Université IBN KHALDOUN, TIARET
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

3eme année Licence : Foresterie

Date : 09/01/2024 à 13h30 **Durée :** 01h30

Examen de Sylviculture

1. Quel est l'âge idéal pour pratiquer la pré-désignation des arbres de place ? 03 pts

L'idéal est de pratiquer cette opération *dans des peuplements jeunes, où la forme forestière des tiges s'est déjà dessinée* (où la pratique l'élagage naturel est déjà amorcé, tout au moins dans sa première phase qui est la mort des branches basses).

Cette opération doit être envisagée dès que les arbres ont une hauteur dominante moyenne de 12 m, l'élagage pouvant être réalisé sur 6 m.

L'âge du peuplement susceptible d'être choisi peut varier de 20 à 40 ans suivant l'essence, la station et la densité du peuplement initial.

- Trop jeunes, les tiges du peuplement n'ont pas encore acquis leur forme forestière, et il est difficile de choisir les arbres parmi la « foule de candidats ».
- Trop âgées, les tiges ont déjà pris une « option sur l'avenir », les arbres fourchus et branchus ont définitivement pris le dessus sur leurs voisins.

  Ce n'est plus alors une *pré-désignation mais une post-désignation.*

2. Quelles sont les différentes techniques de dégagement de semis ? 04 pts

En fonction de la structuration de la parcelle, de l'âge, de la taille et de l'organisation des plants :

- en plein, sur une surface définie entre deux cloisonnements sylvicoles *(voir Cloisonnements)* ;
- en bande, sur une largeur définie de part et d'autre d'un cloisonnement sylvicole ;
- sur une ligne, en plantation.

3. Expliquez la méthode d'éclaircie par le haut ? 03 pts

Opération qui porte son effort principal sur l'étage dominant afin de favoriser les plus beaux sujets, de manière à favoriser l'existence d'un sous étage vigoureux, mais restant subordonné à l'étage dominant,

contribuant à la formation des fûts et à la qualité des bois et joue un rôle dans la formation de l'humus (chêne vert sous pin d'Alep).

Ce type d'éclaircie enlève les arbres de la classe 2 et une partie de la classe 1 elle respecte 3-4-5.

4. Quelle est la différence entre la coupe rase et la coupe par bandes successives ? 05 pts

Exploitation par coupe rase	Exploitation par bandes successives et bandes alternés
1- Elle permet de récolter un volume important du bois et aussi d'organiser un chantier d'exploitation important.	1- Elles nécessitent d'organiser un petit chantier répartis sur plusieurs années.
2- Après cette coupe les semis n'ont plus de protection.	2- Ces coupes permettent une protection de semis jusqu'à ce que le peuplement soit entièrement récolté.
3- Cette coupe favorise l'érosion hydrique et éolienne en plaine comme en montagne.	3- Cette forme d'exploitation réduit le problème d'érosion.
4- Le déficit d'eau est très important à cause de l'évaporation et la transpiration et l'insolation.	4- Le problème de déficit d'eau est réduit par ces coupes.
5- Cette coupe permet d'obtenir un peuplement régulier(Equienne).	5- Après l'exploitation, on obtient une série de peuplement régulier mais d'âges gradués.

5. Quels sont les avantages et les inconvénients d'un peuplement composé ? 05 pts

a) Avantages

- Humus de meilleur qualité (mélange résineux et feuillus), bonne minéralisation et facilité de la régénération des deux essences.
- Obtention de produits de bonne qualité dans le cas de mélange par étage.
- Meilleure résistance aux facteurs pathologiques et atmosphériques.
- Meilleure diversité de produit et plusieurs destinations.

b) Inconvénients

- L'exploitation, gestion et triage sont des opérations difficiles.
- Le traitement sylvicole est très délicat.