

## Le pin d'Alep en Tunisie

Chakroun M.L.

Le pin d'Alep et le pin brutia dans la sylviculture méditerranéenne

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1986-I

1986

pages 25-27

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010848>

To cite this article / Pour citer cet article

Chakroun M.L. **Le pin d'Alep en Tunisie**. *Le pin d'Alep et le pin brutia dans la sylviculture méditerranéenne*. Paris : CIHEAM, 1986. p. 25-27 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1986-I)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

# Le pin d'Alep en Tunisie

**M. L. Chakroun**

*Ingénieur en Chef  
Directeur des Reboisements  
Direction des Forêts  
TUNIS*

## AIRE DE REPARTITION

Le *pin d'Alep* est une espèce rustique caractéristique de l'étage bioclimatique méditerranéen semi-aride. Vers les années 1950, les forêts naturelles de *pin d'Alep* couvraient plus de 400 000 Hectares. Cette superficie est estimée actuellement à 170 000 Ha.

Ainsi et malgré cette importante régression le *pin d'Alep* demeure l'essence forestière la plus importante en Tunisie du point de vue superficie.

De tempérament extrêmement plastique, on le trouve depuis la mer jusqu'à l'altitude de 1500 m. sur tous les sols avec une grande tolérance vis-à-vis du calcaire actif. On rencontre le *Pin d'Alep* également depuis les stations fraîches au Nord de Nebber où il touche l'aire du chêne-liège et du *Pin maritime*, jusqu'aux montagnes présahariennes au Sud de Feriana où il cède la place à l'*Acacia raddiana*.

Ce qui prouve que le *pin d'Alep* occupait une aire très étalée en Tunisie.

Du point de vue pluviométrie, le *pin d'Alep* se contente d'un peu moins de 300 millimètres et supporte mal plus de 800 millimètres par an.

Sa taille dépasse rarement les 20 mètres, elle est de 12 m. dans les stations pauvres.

Il fructifie quelquefois avant 10 ans mais ses graines deviennent fertiles à partir de 20 ans. Sa longévité moyenne est de 150 ans.

## ASPECT DE LA FORET DE PIN D'ALEP AVANT LES AMENAGEMENTS

La régression alarmante de l'aire du *pin d'Alep* en Tunisie s'explique par le fait qu'avant les années 1960, il n'y avait pas eu d'exploitations ordonnées mais des exploitations irrégulières de l'Administration et des coupes illicites de bois effectuées par les habitants des forêts, pour satisfaire leurs besoins ou pour agrandir les clairières. La densité des habitants des zones forestières ne dépasse pas parfois un habitant l'Hectare.

Cette régression s'explique également par la fréquence des incendies qui ont contribué dans une grande mesure au déséquilibre de la forêt mais ont souvent donné naissance à une régénération naturelle abondante. Néanmoins, la pression effectuée par le bétail sur la forêt avait toujours empêché toute régénération d'aboutir et d'assurer la pérennité de la forêt.

Ainsi, vers les années 1960, le forestier aménageur s'est trouvé devant une série de massifs très dégradés ayant un aspect jardiné avec un grand nombre de clairières. Les sujets étaient malvenants et mutilés.

Il a été toutefois possible de distinguer approximativement trois sous-aspects souvent imbriqués :

- des zones comportant une régénération naturelle après incendie.

- des zones dégradées avec une très faible densité d'arbres.
- et des zones suffisamment couvertes avec un profil se rapprochant de l'aspect jardiné.

**AMENAGEMENT DES FORETS DE PIN D'ALEP**

Les traitements qui s'imposaient étaient par conséquent d'assurer la régénération et d'améliorer ces forêts. L'aspect production était alors secondaire.

Le jardinage semblait convenir le mieux, néanmoins il présente l'inconvénient de limiter le parcours, voire même l'interdire, sur toute la superficie des forêts et de disperser l'exploitation.

Le régime de la futaie régulière semblait donc le plus approprié à cause de la simplicité de son application et la nette délimitation des zones de mise en défens.

Selon les cas, les opérations sylvicoles qui s'imposaient étaient :

- La régénération des parcelles dont l'aspect dominant comporte déjà des sujets mûrs.
- La reconstitution des parcelles dégradées, soit par simple mise en défens quand il existe des semenciers, soit par plantation dans les zones ruinées.
- L'amélioration des peuplements dans les jeunes parcelles (il s'agit toujours d'aspect dominant)

Le mode de traitement retenu était souvent la futaie régulière basée sur la méthode de l'affectation unique. Le quartier de régénération est constitué des parcelles les plus âgées et de celles qui sont très dégradées. Les parcelles incendiées seront obligatoirement intégrées dans le quartier de régénération ce qui est de nature à bouleverser le régime de la futaie retenu.

L'âge d'exploitabilité correspondant au diamètre moyen de 30 cm. est atteint entre 80 et 120 ans, soit 100 ans en moyenne. La production moyenne est de 0,5 à 1 m<sup>3</sup> par Hectare et par an. Toutefois, dans les meilleures stations celle-ci peut atteindre 4 m<sup>3</sup> par Ha, et par an.

La durée de l'application de l'aménagement étant fixée à 20 ans, le quartier de régénération couvrirait en moyenne le 1/5 de la contenance totale de la série à aménager.

L'affectation unique de régénération comprend par conséquent :

- Les parcelles denses et mûres à parcourir en coupes de régénération naturelle.
- Les parcelles à régénérer par simple mise en défens.
- Les parcelles à reconstituer par complément de régénération.
- Les parcelles ruinées à reconstituer artificiellement.

**LA REGENERATION DU PIN D'ALEP**

La mise en oeuvre des procès-verbaux d'aménagement a rencontré des difficultés insurmontables en matière de mise en défens ce qui a engendré un échec total de l'opération régénération naturelle.

Il est à noter à cet effet qu'à l'échelle expérimentale, toutes les méthodes de régénération testées par l'Institut National des Recherches Forestières à la forêt d'Oum Jdour ont abouti à des résultats très positifs.

Excepté ce cas de recherche expérimentale, seule la régénération par plantation en poquets ou les semis directs après travail mécanique du sol ont pu donner des résultats probants. Et il semblerait que le seul moyen d'assurer la pérennité de la forêt de pin d'Alep est d'avoir recours soit à l'une ou à l'autre des interventions artificielles sus-mentionnées.

Toutefois, dans le souci d'assurer un équilibre forêts-parcours, ces opérations doivent être accompagnées d'une action d'amélioration pastorale pour répondre aux besoins du bétail appartenant aux habitants des régions forestières. Cette amélioration pastorale peut toucher soit les parcelles non classées dans le quartier de régénération, soit dans des terrains collectifs limitrophes des zones forestières. La réalisation de cette action d'accompagnement a toujours garanti un soulagement de la forêt et une sauvegarde des semis ou des jeunes plantations.

**LE PIN D'ALEP ESSENCE DE REBOISEMENT**

Par ailleurs, et dans le cadre de l'effort fourni par la Tunisie en matière de reforestation, l'utilisation du pin d'Alep a été très importante particulièrement dans les zones calcaires.

Son utilisation s'étale de Bizerte et Jendouba au Nord à Gabès et à Gafsa au Sud.

La répartition des reboisements se présente comme suit selon les étages bioclimatiques

Humide :	1 500	Ha.
Subhumide :	10 000	Ha.
Semi-aride :	30 000	Ha.
Aride :	3 500	Ha.
	<hr/>	
	45 000	Ha.

L'importance du pin d'Alep dans les reboisements est très grande puisqu'à lui seul il représente près du cinquième de toutes les plantations artificielles en Tunisie depuis l'indépendance.

La production des plants en pépinière varie en fonction des tranches de reboisement. Elles est de l'ordre de 4 500 000 pour le Pin d'Alep. Les plants élevés en pépinière dans des sachets en polyéthylène ne dé-

passent pas l'âge de 10 mois pour éviter l'enroulement des racines dans les sachets.

La plantation qui s'échelonne de novembre à février s'effectue toujours après les premières pluies de l'Automne. Elle est précédée par une préparation du sol qui se limite souvent à la confection de poquets travaillés après extraction des plantes à racines superficielles. Les travaux mécaniques de terrassement sont réduits au strict indispensable et ce, dans le souci de réduire le coût de la plantation.

La densité des plantations varie suivant les régions, elle est de 2500 Plants à l'Hectare dans le Nord et le Centre et de 1000 à 1500 plants à l'Hectare dans le Sud.

Dans les régions arides, l'arrosage suit immédiatement la plantation et couvre la période sèche de la première année et peut éventuellement s'effectuer pendant la deuxième saison sèche après installation.

## LA PRODUCTION DES FORETS DE PIN D'ALEP

### Production ligneuse :

L'exploitation des forêts de *pin d'Alep* se fait après martelage conformément aux procès-verbaux d'aménagement, soit en régie soit à l'entreprise.

La production ligneuse potentielle s'élève à 150 000 m<sup>3</sup> par an, néanmoins l'absence de régénération naturelle engendre un retard important au niveau de l'application des aménagements et la production réelle atteint à peine la moitié de la possibilité théorique de la forêt.

Les produits provenant des coupes sont ventilés comme suit :

- 10 % de bois de sciage
- 50 % de bois de trituration
- 35 % de bois de mine et piquets
- 5 % de bois de chauffage

Il s'agit toujours de moyennes car les assortiments varient en fonction du type de coupe et de l'âge des arbres abattus.

### Le gemmage :

Seuls des essais de gemmage ont été effectués jusqu'à présent. Ces essais réalisés par l'INRF depuis 1964 ont porté sur le gemmage à vie et le gemmage à mort et ont fait intervenir l'influence du nombre de carex, l'exposition et la largeur des carex sur la production.

La production a été de 1500 kgs par arbre pour le gemmage à mort avec 3 à 4 carex par arbre et de 0,500 kg pour le gemmage à vie avec une seule care par arbre.

Quant à l'écoulement de la gemme, ils s'étendait de Mars à Octobre avec un maximum en période sèche.

Si on se basait sur les approximations des procès-verbaux d'aménagement des forêts de *pin d'Alep* il serait possible de gemmer à mort 100 000 arbres par an, ce qui entraînerait une production de 150 tonnes par an, soit après distillation près de 20 tonnes d'essence de térebenthine.

### Production de graines :

En plus de la production des graines provenant des arbres, plus pour les reboisements, il existe une demande très grande en graines de *pin d'Alep* pour la confection d'une crème.

A cet effet, la récolte des graines destinées à cet usage est de nature à augmenter dans une grande mesure les recettes provenant des forêts de *pin d'Alep*. En effet, les 30 kgs de graines de *pin d'Alep* produits par un Hectare de forêts à raison de 2 dinars le kilogramme, représentent plus de quatre fois la valeur actuelle de la production ligneuse à l'Hectare.

Ainsi, cette production de graines considérée actuellement comme secondaire pourrait prendre de l'importance et améliorer le bilan déjà positif des forêts aménagées.

La forêt naturelle de *pin d'Alep* peut par conséquent jouer pleinement son rôle de protection. Et il est permis d'espérer qu'après cette phase de reconstitution, de "mise en ordre" et de développement des projets d'amélioration pastorale, le *pin d'Alep* jouera pleinement son rôle de production dans le cadre d'un aménagement rural intégré tenant compte de l'équilibre sylvopastoral.