



Dans le cadre de l'initiation à l'écussonnage, la séance de greffage est programmée pour le :

samedi 29 août 2020 à 9h00

La matinée se déroulera en 2 étapes :

1 / Rendez-vous, à 9h00, au Parc du Moulin à Tan,

pour une initiation théorique suivie du prélèvement de rameaux greffons des variétés d'érable plane choisies (Cultivars d'*Acer platanoides*) ! ...

2 / Écussonnage sur le terrain de culture du Moulin-à-Tan vers 10h00, au Parc du Moulin à Tan

Si vous souhaitez pratiquer **vous voudrez bien vous munir d'un écussonnoir (et non un " Opinel " ou autre couteau de cuisine...) bien aiguisé (indispensable),** de raphia pour les ligatures, de chiffons propres, d'étiquettes en bois ou plastique munies d'une attache métal, de vos rameaux greffons que vous aurez prélevés juste avant si vous préférez greffer un arbre convoité. Ayez soin de les effeuiller (laisser le pétiole). Enveloppez ces rameaux préparés dans un linge humide, étiquetés aux noms des variétés souhaitées.

Préparez des étiquettes à votre nom pour identifier vos greffes, avec un crayon bille ou feutre indélébile. Vous pourrez l'an prochain récupérer vos réussites !
Préparez avec soin l'ensemble de votre matériel que vous regroupez dans une petite caisse pour ne rien égarer, vous gagnerez du temps sur place. Aucun matériel ne pourra être fourni sur place !!!

A bientôt donc, sur le terrain !

Jean-Luc BOULARD

GÉNÉRALITÉS SUR LE GREFFAGE

Le greffage a pour but de reproduire un végétal en lui conservant ses caractéristiques propres. Il consiste à fixer, le plus intimement possible, un végétal, ou une portion de végétal, sur un autre, qui lui sert de support, en vue d'obtenir une soudure.

Le semis est, il est vrai, le moyen de reproduction naturelle des végétaux. Mais, lorsque le porteur de la graine appartient à une variété horticole, on risque presque toujours un retour plus ou moins accentué au type botanique.

On peut aussi reproduire un individu, et transmettre toutes ses qualités à sa descendance par le bouturage et le marcottage. Malheureusement, de nombreuses espèces n'émettent pas de racines ; il est donc impossible de les bouturer. Quant au marcottage, quels que soient ses avantages, il nécessite beaucoup de place, et chaque pied mère ne donne qu'un nombre restreint de jeunes sujets.

Le greffage n'a pas cet inconvénient. Il permet de reproduire un nombre considérable d'individus d'une variété déterminée ; dans certains cas (écussonnage par exemple), un seul œil suffit à donner naissance à une nouvelle plante.

Certains sols sont nettement défavorables à telle ou telle variété ; celle-ci est incapable d'y vivre avec ses propres racines. Qu'à cela ne tienne ! elle empruntera celles d'une variété intermédiaire, sur laquelle on la greffera. Dans les arbres fruitiers, entre autres, chaque espèce (Poirier, Pommier, Pêcher, etc.) peut être greffée sur différents porte-greffes leur permettant de végéter normalement sur des sols très divers.

Toute opération de greffage met en présence deux éléments : le *sujet*, qui fournira la partie souterraine du futur arbre ; le *greffon* (œil, rameau ou portion de rameau, prélevés sur la variété à multiplier) qui constituera par la suite sa partie aérienne. Celle-ci donnera des feuilles, des fleurs et des fruits identiques à ceux produits par l'individu d'où provient le greffon.

Le choix du sujet laisse prévoir avec certitude le développement et l'envergure du végétal devenu adulte. Une même variété de pomme greffée sur *franc* donnera un arbre de 4 à 5 mètres de hauteur, couvrant 25 à 50 mètres carrés ;

greffée sur *paradis*, elle se présentera sous la forme d'une palmette ou d'un cordon horizontal. Le choix du sujet, ou porte-greffe, revêt donc une importance considérable.

Peut-on greffer une espèce sur n'importe quelle autre ? Non, car la soudure

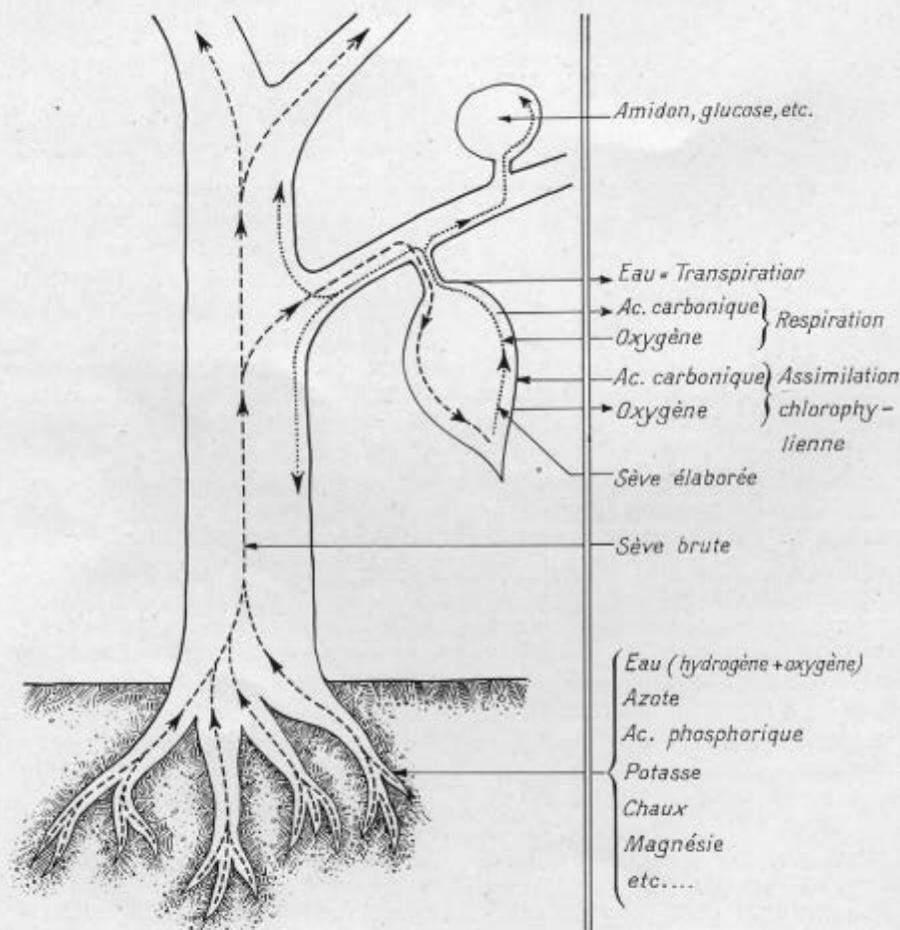


FIG. 1. — Schéma de la nutrition des plantes.

des deux éléments n'intervient que s'il y a *affinité* entre le sujet et le greffon. Cette affinité, parfaitement connue des praticiens, est la condition « sine qua non » de la réussite de la greffe.

Dans une même famille végétale, il y a généralement « affinité ». Cependant, il existe aussi des cas d'incompatibilité. Celle-ci ne se révèle parfois qu'après plusieurs années de végétation ; la soudure semble d'abord normale, mais au bout d'un certain temps, le greffon dépérit.

L'affinité entre deux végétaux dépend de nombreux facteurs : composition de la sève, dimension des vaisseaux, constitution des tissus, etc.

Le greffage est très répandu en horticulture pour la multiplication des végétaux ligneux.

Beaucoup de plantes molles peuvent aussi se greffer.

La greffe n'intéresse que les plantes dicotylédones (graines à deux cotylédons). Les monocotylédones sont réfractaires à ce genre de multiplication.

Avant d'étudier les principaux modes de greffage, il n'est pas inutile de donner quelques indications sur la nutrition des plantes et la circulation de la sève.

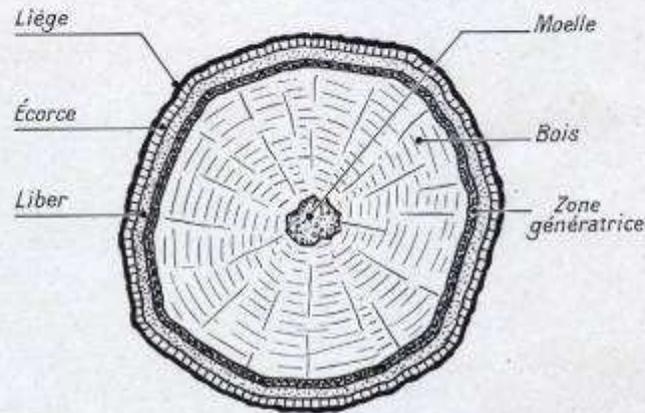


FIG. 2. — Coupe d'une tige.

Un végétal est constitué de deux parties : l'une généralement aérienne, la tige ; l'autre, généralement souterraine, la racine.

La racine, dont l'accroissement a lieu suivant la direction de la pesanteur, fixe la plante au sol et y puise les éléments nécessaires à son alimentation.

La tige croît dans la direction opposée à la pesanteur. Elle porte les rameaux, les feuilles, les fleurs et les fruits. On y rencontre de nombreux vaisseaux chargés de disperser la sève nécessaire à la nutrition de la plante.

C'est par l'intermédiaire des poils absorbants que la racine introduit dans la plante les sels nutritifs contenus dans le sol, et dissous par les eaux de pluie.

Cette solution, dite sève brute, est véhiculée jusqu'aux feuilles par les vaisseaux de la racine d'abord, par ceux du bois ensuite. Dans les feuilles, les sels minéraux se combinent avec le carbone et l'oxygène que celles-ci absorbent (respiration et fonction chlorophyllienne). La sève est alors dite élaborée.

La sève élaborée circule dans les vaisseaux du liber où se trouve « l'assise génératrice » (fig. 2), zone de croissance située entre l'écorce et le liber. Constituée par des cellules en constante activité de reproduction, cette assise est à la base du grossissement de la tige en diamètre.

Lorsque l'on fait une greffe, les zones génératrices du greffon et du sujet doivent avoir au moins un point de contact ; par ces zones se fait en effet la circulation de la sève élaborée, seule capable de réaliser la soudure entre les deux parties du végétal.

Dans une greffe parfaite, les zones génératrices coïncident partout ; la soudure est complète.

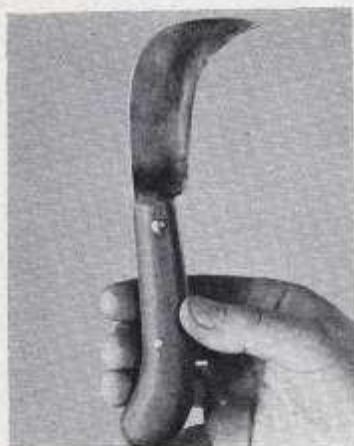
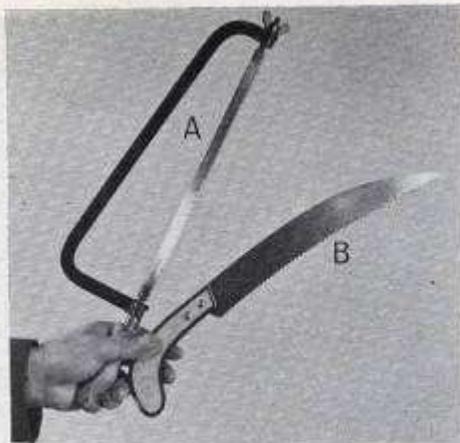
Ces quelques généralités rappelées, nous allons étudier l'exécution pratique des principales greffes utilisées en horticulture.

MES OUTILS DE GREFFAGE...

L'ÉGOHINE

Une scie vous est indispensable pour sectionner la tête des jeunes arbres à greffer ou les branches des gros arbres à surgreffer. Il en existe de nombreux modèles, destinés chacun à une utilisation particulière afin d'obtenir le meilleur rendement avec le moins de fatigue.

Utilisez la scie égohine anglaise (A) pour rabattre les têtes des jeunes arbres à greffer. L'égohine pistolet (B), à lame fixe, est préférable pour l'ablation des grosses branches (surgreffage).



LA SERPETTE

C'est un couteau robuste au tranchant concave, terminé en pointe.

Celle dont vous avez besoin est pliante. Vous l'utilisez pour le rafraîchissement des plaies. Soignez votre serpette. Elle doit être propre, très tranchante. Attention! sa pointe est très fragile, mais aussi dangereuse pour les novices!



LA SERPETTE A DÉSONGLETER

Possède une lame courte forte et fixe. Utilisée pour le désongletage des scions (voir page 107). L'emmanchure est longue, de fort diamètre et l'ensemble est robuste.

Elle est généralement maniée à deux mains.

LE SÉCATEUR

Principal outil de taille. C'est l'inséparable compagnon du jardinier. Dans l'exécution du greffage, il est des plus utiles pour prélever les greffons. Entourez-le de beaucoup de soins! Nettoyez-le! Graissez-le! Apprenez aussi à vous en servir! Coupez toujours sans faire d'efforts à gauche ou à droite, vous fausserez la lame!



LE GREFFOIR

La lame est en acier fin, trempé très dur; elle est articulée. Le greffoir doit être finement aiguisé et couper comme un rasoir.

a) Le greffoir à écussonner possède une lame arrondie à son extrémité, qui est terminée en pointe acérée. A l'opposé de la lame se trouve une spatule en os ou en métal utilisée pour soulever les écorces (page 95 écussonnage).



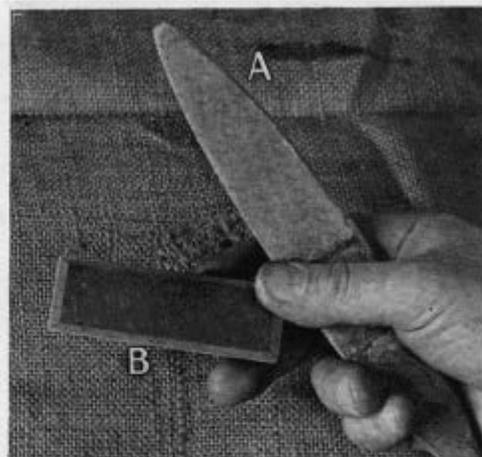
b) Le greffoir à vigne a un tranchant rectiligne et une lame de largeur uniforme. Il ne comporte pas de spatule.

Il est utilisé pour la greffe sur table et pour faire des coupes allongées à plein bois (pages 66 et 68).

LA PIERRE A AIGUISER

Tous vos outils exigent un « fil » très fin. Affûtez-les souvent. Le greffage, c'est de la chirurgie végétale ; les outils, pour faire un travail propre, doivent être très tranchants.

La pierre à aiguiser est en agglomérés (A) ou en schiste naturel (B). Celle-ci, généralement à grain plus fin, est utilisée en deuxième opération. Souvent le fil du greffoir est terminé sur un cuir.



LE RAPHIA

Fibre végétale produite par un palmier tropical. Conservez-le en cave pour éviter qu'il ne sèche trop. Humidifiez-le légèrement quelques heures avant de vous en servir ; maintenez-le dans une toile humide, surtout en été (écussonnage) ; il conserve ainsi toute sa souplesse.

LE MASTIC A GREFFER ET LA SPATULE

Indispensable pour l'engluement des greffes. Les professionnels utilisent le mastic à chaud (voir page 29 greffe en fente). Pour l'amateur, il est plus simple d'user d'un mastic dit « à froid » dont on trouve diverses marques dans le commerce.

Si le produit durcit dans une boîte ouverte depuis longtemps, chauffez-le quelques minutes au bain-marie : il retrouvera toute sa souplesse.



LE MAILLET

est un simple morceau de bois dur (chêne, acacia).

Dans la greffe en fente, on l'utilise pour faire pénétrer la serpette dans le sujet.

ET VOILA MES OUTILS...





Pralinage du plant.

Pour la plantation, une première opération indispensable : le pralinage.

Les racines et talons des jeunes plants sont trempés dans un mélange d'argile et de bouse de vache, délayé dans de l'eau.

Voici le pralinage des plants dans un trou à même le sol.



Plantation du sujet (1^{er} temps).

Plantez sur un sol profondément labouré et bien fumé.

Un cordeau donne l'alignement. Les plants sont distribués le long du cordeau à la distance prévue.

Pour effectuer cette opération, munissez-vous d'une *pioche à planter*, outil à fer droit et à manche court.

Faites, le long du cordeau, un trou de 0 m. 20 de profondeur et, *sans lâcher la pioche*, de l'autre main présentez le plant ; accolez-le contre le cordeau et tenez-le bien droit.

Avec le bout de la pioche remontez un peu de terre contre le plant. Lâchez-le, il tient seul.



Plantation du sujet (2^e temps).

Serrez fortement la terre contre le plant avec le fer de la pioche...



Plantation du sujet (3^e temps).

puis le trou comblé, serrez fortement avec le pied.



La plantation.

Voici la position du planteur en action.



Un carré de jeunes sujets porte-greffes (cognassier).

Et voici, au début d'août, la plantation de cognassiers effectuée en mars...
Il faut alors écussonner.



Un jeune sujet six mois après sa plantation.

Voici un plant prêt à être écussonné. Il est sain, il est vigoureux. Les branches de base sont supprimées pour permettre de placer facilement l'écusson.

Le rameau greffon.

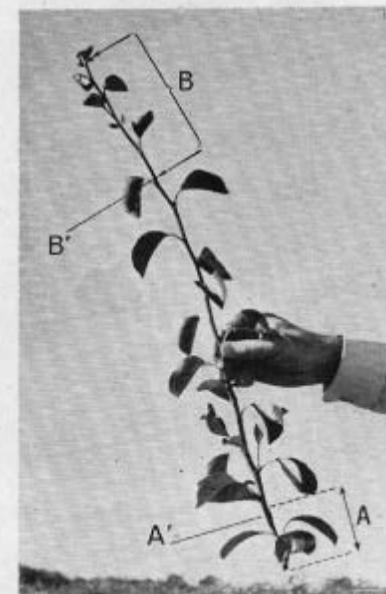
Le matin, lorsqu'il fait encore frais, coupez les greffons nécessaires pour la journée.

Ce sont des rameaux de l'année. Prélevez-les sur des arbres sains, vigoureux, productifs, dont l'authenticité variétale a été sérieusement contrôlée.

Voici un rameau greffon.

Les yeux de la base (A) et les yeux de l'extrémité (B) ne sont pas utilisés : ils n'ont aucun pouvoir de reproduction. Ceux de l'extrémité, en particulier, sont insuffisamment aoûtés.

Le rameau est coupé en A' et B'.

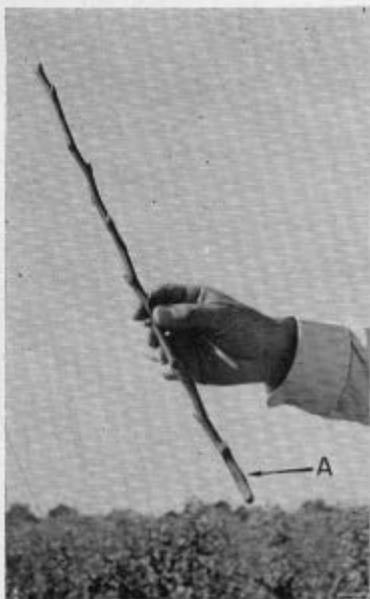


Le rameau greffon effeuillé.

Aussitôt après avoir coupé ces rameaux greffons, effeuillez-les à l'aide du greffoir en coupant le pétiole des feuilles à 1 cm. de leur naissance.

Naturellement, vous effectuez ce travail à l'ombre, pour éviter l'excès d'évaporation qui fatiguerait les rameaux.

Ces rameaux sont ensuite réunis en paquets par variété. Le nom de la variété est noté sur un rameau coupé longitudinalement à la base (A).



Conservation des rameaux greffons.

Pendant toute la journée d'écussonnage, les rameaux coupés sont enveloppés dans un sac humide, placé à l'ombre, au pied d'un arbre.

Nettoyage du sujet.

Pour écussonner quelques plants, un homme peut travailler seul. Dans la pratique, deux hommes sont nécessaires : le greffeur et l'attacheur.

La base des plants est plus ou moins recouverte de particules terreuses. Essayez l'épiderme du sujet à l'emplacement où sera posé le greffon pour éviter d'émousser le fil du greffoir.



Incision du sujet (1^{er} temps).

L'écusson est posé à 4 ou 5 cm. du sol sur une partie d'écorce lisse.

Prenez votre greffoir en main et, à cette distance du sol, effectuez une entaille horizontale intéressant l'épaisseur de l'écorce.





Incision du sujet (2^e temps).

Posez votre greffoir verticalement la pointe en bas.

Au-dessous de l'entaille horizontale, à 1 ou 2 cm. du sol, engagez la pointe du greffoir dans l'épaisseur de l'écorce et, par un mouvement vertical de bas en haut, ouvrez une incision longitudinale jusqu'à ce que le greffoir rencontre l'incision horizontale.

Un double mouvement latéral du greffoir, soulève légèrement l'écorce en même temps qu'il dégage l'instrument.



Décollement des écorces (1^{er} temps).

Retournez le greffoir. Ouvrez la spatule.

Introduisez-la sous l'écorce, au sommet du T tracé précédemment. Soulevez l'écorce, sur un côté, par un mouvement vertical de va-et-vient de haut en bas...



Décollement des écorces (2^e temps).

...et de bas en haut sur l'autre.

Sur un sujet bien en sève, l'écorce se décolle très facilement.



Sujet préparé.

Voici les écorces du sujet soulevées, prêtes à recevoir l'écusson.



Prélèvement d'un œil (2^e temps).

Puis à 2 cm. au-dessus de l'œil, engagez le greffoir pour lever une lamelle d'écorce avec l'œil.

Pour faciliter l'avance du greffoir, engagez le milieu de la lame...

Prélèvement d'un œil (1^{er} temps).

Prenez un rameau greffon d'une main, le greffoir de l'autre.

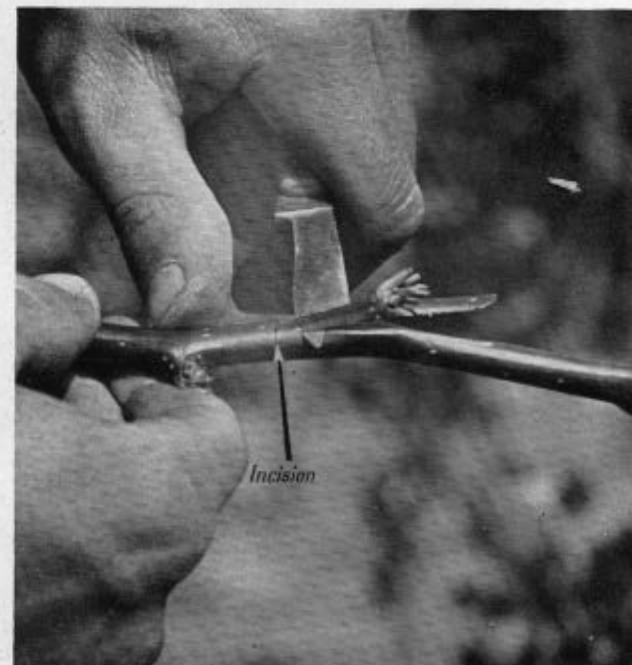
Après avoir fait le choix de l'œil (A), faites une incision latérale à 2 cm. environ au-dessous de cet œil.

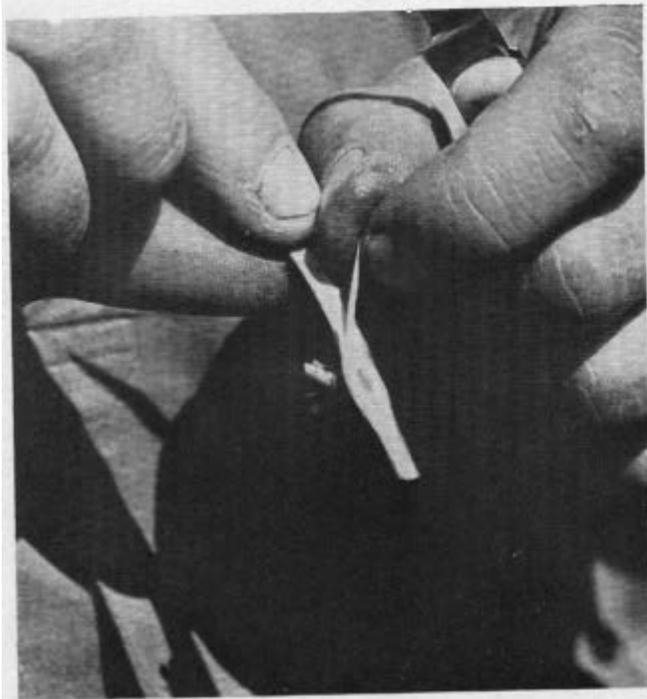


Prélèvement d'un œil (3^e temps).

...et tirez vers la pointe au fur et à mesure qu'elle avance.

Voici l'écusson levé, la lame du greffoir arrive à l'incision faite au préalable.





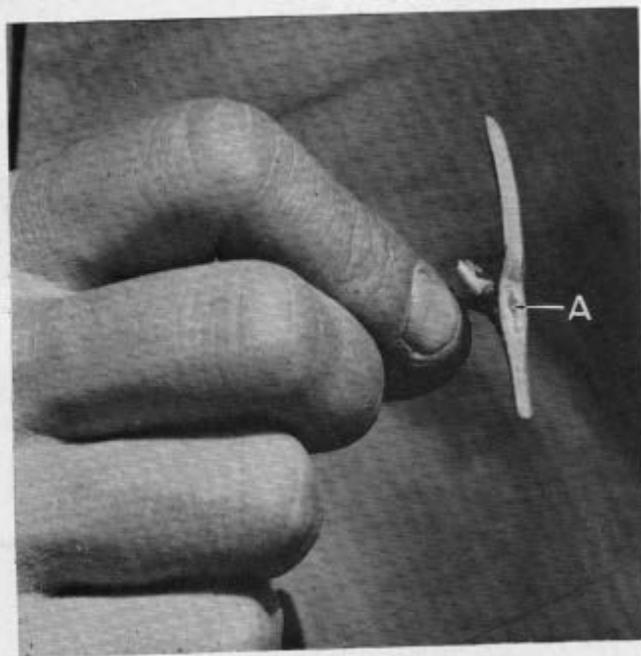
Déboisement de l'écusson.

En levant l'écusson, un peu de bois a été prélevé. Il faut l'enlever; sa présence empêcherait la soudure de se réaliser. La séparation du bois et de l'écorce est d'ailleurs très facile.

Écusson prêt à être posé.

Lors du déboisement de l'écusson, veillez à ne pas évider l'œil; s'il en était ainsi, la soudure se ferait mais aucune végétation ne se manifesterait.

Un œil évidé présente un trou creux au lieu de la moelle que l'on voit au centre (A).



Introduction de l'écusson.

A l'aide de la spatule du greffoir écartez les écorces du sujet et introduisez l'écusson, l'œil dirigé en haut, dans le sens de la végétation normale.



Introduction de l'écusson.

Enfoncez l'écusson à fond en vous aidant de la spatule du greffoir posée à la jonction de l'œil.



Ajustement de l'écusson.

Et voici l'écusson posé ; terminez-en l'ajustement par une pression des deux index, de bas en haut, sur toute sa longueur.



Alignement de l'écusson.

Avec le greffoir coupez la portion excédentaire de l'écusson au ras de la coupe transversale du sujet.

Ligature de l'écusson.

Il est, en effet, indispensable qu'il y ait un contact très intime entre sujet et greffon au niveau de la coupe transversale (A).

Maintenant commence le travail de l'attacheur. Celui-ci est muni d'une botte de raphia humidifié, pour lui donner de la souplesse.

Ce raphia est coupé à environ 0 m. 50 de longueur.

L'attache débute au bas de l'incision. Faites un tour croisé...





**Ligature
de l'écusson.**

...et continuez en serrant fortement.

Tournez autour de l'œil en évitant de le serrer sous le raphia, mais en appliquant le plus près possible.



**Arrêt
de la ligature.**

Une seconde boucle doublement arrête définitivement la ligature.



**Arrêt
de la ligature.**

Continuez l'attache jusqu'au sommet de l'incision, puis un premier nœud en boucle arrête cet enroulement.



**Et voici l'écusson
posé.**

La ligature doit être très serrée et continue. Il faut interdire toute pénétration d'eau de pluie et d'air.



Un plant écussonné.

Notre jeune sujet est écussonné. Dans 8 à 10 jours, si la greffe est bonne, les pétioles des feuilles seront secs et tomberont au contact du doigt, alors que l'œil restera vert.

Si le pétiole ne se détache pas, l'œil est également noir et la greffe n'est pas reprise.

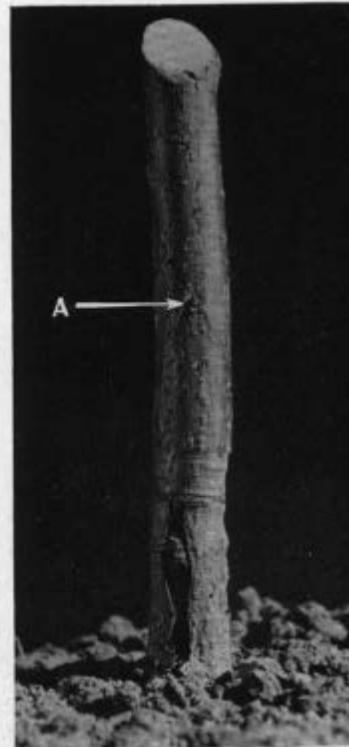
Après 28 à 30 jours, procédez au détachage des greffes d'un coup de greffoir donné verticalement au sommet de la ligature de raphia à l'opposé de l'écusson.

Sans cette précaution il y aurait étranglement.



Débourrement de l'écusson.

Courant avril, le jeune écusson entre en végétation et commence à se développer.



L'écusson au printemps suivant.

Vers la fin de l'hiver (en février-mars), procédez au ravalement du sujet à 12 ou 15 cm. au-dessus de l'écusson. Les yeux (A) sont éborgnés d'un coup de serpette. C'est le ribottage.

L'« onglet » ainsi conservé au-dessus de l'écusson servira plus tard à attacher la jeune pousse fragile.

Voici comment se présentent en mars-avril les jeunes sujets écussonnés en août précédent.



Quelques semaines après le débourrement.

Il n'est pas seul; les yeux apparents de l'onglet ont été éborgnés mais de nombreux yeux latents se développent (A); ils concurrencent la végétation du jeune écusson (B).



L' ébourgeonnage du sujet.

Tous ces bourgeons nuisibles sont supprimés radicalement.



L'accolage.

...et le jeune scion est accolé à l'onglet à l'aide d'un lien de paille de seigle humidifiée.

Par l'accolage, le scion prend une position verticale et il est préservé de tout accident pouvant provoquer son décollement.



Le scion en végétation.

En juillet, une seconde attache (B) vient renforcer l'action de la première.

Voici comment se présente, fin juillet, le scion de Poirier écussonné en août précédent.



Le désongletage.

En août, après un an de culture, le scion est constitué.

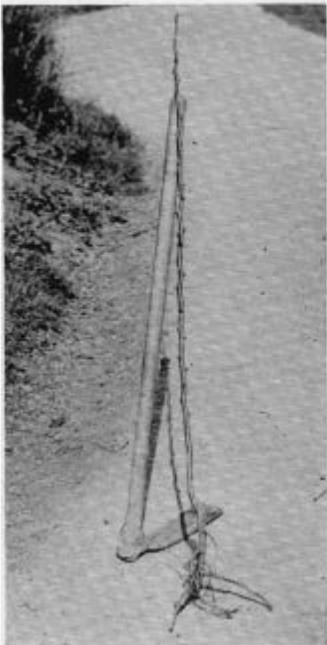
La soudure est solide. Procédez alors au désongletage, opération qui consiste à supprimer l'onglet devenu inutile.

Ce travail se fait avec une serpette à désongleter. Si votre expérience est insuffisante, utilisez un sécateur.



Un carré de scions en pépinière.

Voici un carré de Poiriers scions d'un an en août, après une année de greffage.



Un scion de 1 an.

En novembre suivant, vous avez obtenu le jeune sujet d'un an de greffe, point de départ de toutes les formes d'arbres.

