

EXPÉRIENCES

SUR LE

TRAITEMENT DE L'ANTHRACNOSE ¹

Dans le dernier numéro de la Revue trimestrielle de la Station, nous avons donné les résultats obtenus avec différents remèdes appliqués préventivement contre l'anthracnose.

Mais ces premières observations, déjà concluantes, faites vers la fin juin, ne pouvaient nous fixer définitivement sur l'efficacité de ces divers traitements; nous nous étions réservé de contrôler ces premiers résultats par une nouvelle constatation avant de faire connaître, dans les conditions de l'expérience et en nous appuyant sur des bases plus sérieuses, notre appréciation sur la valeur relative de ces différentes solutions.

C'est le résultat de ces nouvelles observations, faites vers la fin octobre, que nous soumettons aujourd'hui à nos lecteurs.

Le laps de temps qui s'est écoulé entre la fin juin et la fin octobre, époques d'observation, a été à certains

1. Voir *Revue trimestrielle de la Station viticole de Villefranche*, n° 3

moments très favorables au développement de la maladie.

C'est ainsi que pendant le mois de juillet on a pu voir l'anthracnose exercer ses ravages non seulement sur le Solonis qui, sous ce climat, est un des cépages les plus sensibles à ses atteintes, mais encore sur beaucoup d'autres plants, notamment sur le S' Sauveur et le Jacquez, dont beaucoup de grappes étaient tachées. Nous avons également vu des Alicante-Bouschet et des Portugais bleus fortement anthracnosés.

Pendant le mois d'août, au contraire, qui a offert des conditions de température peu favorables au développement de cette cryptogame, la maladie s'est complètement arrêtée pour recommencer ses ravages en septembre jusqu'en octobre.

Ces constatations ayant été faites avant les premières gelées, les feuilles qui restaient encore en grand nombre attachées aux rameaux nous ont été un indice précieux pour bien établir les différences existant entre les divers carrés d'expériences.

Dans le carré traité à la bouillie bordelaise ayant pour composition :

Sulfate de cuivre	15
Chaux	12
Eau	100

les feuilles portent de nombreuses taches, mais le bois est sain dans son ensemble; d'assez nombreux sarments sont abimés à leur extrémité, préjudice relativement peu grave, car l'important est que la maturité s'effectue sur toute la longueur utilisable des sarments. Parmi les jeunes

pousses, beaucoup sont saines. Dans la partie traitée deux fois avec cette bouillie, on trouve davantage de beaux bois et moins de taches que dans la partie qui n'a reçu qu'un seul traitement.

Dans le carré où l'on a appliqué le sulfate de fer acidulé, ayant pour formule :

Sulfate de fer	50
Acide sulfurique	1
Eau	100

le bois est assez sain, vigoureux; la végétation est à peine arrêtée et ces souches se distinguent par l'abondance de leur feuillage qui est plus vert que dans les rangées voisines. Deux traitements successifs ont été faits sur ce carré, et ce remède a donné, comme on voit, un résultat final bien supérieur à celui que l'on aurait pu espérer après les observations du mois de juin.

Dans la partie qui n'a été traitée qu'une seule fois avec le même liquide, les taches sont plus nombreuses et le feuillage moins épais, mais néanmoins la maturation des sarments s'effectue bien et les pertes de bois seront peu considérables.

La bouillie, formée d'un mélange de sulfate de fer et de cuivre dans les proportions suivantes :

Sulfate de fer	10
Sulfate de cuivre	10
Chaux	12
Eau	100

a donné des résultats très satisfaisants.

Dans cette partie, en effet, les bois qui mûrissent régulièrement et sur toute leur longueur sont très peu atteints par l'anthracnose. On rencontre quelques chancres sur les jeunes rameaux, et des souches signalées comme très anthracnosées l'année dernière sont à peu près indemnes cette année. Ce carré a reçu deux traitements.

La parcelle qui n'a reçu qu'un seul traitement est un peu moins belle. Le bois qui mûrit régulièrement est plus chétif et l'on trouve beaucoup de taches sur les sous-bourgeons développés; néanmoins, l'ensemble est assez satisfaisant.

La parcelle traitée à l'acide sulfurique, à 10 0/0, est belle. La végétation, qui n'a pas été entravée par la maladie, s'y est effectuée normalement et les sarments longs et forts sont en bonne maturité; on ne trouve que très peu de taches.

Dans la partie traitée au sulfate de fer à 50 0/0, beaucoup de feuilles sont tombées et l'on trouve sur la partie encore verte de l'extrémité des sarments, ainsi que sur les jeunes rameaux, des chancres en assez grand nombre. Malgré cela, la maturité du bois s'effectue régulièrement et bien peu de sarments seront à rejeter. Ces souches, qui, au mois de juin, étaient fortement atteintes, ont végété plus tard dans de meilleures conditions.

Dans le carré où l'on a appliqué le liquide n° 1 de M. Cazal, les chancres sont plus nombreux et la maturation s'effectue moins régulièrement; beaucoup de sarments sont encore verts et quelques-uns, qui ne mûriront pas, sont complètement perdus; les sous-bourgeons qui se sont développés portent de nombreuses taches.

Dans la parcelle qui a été traitée avec le n° 2 de M. Cazal, on rencontre quelques bons sarments, mais beaucoup sont grêles, peu nourris; la végétation, très irrégulière, a beaucoup souffert par suite d'une chute prématurée des feuilles, causée par une violente attaque d'anthracnose.

Tous les carrés qui ont été laissés comme témoins sont fortement éprouvés par la maladie. La majeure partie des feuilles est tombée depuis longtemps, tous les vieux sarments en sont dépourvus; les jeunes pousses seules en portent qui sont littéralement criblées de taches. On voit à l'aspect chétif des bois que la végétation a beaucoup souffert et de nombreux ceps ne mûriront pas leurs sarments dont quelques-uns sont encore tout verts. On peut évaluer à 40 0/0 la perte occasionnée par la maladie dans les carrés témoins, tandis que cette perte ne sera environ que de 6 à 8 0/0 pour l'ensemble des parties traitées.

Dans la partie non traitée, une rangée composée presque exclusivement de Solonis Feytel, que nous avons signalé par sa grande vigueur et sa résistance relative à l'anthracnose, est remarquable de végétation. Les souches portent encore beaucoup de feuilles, mais les sarments beaux et forts ne sont pas encore bien mûrs et portent d'assez nombreuses taches. La maturité complète des bois ne s'effectuera pas sans peine et quelques sarments ne s'aoûteront pas.

Au contraire, dans les carrés traités, le Solonis Feytel, qui se distingue également au milieu de tous les autres par sa grande vigueur, ne porte que très peu de chancres et l'aoûtement de ses bois est beaucoup plus avancé.

Après ces observations, nous pouvons donc maintenir

que, dans les conditions où nous l'avons étudié, le Solonis Feytel est à la fois plus vigoureux et plus résistant à l'anthracnose que le Solonis ordinaire; mais, néanmoins, livré à lui-même, il est trop faible pour résister d'une façon suffisante, et pour le mettre à l'abri d'atteintes sérieuses, il est indispensable de lui appliquer les traitements.

Les quelques ceps remarquables l'année dernière pour avoir beaucoup souffert de l'anthracnose, et qui se trouvent dans les parcelles traitées, ne sont pas plus atteints cette année que leurs voisins.

Il est à remarquer aussi que les souches montées sur perches et non traitées sont bien moins anthracnosées que celles qui rampent sur le sol et cela parce que celles-ci sont dans un milieu plus aéré et plus sec, moins favorable au développement de cette cryptogame.

Dans notre rapport précédent, nous augurions mal du sulfate de fer employé seul à 50 0/0; à ce moment, il avait, en effet, donné des résultats relativement inférieurs à ceux obtenus avec d'autres solutions. Mais, d'après ce qui précède, on voit que, malgré son infériorité sur certains remèdes, il serait suffisant pour arrêter une sérieuse invasion.

Ce même sulfate arrosé d'acide sulfurique s'est montré plus efficace contre l'anthracnose, et comme les résultats finaux obtenus avec l'acide sulfurique pur employé au 10 0/0 sont excellents, nous pouvons confirmer l'observation intéressante que nous avons déjà signalée, qui semble prouver que l'action du sulfate de fer est due surtout à son acidité.

Dans notre second champ d'expériences de Dracé, les trois traitements que l'on a appliqués comparativement, anthracocide de M. Cazal, bouillie aux sulfates de fer et de cuivre et sulfate de fer acidulé, se sont montrés d'une efficacité incontestable contre l'antracnose. La maladie qui a fait, l'année dernière, subir à ce champ de Solonis une perte considérable, n'a eu, cette année, qu'une action à peu près négligeable, grâce aux traitements.

L'anthracocide a donné de bons résultats ainsi que la bouillie aux sulfates de fer et de cuivre, et le sulfate de fer acide a été aussi efficace que ses voisins.

La bouillie aux sulfates de fer et de cuivre et l'acide sulfurique 10 0/0 se sont maintenus en tête des produits expérimentés, tandis que la bouillie bordelaise a perdu des rangs et que le sulfate de fer, au contraire, en a gagné.

En définitive, nous adopterons pour ces divers traitements, par ordre d'efficacité, la classification suivante qui diffère en certains points de celle que nous avons établie précédemment :

Acide sulfurique 10 0/0.

Bouillie aux sulfates de fer et de cuivre (2 traitements).

Sulfate de fer acide (2 traitements).

Anthracocide

Bouillie aux sulfates de fer et de cuivre (1 traitement)

Bouillie bordelaise (2 traitements)

Sulfate de fer acide (1 traitement).

Liquide de M. Cazal n° 1.

Bouillie bordelaise (1 traitement).

Sulfate de fer seul.

Liquide n° 2 de M. Cazal.

Témoin.

D'après les résultats que nous avons obtenus dans ces diverses expériences, nous pouvons conclure que l'on peut arriver à se préserver, d'une façon satisfaisante, de l'anthracnose par l'application méthodique de certains traitements.

Les solutions qui nous ont donné les meilleurs résultats sont la bouillie aux sulfates de fer et de cuivre, l'acide sulfurique 10 0/0, le sulfate de fer acidulé et l'anthracocide.

Mais l'action des sels ferriques s'étant montrée en maintes reprises supérieure à celle des composés cupriques contre l'anthracnose, nous croyons, ce que l'expérience a déjà prouvé, que dans les traitements en grand le remède qui paraît le plus recommandable est le sulfate de fer à 50 0/0 additionné de 5 à 10 0/0 d'acide sulfurique.

On se sert, pour appliquer le remède, d'un tampon de chiffons; il faut badigeonner toutes les parties du cep, y compris les jeunes coursons réservés à la taille, mais en ayant soin de ne pas éborgner les yeux. Il serait bon de déchausser un peu le cep avant l'opération et d'enlever en même temps les lanières de vieilles écorces qui se détachent du bois et de les brûler.

L'opération doit être faite 8 ou 15 jours avant le bourgeonnement, car, pratiquée au moment du débourrement, elle aurait pour effet de le retarder d'une quinzaine de jours.

C'est là un effet que l'on pourrait peut-être utiliser dans certains milieux bas et humides où les gelées de printemps sont à redouter.

Quand, malgré les traitements préventifs, l'anthracnose reparait, on peut enrayer son développement par l'application de remèdes curatifs qui en sont le complément.

Le procédé à suivre est le suivant : on donne un premier soufrage dès que les rameaux ont 0,10 environ ; si les lésions de la maladie apparaissent, on répète l'opération de 15 en 15 jours en mélangeant avec le soufre des proportions croissantes de chaux.

On donnera donc :

1 ^{er} traitement	soufre seul.
2 ^e	—	2/3 soufre et 1/3 chaux.
3 ^e	—	1/2 soufre et 1/2 chaux.

3 traitements suffisent généralement.

Le sulfate de fer a, en outre, l'avantage d'arrêter les escargots qui montent au printemps sur les souches pour manger les feuilles, et aussi de détruire les mousses qui enlacent les vieux ceps et sont un refuge pour les spores de l'anthracnose.

Dans les milieux qui présentent des conditions exceptionnellement favorables au développement de la maladie, on pourra appliquer avantageusement deux remèdes préventifs successifs : l'un 15 jours et l'autre quelques jours seulement avant le débournement. Mais, avant tout, dans de pareils milieux, il faudra éviter, autant que possible, de mettre dans les nouvelles plantations des cépages par trop accessibles à cette maladie.

C'est donc en rassurant les viticulteurs que nous terminerons ce rapport et en leur disant que, par la combinaison des remèdes préventifs et curatifs que nous avons indiqués, on arrive à se préserver de l'anthracnose d'une façon suffisante pour que ses dégâts deviennent insignifiants.

JOSEPH PERRAUD.
