

Quant aux branches, il est bon, en replantant, de supprimer toutes celles qui se présentent mal disposées pour la forme qu'on veut donner à l'arbre. Cette suppression sera d'autant plus considérable qu'on se sera trouvé dans l'obligation d'amputer davantage de racines, afin que l'équilibre de la végétation ne se trouve pas rompu.

Ce qui, dans cet acte important de la végétation, nous paraît le plus certain, et que grand nombre d'expériences semblent confirmer, c'est que la sève monte des racines vers les parties aériennes de l'arbre par l'aubier, et redescend par l'écorce. A la fin de l'automne, quand l'abaissement de la température vient arrêter la végétation, il s'opère une contraction de vaisseaux séveux, et le fluide qui s'y trouve s'y concrète et cesse de circuler. Au printemps, lorsque la douceur de la température exerce son influence sur toutes les parties vertes, s'y élabore, et commence à redescendre jusqu'aux racines, qu'elle réveille et remet en jeu, pour aspirer de nouveaux sucs qui viennent remplacer la sève restée en suspension pendant tout le cours de la mauvaise saison. Une fois la circulation rétablie, la vie végétale suit son cours sans interruption. Le simple bon sens indique que les racines ne peuvent recevoir, que les dernières, l'influence du ca'orique répandu dans l'atmosphère, car celui-ci agit sur les branches de l'arbre bien avant qu'il ait pu pénétrer dans le sein de la terre. On peut de là conclure que la végétation commence par les parties les plus élevées de l'arbre, et que les racines n'y prennent part que lorsque le fluide séveux est redescendu dilater leur écorce et faire cesser la contraction qui empêchait les sucs de jouir de leur faculté absorbante; et que le contraire a lieu à l'automne, c'est-à-dire que ce sont les racines qui conservent leur action les dernières.

Ce qui donne à cette théorie toutes les probabilités de vérité, c'est que l'on voit à l'automne les parties supérieures des arbres contenir une sève plus fluide qu'on ne la trouve en descendant, ce qui rend ces jeunes branches comme herbacées, et peu nouées, suivant l'expression des jardiniers, d'où leur vient cette sensibilité à la gelée qui les fait périr dans les hivers froids. Cette circonstance indique que la sève se fige dans ses parties avant qu'elle cesse d'affluer dans les plus inférieures, où elle continue d'être portée par l'action des racines, qui ne cesse elle-même que lorsque la concrétion descendant de proche en proche arrive jusqu'à elles.

Revenons à la suppression des branches. On concevra sans peine que plus l'arbre transplanté en sera garni, plus la sève concrète sera vivement sollicitée par les jeunes pousses qui se développeront sur ces branches. Si cet appel de sève était telle que toute celle tenue en réserve dans les vaisseaux séveux fût absorbée avant que les racines aient pu pourvoir à son remplacement, il y aurait désordre dans l'économie de l'arbre, et par suite dépérissement ou mort. C'est pourquoi il est nécessaire de supprimer quelques branches quand l'arbre a conservé toutes ses racines, et une plus forte, quand un motif impérieux a commandé l'amputation d'une partie de celles-ci. Dans ces deux cas, l'ascension de la sève est plus lente, ce qui donne aux racines le temps de fonctionner, et as-

sure la reprise de l'arbre.

Ce que nous venons de dire est si vrai qu'il est fort peu d'arbres parmi ceux qui ne reprennent pas, auxquelles on ne voit se développer quelques feuilles; ces productions foliacées sont d'abord alimentées par la sève concrète, que la chaleur rend fluide, mais lorsque celle-ci se trouve épuisée sans que les racines se soient mises en jeu, elles se dessèchent et l'arbre périt. On voit encore beaucoup de cultivateurs dire: cet arbre avait bien repris, c'est étonnant qu'il soit mort. Ce n'est réellement qu'au second printemps après la plantation qu'on peut être certain de la reprise des arbres.

D'après ce que nous avons dit précédemment sur la nécessité de replanter un arbre dans les mêmes conditions où on l'a trouvé, on pourrait croire qu'il est rigoureusement indispensable de l'orienter de la même façon. Les essais faits dans le but d'éclaircir cette question n'ont rien produit de bien positif; cependant nous conseillons de ne tenir aucun compte de l'orientation dans la transplantation à l'égard des jeunes arbres, mais de l'observer fidèlement pour les arbres formés. Dans le premier cas les tissus fibreux conservent encore assez d'élasticité pour se prêter à une influence quelconque, au lieu que dans le second les arbres ont déjà des habitudes faites qu'il serait dangereux de contrarier, parce qu'il est probable qu'ils ont modifié leur conformation. Au surplus, toutes les fois qu'on voudra observer l'orientation, rien de plus simple que d'imaginer un signe qui le fasse reconnaître.

Après avoir considéré l'arbre à planter sous le rapport de sa station dans la pépinière et l'importance de le replacer d'une façon analogue dans la nouvelle place qu'on lui assigne; après lui avoir dit les précautions à prendre pour lui conserver ses racines et l'équilibre de végétation qui peut conserver sa reprise, il est une question importante qui se présente, c'est celle de décider s'il peut être permis d'espérer de réussir dans quelque terrain que ce soit. L'affirmative ne peut être douteuse pour toute personne qui peut ne pas reculer devant la dépense, par ce qu'il n'est point de sol stérile qu'il ne soit pas possible d'améliorer par des amendements appropriés.

Les amendements qui peuvent modifier les qualités d'un sol, peuvent être appliqués à tout le terrain destiné à la plantation ou seulement à la terre qui doit remplir les trous où se placent les arbres. Ce dernier moyen est plus économique.—(A suivre.)

Fraudes pratiquées au détriment des cultivateurs.

Grand nombre de cultivateurs ont encore à la mémoire les nombreuses fraudes qui ont été pratiquées en différents endroits de notre pays, et qui ont induit les cultivateurs à donner des billets promissaires et des garanties pour des sommes dont l'ensemble a été très considérable, pour achat des grains de semence, d'instruments aratoires et autres effets et marchandises, alors que dans certains cas, les effets n'ont jamais été livrés, et que dans d'autres cas ils étaient d'une valeur comparativement nulle; les souscripteurs de ces billets étant obligés de les payer, pendant que les auteurs de ces fraudes échappaient à la