

Caractérisation sylvicole d'un jeune reboisement de chêne liège et proposition d'une conduite de gestion en vue d'une utilisation durable de son liège cas de la forêt de M'Sila (Oran, nord d'Algérie)

ZIANI CHERIF Sidi Mohamed (zianicherif_med@yahoo.fr)

BOUHRAOUA Rachid Tarik (rtbouhraoua@yahoo.fr)

Laboratoire De Recherche « Gestion Conservatoire De L'eau, Sol Et Forêts » - Tlemcen . Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers. Université de Tlemcen (Algérie)

Résumé

La présente étude a pour objectif de réaliser une caractérisation sylvicole d'un reboisement de chêne liège opéré en 1961 sur une superficie de 72 ha dans la subéraie de M'Sila (Wilaya d'Oran), L'étude s'est portée sur l'analyse statistique des données collectées et des mesures effectuées sur les principaux paramètres dendrométriques, sanitaires, modes d'intervention sylvicole et d'exploitation du liège.

Il ressort de notre diagnostic que l'absence des interventions sylvicoles appropriées a mis le peuplement dans un état de désorganisation structurelle envahie par le phénomène d'enrésinement, la densité est faible 221 sujets/ha par rapport à celle initiale de 500 pieds/ha ce qui marque une perte de moitié, La croissance en hauteur et en diamètre des arbres est faible, les souches ayant émis des rejets soit 44% des souches inventoriées, se caractérisent par une hauteur dominante de 3 m et une circonférence de 31-40 cm. La perte de la faculté de se régénérer s'observe sur un taux de 56 % suite aux attaques des racines par les champignons du sol. Les travaux de démasclage sont jugés moins bons (34% des sujets démasclés ont un coefficient d'écorçage qui dépasse les 2.5).

La situation sylvicole actuelle de ce reboisement impose un schéma d'orientation sylvicole rationnel basé sur des interventions d'ordre

Matériels et méthodes

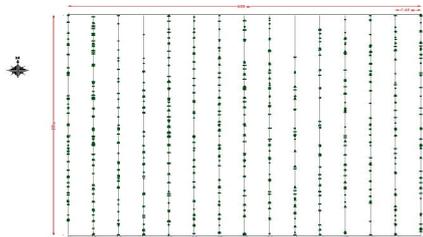
Choix de la placette

La placette d'étude se situe dans la forêt de M'Sila (w. Oran) dans le canton Guedara installée en Février 2009.



Localisation de la placette d'étude

- Une plantation artificielle de chêne liège des années 50 mais
- La première mise en valeur: été 2007.
- Superficie de la placette: un hectare



Choix des arbres

A partir de la première ligne choisie au hasard dans le peuplement, nous avons inventorié pied par pied tous les arbres sur une longueur de 100 m. Le premier arbre retenu se localise au bord du layon. 15 lignes d'arbres ont été échantillonnées.

Relevés dendrométriques

Des mesures dendrométriques ont été réalisées

Essences	Descripteurs	Classes
chêne liège	Circonférence	1(<50 cm : jeune sujets non atteint stade d'exploitation), 2(51-80 cm : jeune sujet atteint stade d'exploitation), 3(81-140 cm : arbre adulte)
	Hauteur totale	1 (< 5 m), 2 (5-6 m), 3 (6-7 m), 4 (>7m)
Souches de chêne liège	Circonférence des souches (cm)	1 (<50), 2 (50-60), 3 (60-70), 4 (70-80), 5 (>80)
Pin d'Alep	Diamètre	1 (0-10 cm), 2 (10-20 cm), 3 (20-30 cm), 4 (30-40 cm), 5 (40-50 cm)
	Hauteur totale	1 (<4 m), 2 (4-8 m), 3 (>8 m)

Relevés sanitaires

L'état sanitaire des arbres a été évalué sur la base du déficit foliaire des arbres échantillons (BOUHRAOUA et VILLEMANT 2005).

Classes	Proportions de feuillage affecté	Signification des classes	Catégories sanitaires
1	0-25%	Déficit foliaire faible	Arbre sain
2	30-60%	Déficit foliaire modéré	Arbre affaibli
3	>65%	Déficit foliaire fort	Arbre dépérissant
4	Mort (100%)	Arbre mort ou sec	Arbre mort



Classes de déficit foliaire: 1 : classe 1, 2 : classe 2, 3 : classe 3, 4 : classe 4

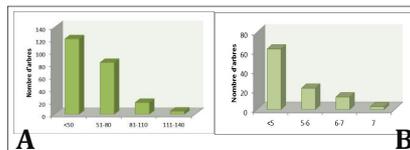
Relevés d'exploitations

Les critères pris en considération:
 - Hauteur d'écorçage des arbres présentée en classes
 - Le coefficient de démasclage (Cd) des arbres présenté en classes.
 La formule utilisée est celle de NATIVIDADE (1956)
 $Cd = \frac{\text{Hauteur démasclée}}{\text{circonférence à hauteur d'homme (1,30m)}}$

Descripteurs	Classes
Hauteur d'écorçage en cm	1 (sans), 2 (< 130), 3 (130-140), 4 (140-160), 5 (> 160)
Coefficient de démasclage	1 (sans), 2 (< 1,5), 3 (1,5-2), 4 (2-2,3), 5 (> 2,3)

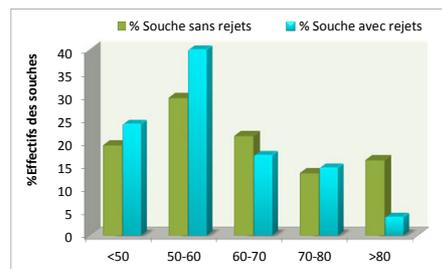
Résultats

Caractérisation dendrométrique



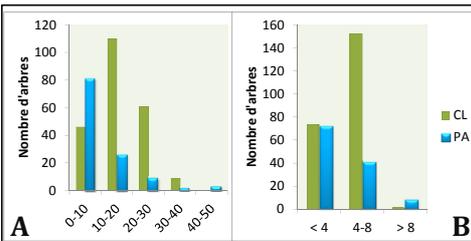
Distributions par classes des hauteurs et circonférences dans la placette d'étude (A: circonférences, B: hauteurs)

- * Plus de la moitié des sujets (53%) ont une circonférence inférieure à 50 cm.
- * Dominance significative de la classe 1 des arbres (62%) dont la hauteur ne dépasse pas 5 m.



Distribution des 173 souches par classes de circonférences

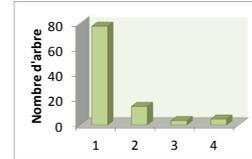
Parmi les 173 arbres ayant fait l'objet de coupes sanitaires réalisées à différentes périodes de la vie du reboisement, 46% ont rejeté des souches. Cette catégorie des arbres ont des circonférences entre 50 et 70cm.



Distributions des sujets de chêne liège et pin d'Alep par classes des hauteurs et circonférences dans la placette d'étude (A: circonférences, B: hauteurs)

Pour des diamètres très faibles, correspondant au semis, le pin d'Alep domine largement. Ce constat est le résultat d'une forte régénération de celui-ci. Quant aux catégories supérieures, le chêne liège l'emporte de manière très flagrante.

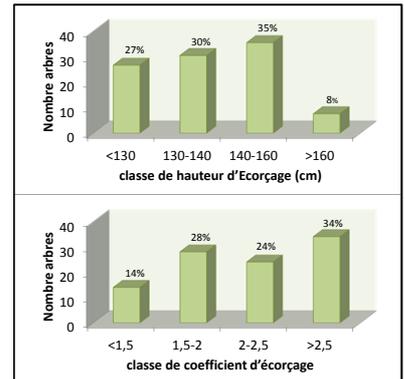
Caractérisation sanitaire et d'exploitation



Dominance hautement significative (77%) des arbres sains de la classe 1 ($Df < 30\%$)

Distribution des arbres par classe de déficit foliaire

En application de la formule de l'indice de santé (Is) 1,35: l'état de santé du peuplement échantillon est qualifié comme sain.



Distribution des arbres par classe de hauteur d'Ecorçage (en haut) et par classe de coefficient d'écorçage (en bas) de la placette d'étude

Les résultats du calcul des coefficients d'écorçage et des relevés d'exploitations nous montrent que la placette d'étude a été excessivement exploité $c > 2.5$.

Conduite Du Peuplement Pour Une Utilisation Durable Du Liège

La rénovation: vise à favoriser la régénération du chêne liège, par rejets de souches en réalisant des travaux sylvicoles appropriés LETREUCH-BELAROUCI, 2010.

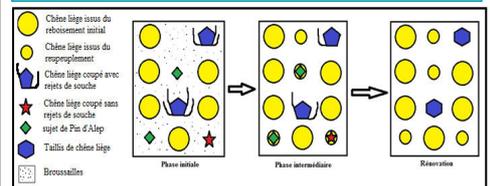


Schéma de la rénovation de la placette d'étude

Nature des interventions

Sylvicoles	Sanitaires	Exploitations
Déboisement localisé	Coupe sanitaire (recépage)	Mise en valeur
Exploitation du Pin d'Alep	Élagage sanitaire	Délagage
Démasclage (chêne liège coupé)		
Repeuplement des vides		
Sélection des rejets de souche		
Emoussage		
Taille de formation		
Entretiens, nettoiements et tailles de formation des jeunes plants qui font l'objet de repeuplements		

Travaux sylvicoles à réaliser dans la placette d'étude afin d'obtenir à long terme une futaie régulière assurant une durabilité de production du liège

La conduite de ce reboisement en vu d'une gestion durable doit se reposer sur un système sylvicole caractérisé par trois composantes, à savoir la régénération, l'éducation (qui inclut la protection et l'amélioration du peuplement) et la récolte du liège.

Références bibliographiques

- BOUHRAOUA R.T et VILLEMANT C, 2005 - Mécanismes généraux de l'altération sanitaire des peuplements de chêne liège de l'Algérie nord-occidentale. IOBC wprs Bulletin., Vol 28(8), pp1-8.
- LETREUCH-BELAROUCI A., 2010- Caractérisation structurelle des subéraies du parc national de Tlemcen, régénération naturelle et gestion durable .Thès. Doc. Dép., Forest., Fac. Sc, Univ. Tlemcen, 209 p.