

Le greffage de l'avocatier en Corse. Essai d'une nouvelle technique.

G.VULLIN*

LE GREFFAGE DE L'AVOCATIER EN CORSE. ESSAI D'UNE NOUVELLE TECHNIQUE

G. VULLIN

Fruits, mai 1982, vol. 37, n°5, p. 295-300.

RESUME - L'auteur décrit une nouvelle méthode de greffage de l'avocatier (placage d'oeil) donnant, dans les conditions de milieu de la Corse, des résultats aussi et même plus satisfaisants que pour celle utilisée jusqu'à présent (greffe de rameau en placage de côté, à l'anglaise compliquée) :

- la reprise est aussi bonne (plus de 95 p. 100),
- les besoins en bois de greffage sont fortement réduits,
- la durée du cycle de multiplication passe de 29/30 mois à 18 mois,
- l'union greffon/portegreffe est excellente,
- l'exécution de la greffe est plus facile.

La meilleure époque de greffage se situe du 15 mai au 7 juillet.

La multiplication de l'avocatier se caractérise par la variabilité des techniques de greffage utilisées selon les régions de culture.

La réussite ou l'échec de tel ou tel mode de greffage semblent liés aux conditions de milieu.

En Corse par exemple, où l'avocatier ne fut introduit qu'en 1958 à la création de la Station de Recherches agronomiques de San Giuliano (INRA-IRFA), l'écussonnage, première méthode utilisée, ne donna que des résultats décevants.

Si la soudure du greffon était en général satisfaisante, très peu d'yeux émettaient une pousse et l'oeil des écussons, resté latent, finissait par se dessécher.

Le greffage en couronne fut ensuite pratiqué (de 1961 à 1971). L'emploi de cette technique permit de résoudre le problème de latence des greffons mais la mauvaise cicatrisation du point de greffe, cause de nombreux décollements lors des manipulations à l'arrachage et au chargement des jeunes plants (25 à 30 p. 100 des greffes décollées), conduisit à rechercher un autre mode de greffage.

Les essais de différentes techniques aboutissent, en 1971, à l'adoption d'une greffe de rameau en placage de côté, à l'anglaise compliquée effectuée à l'automne (septembre).

Ce mode de greffage donne toute satisfaction, quant à la reprise (90 p. 100 et plus), à la cicatrisation et à la soudure très solide du greffon.

Cependant elle présente encore un inconvénient :

Elle exige des quantités importantes de bois de greffe que

* - Station de Recherches agronomiques de Corse - San Giuliano
20230 SAN NICOLAO (Corse).

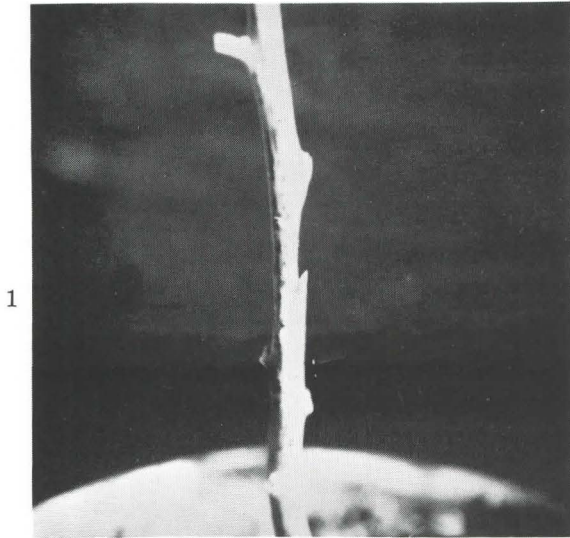


Photo 1 - Préparation du porte-greffe.
Remarquer l'encoche à la base de l'entaille.

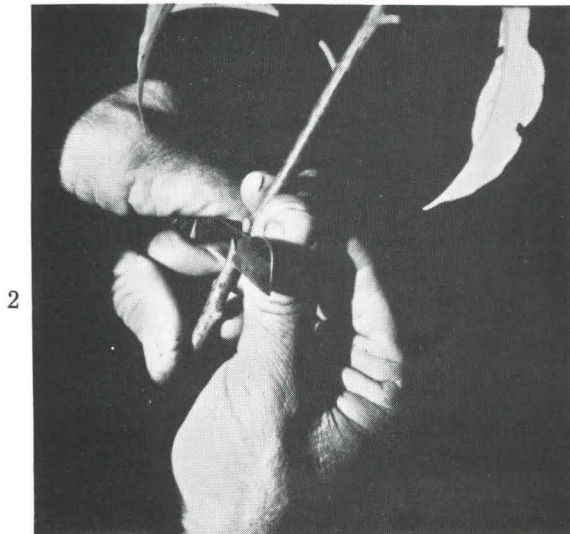


Photo 2 - Prélèvement du greffon. Première phase.

Photo 3 - Prélèvement du greffon. Taille en biseau à la partie inférieure de celui-ci.

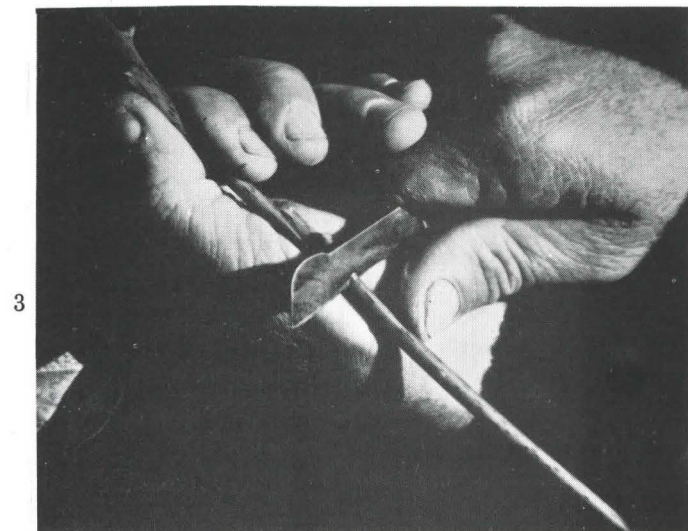
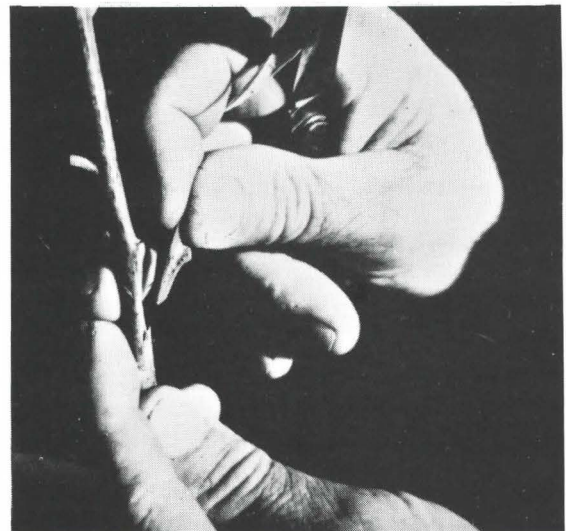
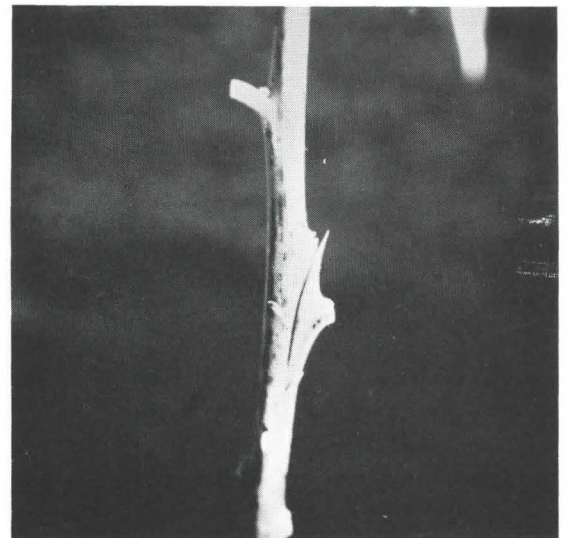
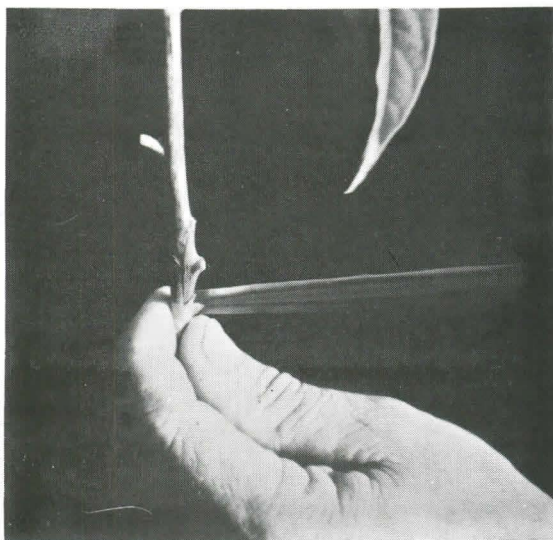


Photo 4 - Présentation du greffon.
Remarquer l'encoche sur le porte-greffe et le biseau sur le greffon.

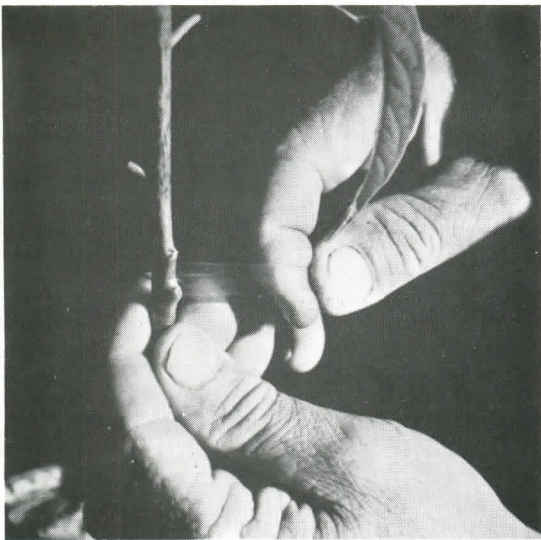
Photo 5 - Pose du greffon.



6



7



8



9

Photo 6 - Début du ligaturage.

Photo 7 - Ligaturage : couverture de l'oeil.

Photo 8 - Ligaturage terminé : l'oeil est totalement recouvert.

Photo 9 - Greffe démarrée.

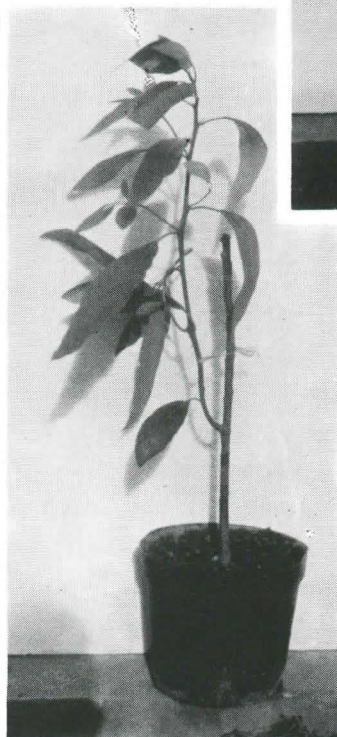
Photo 10 - Jeune plant greffé non désongleté

Photo 11 - Jeune plant apte à être livré (6 mois après greffage).

11



10



le peu d'arbres-mères disponibles ne parviennent pas à satisfaire entièrement compte tenu du nombre de plants demandés par les arboriculteurs désireux de planter des avocats.

Pour tenter de résoudre ce dernier problème, il fut essayé, en 1981, d'appliquer à l'avocatier un mode de greffage d'oeil en placage qui venait d'être expérimenté avec un plein succès sur agrumes.

Cette note rend compte des résultats de l'essai effectué.

MATERIEL ET METHODE

Matériel végétal.

Les sujets porte-greffe choisis pour l'essai proviennent d'une mise en germination en bache froide de noyaux «tout venant» récoltés en novembre 1980.

La variété «Fuerte» a été utilisée pour toutes les séries de greffes.

Les plants choisis pour l'essai de greffage avaient tous 5 mm de diamètre entre 20 et 25 cm au-dessus du collet, le 15 mai 1981.

Milieu de culture.

Les jeunes plants furent repiqués en mars 1981 dans des pots de plastique de 5 l (diamètre 20 cm, hauteur 19 cm), contenant un substrat composé de :

- 10 volumes de terre d'alluvions sablo-limoneuses de l'Alesani
 - 2 volumes de fumier de bovin desséché (produit commercial)
 - 1 volume de tourbe blonde
- et placés sous serre de plastique à double paroi, non chauffée.

Technique de greffage.

Elle peut être ainsi décrite :

1) sur le sujet, entre deux yeux, une portion d'écorce et d'aubier, très mince (2mm au maximum d'épaisseur) est prélevée sur une longueur totale de 2 cm.

La principale difficulté de ce prélèvement réside dans le risque d'atteindre le milieu de la tige et de trop l'affaiblir.

A la partie inférieure de l'entaille une encoche en biseau de 3 mm de profondeur est ménagée (photo 1).

2) les baguettes greffons doivent présenter les mêmes aspect et développement végétatifs que le porte-greffe.

Les yeux sont gonflés prêts à débouger. Leur prélève-

ment s'opère en respectant des dimensions identiques à celles de l'entaille ménagée sur le porte-greffe, la partie inférieure du greffon étant taillée en biseau qui s'insèrera dans l'encoche du sujet (photos 2, 3, 4 et 5).

3) les écorces du porte-greffe et du greffon étant soigneusement mises en contact sur tout le pourtour de la plaie, la ligature est effectuée avec un ruban de polyéthylène, l'oeil étant recouvert en totalité (photos 6, 7 et 8).

4) le sujet n'est pas rabattu au moment du greffage.

5) 15 à 18 jours après le greffage, quand les écailles de l'oeil greffé commencent à s'entrouvrir, il est procédé au déligaturage puis au religaturage de la greffe en laissant alors l'oeil découvert.

6) au moment du départ en végétation des yeux greffés, les sujets sont rabattus sur onglet de 10 à 15 cm de long.

7) l'onglet doit être soigneusement ébourgeonné toutes les semaines et son rabattage a lieu 2 mois et demi après le greffage (photos 9 et 10).

La plaie est parée et mastiquée et la jeune pousse tuteurée.

La ligature est supprimée avant étranglement de la jeune pousse.

Le jeune plant peut être livré pour la plantation au verger 6 mois après le greffage (photo 11).

Dispositions expérimentales.

Six séries de 21 greffes successivement entreprises les :

- 16 mai 1981
- 19 juin 1981
- 7 juillet 1981
- 15 juillet 1981
- 16 août 1981
- 18 septembre 1981

Les mesures effectuées sont uniquement celles concernant la sélection des plants porte-greffe (5 mm de diamètre entre 20 et 25 cm au-dessus du collet le 15 mai 1981) et celles du diamètre et de la hauteur de la pousse émise par l'oeil greffé, le 11 décembre 1981 pour toutes les séries de greffes.

Le décompte des greffes non reprises ou non démarrées a été effectué à la même date en distinguant :

- porte-greffe mort, greffe soudée ou non soudée
- porte-greffe vivant, greffe desséchée avec ou sans soudure préalable,
- greffe soudée, latente.

RESULTATS OBTENUS

Mortalité des porte-greffe.

Elle est relativement faible et trop inégalement répartie pour que sa cause puisse être recherchée dans le mode de greffage :

- 2 porte-greffe sont morts avant greffage (premier et deuxième semis)
- 3 après greffage, la greffe étant soudée (2 dans le second semis et 1 dans le quatrième)

Un défaut de soins au repiquage paraît devoir plutôt être mis en cause dans les deux premiers cas, et dans le troisième (mortalité après soudure de la greffe), il ne semble pas que la technique elle-même, ou sa mauvaise exécution, puissent être incriminées puisque les greffons ont pu se souder avant la mort du porte-greffe.

Mortalité des greffons.

Au total, seules quatre greffes sont mortes, soit une reprise moyenne supérieure à 98 p. 100 sur les 124 plants réellement greffés.

D'autre part, la répartition dans les six séries, de ces greffes mortes, ne permet pas d'imputer ces échecs aux époques de greffage.

En effet elles se répartissent ainsi :

- 1 dans la seconde série,
- 2 dans la quatrième,
- 1 dans la cinquième.

La cause de ces échecs est sans doute à attribuer à une mauvaise exécution de la greffe.

Latence des greffons.

Trois mois après le greffage, les yeux encore latents ont été décomptés.

Ce phénomène, pour la durée considérée, ne se manifeste que dans les deux dernières séries de greffage :

- 2 pour la cinquième série,
- 6 pour la sixième série.

Il semble donc bien y avoir accentuation de la latence en fonction de l'époque du greffage, elle n'apparaît qu'au 15 août et augmente considérablement au 18 septembre.

La cause peut être recherchée soit dans l'état végétatif des porte-greffe et des greffons aux différentes périodes soit dans un ou plusieurs facteurs climatiques caractérisant ces périodes (température, lumière, durée d'éclairement, etc.).

Les relevés météorologiques (température et humidité relative), effectués dans la serre de multiplication, ne permet-

tent pas la mise en évidence des facteurs climatiques qui pourraient être mis en cause.

La recherche des facteurs à l'origine de cet inconvénient mériteraient une étude approfondie puisque le phénomène intéresse 9,5 et 28,5 p. 100 des plants greffés à partir du 15 août.

Développement de la pousse émise par le greffon

(mesuré le 11 décembre 1981).

Hauteur de la pousse.

Les moyennes des hauteurs de pousses émises se classent ainsi :

greffage n° 3 (7.7.81)	46,05 cm (de 19 à 67 cm)
C.V. : 24,01	
greffage n° 1 (16.5.81)	41,25 cm (de 22 à 60 cm)
C.V. : 24,70	
greffage n° 5 (15.8.81)	34,50 cm (de 14 à 47 cm)
C.V. : 28,70	
greffage n° 2 (19.6.81)	31,65 cm (de 15 à 50 cm)
C.V. : 31,34	
greffage n° 4 (15.7.81)	29,50 cm (de 16 à 50 cm)
C.V. : 26,21	
greffage n° 6 (18.9.81)	5,93 cm (de 1 à 20 cm)
C.V. : 101,62.	

Les mesures extrêmes enregistrées et les coefficients de variation calculés pour chaque série de greffage conduisent à interpréter avec précaution les différences arithmétiques enregistrées entre les hauteurs moyennes.

Cette prudence est d'autant plus nécessaire que la série n° 2 a donné des résultats inférieurs à ceux des séries 1 et 3 et même à ceux de la série 5 cependant beaucoup plus tardive.

Il en est de même pour la série 4 par rapport à la série 5.

La durée de végétation, entre 7 et à peine 4 mois au moins, ne peut être seule mise en cause dans les différences de croissance observées :

Pour la série 2 par exemple, le fait qu'elle soit celle qui présente la plus forte mortalité de porte-greffe (3 contre 0 ou 1 pour les autres séries) peut signifier que les porte-greffe utilisés avaient une moins bonne vigueur. La même hypothèse serait applicable à la série 1 (1 porte-greffe mort) par rapport à la série 3 (0 porte-greffe mort) et à la série 4 (1 porte-greffe mort) par rapport à la série 5 (0 porte-greffe mort). Quoiqu'il en soit, pour ce critère «hauteur de la pousse émise» il semble bien que la période de greffage la plus favorable s'étend du 15 mai au 7 juillet.

Les greffages opérés le 15 septembre sont incontestablement trop tardifs pour permettre l'émission d'une pousse de hauteur suffisante.

Diamètre de la pousse (mesuré à la base de celle-ci).

Le classement des diamètres moyens est le suivant :

greffage n° 1 (16.5.81)	9,8 mm (de 6 à 12 mm)
C.V. :	18,90
greffage n° 3 (7.7.81)	7,9 mm (de 6 à 10 mm)
C.V. :	14,37
greffage n° 2 (19.6.81)	7,41 mm (de 5 à 9 mm)
C.V. :	18,51
greffage n° 4 (15.7.81)	6,61 mm (de 4 à 9 mm)
C.V. :	22,10
greffage n° 5 (15.8.81)	5,00 mm (de 3 à 7 mm)
C.V. :	22,63
greffage n° 6 (18.9.81)	1,96 mm (de 0,2 à 3 mm)
C.V. :	106,20

Les anomalies de classement constatées pour les hauteurs de pousse émise s'atténuent fortement en ce qui concerne les diamètres de ces pousses puisque seule subsiste celle concernant la série n° 2.

L'homogénéité du développement dans une même série apparaît également plus grande quand elle est appréciée en fonction de ce caractère du diamètre de la pousse.

Ce classement confirme le précédent ; la meilleure époque de greffage se situe entre le 15 mai et le 7 juillet, mais il met, en outre, en évidence, l'intérêt des greffages précoces, celui du 15 mai ayant permis d'obtenir un diamètre des pousses

très nettement supérieur (9,8 contre 7,4 - 7,9) à celui des deux séries suivantes de greffage.

CONCLUSIONS

La méthode de greffage en placage d'oeil, expérimentée à la S.R.A. de San Giuliano (INRA-IRFA) semble, d'après ces premiers résultats, très prometteuse dans les conditions de la Corse :

- la reprise des greffes est extrêmement bonne (plus de 95 p. 100),
- elle est économe en bois de greffage surtout par rapport à la greffe à l'anglaise compliquée utilisée jusqu'à présent,

Elle réduit de 29/30 mois à 18 mois le cycle de multiplication depuis le semis du noyau jusqu'à la plantation des sujets en verger.

Elle assure une très bonne union greffon/porte-greffe.

- elle est d'exécution plus facile que la greffe à l'anglaise compliquée.

Il faut souligner enfin que la reprise des greffes est aussi bonne pour toutes les époques bien que le matériel végétal évolue, du 15 mai au 18 septembre du stade herbacé au stade ligneux, seule la latence posant un problème à partir du 15 août.

