

DIVERSIFICATION DES MODES DE RENOUVELLEMENT

des peuplements de Pins (Pin sylvestre et Pin laricio de Corse)

Le Pin sylvestre et le Pin laricio de Corse occupent selon l'étude ressource de 2008 respectivement 15 700 ha et 9 300 ha en futaie régulière en Normandie, sans oublier les peuplements mélangés de Pin sylvestre et de Chênes issus de taillis-sous-futaie.

Les itinéraires de renouvellement de ces peuplements sont multiples, même si les peuplements de Pin laricio sont pour la majorité encore en phase d'amélioration. Cette fiche technique vous en donne un aperçu, afin que vous puissiez choisir l'itinéraire le plus adéquat en fonction de vos objectifs de gestion.



A quelle densité planter ?

Plantation à forte densité (semis artificiel ou > 2 500 tiges/ha pour le Pin sylvestre ; > 1 600 tiges/ha pour le Pin laricio de Corse)

> ♦ Atouts :

- Branchaison plus fine sur une hauteur importante (bille et surbille).
- Elagage facilité, moins coûteux qu'à faible densité. Possibilité de ne pas élaguer et de produire des bois avec des petits noeuds.
- Plus de choix pour les arbres d'avenir.
- Production de bois de charpente de qualité sur une grande hauteur de bille.

> ♦ Contraintes :

- Coût de la plantation plus élevé.
- Réalisation d'un dépressage à bois perdu.
- Cycle plus long avec une croissance initiale plus faible (problème d'adaptation au changement climatique pour le Pin sylvestre).

⚠ Des dépressages sont nécessaires dans les plantations à très forte densité avant que les peuplements atteignent 6 m, sinon les peuplements seront très instables face au vent.



Jean-Baptiste REBOLLU - CRPF N © CNPF © CNPF

Plantation à forte densité de Pin sylvestre : belle forme mais un dépressage est nécessaire et les premières éclaircies seront peu rentables.

* Pour les plantations à faible densité, l'utilisation de plants issus de vergers à graines de **catégorie Qualifiée** ou de **catégorie Testée** est vivement recommandée :

VG Solognes-Vayrière pour le Pin laricio

VG de Tarboz et VG de Haguenau pour le Pin sylvestre.

Plantation à faible densité (1 500-1 800 tiges/ha pour le Pin sylvestre ; 800 - 1 100 tiges/ha pour le Pin laricio de Corse)

> ♦ Atouts :

- Investissement de départ limité.
- Plus grande stabilité des arbres.
- Amélioration du sol et de la biodiversité car la flore et le sous-étage sont plus présents.
- Tiges plus grosses à la 1ère éclaircie.
- Production rapide de bois de gros diamètre, accès à des débouchés rémunérateurs (tranchage, déroulage,...) sur les six premiers mètres à condition d'avoir élagué.

> ♦ Contraintes :

- Gestion délicate de l'accompagnement ligneux.
- Suivi individuel des arbres nécessaire : défouillage et élagage indispensables pour produire du bois de qualité.
- Développement important des branches dans la surbille (plus noueuse et donc plus difficile à valoriser).
- Production totale moins importante.
- Exploitation mécanisée rendue plus difficile par la présence du sous-étage, s'il a été maintenu.

⚠ Pour les plantations de plus faible densité, il faut notamment pour le Pin sylvestre utiliser des plants de bonne origine (étiquette verte avec régions de provenance adaptées ou étiquettes rose* ou bleue*) et maintenir si possible un accompagnement ligneux pour le gainage et prévoir élagages et défouillages.



Jean-Baptiste REBOLLU - CRPF N © CNPF

Plantation à faible densité de Pin sylvestre : faible qualité avec un gros investissement en élagages et défouillages



Planter et gérer les Pins en mélange ?

Favoriser le mélange avec des feuillus améliore le fonctionnement des sols acides : humus moins épais, meilleure germination des graines, augmentation de la production... Le mélange permet de réduire les risques sanitaires (problème actuel de la maladie des bandes rouges,...).

Les Pins peuvent être mélangés avec des feuillus dans l'étage dominant (mélange Chêne-Pin sylvestre) et/ou en maintenant un sous-étage (Bouleau, Charme,...) Ainsi, les coupes systématiques des feuillus peuvent être avantageusement remplacées par des éclaircies raisonnées :

- **Sous-étage** : les feuillus ne doivent pas être recépés à chaque éclaircie ; seuls ceux qui gênent les beaux pins d'avenir (brin frotteur ou concurrent) sont enlevés,
- **Etage dominant** : la densité sera progressivement réduite pour éviter un trop fort élancement des troncs et pour stabiliser l'ensemble du peuplement ; l'éclaircie favorise les plus beaux sujets et prélève les arbres qui gênent le développement de leur houppier.

Les peuplements mélangés nécessitent une plus grande technicité de la part du gestionnaire (martelage), du vendeur et des entreprises de travaux. **La mécanisation des éclaircies y est plus difficile.** Il est recommandé d'effectuer un tri par essence et par qualité lors des coupes et de prêter une attention particulière aux petits bois lors de l'exploitation pour éviter de les abîmer...



Pin laricio de qualité en mélange dans un peuplement feuillu

Jean-Baptiste REBOUL - CRPF N © CNPF



Possibilité de régénération naturelle ?

La régénération naturelle est envisageable à partir de beaux peuplements de Pins (rectitude, branchaison), adaptés à la station. Elle engendre souvent une forte densité à l'hectare qui permet une bonne éducation des semis. Le peuplement peut alors être assimilé à une plantation à forte densité.

La régénération permet de diluer l'investissement dans le temps (dégagement, dépressage,...), mais **elle demande à être très réactif** pour éviter une régénération insuffisante (concurrence de la végétation concurrente) ou trop dense conduisant à des surcoûts en dépressage ou en premières éclaircies.



Jean-Baptiste REBOUL - CRPF N © CNPF

Peuplement de Pin laricio de qualité exceptionnelle pouvant être régénéré naturellement

La régénération de Pin sylvestre avec son caractère pionnier est assez aisée. La régénération du Pin Laricio de Corse est encore mal connue avec des semis semblant moins supporter la présence de végétation au sol. Elle nécessiterait : 1) des peuplements de plus de 50 ans ; 2) la quasi absence de Ronce, Molinie, Fougère Aigle, Callune et Bruyère ; 3) un humus de faible épaisseur ; 4) l'absence de sous-étage.

Principales étapes d'une régénération naturelle de Pin sylvestre et de Pin laricio de Corse

Phase de préparation à l'ensemencement

- Coupe du sous-étage et maintien d'une surface terrière de 25-30 m²/ha. Griffage du sol en surface en cas d'humus trop épais pour permettre la germination des graines.
- Surtout ne pas prélever l'humus, cela provoque un appauvrissement de la réserve minérale du sol !

Ensemencement

- 1^{ère} méthode : coupe d'ensemencement pour abaisser la surface terrière autour de 10 m²/ha 2-3 ans après en fonction de l'installation du semis, puis coupe rase dans les 10 ans qui suivent sur semis acquis.
- 2^{ème} méthode pour le Pin sylvestre : coupe rase du peuplement sur 3-4 ha, sortie des bois et éparpillement des branches.

Hauteur de régénération = 0,5 m – 1 m

- Installation des cloisonnements sylvicoles par broyage de lignes de 3 m de large et en laissant des interbandes de semis de 2-3 m.
- Compléter par plantation si la régénération est insuffisante dans des trouées de plus de 20 ares.

Hauteur de régénération = 3 m

(Intervenir avant en cas de très forte concurrence)

- Dégagement au profit des semis, quelle que soit l'essence à partir du moment où elle est adaptée à la station. Dépressage si la régénération est très dense (> 10 000 semis/ha) ramenant la densité à 2 000-2 500 semis/ha.

Hauteur de régénération = 6 m

- Dépressage ramenant la densité à 1 500 tiges/ha.

POUR EN SAVOIR



• **Les Pins de la région Centre (CRPF Ile de France Centre, 2007)** <http://www.crfp.fr/ifc/telec/pins.pdf>

• **Conseils d'utilisation des matériels forestiers de reproduction (IRSTEA, 2012)** <http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers-conseils-dutilisation-des-provenances-et-varietes-forestieres>



Certifié PEFC
Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.
pefc-france.org