

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Instruction Pour Les Jardins Fruitiers Et Potagers**

Avec un Traité des Orangers, suivy de quelques Reflexions sur  
l'Agriculture

**La Quintinie, Jean**

**Amsterdam, 1692**

Chapitre XVIII

[urn:nbn:de:bsz:31-333023](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-333023)

fleur, jusque-là rien d'extraordinaire; il en est de même aux Couronnes Imperialles, aux Jacintes, Tubereuses, Jonquilles, &c. Mais cette tige qui a paru sortir du milieu de cet Oignon de Tulipe, tout de même que la tige de ces autres Oignons est sortie du milieu des leurs, se trouve enfin placée en dehors, & à côté de l'Oignon; ce qui ne se fait point aux autres Plantes: comment comprendre ce changement de place? l'Oignon se referoit-il tout de nouveau, ou se montant passeroit-il imperceptiblement au travers d'un des côtez de cet Oignon? &c. En verité c'est ici un mystere de vegetation, qui ne peut être regardé avec assez d'étonnement, & de confusion.

Ce recueil d'observations iroit à l'infiny, si j'en voulois ici rapporter tant d'autres que j'ay faites dans nos vegetaux; c'est assez ce me semble, qu'il soit constant, qu'il y a en chaque Plante une détermination particuliere, certaine & infailible pour le commencement & la durée de son action, pour sa maniere d'être en dehors, pour la qualité de la terre qui luy convient, pour le goût, la couleur, & la grosseur de son Fruit, pour la figure, grosseur, & couleur de sa graine, pour la difference de ses feuilles, & de sa tige, pour l'endroit de l'Arbre où se fait le Fruit, & la graine, &c.

Et que, comme j'ay dit plusieurs fois, il soit tres-difficile d'expliquer toutes ces differentes singularitez par un grand nombre de pores, & de diverses figures, & par des corpuscules proportionnez, qui viennent à les penetrer.

Je n'en diray pas davantage pour le present, & finiray après avoir seulement expliqué quelques réflexions qu'il m'est autrefois arrivé de faire sur la prétendue circulation de seve dans les Plantes.

## CHAPITRE XVIII.

*Réflexion sur l'opinion qui admet la circulation de seve.*

**C**omme je suis persuadé, que premierement dans les vegetaux il se fait au Printemps une rarefaction certaine, qui commence le premier mouvement de la vegetation; & qu'en second lieu il y a dans chaque plante un principe de vie, qui étant un agent necessaire & forcé, soutient les premiers effets de la rarefaction, ainsi que j'ay cy-devant expliqué: le mouvement des Pendules peut, ce me semble, servir à me faire entendre; dès qu'on a monté le peson, on donne un petit branle à la pendule, & tout le monde sçait ce qui s'ensuit: Or il ne me paroît guères possible de marier cette circulation avec l'action des racines, que nous voyons se grossir & s'allonger elles-mêmes dans le même temps qu'elles attirent la nourriture, & voici mes difficultez.

C'est que premierement je ne puis m'imaginer, quand commence cette circulation, ny en quel endroit elle commence; en second lieu je ne vois ny sa necessité, ny son utilité: en troisième lieu, supposé qu'il y en eust je ne sçay, s'il faut dire, qu'il n'y en a qu'une generale dans chaque Arbre, ou qu'il y en a autant qu'il y a de branches, &c.

A l'égard du temps & de l'origine, s'il étoit vray qu'il y eust une circulation, il faudroit necessairement qu'elle ne commençât que dans le moment que les racines commencent d'agir, & que ce fust par ces racines qu'elle commençât; ainsi il y auroit un temps, où il ne s'en feroit point, puisque les racines n'agissent pas tousjours; & comme la principale raison, qui fait que dans l'animal on admet la circulation, est pour la purification du sang, que l'on pretend devoir être au hazard de se corrompre, à moins qu'il ne soit dans un mouvement perpetuel: il faudroit conclure de là que la seve dans les plantes se corromproit pareillement, d'abord qu'elle cesseroit de circuler, & qu'ainsi on verroit perir tous les Arbres d'abord qu'ils seroient sans

action, soit pour en être empêché par le froid, soit pour se trouver hors de leur terre; & qu'à plus forte raison les branches séparées de l'Arbre qui les a produites, periroient sur le champ; tout de même que les membres d'un animal d'abord qu'ils sont séparés de cet animal; cependant rien n'est plus contraire à l'expérience de tous les plans & de toutes les greffes qu'on envoie si souvent & si heureusement dans les Pays éloignés, sans qu'il leur arrive le moindre accident, pourveu que la chaleur ne les altere pas.

Mais de plus supposé que cette circulation fust véritable, & qu'elle ne commençât qu'au moment que les racines commencent d'agir: par où sauvera-t-on la production des branches, qui se font au Printemps indépendamment des racines? Or on ne peut douter qu'il ne s'en fasse, puisque beaucoup d'Arbres nouveaux plantés en font au Printemps, sans qu'ils ayent produit aucunes racines; & puisque la plupart des Arbres arrachés en Hyver, & laissés sur la terre, & même la plupart des branches coupées en ce temps-là, & mises par une de leurs extrémités dans la terre poussent de petits jets au renouveau, sans avoir encore rien fait dans cette terre.

Mais enfin comment expliquer cette circulation, quand les Amandes de Noyaux, où les graines ordinaires germent dans la terre, & qu'il en sort pendant quelques jours une racine, qui s'allonge en descendant, sans qu'il paroisse aucune production qui monte; quand vers le mois d'Août l'Oignon d'Imperiale sans être enterré pousse tout de même ses racines, & ne pousse point de tige; quand les autres Oignons poussent leurs tiges en Automne & au Printemps, & ne poussent point de racines; quand les Tulipes, les Tubereuses, & particulièrement les Asperges montent; en sorte que ce qui d'abord paru extrémité, le demeure toujours, & ainsi la partie monte toute entière de bas en haut; quand les branches à l'extrémité de celle, qui a été coupée ou pinée, sont produites avec cette différence de grosseur & de longueur, que nous avons cy-devant expliquée, en sorte qu'il s'y fait une distribution de sève fort inégale: quand sur les branches foibles les boutons à Fruit se forment seulement à l'extrémité, & sur les grosses se forment seulement au bas; il me semble qu'il est bien difficile de trouver de la circulation dans tous ces exemples, & dans un nombre infini d'autres tout semblables, que je pourrois ici alléguer.

Or si on peut assez bien prouver qu'en quelques plantes il n'y en ait point, ne peut-on pas absolument conclure qu'il n'y a nulle raison pour en admettre dans les autres?

Joint que pour faire voir l'impossibilité de la circulation, il est vray de dire qu'elle supposeroit en chaque branche trois chemins distincts & séparés, deux pour l'aller & le revenir de la sève imparfaite, & un troisième pour le retour de la parfaite, sçavoir le premier pour la première route, l'autre pour servir de passage au retour, & la troisième pour conduire la sève parfaite à l'endroit où elle devoit demeurer: je ne dis pas qu'il faudroit des chemins pour monter & pour descendre, parce que souvent les extrémités des branches sont pendantes, & régulièrement celles des Fruits le sont toujours; à parler aussi proprement, on ne pourroit pas dire que la sève monte, quand en effet elle descend; mais je dis simplement qu'il faudroit plusieurs chemins pour aller & revenir.

Or je demande comment par exemple on pourroit trouver ces trois chemins dans une queue de Cerise, comment cette sève qui auroit son premier mouvement pour monter aux extrémités, d'où elle devoit descendre aussi-tôt vers les racines: comment, dis-je, elle seroit déterminée à descendre vers ce Fruit qui pend, & de là remonter jusqu'à l'endroit où elle avoit quitté la route, qui la conduisoit en haut, pour prendre aussi-tôt ce chemin qui la devoit ramener en bas, & puis reconduire au dernier lieu, où sa destinée de fruit & de feuilles la doit porter?

Je demande encore, s'il ne se fait pas de circulation pour le Fruit, aussi bien que pour

pour le bois; & cela étant, ces deux sèves au retour ont-elles chacune leur chemin particulier, (ce qui fera une grande multiplication de chemins) ou bien se mêlent-elles ensemble, & cela fera une confusion malheureuse de deux sèves, dont on veut que l'une soit beaucoup plus épurée, & plus excellente que l'autre.

Voilà ce me semble bien des allées & des venues, dont la nature, qui est si simple dans ses opérations, ne s'accommoder guères volontiers: pourquoy la sève n'acquiesce-t-elle pas tout d'un coup sa perfection au moment que les racines l'ont attirée: tout de même que l'air est tout d'un coup éclairé, d'abord que la lumière du Soleil ou des flambeaux vient à se présenter; de plus supposé que la circulation deust être nécessaire pour perfectionner la sève, je demande où est-ce que s'acquiert cette perfection, ce ne peut pas être à la première entrée des racines, puis qu'on veut qu'elle y soit comme indigeste, ce ne peut pas être aux extrémités des branches & des Fruits, puis qu'elle ne s'y arrête pas ayant encore deux voyages à faire; car si elle s'y arrêtoit, il s'ensuivroit qu'elle seroit parfaite, & que par conséquent il seroit inutile de retourner à sa première source: ce ne peut pas être aussi à la seconde visite, qu'elle vient rendre aux racines, parce qu'elle s'y arrêtoit sûrement; car comme il est indifférent à la sève parfaite d'être employée à faire les racines, ou la tige, les branches, ou les feuilles & les fruits, elle seroit fixée au premier endroit, ou elle se trouveroit accompagnée des degrés de perfection qui luy conviennent.

Je demanderois encore volontiers, en cas que l'extrémité où la sève devoit venir, eût été retranchée, comment se feroit la communication des chemins de l'un à l'autre, & ce que deviendroit la sève, qui seroit préparée pour être Fruit, en cas qu'elle fût arrêtée à my-chemin, en sorte qu'elle ne pût plus remplir sa destinée.

Il est donc vray, que cette doctrine de circulation entraîne nécessairement une grande suite d'embaras, que nous pouvons ce me semble heureusement sauver, en disant que ce principe de vie, qui fait tout agir, quand la chaleur du Soleil luy en a donné l'impression, donne d'abord, & en entrant à cette eau, qui a été attirée, une qualité de sève parfaite, qui cependant de soy est indifférente à devenir Fruit, feuille, ou bois, & que comme cette sève a les degrés de la rarefaction, qui luy conviennent, elle se trouve légère, & propre à s'élever vers toutes les extrémités; que si elle est tres-abondante, elle fait par tout beaucoup de bois & de feuilles, & le tout grand & matériel à proportion de son abondance; que si elle est en tres-petite quantité, elle fait des Fleurs presque par tout, & assez de Fruits en suite, mais véritablement elle les fait icy de petite taille; que si enfin elle est médiocre en de certains endroits comme sur les branches foibles, & au bas des branches fortes, elle y fait premièrement des boutons à Fruit, & enfin de beaux Fruits.

Mais pour pouvoir comprendre, & expliquer cette belle distribution de sève vers toutes les parties, dont l'Arbre est composé, soit pour commencer chacune, & la continuer, autant qu'il luy convient, soit pour la déterminer à sa juste grandeur, il semble que la nature s'y soit formellement opposée, comme si elle avoit pris soin de se couvrir d'un voile obscur, pour n'être pas aperçue dans le temps qu'elle produit, & qu'elle engendre; tellement que nos lumières ordinaires ne scauroient pénétrer jusque dans le secret mystérieux de cette végétation.

Je veux bien que dans l'animal il y ait une circulation de sang; les vaisseaux, aussi bien que tout le corps de l'animal, y sont parfaits dans toute leur étendue, sans qu'il y faille imaginer un commencement & une fin, ainsi ils contiennent fort bien le sang, & les esprits pour les empêcher de sortir par aucune extrémité; mais dans nos Arbres qui s'allongent sans cesse par dehors, il faut supposer que les vaisseaux sont ouverts par leurs extrémités, & qu'ils s'allongent incessamment par-là, tout de même que fait la masse entière de l'Arbre; ainsi nul rapport de vaisseaux d'animal à vaisseau d'Arbre, & par conséquent l'induction m'en paroît vaine & imparfaite.

La troisième difficulté qui reste, pour expliquer si la circulation étant admise il

faut dire qu'il n'y en a qu'une generale dans chaque Arbre, ou qu'il y en a autant de particulieres, qu'il y a en effet de branches, n'est peut-être pas la moindre de toutes les autres; parce que de n'en admettre qu'une generale, on aura bien de la peine à concevoir la reprise des branches, qui étant plantées de boutures deviennent en peu de temps des Plantes parfaites; il faudroit bien dire que dans chacune de ces branches il y avoit une circulation veritable, laquelle avoit cessé d'agir au moment qu'il leur étoit arrivé d'être séparées de l'Arbre, sur lequel elles avoient été produites; mais que, d'abord qu'ayant été replantées elles s'étoient trouvées en état d'agir par elles-mêmes, leur circulation avoit aussi commencé à faire son devoir, & qu'ainfi elles étoient parvenues à se rendre parfaites.

Or si pour l'explication de la bouture on admet des circulations singulieres dans chaque branche, il en faudra necessairement admettre plusieurs dans chacune de ces branches, puisqu'en effet pouvant être divisées en plusieurs parties, si on remet en terre chacune de ses parties avec toutes les conditions necessaires, elles reprendront aussi aisément que si on avoit planté les branches entieres; & cela étant n'est-ce pas ce progres à l'infini, qui est le plus horrible monstre du raisonnement? mais quand la branche couchée fait racine à l'endroit de sa courbeure, & que de là en avant cette partie du dehors, qui étoit la plus menuë, devient en peu de temps beaucoup plus grosse que celle, qui tient encore à l'Arbre: ne faudroit-il pas dire qu'il s'est fait necessairement une circulation nouvelle? si bien que l'ancienne a fini, ou qu'au moins elle est demeurée inutile, joint que je ne puis voir le moyen d'ajuster toutes ces circulations particulieres avec la generale, pour les faire agir de concert, & par subordination, quand elles sont de compagnie dans un même Arbre.

Tant d'embarras & tant d'inconveniens me déterminent sans doute à n'avoir pas grande créance à cette nouvelle opinion de circulation de seve, quoy que j'aye une extrême consideration pour le merite de ceux, qui l'ont imaginée.

## C H A P I T R E X I X.

*Reflexion sur l'opinion qui veut établir une entrée de nourriture par les parties superieures des plantes.*

**Q**uelques-uns ont voulu dire, qu'il n'entroit pas seulement de la nourriture par le canal, & l'operation qui se fait des racines dans la terre, mais qu'il en entroit aussi du côté de l'air par les parties superieures de l'Arbre, & fondent leur opinion sur ce que, si pendant l'Esté on serre étroitement certaines branches en quelque endroit de leur longueur, ou que même on en dépouille entierement une partie, celles qui sont au dessus du lieu, ou au dessus de l'endroit dépouillé ne laissent pas souvent de grossir, & de s'allonger.

A quoy je répons, que la premiere vegetation, que nous avons veüe faire aux Amandes, aux Noyaux, & aux Grains semez, ne peut absolument s'accorder avec cette necessité de nourriture aérienne, puisque cette vegetation se fait dans les entrailles de la terre, sans avoir aucune communication avec l'air.

Je répons de plus, qu'il n'est gueres possible de lier si étroitement cette branche dont est question, que la seve, qui est une humeur non seulement subtile, & délicate, mais aussi violente dans son operation, ne trouve quelque passage sous ce lien; & quoy que la plus grande abondance doive monter entre le bois & l'écorce, il est cependant vray que toujours il en monte quelque peu au travers des fibres du bois, & même la nature qui par la grande aversion qu'elle a pour le vuide, fait des choses si extraordinaires, peut fort bien faire icy, que la seve qui est arrêtée en chemin, soit par