



**HAL**  
open science

## Observations sur les maladies des plantes

Joseph Tournefort

► **To cite this version:**

Joseph Tournefort. Observations sur les maladies des plantes. Mémoires de mathématique et de physique de l'Académie royale des sciences, 1705. ads-00105238

**HAL Id: ads-00105238**

**<https://hal.science/ads-00105238v1>**

Submitted on 10 Oct 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## O B S E R V A T I O N S

S U R L E S

M A L A D I E S D E S P L A N T E S.

P A R M. T O U R N E F O R T.

1705.  
14. No-  
vembre.

**T**ous les corps organifés font fujets à certains changemens que l'on peut appeller maladies, par rapport à leur état naturel. Un arbre, par exemple, dont le tronc fe pourrit, ou qui perd fes feuilles avant la faifon eft malade, parce qu'on ne l'appelle fain que lorfque fes parties font bien conditionnées.

On peut rapporter les maladies des Plantes aux caufes fuivantes. 1°. A la trop grande abondance du fuc nourricier. 2°. Au défaut ou manque de ce fuc. 3°. A quelques mauvaiſes qualités qu'il peut acquerir. 4°. A fa diftribution inégale dans les différentes parties des Plantes. Enfin à des accidens extérieurs.

La trop grande abondance de fuc nourricier le fait forrir de lui-même hors de fes vaiſſeaux : ainſi les eſpeces de Pins diftillent naturellement prefque pendant toute l'année. L'épanchement eft encore plus grand, ſi l'on fait des incifions à ces arbres à coups de hache. La liqueur qui en découle s'appelle Terebentine lorfqu'elle conferve fa fluidité, & Galipot ou Réſine quand elle devient folide : mais ſi ce même fuc faute de viſſeſſe fe grumelle dans ſes propres tuyaux ; ſ'il eft obligé de ſ'y arrêter parcequ'ils font devenus craſſeux, & par conſéquent plus étroits qu'ils n'étoient ; alors le fuc qui continué de monter de la racine ſ'imbibe peu à peu dans les trachées, que l'on peut appeller les poumons des Plantes, il en interrompt le commerce de l'air ; & la circulation étant interceptée, ces arbres font ſuffoquez, & meurent par la même raifon que les animaux que l'on étouffe.

Les Sapins ne sont pas sujets à cette maladie. Leur suc nourricier est moins abondant, plus fluide, & les vaisseaux qui traversent l'écorce de ces arbres sont plus gros : cette écorce est moins épaisse aussi, d'où vient que dans le Printemps on voit les Sapins qui l'ont unie, & sans crevasses, couverts de vessies grosses comme des noix. On peut comparer ces vessies aux varices qui s'élevent sur les jambes de plusieurs personnes. Celles du Sapin sont de véritables dilatations des vaisseaux qui avoient le plus de souplesse, & qui ont le moins résisté au cours du suc nourricier. La plupart sont ovales, rangées en travers, & pleines d'une excellente Terebentine plus claire, plus fluide que l'ordinaire, & qui sent l'écorce de citron comme le baume du Levant.

Dans les pais chauds la trop grande abondance de sève produit au bout des branches des arbres que l'on taille en buisson, des tumeurs d'une substance spongieuse qui se carie facilement, & ces arbres en portent bien moins de fruit. Si l'on coupe du bois plus qu'il ne faut aux arbres à haute tige, ils donnent peu de fruit ; parceque la sève trop abondante par rapport au bois qu'elle doit nourrir ne fait pousser que de nouvelles branches, au lieu de faire fleurir les vieilles dont les vaisseaux sont plus difficiles à pénétrer ; ainsi le grand secret dans la culture des arbres fruitiers, c'est de ne couper que les branches qui se croisent, & qui les rendroient difformes ; mais les mains démangent aux curieux.

La langueur & la mort de plusieurs Plantes montrent bien que le suc nourricier commence à leur manquer. Les feuilles ne jaunissent, ne se fanent, & ne tombent hors de leur saison que faute de nourriture, soit qu'elle leur soit dérobée par les petits vers qui s'y attachent, soit que le mal vienne des racines. Ces parties perdent peu à peu leur ressort. Elles se carient, se chancissent, & leurs couloirs se remplissent d'un certain limon qui empêche la filtration des sucs propres pour les autres parties. Si les racines se carient, le fumier de Vache ou de Cochon les rétablit, &

arrête la carie, de même que le Storax liquide arrête la gangrene des animaux. Si elles sont chancées, il n'y a qu'à les bien laver dans l'eau claire pour détacher & entraîner tous ces petits filets de mouffes qui commençoient à s'y engendrer. Pour ce qui est du limon qui fait le relâchement des fibres, & ensuite des obstructions, le terreau & la fiente de pigeon y remédient. La cendre de vigne, la chaux, la fiente de poule & de pigeon mêlées en Automne avec la terre qui couvre les racines des Oliviers & des Orangers paresseux, les excitent à fleurir & à porter des fruits : mais ces sortes de remedes ne conviennent pas à toutes sortes de Plantes. L'urine, l'eau de chaux, l'eau de fumier un peu trop forte, les couches même trop chaudes dessèchent & brûlent, comme l'on dit, le chevelu des racines.

Ce n'est pas icy le lieu de parler de la mauvaise qualité de la sève qui vient du défaut des terres ; je réserve cette discussion pour un Traité d'Agriculture raisonnée qui est déjà fort avancé. Je ne parlerai donc que d'un vice qui rend les Plantes steriles dans les meilleurs fonds, où le suc nourricier devient si gluant qu'il ne sçauroit circuler, ni faire développer les parties qui doivent paroître successivement les unes après les autres.

La Squille, l'Oignon portant laine, les especes d'Aloës, & plusieurs Plantes grasses fleurissent avec beaucoup plus de facilité dans les pais chauds, parceque la terre leur fournit un suc assez maigre, que la chaleur fait couler aisément ; au lieu que dans les pais froids ce suc est gluant, & devient comme une espece de mucilage qui ne sçauroit faire sortir les tiges du fond de leurs racines. Le seul remede est d'élever ces sortes de Plantes sur couche, & dans des terres sablonneuses. Malgré cette précaution les Oignons qui viennent des Indes ne fleurissent qu'une seule fois dans ce pais-cy, parceque la jeune tige qui est dans le fond de la racine se trouve assez développée avant le transport pour pouvoir s'élever & s'épanouir ; mais après cela le suc nourricier qui devient trop gluant, n'a pas la force

de faire développer le jeune embrion qui est dans le cul de l'Oignon, & qui ne doit paroître que dans un an.

La plupart des Narcisses & des Jacinthes, dont on coupe les feuilles après que leur fleur est passée, ne fleurissent pas bien souvent l'année d'après. Il semble que le suc glaireux qui étoit en mouvement dans les racines de ces Plantes, & qui passoit à l'ordinaire dans les feuilles, se décharge sur la jeune tige qui est au fond de la racine : il s'imbibe, il s'épaissit, il se fige dans cet embrion, & l'empêche de se développer dans le Printems.

La sterilité de plusieurs Plantes ne dépend pas toujours de la mauvaise qualité du suc nourricier. Souvent c'est une maladie qui vient de la distribution imparfaite de ce suc. J'ay vû un des plus beaux Pommiers du monde, dont la sève se répandoit si facilement dans les feuilles, qu'il ne fleurissoit pas. On l'ébrancha pendant l'Esté dans le dessein de l'arracher en Automne; mais il s'avisa, s'il m'est permis de me servir de ce terme, de pousser des branches toutes chargées de boutons à fleurs, qui ne s'épanouirent pas seulement, mais qui donnerent quelques avortons de fruits. Cet heureux changement lui sauva la vie. Le Pommier continua de fleurir, & de donner de bons fruits pendant long-tems. N'est-on pas obligé dans certaines années de faire manger aux bestiaux les bleds qui poussent trop de feuilles, afin de contraindre le suc nourricier de gonfler la tige, & la faire élever en chât meau? Les Orangers & les Figuiers qui sont plantez dans de petites quaißes, donnent beaucoup plus de fruit que ceux dont la sève trouve à s'étendre dans les racines, au lieu de faire éclore les fleurs & les embrions des fruits. On châtie les racines en les resserrant dans un petit terrain. C'est par cette methode que l'on a de bonnes graines de Pervenche & d'*Epimedium*, qui en pleine terre s'amusent à tracer, & ne nouent pas.

Pour ce qui est des maladies causées par des accidens extérieurs, elles surviennent ordinairement par la grêle, par la gelée, par la moisissure, par les Plantes qui naissent

sur d'autres Plantes, par la piqueure des insectes, par différentes tailles ou incisions que l'on fait aux Plantes.

La grêle qui tombe sur les feuilles en meurtrit les fibres, & fait extravaser le suc nourricier qui forme une dureté élevée en tumeur. Si la pluie tombe avec la grêle, l'impression du coup est bien moindre, parceque les fibres amollies par l'eau obéissent au coup. D'ailleurs cette eau détergeant & emportant le suc qui commence à s'épancher, donne lieu aux fibres de se rétablir par leur ressort, à peu près comme il arrive aux parties meurtries que l'on étuve sur le champ.

La gelée au contraire fait perir les Plantes lorsqu'elles sont mouillées, parceque l'eau qui se gele dans leurs pores les déchire en se dilatant, tout comme elle fait casser les vaisseaux où elle est enfermée.

La moisissure est encore une maladie bien dangereuse, qui attaque les Plantes pendant l'Hyver dans les serres qui sont humides. L'humidité y fait éclore les œufs ou les graines de certaines especes de mouffes & de champignons qui se trouvent dans le raifeau de l'écorce : de même que cela arrive aux peaux de maroquin & de veau que l'on tient dans des caves. Le microscope fait voir que la chancre n'est qu'un parterre de Plantes que l'on vient de nommer ; cependant leur racine, quelque menuë qu'elle soit, acquiert un certain volume qui dilate peu à peu les parois du pore qui lui tient lieu de pot, & ces parois sont enfin déchirées, parceque tous les pores voisins sont remplis de pareil embarras. La disposition prochaine à se pourrir par trop d'humidité où se trouvent les fibres de l'écorce facilite ce déchirement, qui est bien-tôt suivi de la gangrene.

Pour éviter ce mal, il n'y a qu'à tenir les serres bien seches. On y conserve pendant les Hyvers les plus rudes les Plantes même qui viennent des pais brûlez, pourvû qu'on les enferme dans des boëtes bien vitrées, & qui ne soient gueres plus hautes que les Plantes. Bien loin que la gelée s'y fasse sentir, ou que la moisissure s'y introduise, l'air que  
l'on

l'on y renouvelle pendant que le Soleil est dans sa force, y est aussi sec que dans les mois les plus doux de l'année. Avec le secours de gros fumier dont on garnit le bas de ces boîtes, on entretient les Plantes dans ce pais-cy plus heureusement qu'avec les fourneaux dont on se sert dans les pais froids. C'est un secret dont l'invention est dûe à un de nos plus illustres Academiciens, M<sup>r</sup>. Fagon, dont le nom seul fait le plus parfait éloge.

Le Lierre, la Vigne de Canada, le Jasmin de Virginie, plusieurs especes de *Bigonia*, la Cuscute, le Guy, l'Hypociste, le Lichen font moins de tort aux Plantes que la chancissure, quoiqu'elles vivent aux dépens des autres Plantes sur lesquelles elles grimpent. On les appelle avec raison des Plantes Parasites; car leurs racines ne reçoivent leur nourriture que de l'écorce des autres, qu'elles détruisent à la fin de même que le crepy des murailles.

On a fait voir dans l'Histoire des Plantes qui naissent aux environs de Paris, comment les fruits de Guy s'attachoient par leur glu à l'écorce des arbres, & comment ils y pouffoient peu à peu de petites racines. Ces racines penetrent bien avant dans le corps ligneux, & s'y greffent si bien qu'elles ne font plus que le même corps avec l'arbre dont elles ont pris possession.

Il n'est pas si facile d'expliquer de quelle maniere l'Hypociste se multiplie. Cette Plante ne croît jamais que sur les racines de quelques arbuttes, que l'on appelle des Cistes, qui se plaisent dans les landes les plus seches des pais chauds. Environ deux pouces au-dessus du collet de ces arbuttes, sort en maniere d'œilleton une plante bien differente du Ciste, charnuë comme une asperge, accompagnée de quelques écailles au lieu de feuilles, & garnie d'un bouquet de fleurs en cloche, qui laissent chacune un fruit gros comme une noisette, assez rond, charnu, rempli de semences menuës couvertes d'une humeur gluante qui se dessèche lorsqu'elles sont mûres, mais qui revient quand on les humecte. Comme cette Plante pousse au-dessus du collet de la racine, qui est quelquefois couvert

d'environ demi-pied de terre, je ne vois pas d'autre chemin pour y faire passer les graines que les crevasses de la terre, qui dans l'Esté sont fort communes dans les landes des païs chauds, & qui se resserrent aux premieres pluies : ainsi la glu dont elles sont enveloppées s'humectant peu à peu, ne les colle pas seulement contre les racines du Ciste, mais elles les fait éclore, & leur sert de premiere nourriture.

Il faut presentement examiner les tumeurs des Plantes, & sans nous arrêter à celles qui leur sont naturelles, ou qui viennent d'une méchante conformation, nous nous attacherons seulement à celles qui naissent à l'occasion de la piqueure des insectes. Ces petits animaux qui n'ont pas la force de bâtir leurs nids avec de la paille ou d'autres matieres comme font les oiseaux, vont décharger leurs œufs dans les parties des Plantes qui les accommodent le mieux. La piqueure est suivie d'une tumeur, & cette tumeur est une suite de l'épanchement du suc nourricier, qui s'imbibant dans les pores voisins, les fait gonfler à mesure qu'il en dilate les fibres. L'œuf ne manque pas d'éclore au milieu de ce nid, & le ver ou le puceron qui en sort y trouve sa nourriture toute préparée. C'est ainsi que se forment les noix de galle, & toutes les tumeurs que l'on observe sur les Plantes piquées.

Ce que l'on appelle en Levant les Pommes de la Sauge, sont des tumeurs qui naissent sur de belles especes de Sauge à l'occasion d'une semblable piqueure. Ces Pommes qui ont neuf ou dix lignes de diametre sont presque rondes, gris cendré, cotoneuses, d'une chair blanche, un peu transparente, douce, & d'un goût fort agréable. On en porte des paniers dans les marchez. Cependant quoique ces especes de Sauge viennent parfaitement bien dans le Jardin du Roy, on n'y voit point de ces sortes de Pommes, parce qu'apparemment il n'y a pas de nos insectes qui ayent du goût à les piquer.

Il se peut faire aussi que la séve du pays contribué à la bonté de ces sortes de productions. Nous n'avons que de



tres-mauvaises noix de galles sur nos Chesnes, & je ne vois point de tubercules sur nos Plantes qui soient bons à manger. Ceux qui se forment sur l'Eglantier & sur le Chardon hemorroïdal ne servent que pour la Medecine, encore leurs vertus me paroissent bien suspectes.

La graine d'Ecarlate merite plus d'attention. On observe une petite espece de punaise, couverte d'un duvet tres-fin, attachée sur les branches d'une sorte de Chesne verd, qu'on appelle Kermes, lequel se trouve en abondance dans les pays chauds. Après que la punaise a piqué les environs de la queuë des feuilles de cet arbrisseau, la tumeur s'arrondit, & forme des grains d'environ deux lignes de diametre, remplis d'une substance d'un rouge tres-vif qui enveloppe l'œuf d'un petit ver, & ce ver dans la suite laisse échaper une petite mouche. Le rouge vif qui se desseche est le pastel de l'Ecarlate que l'on emploie si utilement pour les teintures, & pour la confection d'Alkermes.

Les moucheron, quelque petits qu'ils soient, s'en prennent souvent aux plus grands arbres. Ils piquent les feuilles des Ormes dans le Printems, & donnent lieu à la formation des vessies grosses quelquefois comme le poing. Elles se remplissent d'un baume excellent pour les blessures, dans lequel on voit flotter des pucerons verdâtres, sortis des œufs des moucheron; & ce qu'il y a de plaisant, c'est que ces pucerons sont comme autant de masques qui couvrent de nouveaux moucheron.

Il en est de même des cornets du Terebinthe. Ils groüillent en pucerons qui nagent dans une Terebentine claire, odorante, épanchée dans des cornets coriaces qui se sont formez sur le Terebinthe à l'occasion de la piqueure des moucheron.

Il n'est pas aisé de comprendre comment se forment les Ruches que l'on trouve sur les extremités des branches de la *Picea*; cependant ces Ruches, quelques regulieres qu'elles soient, sont l'ouvrage des moucheron. Un Essain de ces petits animaux vient piquer les branches de la *Pi-*

ces dans le tems qu'elles sont encore tendres. Chaque moucheron fait son trou à la naissance d'une jeune feuille justement dans l'aisselle, c'est à dire dans l'endroit où la base de la feuille est attachée en travers contre la tige. Ainsi le suc nourricier qui s'extravase, élargit le trou de la piqueure, & fait écarter la base de cette feuille qui n'est encore que collée contre la tige; d'où vient que cette espece de plaie prend d'abord la forme d'une petite bouche à levres veluës, & ensuite celle d'une gueule qui laisse voir le creux de chaque cellule. Ces cellules toutes ensemble composent la Ruche. Elles sont pleines dans l'Esté de pucerons verdâtres ou rougeâtres semblables à ceux qui naissent sur les herbes potageres. Chaque puceron mis sur le creux de la main se développe dans moins d'un demi quart-d'heure, & laisse échaper un petit moucheron.

La caprification, ou la maniere d'élever les Figuiers, dont les Anciens ont parlé avec tant d'admiration n'est pas imaginaire, comme bien des gens le pensent; elle se pratique tous les ans dans la plûpart des Isles de l'Archipel par le moyen des mouchérons: les Figuiers y portent beaucoup de fruit; mais ces fruits qui font une partie des richesses du païs ne profiteroient pas, si l'on ne s'y prenoit de la maniere que je vais décrire. On cultive dans ces Isles deux sortes de Figuiers: La premiere espece s'appelle *Ornos*, du Grec litteral *Erinos*, qui signifie le Figuiers sauvage, ou le *Caprificus* des Latins. La seconde espece est le Figuiers domestique: le sauvage porte trois sortes de fruits, qui ne sont pas bons à manger, mais qui sont absolument necessaires pour faire meurir ceux des Figuiers domestiques: les fruits du sauvage sont nommez *Fornites*, *Crattives* & *Orni*.

Ceux qu'on appelle *Fornites* paroissent dans le mois d'Aoust, & durent jusqu'en Novembre sans meurir: il s'y engendre de petits vers de la piqueure de certains mouchérons que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'Octobre & de Novembre, ces mouchérons piquent d'eux-mêmes les seconds fruits des mêmes

pieds de Figuier. Ces fruits que l'on nomme *Cratitires* ne se montrent qu'à la fin de Septembre, & les *Formites* tombent peu à peu après la sortie de leurs mouchérons. Les *Cratitires* au contraire restent sur l'arbre jusqu'au mois de May, & renferment les œufs que les mouchérons des *Formites* y ont laissez en les piquant. Dans le mois de May la troisième espece de fruits commence à pousser sur les mêmes pieds des Figuiers sauvages qui ont produit les deux autres. Ce fruit est beaucoup plus gros, & se nomme *Orni*. Lorsqu'il est parvenu à une certaine grosseur, & que son œil commence à s'entr'ouvrir, il est piqué dans cette partie par les mouchérons des *Cratitires*, qui se trouvent en état de passer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs.

Il arrive quelquefois que les mouchérons des *Cratitires* tardent à sortir dans certains quartiers, tandis que les *Orni* de ces mêmes quartiers sont disposez à les recevoir. On est obligé dans ce cas-là d'aller chercher des *Cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des Figuiers dont les *Orni* sont en bonne disposition, afin que les mouchérons les piquent. Si l'on manque ce tems là, les *Orni* tombent, & les mouchérons des *Cratitires* s'envolent s'ils ne trouvent pas des *Orni* à piquer. Il n'y a que les Païsans qui s'appliquent à la culture des Figuiers qui connoissent le vrai tems auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils observent avec soin l'œil de la Figue; car cette partie ne marque pas seulement le tems que les piqueurs doivent sortir, mais aussi celui où la Figue peut être piquée avec succès. Si l'œil est trop dur & trop ferré, le moucheron n'y scauroit déposer ses œufs, & la Figue tombe lorsque cet œil est trop ouvert.

Ce n'est pas-là tout le mystere; ces trois sortes de fruits ne sont pas bons à manger, ils sont destinez par l'Auteur de la nature, comme nous l'avons dit, pour faire mourir les Figues des Figuiers domestiques. Voici l'usage qu'on en fait.

Dans les mois de Juin & de Juillet les Païsans prennent

les *Orni* dans le tems que leurs mouchérons sont prêts à fortir, & les vont porter sur les Figuiers domestiques. Ils enfilent plusieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent sur ces arbres à mesure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce tems-là, les *Orni* tombent, & les fruits du Figuiier domestique ne meurissant pas, tombent aussi dans peu de tems. Les Païsans connoissent si bien ces précieux momens, que tous les matins en faisant leur revûe, ils ne transportent sur les Figuiers domestiques que les *Orni* bien conditionnez, autrement ils perdroient leur recolte. Il est vrai qu'ils ont encore une ressource quoique legere, c'est de répandre sur les Figuiers domestiques les fleurs d'une Plante qu'ils nomment *Ascolimbros*. Il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des mouchérons propres à piquer ces Figues, ou peut-être que les mouchérons des *Orni* vont chercher leur vie sur les fleurs de cette Plante. Enfin les Païsans ménagent si bien les *Orni*, que leurs mouchérons font meurir les Figues du Figuiier domestique dans l'espace d'environ quarante jours.

*Scolymus*  
*Chrysanthe-*  
*mos C.B.*  
*Pin.*

Ces Figues fraîches sont fort bonnes. Pour les secher on les expose au Soleil pendant quelque tems, après quoy on les passe au four afin de les conserver pendant le reste de l'année. C'est une des principales nourritures des Païsans de l'Archipel; car ils n'ont ordinairement que du pain d'orge, & des Figues seches, Il s'en faut bien pourtant que ces Figues soient aussi bonnes que celles que l'on seche en Provence, en Italie & en Espagne. La chaleur du four leur fait perdre tout leur bon goût; mais d'un autre côté elle fait perir les œufs que les piqueurs de l'*Orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits.

Voilà bien de la peine & du tems perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes Figues. Je ne pouvois assez admirer la patience des Grecs qui passent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un Figuiier à l'autre; mais j'en appris bien-tôt la raison: car leur ayant demandé pourquoi ils ne cultivoient pas les especes de Figuiers que l'on élève

en France & en Italie ; ils me répondirent que la grande quantité de fruits qu'ils retiroient de leurs Figuiers les leur faisoit préférer aux nôtres. Un de leurs arbres produit ordinairement jusqu'à deux cens quatre-vingt livres de Figues, au lieu que les nôtres n'en produisent pas vingt-cinq livres.

Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du Figuier domestique, en faisant extravaser le suc nourricier dont ils déchirent les tuyaux lorsqu'ils y déchargent leurs œufs. Peut-être aussi qu'avec ces œufs ils laissent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la Figue, & en attendrit la chair. Nos Figues en Provence, & à Paris même, meurissent bien plutôt si on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graissée d'huile d'olive. Les Prunes & les Poires qui ont été piquées par quelque insecte meurissent bien plutôt aussi, & même la chair qui est autour de la piqueure est de meilleur goût que le reste. Il est hors de doute qu'il arrive un changement considérable à la tiffure des fruits piquez. Il semble que la principale cause en doit être rapportée à l'épanchement de suc qui ne s'alterent pas seulement lorsqu'ils sont hors de leurs vaisseaux, mais qui altèrent les parties voisines ; de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux survenuees à l'occasion des piqueures de quelque instrument aigu.

Après avoir examiné les tumeurs des Plantes, il faut examiner les blessures que l'on y fait pour les enter les unes sur les autres, ou pour en tirer des liqueurs propres pour l'usage de la vie. Vous ne trouverez pas mauvais, Messieurs, que j'aie l'honneur de vous entretenir de la manière dont on tire le mastic en larmes des Lentisques dans l'Isle de Scio.

Ce n'est pas la culture, comme l'on s'imagine, qui rend ces arbres propres à donner du mastic ; car dans Scio même il se trouve beaucoup de Lentisques qui ne rendent presque rien, & qui cependant sont aussi beaux que les autres ; cela n'est pas surprenant. Combien y a-t-il de Pins

*Cedrus folio  
Cupressi, ma-  
jor, fructu  
flavescente  
C. B. Pin.*

dans nos forêts qui ne donnent presque pas de résine; quoiqu'ils soient de même espece que ceux qui en fournissent beaucoup? Ne voit-on pas la même chose parmi ces sortes de Cedres dont on tire l'huile de Cade? La tiffure des racines & du bois varie considerablement dans les individus de même espece. L'experience donc a fait connoître aux habitans de Scio, que la meilleure précaution que l'on pouvoit prendre pour avoir beaucoup de mastic, étoit de conserver & de provigner les Lentisques qui naturellement en donnent beaucoup. C'est pour cette raison que ces arbres ne sont pas alignez dans les champs, mais qu'ils sont disposez par pelotons ou bosquets gros ou petits, écartez fort inégalement les uns des autres. On décharge les vieux pieds de nouveaux jets qui empêcheroient qu'on ne les incisât commodément. Du reste on ne laboure pas la terre qui est au dessous. On arrache seulement les Plantes qui y naissent. On la balaye proprement pour y recevoir le mastic, & il est nécessaire qu'elle soit dure & bien aplanie.

On commence les incisions le premier jour du mois d'Aouft, coupant avec de gros cousteaux en travers & en plusieurs endroits l'écorce des troncs des Lentisques, sans toucher aux jeunes branches. Le lendemain des incisions le suc nourricier en distille par petites larmes, qui s'unissant ensemble forment les grains de mastic. Ces grains se durcissent sur la terre, & composent quelquefois des plaques assez grosses. Le fort de la recolte du mastic est vers le 15. Aouft, pourvû que le tems soit sec & serain; car si la pluie détrempe la terre, elle y envelope les larmes & les fait perdre. Voilà la premiere recolte du mastic. Les mêmes incisions en fournissent encore vers la S. Michel, mais en moindre quantité.

A l'égard de la Terebentine de Scio, on la recueille en la même Isle, en coupant en travers avec une hache les troncs de gros Terebinthes. Ces incisions se font depuis la fin de Juillet jusqu'en Octobre. La Terebentine qui en distille tombe sur des pierres plates que les Païsans pla-

cent

cent sous ces arbres. Ils l'amassent avec de petits bâtons, & la font couler dans des bouteilles ; mais ils ne prennent aucun soin des Terebintes, quoique de toutes les especes de Terebentine celle-cy soit la plus estimée. Ces arbres naissent à Scio sur les bords des vignes, & le long des grands chemins.

Pour remplir le dénombrement des causes auxquelles l'on a rapporté les maladies des Plantes, il nous reste à parler des bosses qui naissent autour des greffes. Comme les vaisseaux de la greffe ne répondent pas bout à bout aux vaisseaux du sujet sur lequel on l'a appliquée, il n'est pas possible que le suc nourricier les enfile en ligne droite, si bien que le cal bossu est inévitable. D'ailleurs il se trouve bien de la matiere inutile dans la filtration qui se fait de la seve qui passe du sujet dans la greffe ; & cette matiere qui ne scauroit être vidée par aucuns vaisseaux ni déferens, ni excretoires, ne laisse pas d'augmenter la bosse.

Les levres de l'écorce des arbres que l'on taille pour enter, ou pour émonder, se tumefient d'abord par le suc nourricier qui ne scauroit passer outre, à cause que l'extrémité des vaisseaux coupez est pincée, & comme cauterisée par le ressort de l'air. Ils s'y fait donc comme une espece de bourlet, qui s'étend insensiblement de la circonférence vers le centre par l'allongement des fibres, & la blessure se couvre par une espece de calotte qui envelope le bois coupé. Les fibres du chicot au contraire ne pouvant pas s'allonger, se dessechent, & deviennent extrêmement dures. C'est ce qui forme les nœuds dans le bois. On en voit souvent dans les planches de sapin, qui s'en détachent comme une cheville que l'on chasse de son trou. Le bois des arbres qui ont été souvent taillez est revêché ( comme disent les Ouvriers ) parcequ'il est tout traversé de gros chicots endurcis, dont les fibres n'ont pas la même direction que celle du reste du corps ligneux.

---

Observations sur les maladies des plantes - M. TOURNEFORT  
Académie royale des sciences - Année 1705

BOTANIQUE

---