

Journées techniques du liège à Ramatuelle : 1 -2 octobre 2015

Planter du Chêne-liège à collet enterré

Louis AMANDIER

ingénieur retraité du CRPF-PACA

Maria Carolina VARELA

Chercheur forestier émérite

INIAV - Portugal

Réussir une plantation, que c'est difficile !

- C'est un enchaînement de choix et d'opérations techniques selon un calendrier contraint par les saisons.
- Chaque maillon doit être solide pour ne pas compromettre la fonctionnalité de la totalité de cette chaîne.



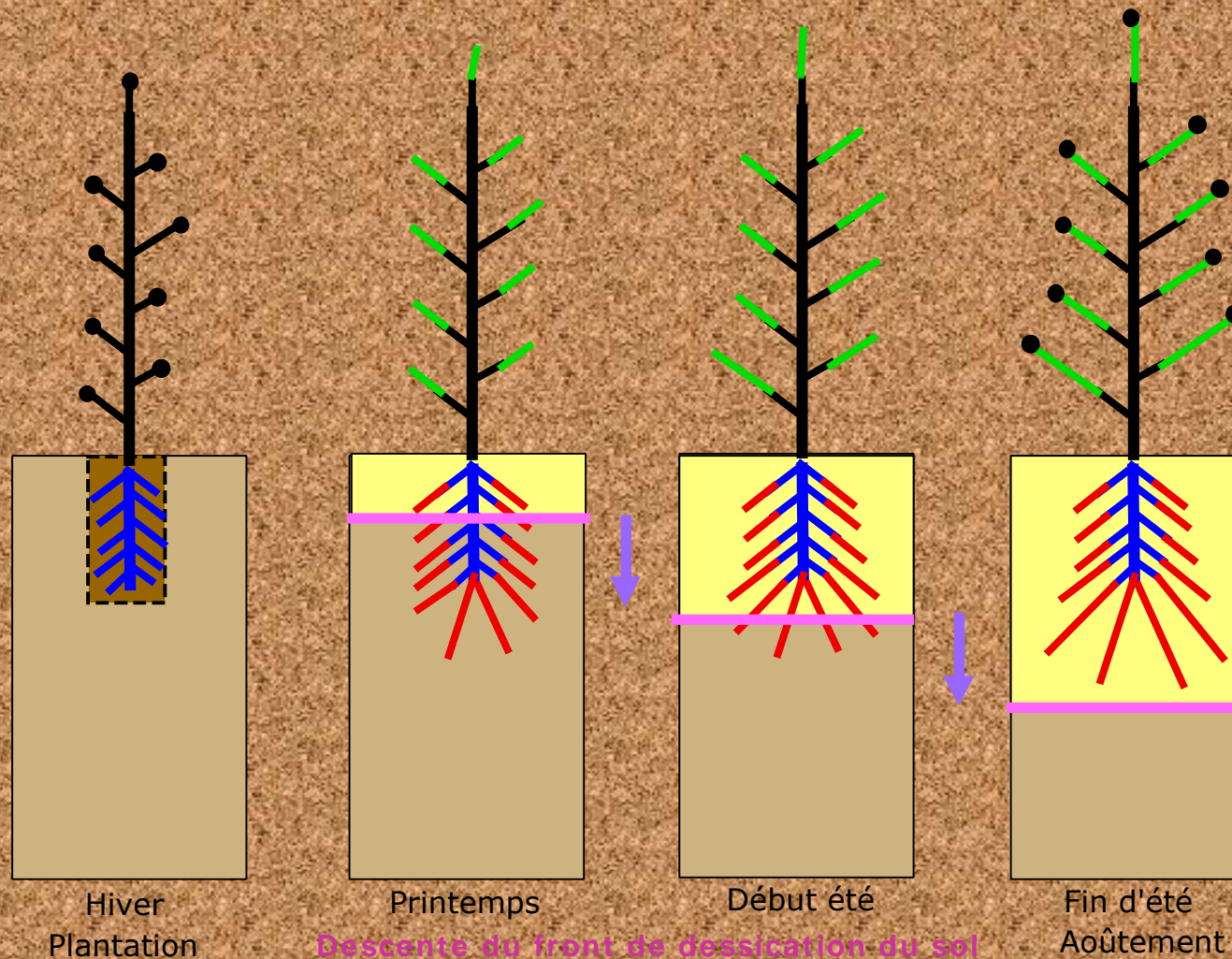
Une longue chaîne d'opérations



1. Ameublissement profond du sol
2. Débroussaillage et/ou désherbage des graminées
3. Fourniture de plants de bonne qualité par la pépinière
4. Plantation de novembre à février
5. **Mise en terre soigneuse du plant (tassement, arrosage...)**
6. Protection contre dégâts du **gibier** (sanglier, lièvre, etc.)
7. Surveillance et traitement des **insectes** ravageurs (boudragues, etc.)
8. Maîtrise de la **concurrence** autour des plants (danger des graminées)
9. Arrosage en cas de **sécheresse** au printemps
10. Binage des interlignes pour l'économie de l'eau
11. Entretien des piquets, protections, etc.
12. Tailles de formation
13. Elagages
14. Protection contre les incendies
15. Adaptation du génotype à la station

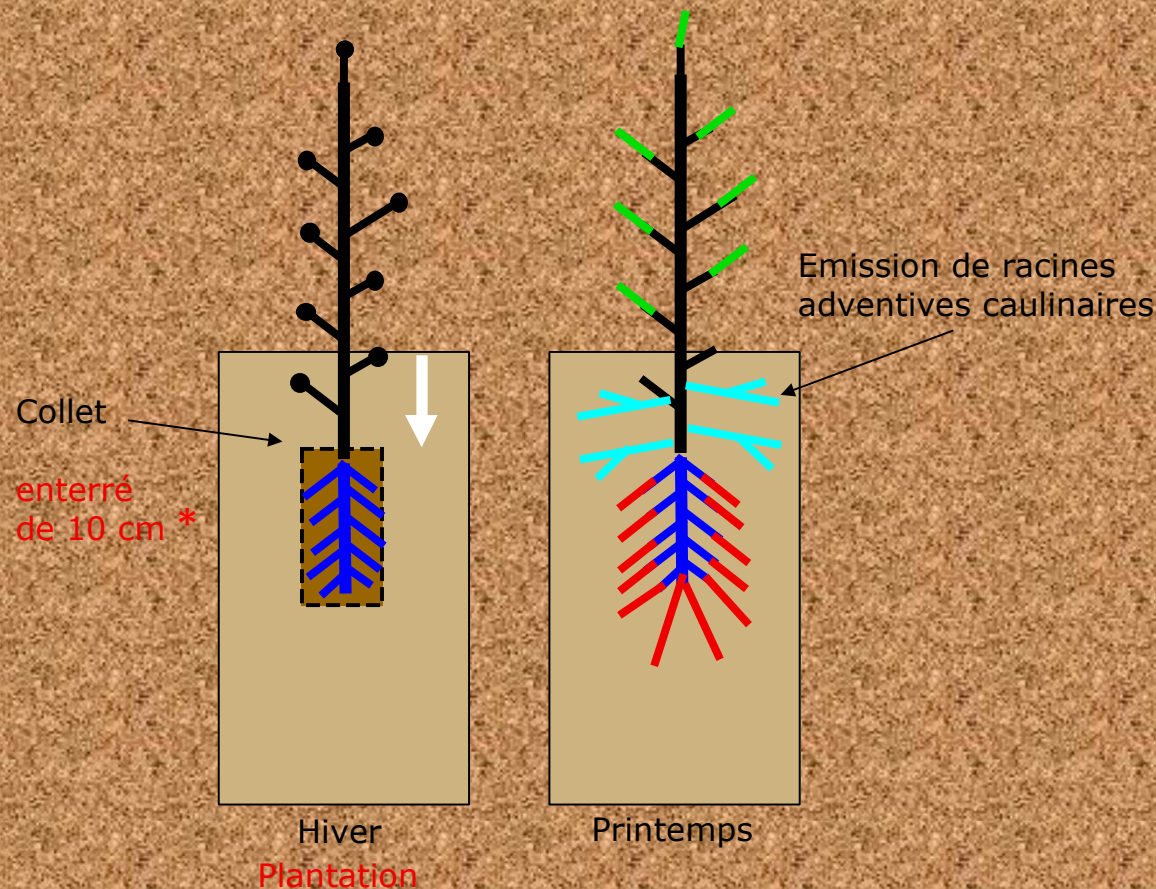
La survie : une course de vitesse

Schéma simplifié de la croissance d'un jeune plant



Planter en enterrant le collet

Avantages



1. Plantation plus profonde (> h du godet) → gain d'eau moins 10 cm dans la course à l'humidité
2. Eloignement des racines de pépinière de la couche superficielle du sol, chaude et sèche
3. Emission de racines adventives augmentant les capacités de nutrition du plant

* A u Portugal, plants enterrés plus profondément, jusqu'à mi-hauteur de la tige

Quelques précautions...



Pour pouvoir enterrer le collet d'une dizaine de cm, **il est nécessaire que le plant mesure environ 40 cm**, ce qui est le cas général pour les productions des pépinières françaises, depuis la mise au point de techniques de cultures dans les années 80 par le CEMAGREF :

- durée de culture de 6 à 8 mois
- conteneurs anti-chignons d'au moins 400 cm³
- ouverts au fond pour autocernage des racines
- substrats organiques très aérés (tourbe, écorce...)
- maîtrise de la fertilisation et de l'irrigation pour « endurcir » les plants...

Manifestement, cette innovation technologique n'a pas encore atteint certains pays du Sud de la Méditerranée. La très mauvaise qualité des plants (hauteur 5 – 7 cm !) y est responsable d'une grande part des échecs de plantations.

Quelques résultats expérimentaux obtenus dans les Maures (*Porthonfus* à Cogolin)

Remerciements

- au propriétaire du terrain M. Jean FALCOZ qui a bien voulu, il y a une dizaine d'années, participer à notre aventure subéricole,
- à Jean-Marc CORTI et Joël PERRIN, techniciens forestiers du CRPF-PACA, qui nous ont aimablement communiqué les mesures effectuées à Porthonfus en septembre 2015.

1- Quelques résultats expérimentaux obtenus dans les Maures (*Porthonfus* à Cogolin)

Hauteur des arbres au bout de 10 ans

(Intervalle de confiance à probabilité > 95 %)

Modalités	Effectifs	Hauteur moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Plantation témoin	50	86,44	46,84	73,19	99,69
Collets enterrés	43	156,07	86,66	129,64	182,50
Tubex 60 cm	49	112,88	55,47	97,03	128,72

La hauteur moyenne des plants «collets enterrés» est significativement supérieure à celle du témoin

La hauteur des plants «tubex 60 cm» ne diffère pas significativement de celle du témoin - à quelques centimètres près.

2- Quelques résultats expérimentaux obtenus dans les Maures (*Porthonfus* à Cogolin)

Plagiotropie au bout de 10 ans

Modalités	Plagio.	Non	Total	% plagio
Plantation témoin	39	11	50	78,00 %
Collets enterrés	13	30	43	30,23 %
Total	52	41	93	100 %

Test exact de Student →
probabilité du tableau de
contingence = 2×10^{-6}

L'effet de la modalité est
très hautement
significatif

Plagiotropie au bout de 10 ans

Modalités	Plagio.	Non	Total	% plagio
Plantation témoin	39	11	50	78,00 %
Tubex de 60 cm	14	35	49	28,57 %
Total	53	46	99	100 %

Probabilité du tableau de
contingence = $6,3 \times 10^{-7}$

L'effet de la modalité est
très hautement
significatif

3- Quelques résultats expérimentaux obtenus dans les Maures (*Porthonfus* à Cogolin)

Mortalité au bout de 10 ans

Problème de dégâts de sanglier, hors contrôle !

Modalités	Vifs	Morts	Total	Mortalité
Plantation témoin	50	30	80	37,50 %
Collets enterrés	43	37	80	46,25 %
Total	93	67	180	100 %

Probabilité du tableau de contingence = $6,8 \times 10^{-2}$

L'effet de la modalité n'est pas significatif

Mortalité au bout de 10 ans

Modalités	Vifs	Morts	Total	Mortalité
Plantation témoin	50	30	80	37,50 %
Tubex de 60 cm	49	31	80	38,75 %
Total	99	61	160	100 %

Probabilité du tableau de contingence = $1,3 \times 10^{-1}$

L'effet de la modalité n'est pas significatif

Autres résultats expérimentaux obtenus au Portugal

Dans les années 1990 : plantation de milliers d'hectares de Chêne-liège et de Chêne vert, **avec une mortalité très élevée, quelquefois de 100 % !** Beaucoup de plants étaient déchaussés, découvrant le godet de pépinière. M.C. VARELA a alors conseillé à quelques propriétaires forestiers de planter **EN ENTERRANT LE COLLET**. Les résultats se sont révélés très positifs, **avec une réussite de 70 à 100 % !** (selon la quantité et la répartition des pluies).

L'intérêt de ce procédé a été ensuite confirmé par une plantation expérimentale de 6 ha de Chêne-liège (FAIR 202 au MONTE FAVA) au printemps 1998, avec un **taux de survie de 75%**. Ce fut le taux le plus élevé obtenu sur quatre essais installés cette année-là au Portugal.

Un avantage significatif

La pratique de la «**plantation « à collet enterré »**» semble, pour ces essais, très favorable sur la croissance des jeunes chênes-lièges.

Sa mise en œuvre n'est guère plus onéreuse qu'une plantation «classique». Elle peut donc être recommandée sans réserve.

Attention ! Des essences telles que le Noyer, ne supportent pas cette pratique du collet enterré. Ne pas généraliser sans vérification.

L'emploi **d'abris-serres tubex™** (ou de gaines-abris climatic™) de 60 cm est également favorable, mais beaucoup plus coûteux. Gros avantage pour la protection contre le gibier et pour le repérage des plants lors des entretiens.

**Merci de votre
attention !**