

Réhabilitation des forêts de Pin après incendie



Prédation et dissémination

Certains facteurs peuvent intervenir pour réduire les chances de germination des graines,

Parmi ces facteurs, nous citons:

Certaines espèces de fourmis: ce sont de grandes prédatrices des graines de pin d'alep, sur un sol dégagé. Elles peuvent récolter la totalité des graines dans un rayon de plusieurs mètres autour du nid.

On cite aussi les oiseaux (pigeons), rongeurs (rats, hérissons, ect)



Germination des graines

Les graines du pin d'Alep fraîches ont un taux de germination $>90\%$. Les plus grosses germent mieux et plus vite.

Toute réduction de la vitalité des arbres peut diminuer légèrement ce taux sans passer à moins de 80% .

La germination prend entre 1 et 4 semaines après humectation (humidification). A la surface du sol noirci par le feu ou dans les cendres, les graines qui ne bénéficient pas d'un abri ou d'un ombrage sont exposées quotidiennement à des températures très élevées : 60 à 70°C en terrain plat et exposition chaude, de 50 à 60°C en versant plus frais.

Un choc thermique de ce type d'une durée de quelques heures accélère la germination. L'enfouissement rapide des graines dans les anfractuosités du sol est donc favorable.

Par contre la répétition de ces températures extrêmes durant plusieurs semaines peut réduire le taux de germination de 30 à 60% .



Lorsque le feu n'est pas intense, ou ne brûle pas intégralement les houppiers, la chute des aiguilles ou feuilles sèches mais non consommées constitue un paillage du sol qui protège efficacement les graines et favorise par la suite la croissance des semis.

Après un feu d'été, la majorité des semis (80%) apparaît dans les mois qui suivent les 1ères grosses pluies d'automne. Une 2^{ème} levée (15%) se produit au printemps et jusqu'en début été. On observe ensuite des germinations disséminées dans l'automne suivant en même au cours du 2^{ème} printemps.

Les germinations différées sont importantes pour compenser en partie les pertes au cours du 1^{er} hiver et de l'été suivant (gel, sécheresse, abrouissement, etc.)

Apparition et développement des semis

Le suivi de pluies de graines et de germination après le feu a montré sur plusieurs années assez peu de relation entre le nombre de graines tombées et le nombre de semis obtenus. Le taux moyen de réussite est environ 1 semis/5 graines soit 20%, mais il varie de 1 à 80%. Le succès de la régénération dépend de nombreux facteurs liés ou non au peuplement initial

-date du feu -conditions climatiques avant le feu et dans les 2 ans suivant le feu -prédation – durée d'exposition aux températures élevées du sol, abri résiduel, maturité des graines, entraînement ou enfouissement par ruissellement ; etc.

la densité moyenne des semis varie de 15/m² comme elle varie de 1 à 110/m².



Jeune semis de 2 ans au pied d'un vieux pin brûlé. © M. Vennetier.

Le taux de survie à 2 ans est de 15 à 25% composés en partie par les germinations tardives pouvant représenter près de 30% des semis vivants à 2 ans. Finalement on peut obtenir de 1 à 20 semis/m² avec une moyenne de 5.

La croissance des semis dépend de leur environnement direct. La dynamique de la végétation concurrente est proportionnelle à celle des semis.

Les semis des mauvaises stations (moins concurrencés) leur taux de survie peut rester élevé, dans les sites fertiles les rejets ligneux à forte croissance et le tapis herbacé peuvent étouffer de nombreux semis. La composition de la végétation concurrente joue sur les semis.