







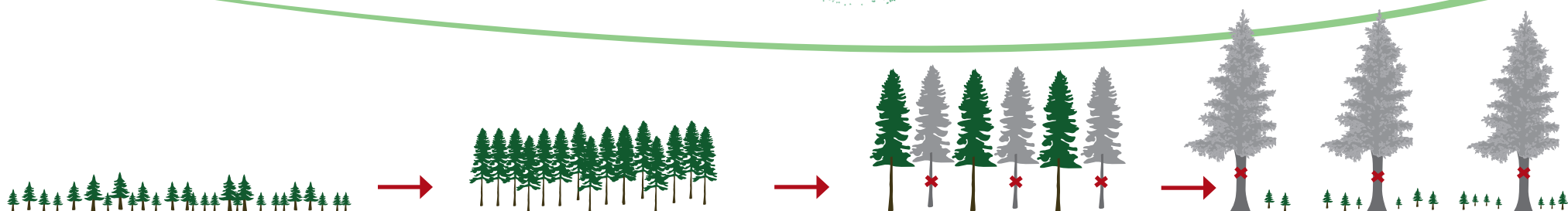









	Installation	Éducation	Amélioration	Récolte
Objectifs	Par plantation principalement : - installation de 1 100 à 1 400 plants/ha, - plants à racines nues de 2 ou 3 ans (Hauteur 30/50 cm ou +) ou en godets, - choisir des provenances adaptées.	Dégagements des plants jusqu'à affranchissement de la végétation concurrente. Ensuite, phase d'attente et de surveillance des arbres.	Coupes d'éclaircie visant à espacer les tiges pour maintenir une croissance régulière. Réduction progressive du nombre d'arbres par la réalisation de 2 ou 3 éclaircies espacées de 5 à 7 ans selon le taux de prélèvement.	Récolte de l'ensemble du peuplement par coupe rase puis replantation. Renouveaulement par régénération naturelle possible mais risqué (peuplements composés d'arbres élancés à enracinement superficiel, très sensibles au risque tempête dès lors qu'ils sont entrouverts).
valeurs	Hauteur totale inférieure à 2 m. 0-5 ans	Hauteur totale comprise entre 2 et 12 m. Env. 15 ans Densité comprise entre 800 et 1 100 tiges/ha.	Hauteur totale supérieure à 12 m. 35-45 ans Densité comprise entre 300-450 et 800 tiges/ha.	Diamètre moyen compris entre 35 et 50 cm. Volume bois d'œuvre compris entre 350 et 600 m ³ /ha. Densité comprise entre 300 et 450 tiges/ha.
Enjeux	 Obtenir au moins 800 tiges/ha prometteuses et bien réparties lorsque les plants ont 2 m de hauteur (environ 5 ans).	 Adapter les dégagements à l'évolution de la végétation concurrente : minimales au début, puis crescendo jusqu'à n+4 voire n+5.	 Éviter les retards de coupe, respect des rotations pour assurer une régularité des cernes de croissance.	 Récolte de 300 à 450 arbres/ha d'un volume unitaire moyen compris entre 0,8 et 1,5 m ³ .
	 Ne pas planter les zones à trop faibles potentialités forestières (milieux rocheux, marécageux...). Maintien de feuillus dans les lisières.	 Reboisement : bien rabattre les ligneux à croissance rapide (bouleau, saule...) très concurrentiels pour les jeunes épicéas.	 Surveillance des ennemis / adversités : - pourritures de cœur (Fomès, phéole, armillaire), - dendroctone.	 Production principale de bois d'œuvre (charpente, menuiserie) et de billons de sciage (palette).



	Installation	Éducation	Amélioration	Récolte
Gestion	<p>⇒ Préparation de terrain : dépend des situations rencontrées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - boisement : sous-solage, décompactage (ex : culti-sous-soleur), - reboisement : mise en andains ou broyage des rémanents et travail du sol adapté, de préférence en localisé. Dessouchage à réserver à des cas très ponctuels. <p>⇒ Plantation sur billon sur sol hydromorphe.</p> <p>⇒ Plantation dans le recrû possible.</p> <p>⇒ Écartements habituels : 3m x 3m - 3m x 2,50m - 3,5m x 2m.</p>	<p>⇒ Dégagements : généralement un passage annuel réalisé entre juin et septembre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entretien à la débroussailluse sur la ligne de plants ou localisé autour du plant sur environ 1 à 2 m², - passage de gyrobroyeur dans les interlignes pour faciliter l'accès aux plants. Possibilité de broyer en alternance 1 interligne sur 2 chaque année. 	<p>⇒ Quand les arbres atteignent 12-15 m de haut (autour de 15 ans) : 1^{ère} éclaircie mixte qui supprime 1 ligne sur 4 ou 5 (cloisonnements d'exploitation) avec un prélèvement sélectif léger dans les lignes conservées. Le prélèvement total se situe entre 30 et 40 % du nombre de tiges.</p> <p>⇒ 5 - 7 ans plus tard : 2^{ème} éclaircie sélective au profit des plus belles tiges avec un prélèvement de 30 à 35 % du nombre de tiges.</p> <p>⇒ 5 - 7 ans plus tard (facultatif) : 3^{ème} éclaircie sélective au profit des plus belles tiges avec un prélèvement de 25 à 30 % du nombre de tiges.</p>	<p>⇒ Pour l'exploitation des bois, utiliser le réseau de cloisonnements sur lesquels sont étalés des rémanents afin de limiter le tassement des sols.</p> <p>⇒ Sur les sols fragiles (limoneux, mouillés), réaliser les exploitations en dehors des périodes humides.</p>
valeurs	<p>Hauteur totale inférieure à 2m.</p> <p>Densité comprise entre 1 100 et 1 400 tiges/ha.</p>	<p>Hauteur totale comprise entre 2 et 12 m.</p> <p>Densité comprise entre 800 et 1100 tiges/ha.</p>	<p>Hauteur totale supérieure à 12 m.</p> <p>Densité comprise entre 300-450 et 800 tiges/ha.</p> <p>Élagage de pénétration conseillé, surtout en boisement de terre agricole. L'élagage à 6 m n'apporte pas de plus-value significative.</p>	<p>Diamètre moyen compris entre 35 et 50 cm.</p> <p>Volume bois d'œuvre compris entre 350 et 600 m³/ha.</p> <p>Densité comprise entre 300 et 450 tiges/ha.</p>
Attentions particulières	<p> Protection contre les cervidés (répulsif ou autre) si la pression est excessive.</p> <p> Il est prudent d'attendre deux ans avant d'engager le reboisement s'il y a un risque hylobe.</p> <p> Amendement phosphaté utile en cas de reboisement sur station pauvre.</p>	<p> Surveiller les dégâts de gibier.</p> <p>Veiller à la dépose des dispositifs types « arbres de fer ».</p> <p>Utilisation possible du recrû pour assurer une protection contre le gibier en dégagant la tête des plants « en cheminée » pour la maintenir à la lumière.</p>	<p> Dans les peuplements en retard d'éclaircie, le risque d'instabilité est élevé. Il est préférable de ne pas éclaircir et exploiter le peuplement par coupe rase au moment opportun.</p> <p>Si on craint que les éclaircies répétées fassent exploser les populations de dendroctone, éclaircir fortement à 15 ans puis attendre la coupe finale.</p>	<p> Repérer les zones couvertes de régénération naturelle et les préserver (ex : trouées causées par tempêtes...).</p> <p> Sur station pauvre, ne pas extraire les souches ni broyer les rémanents pour produire des plaquettes forestières.</p>