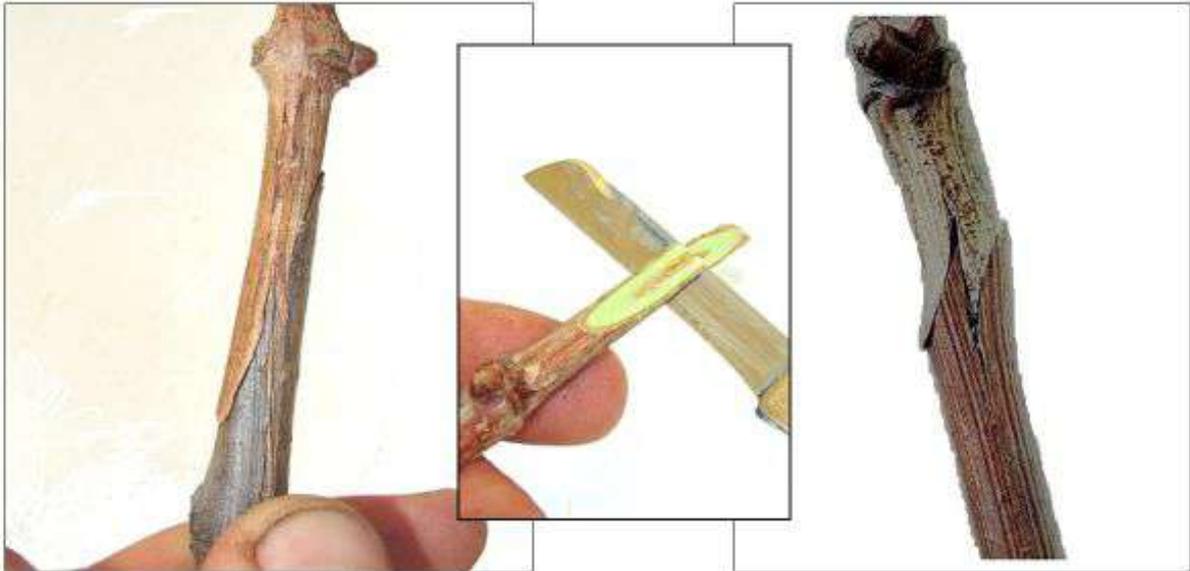


WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

La greffe la plus répandue est la greffe en fente pleine, car elle est facile à réaliser. On biseaute le greffon, on fend le porte-greffe, et les éléments sont ensuite assemblés. Cette greffe peut être qualitative lorsqu'elle est pratiquée sur des diamètres proches. C'est un peu comme en plomberie, les tuyaux doivent être assortis. Elle est beaucoup plus aléatoire en termes de reprises sur des forts diamètres et, je le regrette, moins durable.

La fente anglaise (compliquée)



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

C'est la seule greffe moderne. Elle a été mise au point au XVII^e siècle en Angleterre, par Louis de Tothnam Highbrook.

Lorsque les gabarits sont respectés, c'est une greffe très qualitative, biseautée sur les deux éléments, avec des zones de contacts longues.

Sur la photo de droite, vous pouvez voir une version totalement mécanique de cette technique, dont le nom véritable est la « greffe en trait de Jupiter » (en forme d'éclair). Les zones de contact sont plus courtes. C'est le soin porté au calibrage des éléments et la dextérité du greffeur qui déterminent la bonne greffe.

Les greffages à l'œil



« **La greffe en écusson de la vigne**, considérée pendant longtemps comme impossible ou comme fort difficile, est aujourd'hui, grâce à la connaissance plus précise du mode d'exécution, un système de greffage de la vigne d'une obtention très facile et **donnant lieu à des soudures parfaites**.

Il est séduisant au suprême degré ; son seul défaut est d'être trop tard venu. Comme il est aujourd'hui, quinze ans plus tôt, il aurait supplanté, dans une large mesure, la greffe à l'anglaise et la greffe en fente pleine».



« **La greffe en écusson de la vigne** »

M. Alazard. *Revue de Viticulture.*

3e année. Tome VI, n°134. Paris, 11 juillet 1896.

« Nil novi sub sol » ! Rien de nouveau sous le soleil. Je vous ai parlé tout à l'heure de Théophraste qui avait décrit au IV^e siècle avant J.C. une technique de greffage « Emplastratio », certainement ancêtre de celle connue aujourd'hui sous le nom de Chip-bud. Avec plus de poésie, c'est Virgile au 1er siècle après J.C. qui nous a présenté avec « Innoculatio » la première description des écussonnages, certainement très proches de l'actuel T-bud. On ne sait pas si ces techniques s'appliquaient à la vigne, mais elles étaient assurément répandues en arboriculture.

Je vous laisse apprécier ce commentaire d'un praticien, M. Alazard dès 1896. En effet, de façon incompréhensible, cette greffe a manqué de reconnaissance. Peut-être parce que les professeurs et consultants ne sont pas des praticiens.

Les greffes semi-mécaniques



La fente anglaise compliquée,
Semi-mécanique



Les fentes pleines ou évidées,
Semi-mécaniques



Ces techniques étaient les plus utilisées, et nos vieilles vignes en témoignent. Elles ont pourtant connu la mécanisation, la chimie, les tailles brutales... et pourtant sont toujours là. « L'anglaise », comme on le disait, semblait avoir la préférence des vignerons, et dans les années 1970, elle dominait aux champs. Mais la Révolution n'était pas achevée. Et comme souvent, elle a produit la Terreur.

La greffe en omega



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Le pépiniériste allemand Wagner a déposé le brevet en 1975.

Cette greffe s'est rapidement imposée pour deux motifs essentiels, le rendement et l'incompétence. Je le dis sans ironie car, les sentiments étaient certainement excellents à l'origine.

Elle a permis de réaliser plusieurs milliers de greffes par jour, sans formation préalable au greffage. A titre de comparaison, nous avons réalisé avec mon ami pépiniériste Lilian Berillon, que beaucoup d'entre vous connaissent, des greffages sur table en pépinière, mais en Chipbud, manuellement donc. Notre rendement a été de 400 greffes/homme/jour, contre 12.000 pour la dernière version de la greffeuse en omega. On ne peut pas concurrencer économiquement sur les coûts de production !

Les défauts de cette technique sont réhébitoraires :

- Les coupes sont transversales, alors que seules les biseaux respectent les tissus.
- Il y a une forte obligation de calibrage des greffons et porte-greffes avec des diamètres proches ou identiques (comme la plupart des greffes, sauf celles en écusson).
- L'emboîtement des fiches mâles et femelles donne une apparence de solidité, mais laisse une blessure interne définitive, car il n'y a pas de vascularisation de ces tissus (bois et moelle).

On va revenir dans un instant sur les conséquences de ce type de greffage mais, j'aimerais au préalable, resituer le contexte des maladies du bois, actuel fléau de la viticulture.

Maladies du bois : un fléau

De nouvelles maladies du bois à surveiller

Si l'esca, l'eutypiose et le Black Dead Arm restent les trois maladies du bois les plus préoccupantes, d'autres sont à surveiller. Elles pourraient se développer à la faveur de changements climatiques ou culturels.

De nouvelles maladies du bois émergent dans les vignes françaises, après 50 à 70 ans de répit. Elles sont le résultat d'un réajustement de l'écosystème viticole en France, le résultat d'un réajustement de l'écosystème viticole en France, le résultat d'un réajustement de l'écosystème viticole en France...



Il s'agit de la lutte des jeunes plants, en particulier les plants de pied noir, de l'escariotisme, de la maladie de Péridium, de la maladie de B.D.A. (Bacterial Death of Arise), de la maladie de B.D.A. (Bacterial Death of Arise), de la maladie de B.D.A. (Bacterial Death of Arise)...

Toujours pas de solution curative contre les maladies du bois
Plus de 20 ans après l'introduction de l'usage de sulfures dans la lutte contre les maladies du bois, il continue d'être utilisé pour la prévention et le traitement des maladies du bois. Et les recherches portent sur la prévention et le traitement des maladies du bois. Et les recherches portent sur la prévention et le traitement des maladies du bois...

- Pied noir
- Verticilliose
- Phomopsis viticola
- Bunch rot
- Esca
- Maladie de Péridium
- Neofusicoccum
- B.D.A. Hoja de Malvon
- Inocutis jamaicensis
- Chlorotie
- Leafroll
- Eutypiose
- Neoscytalidium hyatinum
- Diplodia cane dieblack...

« ... tous les déséquilibres physiologiques causés par le greffage et que l'on a attribués à des maladies parasitaires, soit par ignorance de leur véritable cause, soit dans le but de dissimuler les inconvénients de la reconstitution ».
Lucien Daniel, 1908.

Rappelez-vous les pronostics de Cassandre-Lucien Daniel ! Aujourd'hui, l'état des lieux semble encore plus apocalyptique : une pléiade de maladies et des cohortes de champignons se sont déversées sur nos vignobles. Pas une seule fois, la greffe n'est mise en cause, jamais. Pourtant, si son importance était reconnue de tous il y a 100 ans, pourquoi ne l'est-elle plus aujourd'hui.

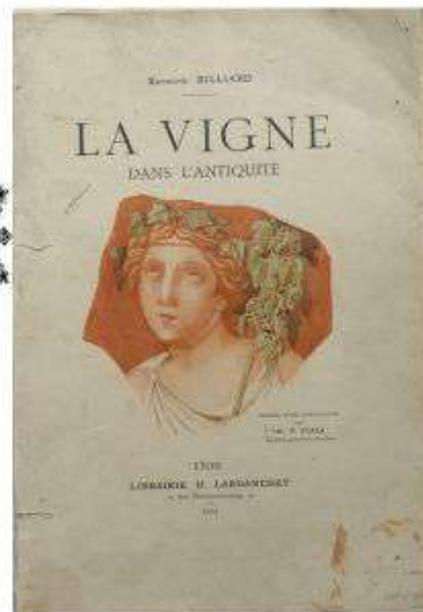
Maladies du bois : des racines anciennes



Collumelle



Pietro de Crescenzi



Worldwide Vineyards

Les chirurgiens de la vigne

Après Théophraste dont nous avons déjà parlé, c'est avec le terme de « sideratio » que les auteurs latins, tel Columelle au I^{er} siècle, désignent les accidents de végétation qui avaient lieu au « lever de la canicule », et étaient imputables aux astres.

Palladius au V^e siècle, dans « De Re Rustica » parle aussi de « vigne qui se dessèche subitement, comme frappée de fulguration » (c'est-à-dire foudroyée).

Pierre de Crescenzi le remarquait également dans son « Rustican » en 1300.

En 1913, dans son ouvrage "La Vigne dans l'Antiquité", Raymond Billiard traducteur des auteurs anciens, commentait :

"Le caractère foudroyant de ce dessèchement fait tout d'abord songer au folletage ou apoplexie ; à ces ceps isolés çà et là au milieu d'un vignoble très vert qui, brusquement, du jour au lendemain, et sans motif apparent, meurent, et dont nos paysans disent encore, en présence d'un coup si soudain, qu'ils ont été touchés d'un éclair. Assez souvent la souche ne périt pas totalement ; mais c'est tantôt un sarment seul, tantôt une corne, tantôt tout un côté que la vie abandonne".

A mon avis, il n'y a pas de doute quant à la description des symptômes de ce que l'on appelle aujourd'hui la forme apoplectique de l'esca. Les anciens parlaient bien d'ailleurs d'accidents de végétation, et pas de maladie, car ils attribuaient ces phénomènes à des facteurs abiotiques, et non à des parasites.

Ceci pour dire que même s'il s'agit d'une maladie, je ne tiens pas à entrer dans le débat, elle est très ancienne, et a toujours été considérée comme secondaire, voire anecdotique. Seule son amplitude est moderne.

L'ESCA

Partagez cet article sur vos réseaux sociaux:    Abonnez-vous PRO: 

Maladies du bois - Le Cnrs de Poitiers sur la piste d'un nouveau fongicide

(Publié le 22/04/2014 à 15h01)

Une équipe du Cnrs de Poitiers travaille à la mise au point d'un fongicide qui serait capable, après application foliaire, de migrer dans la sève et le tronc de la vigne. La stimulation des défenses de la vigne par l'acide salicylique est également à l'étude.



La difficulté de lutter contre les

Associer un fongicide transformé à de l'acide salicylique pour lutter contre les maladies du bois ? Cette piste est étudiée depuis plusieurs années par une équipe du Cnrs de Poitiers. Cette stratégie est nouvelle et osée, indique Jean-François Chollet, l'un des chercheurs poitevins. Nous avons obtenu en laboratoire des résultats intéressants contre *Eutypa lata*, responsable de l'eutypiose, et contre un des champignons impliqués dans l'esca.

Les chercheurs ont travaillé à la mise au point de fongicides



ESK^{PROTECT}® est un AMENDEMENT ORGANIQUE

BREVETÉ

se présentant sous la forme de granulés de charbon.



CHARBON DE BOIS

Produit à partir de bois sélectionnés en fonction de leur qualité et de leur destination.



ARGILES

Produit à partir d'argiles naturelles sélectionnées en fonction de leur qualité et de leur origine.

Maladies du bois de la vigne, vers la lutte biologique ?

Une souche de *Trichoderma* prometteuse comme antagoniste des agents pathogènes

Christelle Cordier* et Corinne Rossard**



Longtemps, on s'est peu inquiété des maladies du bois de la vigne, surtout l'Esca. Il y avait un produit efficace, on ne sentait pas le besoin d'en savoir plus. Mais ce produit, l'arsénite de soude, a été interdit en 2001. Et les débats ont fleuris :

- sur la devenir des stocks de produits (c'est réglé) ;
- sur les risques des symptômes avec la différenciation ou non de l'Esca et du BDA et le rôle des pathogènes et de l'environnement (des recherches continuent) ;
- sur les nouveaux moyens de lutte.

L'un d'eux, le *Trichoderma atroviride* souche I-1237, a fait parler de lui en 2008, mais prévenant car des résultats sur l'effet de son application en pépinière. Résultats déjà prometteurs. Vignes pourpres.

*Agraluxine, adresse actuelle : INRA - URV M.S.E. 17, rue Sully, 21000 Dijon
 **Maison Néovital, 82770 Le Gué-de-Valaine

Worldwide Vineyards

Les chirurgiens de la vigne

Actuellement, selon la Direction Générale de l'Agriculture, 73% du vignoble français est impacté, et 12 à 15% des ceps seraient improductifs.

Le Ministère de l'Agriculture, estime que les maladies du bois ont coûté 6.000.000 € en 2014.

La proportion est identique dans tous les pays.

Pendant des années, on nous a fait utiliser de drôles de produits miracles pour lutter contre les champignons du bois, et à chaque fois, nous avons appris quelques années plus tard, qu'ils n'ont servi à rien.

Et ça continue, encore et encore...

Du bois mort au niveau du point de greffage



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Revenons maintenant si vous le voulez bien à notre guillotine en omega.

Prélevez un plant de vos récentes livraisons victime de la mort subite du nourrisson, ou sacrifiez un plant de votre voisin favori. Et ne faites pas comme trop souvent une coupe transversale, mais bien verticale, et observez ce qu'il se passe à l'intérieur.

Le constat immédiat et général est au moins à 50% de bois mort.

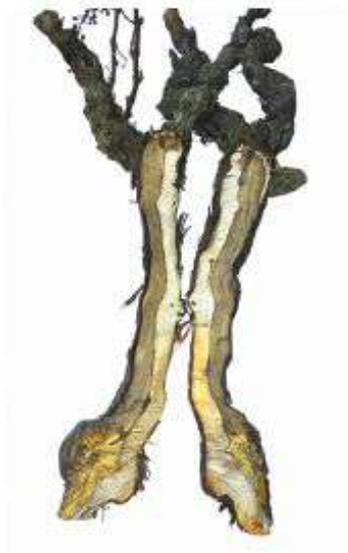
Impossible de faire autrement, c'est la technique qui l'exige, même si la greffe peut être bien réalisée.

Bois mort à l'intérieur du cep

« Ils ne mourraient pas tous, mais tous étaient frappés » Jean de La Fontaine



Quatre ans



Vingt ans



Trente ans

WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Et lorsque la plante grandit avec les années, la petite blessure d'origine, demeure proportionnellement au minimum identique, et généralement s'aggrave en rejoignant les autres blessures mécaniques et de taille.

Les champignons incriminés sont saprophytes, c'est-à-dire qu'ils se nourrissent de matières mortes, pour les transformer en nouvelles sources vitales.

Ils n'attaquent pas les parties vertes du végétal. Ce n'est donc qu'indirectement qu'ils provoquent l'accident vasculaire (d'où l'incidence des facteurs abiotiques), peut-être par l'émission de toxines, mais le coupable direct, c'est bien l'Homme lorsqu'il blesse le végétal.

Greffage au bourgeon



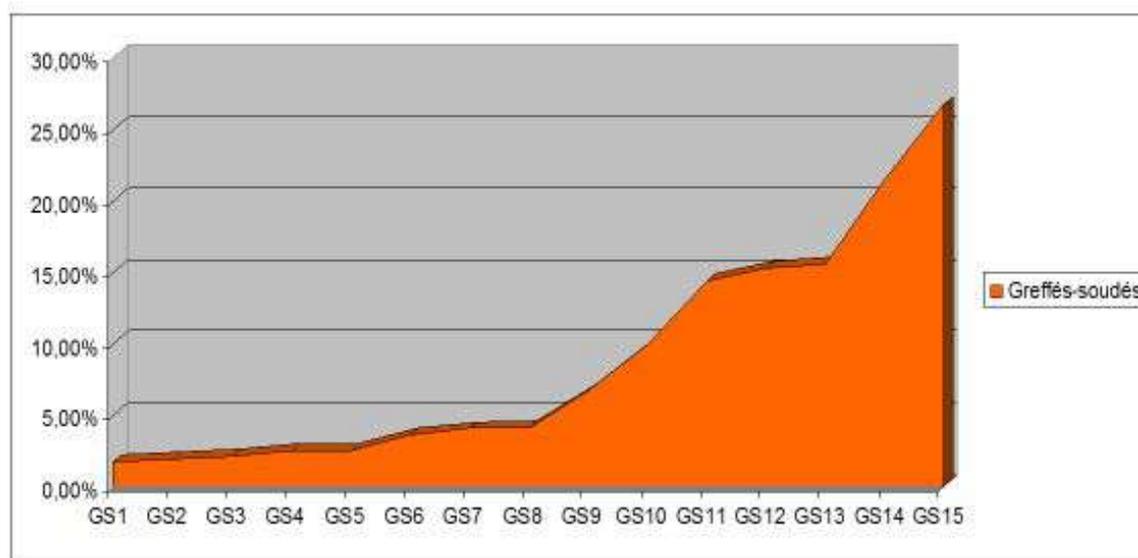
WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Voilà les deux techniques de greffage à l'œil, Chip-bud et T-bud, âgés de 3 ans et 22 ans. Vous pouvez apprécier : lorsqu'il n'y a pas de bois mort, les champignons ne s'installent pas. Pour démontrer ces constats, nous avons effectué différents recensements.

Taux d'Expression de l'Esca : Greffés-soudés en omega

Etude 2013/2014 : Taux moyen = 8,80 %



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

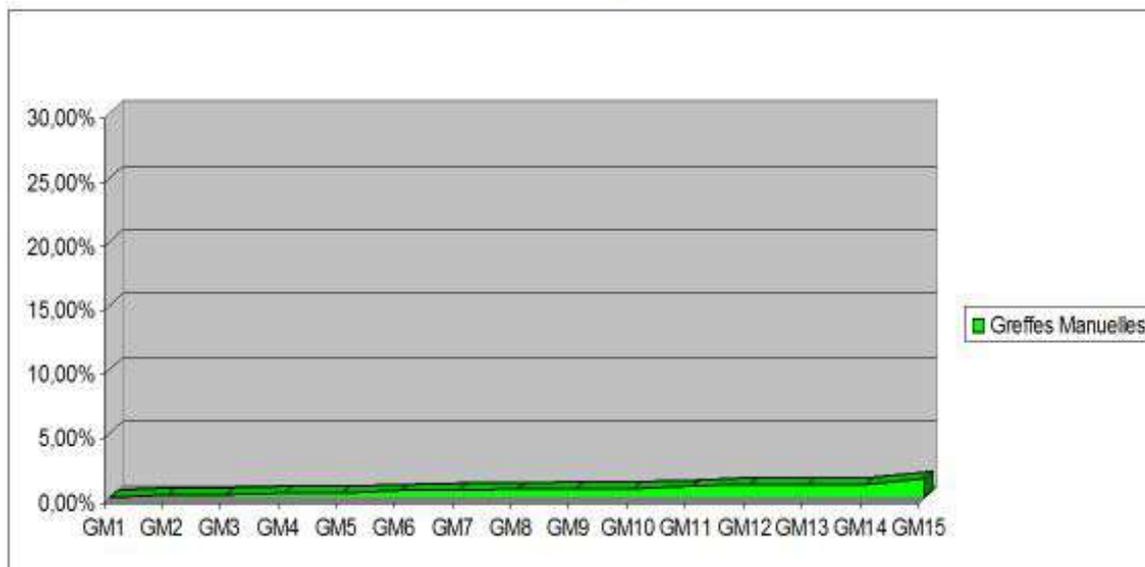
Lassé de prêcher dans le désert, j'ai demandé à J. Ph. Roby, professeur à l'ENITA Bordeaux, un appui scientifique. Ainsi en 2013 et 2014, avec Vitinnov (cellule de transfert adossée à l'I.S.V.V. de Bordeaux), nous avons procédé à des recensements de terrains, avec des cépages très sensibles à l'esca : Cabernet sauvignon en région bordelaise, et Mourvèdre dans le Grand Sud-Est. Il s'est notamment agi de comptabiliser le taux d'expression de l'esca par rapport aux modalités d'implantation de la vigne, greffe en omega, greffe manuelle et greffe semi-mécanique à « l'anglaise ».

Pour élargir ce constat, j'ai ajouté des recensements réalisés sur nos propres travaux de greffage et surgreffage, puisque la Worldwide Vineyards exerce depuis désormais 31 ans. Les statistiques de nos autres greffages manuels au bourgeon, et sur d'autres cépages (Sauvignon, Chenin, Cinsault) sont d'ailleurs tout à fait identiques.

Ainsi, les greffages en omega expriment en moyenne 8,80% d'esca, avec de fortes disparités, certainement dues à la qualité du greffage, et particulièrement du calibrage.

Taux d'Expression de l'Esca : Greffes manuelles

Etude 2013/2014 : Taux moyen = 0,64 %



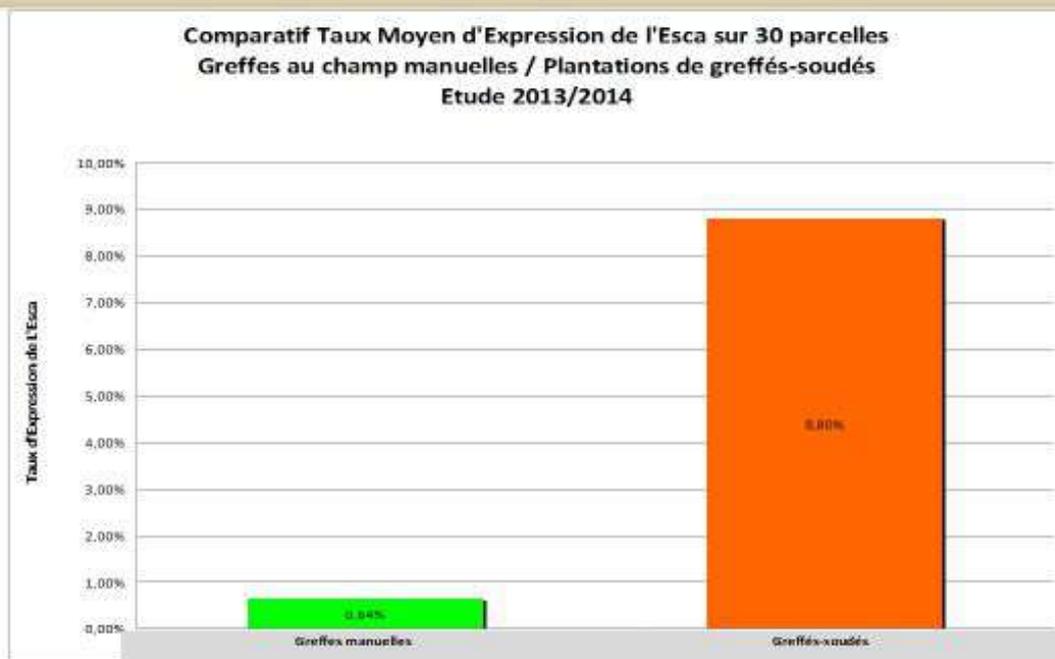
Worldwide Vineyards

Les chirurgiens de la vigne

Toutes techniques confondues, fentes pleines, évidées, anglaises, auxquelles j'ai donc ajouté les écussonnages à l'œil que nous réalisons, nous avons un taux moyen d'expression de l'esca de 0,64 %.

Il y a une grande uniformité de résultats, et les rares parcelles autour d'1% sont souvent caractérisées par des blessures externes au pied (charrue, décavaillonneuse ...) qui ne sont pas forcément attribuables au greffage lui-même.

Esca : Comparatif greffés-soudés / greffes manuelles



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

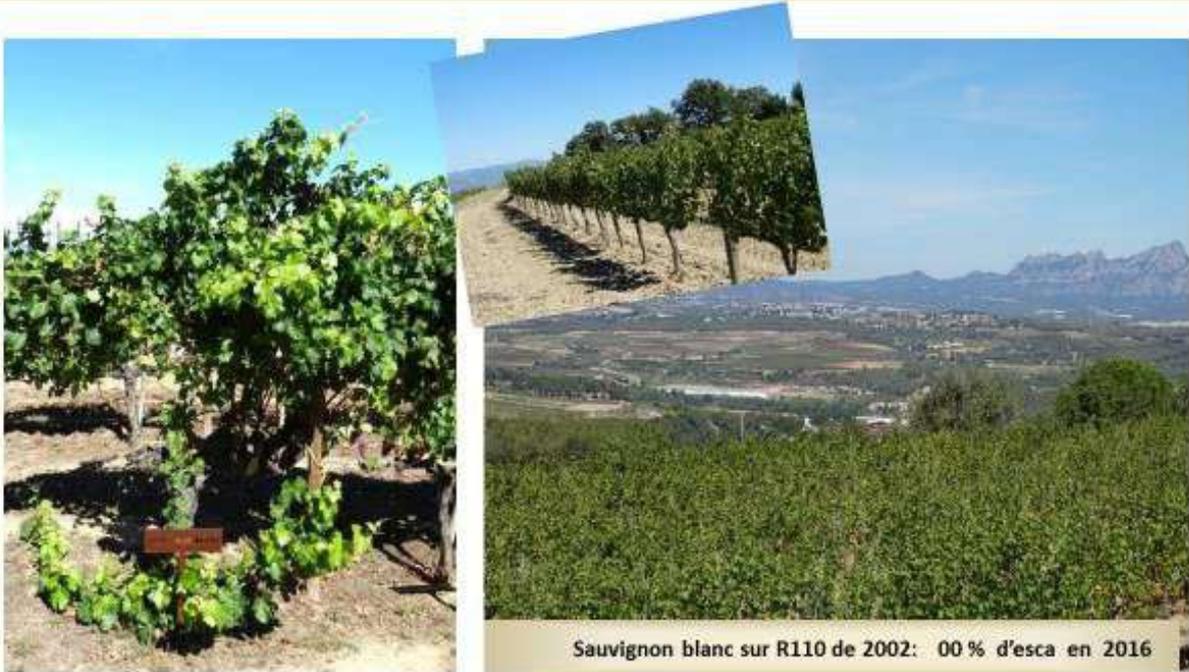
En résumé, il y a 10 fois moins d'esca sur les modalités greffées manuellement.

Les greffes semi-mécaniques à l'anglaise présentent des taux moyens à l'entour de 5 à 6%, mais je refuse de les exploiter, car il me semble qu'il y a beaucoup de confusion sur les noms des techniques utilisées, lorsque l'on interviewe les anciens greffeurs.

Ce n'est pas le clone qui fait la différence, puisque les greffages aux champs réalisés directement sur porte-greffe avec des clones, respectent les mêmes pourcentages précités. On peut donc affirmer que c'est bien la qualité du greffage qui importe au regard de l'expression de l'esca. Ceci, c'est de la bombe, voire du scoop !

Alors, j'essaie avec ma petite voix d'alerter les instances depuis 2001 en général sur les dépérissements, et depuis 2008 sur les maladies du bois. Personne ne réagit, sauf les vigneron marginaux, que vous représentez ici aujourd'hui.

Le greffage en place



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Une petite anecdote en guise de confirmation, et pour vous assurer que je n'ai rien à vendre, et ne fait que rapporter des observations.

J'étais en septembre dernier dans le Penedès en Espagne, à la rencontre d'un vigneron qui a un projet de surgreffage.

En regardant sa parcelle d'exposition devant la cave, où tous les cépages du domaine sont représentés, nous avons distraitemment constaté que la souche de Sauvignon blanc avait de l'esca. Un taux d'expression qui était donc de 100% dis-je en guise d'amusement. Je lui ai alors servi mon petit discours sur l'importance de la greffe, qui l'a laissé un peu dubitatif.

Un peu plus tard, tandis que nous parcourions la parcelle de Sauvignon dont il projette le surgreffage, je lui ai fait partager ma surprise : « *C'est tout à fait surgreffable, dis-je, mais ce qui est remarquable, c'est qu'il n'y a absolument pas d'esca. Sur une vigne de 12 ans, c'est incompréhensible* ».

Le vigneron a réfléchi un instant, s'est tapé le front, et m'a dit : « *Bon sang, mais c'est bien sûr ! Je m'en rappelle. Mon pépiniériste n'avait plus de plants, alors on a mis des porte-greffes. Et c'est un petit vieux du village qui les a greffés au pied levé* ».

C'est le cas de le dire !

Ce greffeur à l'ancienne avait réalisé des greffages manuels, semble-t-il en fente pleine (« estaca » en espagnol).

Le Surgreffage



Château Mouton-Rotschild, Pauillac - France

Une vigne de 25 ans surgreffée
en 1987 et 1988

Sauvignon blanc sur Merlot



- Expression de l'Esca en septembre 2015 de la vigne surgreffée: **0,08%**
- A titre de comparaison, une vigne de Sauvignon blanc, du domaine, âgée de 24 ans, et issue de greffés-soudés: **12%**

Le surgreffage est le cœur de notre activité depuis toujours, et nous avons des milliers de références. Je le précise, il s'agit d'une modification de la partie aérienne de la vigne, sans suppression du point de greffage initial de pépinière.

Dans cet exercice, on distingue lorsque le surgreffage est réalisé sur un sujet sensible ou non à l'esca.

Dans le premier cas, voici un exemple très notoire à Pauillac en Médoc. Mon père a fait réaliser ce surgreffage en 1987 et 1988, de Sauvignon blanc sur Merlot, d'une parcelle alors âgée de 25 ans. Comme il s'agit d'un cépage peu sensible donc à l'esca, on se retrouve un peu dans la même configuration que lors du greffage en place sur porte-greffe. J'ai pu recenser la parcelle le 1^{er} septembre 2015, soit 27 ans plus tard, la parcelle ayant alors 53 ans d'âge, et je n'ai constaté qu'une souche sur plus de 1200 exprimant assurément de l'esca foliaire.

A titre de comparaison, une autre parcelle du même domaine, un peu plus jeune (24 ans), issue de greffés-soudés en omega, révélait, le même jour, 12% d'esca et une mortalité générale exagérément supérieure.

Cet exemple parmi de nombreux autres démontre bien que le problème majeur se situe bien dans la greffe mécanique, et pas exclusivement dans le cépage, ni le clone, ni la taille, ni la plantation, ni la mécanisation...

Coupes de troncs surgreffés, Cabernet Sauvignon sur Ugni blanc



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Dans le second cas de figure où le surgreffage est réalisé sur un sujet déjà lui-même très sensible à l'esca, les constats sont différents.

Sur la photo de gauche, nous avons en Ombrie (Italie) un surgreffage de 1999 de Cabernet sauvignon sur Trebbiano, et sur la photo de droite de 2001, l'équivalent français de Cabernet sauvignon sur Ugni blanc (même cépage).

Les deux modalités ont entre 3 et 4% d'esca. C'est moitié moins qu'avec des greffés-soudés, mais ce taux demeure bien supérieur aux greffages en place car, si le cep est recépé par surgreffage, la cassure mécanique et physiologique du greffage de pépinière n'a pas été écartée.

Nous remarquons particulièrement que le champignon était présent dans le cep, et continue de dégrader le cône de dessèchement du vieux tronc (photo de gauche). Mais comme il ne trouve pas de bois mort à dégrader dans la nouvelle greffe, il n'a pas l'opportunité ni l'envie de se propager.

Taux d'Esca : Comparatif par modalité



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

En résumé, toutes les vignes recensées ont entre 17 et 45 ans, et l'on constate que quelle que soit la modalité, greffage, greffage (sur porte-greffe) ou surgreffage (aérien), les assemblages manuels se tiennent bien. Les surgreffages eux-mêmes, lorsqu'ils sont réalisés sur des cépages peu sensibles, comme le Merlot dans notre exemple bordelais précédent, restent dans cette proportion d'expression inférieure à 1%, et tournent autour de 3 à 4% lorsqu'ils sont réalisés sur des cépages très sensibles à l'esca, et déjà dépérissants.

Les modalités mécaniques quant à elles nous l'avons vu, sont très disparates, de 1 à 27% dans nos échantillons. Ce qui démontre excellemment que c'est bien la qualité du greffage qui importe, davantage que la technique elle-même. Mais il est également certain que les greffes manuelles sont toujours qualitatives dans tous nos recensements, ce qui n'est pas le cas des greffes mécaniques, ni même semi-mécaniques.

Je voudrais enfin signaler un point fondamental, lorsque l'on affiche des travaux aussi surprenants : tous nos essais et recensements sont accessibles à tous, et je me tiens disponible pour les présenter sur pieds.

Les vieilles vignes

Taurasi, Irpinia (Italie)
Le « Sirica »



Santorin (Grèce)
L'« Assyrtico de Mylos »



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Ainsi les vieilles vignes semblent témoigner qu'elles peuvent vieillir naturellement fort longtemps, pourvu que les hommes les ménagent.

En Taurasi près de Naples en Italie, le Domaine Feudi di San Gregorio, compte trois monuments historiques : des ceps de Sirica franc-de-pied, qui ont entre 250 et 280 ans. Non greffés et conduits en pergola, avec peu de blessures de tailles, ces vignes ont démontré leur durabilité. Notons également que des Aglianico franc-de-pieds plus que centenaires, complètent cette parcelle.

Sur l'île de Santorin en Grèce, nous pouvons voir des ceps franc-de-pied (terre volcanique), taillés en forme de nid de cigogne ou de corbeille, appelés « gobelet en couronne ». Ainsi menées, franc-de-pied et sans blessure de taille, puisque le vieux bois n'est jamais sectionné, certains ceps ont entre 350 et 400 ans.

En Sardaigne, une vigne mâle de *Vitis vinifera silvestris* millénaire a été découverte galopant sur la canopée d'une forêt. Quelques jeunettes multi-centenaires vivent à l'entour.

Tout ceci laisse penser, encore une fois, que c'est bien l'homme le principal ennemi de la vigne, à force de « bonzaïser » ses ceps. S'il avait laissé la vigne s'arranger directement avec le Phylloxéra, elle aurait appris à composer et vivre ensemble. Mais on a multiplié par greffage les *Vitis vinifera*, les empêchant ainsi d'évoluer dans le sens d'une résistance naturelle.

On commence à en parler...



Worldwide Vineyards

Les chirurgiens de la vigne

Pour élargir la réflexion aux autres formes de dépérissements que celles attribuées aux maladies du bois, on constate que la presse fait état très régulièrement de nouvelles formes de mortalités prématurées.

Le porte-greffe 161-49C notamment, pourtant très largement éprouvé depuis le début du XXe siècle, est aujourd'hui banni des plantations nouvelles. Ce sont aussi les porte-greffes SO4, R110, 3309C, Gravesac... qui sont régulièrement mis en cause.

Le dépérissement, c'est une expression nominale au même titre que l'affinité. Elle ne signifie rien d'autre que le fait que les chercheurs ne comprennent rien à ce qui se passe. Je suis dépérissant, et vous aussi, du moins je l'espère. La question serait plutôt de savoir sur quel terme allons-nous dépérir. Chaque fois qu'un problème apparaît, longtemps après la commercialisation des assemblages, on met en cause l'affinité, encore un terme ambigu.

Une dernière fois, je voudrais vous citer Lucien Daniel : « *L'affinité est un mot, vide de sens dont se sont servis les auteurs viticoles pour masquer leur ignorance des causes d'un grand nombre de phénomènes consécutifs aux variations de nutrition ou aux variations spécifiques causées par la symbiose des deux vignes* ».

Sur le terrain, à ce jour, nous avons toujours greffé avec bonheur, tous les assemblages possibles, sans rencontrer ces prétendues difficultés.

Pourquoi ?

Les dépérissements



Syrah noire

Vermentino blanc

Grenache noir

Nous pouvons voir ici des greffages sur le porte-greffe que nous réalisons depuis de nombreuses années, notamment sur les cépages Syrah, Vermentino, Grenache noir.

Ces travaux consistent à démontrer que c'est au niveau du point de soudure de la greffe mécanique que se situe généralement le « dépérissement » mécanico-physiologique. Nous démontrons ainsi que nous pouvons régénérer les ceps affectés.

Je vais revenir sur la Syrah, mais voudrais dire un mot du Vermentino, appelé Rolle en Provence. Ce cépage est très ancien, puisqu'il était déjà cité par Dante dans la Divine Comédie, au tout début du XIV^e siècle.

Aujourd'hui, je constate qu'à l'instar de la Syrah, il se produit des crevasses sur le bourrelet de greffe mécanique, et une mortalité prématurée et accélérée des jeunes vignes. Les symptômes de rougissements foliaires sont évidemment très visibles sur la Syrah, à l'automne, lorsque le sucre s'accumule dans le feuillage et ne peut plus être redistribué et mis en réserve dans les racines, du fait de la dégradation des tissus du liber. Mais sur un cépage blanc, le feuillage ne fait que jaunir à l'automne, et alerte peu le vigneron. Cependant, le parallélisme est évident entre ces deux « dépérissements ». Il faudrait réagir plus rapidement, et différemment que ce que l'on a connu avec la Syrah.

Le dépérissement de la Syrah

Un problème
génétique ?



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Il existe des Syrah centenaires dans tous les pays (Barossa Valley sur la photo) qui démontrent que la variété est pérenne.

D'expérience, je puis dire qu'il est deux éléments constitutifs de ce que l'on nomme pudiquement « dépérissement de la Syrah ».

- Un élément traumatique et déclencheur. Ce peut être une blessure de taille brutale, de tracteur ou d'intercep, ou encore des impacts de grêle sur jeune plant. Mais ce qui est certain, c'est qu'une greffe disharmonieuse constitue systématiquement cet élément traumatique provoquant la dégradation des tissus.
- Le second élément est ce que l'on nous présente comme un facteur génétique. Ce terme est trompeur, car il ne dit pas que les dépérissements généralisés ont toujours lieu sur des clones, et pas sur des massales. En effet, lorsque un phénomène de dégradation prématuré intervient de façon aléatoire sur un individu parmi une multitude, il n'est pas remarquable. C'est l'intérêt de la diversité.

Il ne s'agit pas de critiquer la valeur des clones, qui est souvent supérieure, puisque ce sont des « super massales ». Le problème est leur manque de diversité.

Or, la diversité génétique, ou intraspécifique, au sein d'une même espèce, « est essentielle pour lui permettre de s'adapter aux modifications de son environnement par le biais de l'évolution ». Je cite là le CNRS (« La diversité génétique : face cachée et ignorée de la biodiversité » ; Archives, CNRS, 25 septembre 2012).

Expérimentation Greffage Syrah

Comparatif Greffes Omega (à gauche) / Greffes Chip-bud (à droite).

Syrah cl. 877 (dépérissant...) sur P.G. 161-49 (dépérissant...)

Evolution 2005 / 2016

Château Mont-Redon - Châteauneuf-du-Pape



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Après avoir vainement proposé notre collaboration gracieuse aux instances chargées des investigations, nous avons réalisé des essais privés grâce à la collaboration volontaire et curieuse de particuliers, au premier rang desquels MM. Abeille du Château Mont-Redon à Châteauneuf-du-Pape.

Il a ainsi été établi une plantation comparative de Syrah clone 877 considéré comme « très dépérissant », sur 161-49, également prétendu « dépérissant ». Une modalité a été implantée en greffés-soudés en Omega, une autre en « Trait de Jupiter » (version mécanique de la greffe anglaise), et une dernière a été la réalisation de greffages en Chip-bud, directement sur porte-greffes enracinés. Aujourd'hui, il y a vingt fois plus de « dépérissement » sur les deux modalités mécaniques.

Pour ces problèmes de « dépérissement » (je garde les guillemets), il faudrait idéalement pouvoir greffer en T-bud car, cette technique de greffage est la moins blessante. Elle consiste en effet en un petit placage délicat d'un écusson sous l'écorce. Les autres tissus du porte-greffe ne sont pas entamés.

Une dernière précision enfin, car nos essais ne sont pas considérés officiellement au prétexte que le matériel est certainement issu de clones « peu dépérissants », nous avons payé très cher, je crois 126 € l'échantillon, et l'analyse génétique a bien confirmé qu'il s'agissait du clone 877.

Greffage en place

Greffes manuelles en fente de 2002
sur R110 avec des sélections massales
Domaine de Ramatuelle – Coteaux varois



WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Concernant la Syrah, nous avons plusieurs autres exemples, dans plusieurs pays. Ils vont tous dans le même sens.

Enfin, pour vous assurer que je ne vends rien, et n'ai d'autre intérêt qu'alerter la profession, je voudrais encore citer des particuliers qui réalisent eux-mêmes leur greffages en plein champ, généralement en fente. Il s'agit par exemple de MM. Serguier (Château Simian à Piolenc), MM. GAMBINI (Domaine de Garbelle à Garéoult), ou M. LATIL (Domaine de Ramatuelle à Brignoles, sur ces photos). Vous pouvez constater qu'avec d'autres méthodes de greffage bien réalisées, puisque l'on remarque que les bourrelets de soudure sont modérés, il n'y a pas de dépérissement.

Les solutions certaines sont donc les greffages manuels de sélections massales. Ceci soulève un point délicat et moral. En effet, l'Entav-Inra détient le monopole de la sélection génétique en France, et ces Instituts perçoivent des royalties chaque fois que les pépiniéristes vendent un plant de vigne certifié (il s'en vend je crois 180 millions dans le monde chaque année). Or, ce sont les mêmes personnes que l'on retrouve dans les différents instituts au sein de l'IFV, en charge, je cite: « *de la sélection génétique, de la préservation de la biodiversité, de l'innovation variétale, du diagnostic et dépistage des maladies, des maladies de la vigne...* »

COMPARATIFS
GREFFES-SOUDES OMEGA
VS
PORTE-GREFFES ET GREFFAGE EN PLACE

GREFFES-SOUDES / MORTALITE MOYENNE SUR 25 ANS	38 050,00 €
GREFFES-SOUDES / FORTE MORTALITE SUR 25 ANS	47 811,00 €
PORTE-GREFFES ET GREFFAGE EN PLACE SUR 25 ANS	41 939,00 €

WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Trois fois non !

1) D'abord, l'implantation d'un vignoble coûte immédiatement moins cher au vigneron, s'il réalise lui-même ses greffages au champ sur porte-greffes.

2) Il lui coûte à peu près la même chose sur 25 ans, s'il le fait faire par des prestataires extérieurs, si l'on estime les mortalités prématurées, les complantations douloureuses, les pertes de récoltes etc. Mais, la différence fondamentale est que la parcelle issue de greffés-soudés est bonne à arracher à 25-30 ans, tandis que l'autre démarre son existence mature, pour encore peut-être 2 ou 3 générations.

3) Troisièmement enfin, si l'on chiffre les éléments immatériels comme la qualité des vins, car on ne peut contester qu'un vin de vigne âgée est supérieur à un vin de vigne jeune, la vigne durable est beaucoup plus rentable.

Je ne donne pas une diatribe contre la pépinière, mais contre la société dans son ensemble. Le viticulteur est pareillement responsable de l'évolution de la situation. Les pépiniéristes étant dans un marché concurrentiel, en exigeant de lui des prix bas, il est servi pour son argent. Il peut sortir de cette situation en s'entendant avec son fournisseur de plants pour obtenir des sélections massales et des assemblages heureux, mais il faut y mettre un prix adéquat.

Un avenir réactionnaire ?

Le greffage de sélections massales sur porte-greffes racinés



« Nous autres vigneron, petits propriétaires, faisons nos greffes et faisons-les avec nos propres bois, avec nos porte-greffes à nous, surmontés de nos greffons à nous. C'est le seul moyen de réussir ». Foex, La Revue de Viticulture, 1895.

WorldwideVineyards

Les chirurgiens de la vigne

Je parlais en introduction d'une véritable guerre, suivi d'une révolution phylloxérique qui, à l'instar des autres révolutions, a été récupérée par la bourgeoisie. Aujourd'hui, les bénéficiaires en sont les grands groupes industriels, chimiques, parfois pépiniéristes (à la concentration impressionnante depuis quelques années), mais elle est aussi confisquée par quelques instances professionnelles dirigeantes, scientifiques et politiques, qui s'accommodent merveilleusement du système actuel, en collaborant tacitement avec l'Occupant phylloxérique (voir : la réglementation précitée).

J'ai fait un rêve, c'est que l'on se remette à chercher et trouver un moyen de lutte biologique contre le Phylloxéra, parce que il est difficilement compréhensible qu'un insecte seul ait encore un tel impact sur l'entièreté de la viticulture, depuis 150 ans. Aujourd'hui, nous devrions avoir des moyens de lutte plus écologiques et économiques qu'au début de l'invasion.

Et tant que l'on sera obligé de greffer nos plants, il faudra absolument faire des greffes de qualités. J'aimerais que les vigneron sélectionnent les vieilles vignes, réapprennent le geste ancestral du greffage, et respectent à nouveau le végétal.

C'est la meilleure façon de se donner des plants économiques, écologiques et durables.