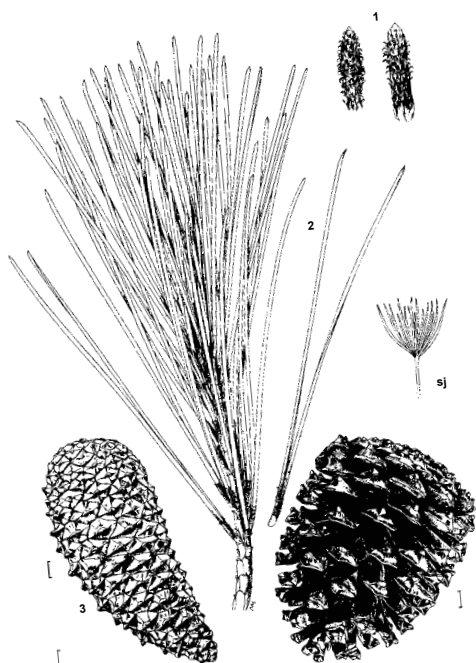


# Le pin maritime

Un pin à développer dans nos régions

Futaie adulte de Pin Maritime de belle qualité,  
Anne Geneix © CNPF



Flore forestière française Tome 1,  
nouvelle édition, CNPF-IDF

## Une essence d'avenir

Très productif, le Pin maritime a sa place en région Centre-Val de Loire. Il a l'avantage de bien pousser sur des sols relativement pauvres et de produire un bois de qualité.

Il permet de diversifier les résineux de nos régions, là où l'hiver n'est pas trop rude. C'est une essence adaptée au contexte actuel de réchauffement climatique.

## Comment le reconnaître ?

- Arbre de grande taille au fût souvent flexueux à la base ;
- Aiguilles longues (10 à 22 cm), **groupées par deux, gros cônes** (10 à 20 cm), s'ouvrant à maturité ;
- Ecorce **épaisse brun rougeâtre**, profondément crevassée.

## Un bois de qualité, propre à de nombreuses utilisations :

Bois durable, rougeâtre à aubier nettement plus clair. Utilisations variées suivant la dimension et la qualité : menuiserie, contreplaqué, parquet, lambris, charpente, caisserie, bois d'industrie (papier, fibres, panneaux), bois énergie (plaquette forestière) et paillage naturel (copeaux, écorce).



# Caractéristiques écologiques

## Exigences climatiques

**Sensible aux grands froids**, sa résistance est variable selon la provenance. Il apprécie les climats doux à influence océanique. Il est de plus en plus recommandé dans le contexte actuel de réchauffement climatique en substitution au pin sylvestre.

## Lumière

Essence pionnière de **pleine lumière**, elle colonise les terrains nus (bonne capacité à régénérer naturellement après coupe). Cependant elle redoute la concurrence des espèces herbacées très recouvrantes (Fougère aigle, Molinie bleue ...).

## Recommandations pour le sol

Le pin maritime **ne supporte pas les sols carbonatés** (calcaire actif).  
Essence **très frugale** acceptant les sols chimiquement pauvres aussi bien secs qu'humides (sableux à argileux). Éviter de reboiser les milieux compacts, très humides (risque de chablis) et de fort intérêt patrimonial.

Un hectare de Pin maritime séquestre 300 à 350 tonnes de CO2 en sylviculture classique

## Comment régénérer ?

### Choisir son mode de renouvellement

Le Pin maritime peut être semé ou planté en motte. Les coûts cumulés d'installation et d'entretien sont voisins.

- Le **semis**, par la densité obtenue, permet **une plus grande sélection** et supporte mieux les dégâts de gibier.
- La **plantation** doit se faire **en motte** (container ou panier de culture de 100 à 200 cm<sup>3</sup>). Les plants en racines nues ont davantage de difficultés de reprise. Sur terre agricole, préférer la plantation car le semis lève moins bien qu'en milieu forestier. Il convient de prendre des précautions contre l'hylobe après coupe rase de résineux (il est recommandé d'attendre au moins 1 an avant de planter).
- La **régénération naturelle** peut être envisagée dès lors que les semis sont en nombre suffisant, bien répartis au sol (3 000 à 4 000 semis/ha en plein) et qu'ils sont issus de semenciers de qualité, vigoureux, au fût droit et à branchaison fine.

### Préparation du terrain

De la préparation du terrain dépend la bonne installation des jeunes pins et la facilité des entretiens.

**Nettoyage du terrain après coupe** (broyage des rémanents) et/ou maîtrise de la végétation herbacée (graminée), arrachage de rhizomes (Fougère aigle), labour en plein ou un **travail superficiel du sol** (cover-crop forestier, landaise en terrain sableux). Le labour en bandes larges est préféré à celui en billons, défavorable au bon enracinement des pins (risque d'instabilité du peuplement). Un travail à la mini pelle sur la ligne de plantation ou en potets travaillés bouleverse moins les sols et permet une meilleure reprise des plants. Pour les semis, le labour est complété par un travail superficiel au cover-crop et un émiettage à la herse pour préparer le lit de semence.

*Préparation du sol pour une réussite optimale,  
Anne Geneix © CNPF*





## Semer

### Le semis

Utiliser des graines certifiées, semer en ligne ou en petites bandes larges de 10 à 20 cm, les espacer tous les 3,5 à 4,5 mètres et prévoir les futurs cloisonnements d'exploitation de 4 mètres tous les 15 mètres. Le semis se fera de préférence dès septembre sur terrain sain ou en mars – avril sur terrain humide. Enfouir très légèrement les graines. Utiliser 2,5 à 4 kg de graines/ha environ, davantage si la pression du gibier est forte.

### Les entretiens

Sur semis, **les dépressages** sont obligatoires. Pour des raisons économiques, on se limitera à 2 passages :

- Vers 3 à 5 ans (lorsque les pins atteignent 1,5 à 3 mètres de haut), ne conserver qu'un pin tous les 50 à 80 cm.
- Quand les arbres dépassent 4 à 5 mètres de haut on réduit la densité à environ 1 500 tiges/ha. Cette intervention a déjà un rôle de sélection en éliminant en priorité les sujets mal conformés.



Semis artificiel en forêt,  
Franck Massé © CNPF

## Planter

### Bien choisir ses plants

Les plants en motte doivent provenir de **peuplements classés** (étiquette verte) ou de vergers à graines (étiquette bleue).

### Provenances recommandées

Le choix de la provenance est essentiel pour s'assurer de son adaptation au climat local, en particulier pour la résistance au froid : tous les vergers à graine français (étiquette rose) sauf PPA-VG-009 (Tamjout - Atlas Maroc) et PPA 100 Nord-Ouest (étiquette verte, provenance sélectionnée).

### La plantation

Elle peut se faire entre octobre et mai. Humecter la motte avant de la planter, la recouvrir de quelques centimètres de terre et bien tasser afin d'éviter son dessèchement.

**Densité : 1 100 – 1 500 plants/ha**, en espaçant les lignes de 3 à 4 mètres (intervalle entre plants sur la ligne d'environ 1,75 à 2 mètres).

### Les entretiens

Sur terrain bien préparé, les dégagements sont inutiles la première année ; entretenir les interlignes par un passage de cover-crop (déchaumeuse à disque) si besoin l'année suivante. En présence de fougère aigle ou de rejets ligneux, dégager manuellement sur la ligne.

Le recru ligneux assure un gainage des plants, les protège de la dent du gibier et participe à la diversité biologique. Il doit être contrôlé mais non totalement supprimé (veiller à ce que la tête des jeunes pins soit toujours à la lumière).



Cloisonnement au sein d'un semis artificiel en ligne,  
Franck Massé © CNPF

## Régénérer naturellement

Réaliser un crochetage du sol (rouleau landais par exemple) avant la coupe rase pour permettre l'installation du semis. La végétation accompagnatrice (fougère, ronce, rejets ligneux) concurrence très rapidement les semis de pin. Aussi est-il important d'ouvrir des cloisonnements culturaux dès les premières années (lignes gyrobroyées de 3 à 4 mètres de large, espacées tous les 6 mètres d'axe en axe environ), pour faciliter également les dépressages par la suite. Ces cloisonnements permettent d'accéder à l'intérieur de la parcelle pour faciliter les travaux d'entretien (dégagements) puis la première opération sylvicole (dépressage).



Fiche Technique Gestion  
N°8 « Réussir sa plantation »



# Gérer les peuplements

La désignation des arbres d'avenir (environ 250 à 300 tiges/ha) se fait juste avant la **première éclaircie**. Elle intervient dès que les houppiers des arbres se gênent mutuellement, vers l'âge de 15 – 20 ans (**hauteur d'environ 15 m** en conditions optimales de croissance). Les produits de la coupe sont alors commercialisables (bois de trituration et palette). Elle élimine autour de 25% du nombre de tiges hors cloisonnement soit 2 à 3 tiges par arbre d'avenir. Les éclaircies suivantes ont lieu tous les 5 à 8 ans et prélèvent 15 à 25 % du nombre de tiges pour une **densité finale d'environ 300 tiges/ha vers l'âge de 50 à 60 ans**.

## Aspects sanitaires

### Surveiller les peuplements

Un symptôme peut résulter de l'action directe d'un agresseur comme il peut être consécutif à la réaction de l'arbre. Il se manifeste à distance (par exemple dessèchement du feuillage à cause d'un problème racinaire), ou encore évolue au cours du temps. Enfin une même cause peut parfois se manifester sur plusieurs parties de l'arbre par des symptômes différents. Les Correspondants-Observateurs du Département de la Santé des Forêts (DSF) se tiennent à la disposition des propriétaires forestiers et populteurs, pour mettre à contribution leurs compétences au profit du diagnostic phytosanitaire et du conseil à l'intervention. En cas d'attaque uniquement, un traitement insecticide curatif contre les défoliateurs peut être nécessaire la 1<sup>ère</sup> année au moment du débourrement.

### La chenille processionnaire

Facilement repérable par ses gros nids soyeux dans le houppier des pins, elle consomme les aiguilles, principalement en hiver et au début du printemps. Cette défoliation parfois importante entraîne une baisse de production variable en fonction de l'importance des dégâts mais engendre rarement des mortalités dans les peuplements. Les arbres attaqués sont le plus souvent situés en lisière sud des parcelles ou dans les peuplements ouverts. Attention ces chenilles sont urticantes, elles sont dangereuses pour l'homme ainsi que pour les animaux.



Chenilles processionnaires du pin et leur nid, Franck Massé © CNPF

### L'hylobe

Ce petit charançon se développe dans les souches de résineux récemment coupés et se nourrit de l'écorce des jeunes plants. Lorsque le reboisement intervient après une coupe rase de résineux sur la parcelle ou à proximité, il convient d'**attendre 2 étés avant de planter** (ou broyer les souches) afin de limiter le risque d'infestation. Seuls un traitement phytosanitaire curatif homologué peut être mis en œuvre, s'il est justifié par de fortes attaques sur des jeunes.

### Prévenir les scolytes (Ips, Hylésine) :

Ces insectes s'installent dans le bois récemment coupé puis s'attaquent aux arbres vivant à proximité. À chaque éclaircie, exiger des acheteurs que les produits soient sortis de la forêt avant fin mars au plus tard ou dans les 15 jours suivant l'exploitation pour toute coupe réalisée entre le premier avril et le premier octobre.

D'autres problèmes sanitaires peuvent survenir : la Rouille courbeuse (champignon formant des petits manchons orangés sur les jeunes pousses et entraînant leur dessèchement), le Hanneton forestier (attaques larvaires sur les racines), etc.

**N'hésitez pas à demander l'avis d'un(e) technicien(ne) du CNPF IFC.**

Retrouver la collection complète des fiches techniques Essences et Gestion du CNPF IFC sur [www.ifc.cnpf.fr](http://www.ifc.cnpf.fr)



Soutien financier obtenu de la région Centre-Val de Loire et de l'Union Européenne. Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe investit dans les zones rurales.

Rédacteurs : Franck Massé  
Relecteurs : Clément Deschamps, Thomas Varquet & Alain Colinot  
Coordination : Léa Boubet et Augustin Bouthenet  
Conception Graphique : **Sifflo**.  
Impression : Prévost BBV

Ce document est imprimé sur du papier certifié PEFC issu de forêts gérées durablement

Septembre 2023  
2<sup>ème</sup> édition

