

Thuya: Importance écologique et économique

La Division de Recherche et d'Expérimentations Forestières (DREF) a élaboré un programme de recherche par objectif, basé sur la stratégie du développement forestier, afin que la forêt joue son rôle environnemental et socio - économique.

Vu l'importance de ce secteur, la revue «Terre et Vie», en accord avec la DREF présente des extraits de ce programme de recherche pour faire connaître la problématique du développement de la forêt au Maroc et les objectifs visés par la recherche forestière

IMPORTANCE ECOLOGIQUE

Le Thuya de Berberie, *Tetraclinis articulata* (Vahl), appartient à l'ordre des Pinales, famille de Cupressacées, sous famille des Callitroïdées, genre *Tetraclinis*. C'est le seul représentant des Callitroïdées se rencontrant dans l'hémisphère nord.

Cette essence endémique de la Méditerranée occidentale possède la faculté d'émettre vigoureusement des rejets de souches jusqu'à un âge très avancé (250 ans). Actuellement c'est l'unique mode de régénération appliqué aux tétraclinaies au Maroc. Les jeunes semis de thuya sont encore observables dans les peuplements présentant des conditions favorables de sols et de climat et qui sont à l'abri de l'action perturbatrice de l'homme et de ses troupeaux. Des essais de la régénération artificielle par plantation effectués dans la région de l'Oriental (El Aâyoune), vers les années soixante, ont donné des résultats encourageants et prometteurs.

Distribution du Thuya

Le thuya est une espèce se cantonnant essentiellement dans la portion méridionale du bassin méditerranéen occidental (Afrique du Nord) à l'exception de deux îlots: l'un au sud-est de l'Espagne (Almeria) et l'autre à l'île de Malte.

Les plus vastes peuplements d'Afrique du Nord sont observés au Maroc, l'aire de répartition du thuya est subdivisé en six grandes zones: zone rifaine; zone du Maroc Oriental; zone du Moyen Atlas Oriental; zone des vallées du Plateau Central et la Meseta Occidentale; zone du Moyen Atlas Occidental et Haut Atlas (Piémonts Nord Atlasiques, Revers Sud du Haut Atlas, Région d'Essaouira, Haut Atlas Occidental) et zone de l'Anti Atlas.

Actuellement la superficie totale du thuya au Maroc est estimée à 607.900 ha. En comparant l'aire actuelle de sa répartition avec celle de la carte phytogéographique on note le recul extraordinaire et l'élimination dramatique qu'a connu cette espèce dans son aire climatique depuis les années 1950 dans tout le Maroc. Ce massacre qui a résulté de l'exploitation abusive des Tétraclinaies par le parcours, les incendies, l'exploitation du bois, le gemmage etc... a été préjudiciable surtout dans le Rif, l'Oriental et le Sud-Ouest du Plateau Central.

Particularités écologiques

La plus grande partie de l'aire des tétraclinaies marocaines se situe en ambiance bioclimatique semi-aride à variante tempérée, douce, chaude et très chaude. Le thuya se développe aussi dans le sub-humide chaud, doux et tempéré sur sol filtrant (calcaire) de forte pente et sur exposition chaude. En plus, il se trouve aussi dans l'aride supérieur sous un état mal venant largement dominé par des espèces plus xérophiiles: *Argania spinosa*, *Acacia gummifera* et *Stipa tenacissima*.

Les peuplements de thuya sont liés aux variantes chaude et tempérée du thermoméditerranéen

subhumide ou aride. Le thuya est donc réputé par ses caractères écologiques: thermophile, xéro-ophile et rustique. Si les influences océaniques modérées favorisent le développement de cette essence, le froid l'élimine surtout avec l'augmentation de l'humidité de l'air.

Le thuya est indifférent à la nature chimique du substrat. Cependant, sur sols argileux lourds mal drainés, il cède la place au lentisque et à l'oléastre

IMPORTANCE ECONOMIQUE ET SOCIALE

Les forêts de thuya assurent un rôle très important dans la vie économique et sociale des populations riveraines. Dans le secteur artisanal, le travail du bois de thuya ou marqueterie est localisé principalement dans la ville d'Essaouira. Au Maroc, ce secteur emploie environ 1690 ouvriers dont 440 mâalems. 25% de l'effectif global est formé au centre de formation professionnelle créé en 1984 à Essaouira. Les exportations des produits artisanaux sont de l'ordre de 3 134 776 Dh en 1990.

Produits ligneux

On a trop demandé aux forêts de thuya qui avaient fait l'objet d'exploitations abusives surtout au cours de la deuxième guerre mondiale. Actuellement, les vieux pieds capables de fournir des madriers de qualité sont très rares d'où une réelle difficulté dans l'approvisionnement en ce produit.

Ainsi la reconstitution des peuplements de thuya capables de fournir du bois d'œuvre nécessite une longue période et des mesures urgentes de bonne gestion.

Le bois des loupes de thuya, excroissance de la souche se développant au niveau du collet et de la racine, offre d'excellentes qualités technologiques. Ce bois est très recherché par la marqueterie artisanale. Ainsi, les loupes sont devenues très rares à cause de leur exploitation abusive dans les vieux peuplements et même sur les jeunes recépages ce qui a contribué à la diminution de la densité de ces forêts.

Dans ces derniers temps, seuls le bois de feu, de mines et les perches continuent d'être exploités à un rythme moins important qu'il y a une trentaine d'années. Les rendements varient de 40 à 100 stères/ha suivant les conditions écologiques du milieu. Les productions et les recettes moyennes réalisées durant la période de 1980 à 1990 s'élèvent à:

- bois de feu: 321.418 stères;
- bois d'œuvre: 3.798 souches et 3380 m³ de bois;
- bois de service: 59.440 unités de perche et perchettes;
- recettes forestières: 1.157.236 Dh/an.

Gomme sandaraque

Le gemmage traditionnel du thuya entraîne des conséquences physiologiques néfastes sur les brins exploités. Cette pratique désastreuse a entraîné la disparition de plusieurs tetracinaies. Pour pallier aux inconvénients du gemmage, l'Administration des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols (AEFCS) a décidé en 1982 que seules les parcelles destinées à être recépées l'année suivante peuvent être parcourues par cette pratique.

Le rendement moyen du gemmage est de l'ordre de 1 g/brin. La gomme, exportée à l'étranger en totalité, est utilisée dans la fabrication de vernis de luxe et en pharmaceutique.

Goudron végétal

Il est obtenu par distillation et exploité en faible quantité pour les besoins locaux.

Parcours

Comme toutes les forêts domaniales du pays, les Tétracлинаies sont soumises au droit d'usage de parcours. Dans la tétracлинаie d'Amsitten, les études sylvopastorales ont déterminé la charge du bétail à 30 caprins /ha/an.

Hormis les jeunes rejets et les semis de thuya qui sont très appréciés par le bétail, l'arbre adulte n'est apété que rarement (période de disette) et ses peuplements offrent un cortège floristique très riche en espèces pastorales (*Chamaecytisus albidus*, *Dactylis glomerata*, *Orysopsis miliacea*, etc...). La production fourragère des Tétracлинаies est estimée à 95 millions d'unités fourragères soit 6,2% de l'apport forestier en fourrage. Ceci représente 670.000 Dh/an à raison de 670 Dh /1000 UF.

Production de miel

La richesse des Tétracлинаies en labiées (Thyms, armoises, lavandes, etc.) permet un rendement élevé en nectar, ce qui donne au miel qui en résulte une excellente qualité.

Chasse et tourisme

Si les Tétracлинаies présentaient autrefois une alimentation et un abri très satisfaisants pour une meilleure prolifération de la faune sauvage et surtout les espèces de gibiers (lièvre, perdrix, sanglier, etc...), actuellement, ces espèces se sont raréfiées à cause de la perturbation de ces peuplements.

Rôle protecteur du thuya

Le thuya joue un rôle considérable dans la protection des sols. En effet, cette espèce constitue des peuplements dans les conditions très difficiles comme les dunes d'Essaouira d'autres régions montagneuses où les peuplements du thuya assurent la protection contre l'érosion éolienne et pluviale.

ANALYSE DES PRINCIPALES CONTRAINTES

Contraintes sylvicoles

En matière de conduite des peuplements, les actions entreprises étaient très limitées, en raison certainement de l'absence des données confirmées par la sylviculture du thuya. Ces essais qui malheureusement n'ont pas bénéficié du suivi nécessaire se sont limités entre 1941 et 1951 à des dépressages réalisés dans les peuplements jeunes (16-26 ans) de la forêt d'Amsitten de la région d'Essaouira. Mais cette lacune ne doit pas cacher l'intérêt des opérations culturales dont les résultats actuels, quoique très partiels, restent très favorables à cette essence. Ainsi, les mesures effectuées en 1988 concernant les essais cités ci-dessus permettent de mettre en évidence, par comparaison avec le peuplement témoin, un gain en volume au moins égal à 31% et une évolution marquée par les tiges de calibres supérieurs.

Ces données permettent non seulement de confirmer l'efficacité des coupes d'amélioration dans le cas des peuplements de thuya, mais encouragent ce genre de traitement qui assure une production ligneuse plus noble et susceptible de répondre valablement aux besoins futurs.

Contraintes liées à l'aménagement

La majorité des forêts de thuya ne sont pas aménagées (exception faite des peuplements en mélange avec d'autres essences). Les coupes qui ont eu lieu lors des adjudications ont été faites sur propositions spéciales et à blanc étoc, conduisant ainsi, ces peuplements au régime du taillis. Aucune préoccupation par la conduite sylvicole de ces jeunes peuplements issus de recépage total n'a été prise en considération.

Les Tétraclinaies aménagées ne représentent que 4% de la superficie globale.

La réflexion sur le devenir de ces taillis et sur la possibilité de valoriser les produits des Tétraclinaies n'a débuté que récemment lorsque l'approvisionnement notamment du secteur artisanal commençait à connaître de graves difficultés.

Contraintes liées à la filière bois

Des études ont montré que le secteur artisanal accuse un large déficit dans l'approvisionnement en matière première (madriers et souches).

L'enquête menée par l'AEFCS en 1992 avec les principaux services gérant les forêts de thuya a montré que le déficit de bois d'œuvre n'est signalé qu'à Essaouira dont l'état jeune des peuplements ne fournissent plus de madriers et la souche n'est disponible qu'à l'état vif. Pour faire face à cette situation, l'approvisionnement en matière première est assurée depuis des années par d'autres régions (Sud' Tensift, Nord-Ouest), ce qui a causé une augmentation des prix, provoquant ainsi de grandes difficultés aux petits artisans marqueteurs.

Une autre étude a montré qu'à Essaouira, la quantité moyenne consommée en produits de thuya est de l'ordre de 212,5 Kg de souches /artisan/mois et 4 madriers /artisan/mois. Ainsi les prévisions mensuelles consommables à l'an 2000 sont de l'ordre de 407.070 Kg de souches et 7680 madriers.

Les études réalisées dans des peuplements de thuya ont mis l'accent sur l'inadéquation entre l'offre et la demande en bois d'œuvre: la densité moyenne d'un taillis est de 2000 souches/ha alors que pour produire du bois d'œuvre de qualité la densité adéquate serait de 1600 souches/ha.

Contraintes liées à l'usage abusif

Soumises aux actions conjuguées d'une exploitation abusive, d'un parcours intense et aux effets néfastes du gemmage, les Tétraclinaies présentent actuellement un faciès très dégradé. Soucieux de leur état de dégradation avancée, le Ministère délégué chargé des Eaux et Forêts a procédé à leur délimitation, puis a l'instauration d'un programme d'exploitation par coupe rase visant principalement la reconstitution des peuplements ruinés, sans préoccupation apparente de la qualité des produits nécessaires notamment au secteur artisanal. Produire du bois d'œuvre était relégué donc au second ordre par le Ministère délégué chargé des Eaux et Forêts qui était confronté à de nombreuses difficultés (délimitation, régénération, etc.)

Terre et Vie N° 53, janvier / février 2002

E.mail: terrevie@iam.net.ma

Portail sur l'Agriculture Marocaine

Chercheurs, Professionnels, Enseignants, Journalistes et Etudiants

Vous cherchez des données sur l'agriculture, le monde rural et l'environnement au Maroc? Terre & Vie, Revue Mensuelle du Monde Rural et de l'Environnement, vous propose un portail gratuit «marocagri» à l'adresse suivante: