

LE DOUGLAS

Pseudotsuga menziesii

**UNE ESSENCE PRODUCTIVE
UN RÉSINEUX EXIGEANT
UN BOIS DE QUALITÉ**

Originaire de l'Ouest de l'Amérique du Nord, le douglas a été introduit en France en 1842.

Le plus vieux peuplement breton, planté à la fin du XIX^{ème} siècle près de Lorient, était si remarquable qu'il fut classé pour la récolte de graines.

Aujourd'hui, première essence de reboisement au niveau national, le douglas occupe en Bretagne environ 11000 ha et représente 20% des plantations récentes.



CENTRE RÉGIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE
DE BRETAGNE

De la p l

PLANTATION

DEGAGEMENTS

1^è

Préparation du terrain

- traitement préventif éventuel contre l'hylobe, si reboisement après résineux
- sous-solage si terre agricole
- labour profond

Choix des plants

- plants catégorie A (30 cm et +) de 3 ans maximum (1+1 ; 1+2 ou 2+1)
- plants trapus, bien équilibrés, arrachés récemment
- provenances adaptées à la Bretagne

PROVENANCES RECOMMANDEES PAR ORDRE DE PRIORITE

1 - peuplements contrôlés français	2 - région de provenance française	3 - zones de récolte américaines
Tous les peuplements sauf : - Bois du Moulin - Chatenay	08 : Darrington-verger 06 : Bassin parisien et Centre 01 : Nord-Ouest	Washington (alt. <450 m) 012 - 030 - 041 - 202 241 - 403 - 411 - 412 422 - 430 Oregon (alt. <450 m) 051 - 052 - 053 - 061

Plantation

- mettre les plants à racines nues en jauge, dès leur arrivée sur la parcelle, pour éviter qu'ils ne se dessèchent
- planter de préférence au début du printemps
- densité autour de 1100 plants/ha (3 m x 3 m ; 3,5 m x 2,5 m ; 4 m x 2,25 m)

Pourquoi ?

- pour limiter la concurrence des graminées, vis à vis de l'alimentation hydrique et minérale
- pour contrôler le développement de la végétation ligneuse et semi-ligneuse : concurrence au niveau de la lumière

Quand ?

dès la première année et jusqu'à 5-6 ans

Comment ?

- dégagement chimique (traitement phytocide) localisé, en cas d'abondance de graminées avec des produits homologués
- dégagements manuels sur la ligne suivant nécessités
- dégagements mécaniques éventuels entre les lignes, et apport, si nécessaire, de sulfate de cuivre (20 g/plant sur sol granitique, contre la carence en cuivre)

- favoriser la beaux sujets.

- limiter la co

- vers 13-18 an

- lorsque le co
chent, les b
ronnes basses

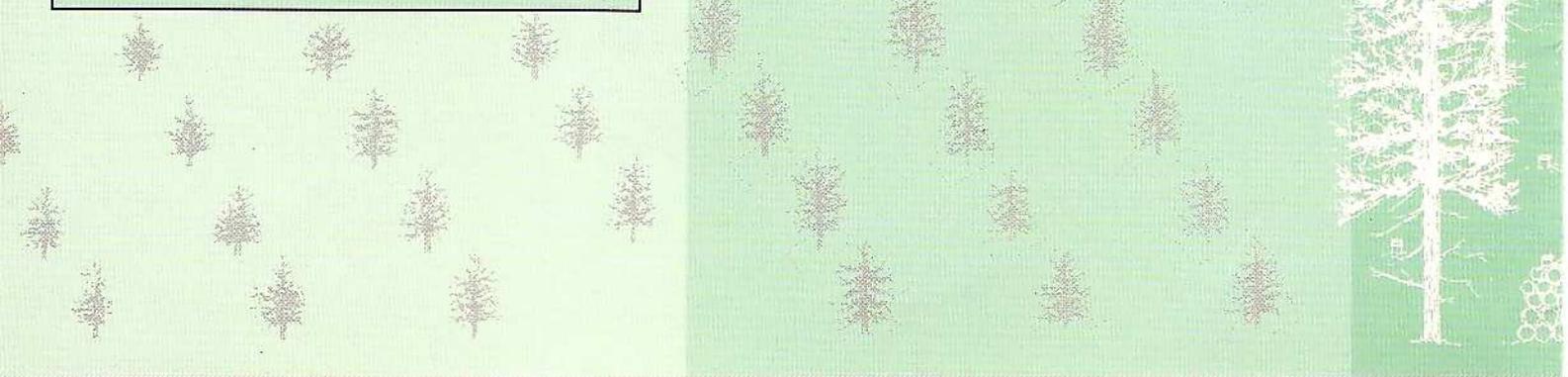
- par le biais d

• un cloisonn
1 ligne sur 4

• une intervent
arbres prélev
arbres branch

- la densité pa

Dans l
liser les pr
dévitalisati
l'abandon d
tuent des alt



antation à l

1^{ère} ECLAIRCIE

1^{er} ELAGAGE

DESIGNATION 2^{ème} ELAGAGE

Pourquoi ?
 - croissance en diamètre des plus belles tiges en diminuant la densité des tiges
 - concurrence entre les tiges

Quand ?
 - à partir de 10 à 15 m
 - l'été est fermé : les cimes se touchent, les branches s'interpénètrent, les couronnes sèchent et le sol est devenu propre

Comment ?
 - une éclaircie mixte combinant :
 - une coupe d'exploitation, qui supprime environ 50% des tiges
 - une coupe sélective au profit des plus beaux arbres, en laissant 1 tige sur 3 environ (les gros arbres, les mal conformés et les dominés)
 - la densité sera ainsi à 550-600 tiges/ha

- impossibilité de commercialiser les produits de cette éclaircie, la présence de branches sur pied ou de tiges sur la coupe, constituent des alternatives.

Pourquoi ?
 - pour produire du bois de qualité sans nœud et améliorer la forme de l'axe principal
 - pour arrêter la production de bois juvénile (de moindre qualité que le bois adulte), si l'élagage est réalisé sur branches vivantes

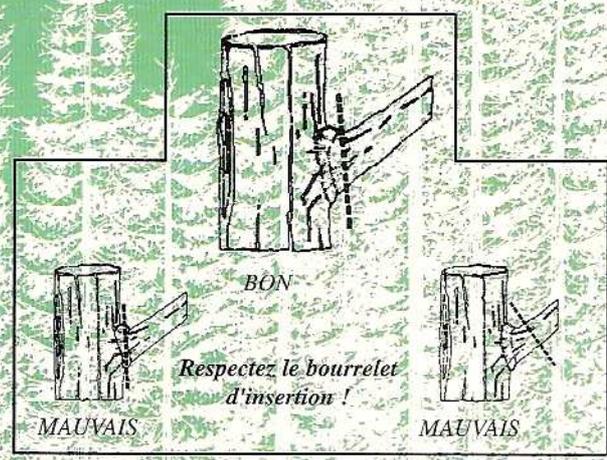
Quand ?
 - diamètre moyen : 10-15 cm

Comment ?
 - couper les branches basses sur environ 3 m de hauteur
 - effectuer l'opération sur les 500 plus belles tiges à l'hectare

Quand ?
 - diamètre moyen : 15-20 cm

Comment ?
 - repérer puis marquer les 250 à 300 tiges à l'hectare, qui constitueront la coupe finale
 - les élaguer jusqu'à 6 m

En 15 m, la coupe est pratiquée
 - éclaircie sélective : chaque hectare est éclairci en laissant les plus beaux arbres
 - élagage jusqu'à 6 m



a r é c o l t e

→ 2^{ème} ECLAIRCIE → 3^{ème} ECLAIRCIE → COUPE FINALE

m

Quand ?

5 à 7 ans après l'éclaircie précédente

Quand ?

- elle peut être envisagée, si la conjoncture du marché est favorable, à partir d'un diamètre moyen de 45 cm

- toutefois, la proportion de bois de coeur du douglas (recherché par les utilisateurs) augmentant avec l'âge, il peut être intéressant de différer la récolte

Comment ?

Intervenir de manière sélective (1 arbre sur 3 environ) pour ramener en deux passages la densité à 250-300 tiges/ha, désignées au préalable.

plus belles
le peuple-

RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Après la 3^{ème} éclaircie, si des taches de semis apparaissent, il peut être envisagé de renouveler le peuplement en tirant profit de cet ensemencement naturel.

cas de retard d'éclaircie (hauteur > sans intervention), la sylviculture menée sera prudente :

éclaircies plus rapprochées, uniquement sélectives, prélevant moins de tiges à chaque passage (1/3 à 1/5 des tiges par éclaircie), en raison de l'instabilité du peuplement

Intervenir seulement sur les arbres d'avenir : à l'occasion, éventuellement en un seul passage

Hauteur moyenne (m)

COUPE FINALE

25 m

3^{ème} ECLAIRCIE

20 m

2^{ème} ECLAIRCIE
2^{ème} ELAGAGE
DESIGNATION

15 m

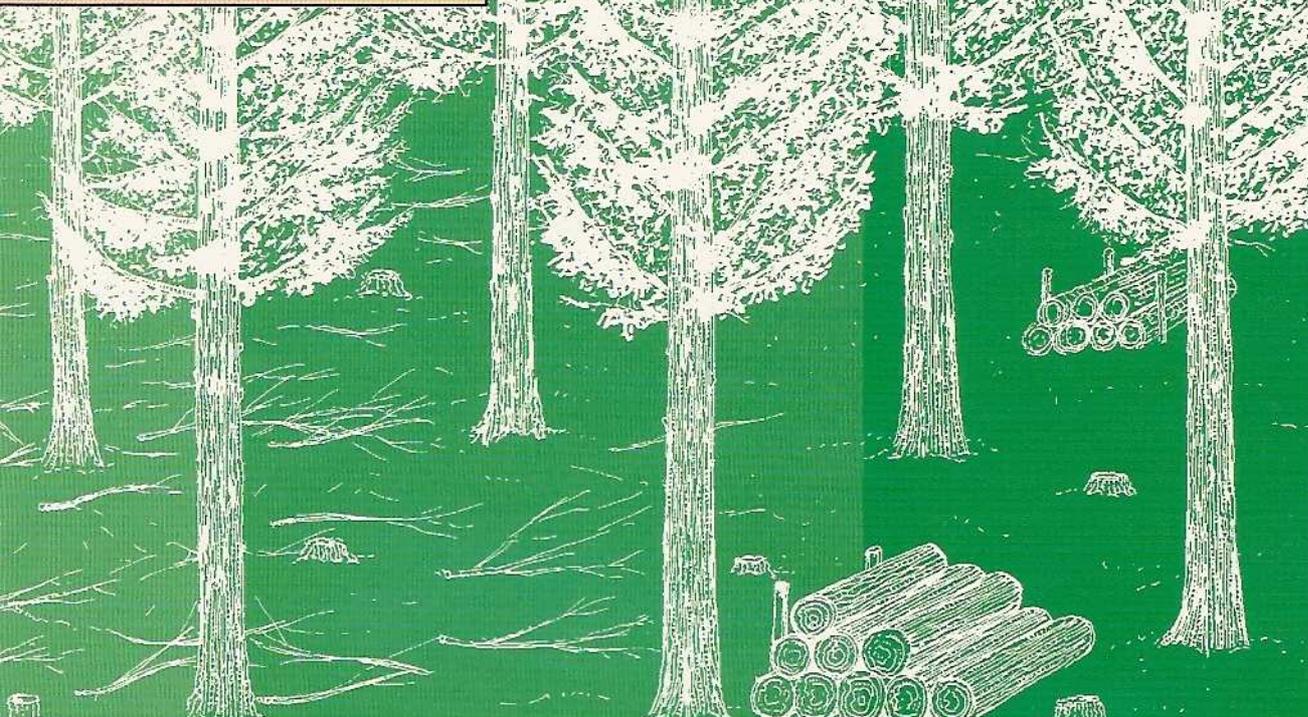
1^{er} ELAGAGE
1^{ère} ECLAIRCIE

10 m

5 m

DEGAGEMENTS

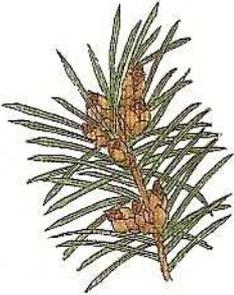
0



Portrait du douglas

caractères botaniques

Bourgeons



fusiformes,
non résineux,
brun-rouge

Aiguilles



15-30 mm, molles, à forte
odeur de citronnelle

Cône



5-10 cm,
pendant,
bractées à 3
pointes
sur les écailles

Rameau



souple,
brun-orangé



Ecorce
jeune



lisse, gris-vert,
à nombreuses
pustules de résine

Ecorce âgée



liégeuse, brun-rouge,
crevassée

écologie

Réputé pour ne pas acidifier les sols,

il nécessite

- des sols fertiles, profonds, filtrants et frais
- une pluviométrie annuelle d'au moins 700 mm

il supporte

- un léger abri dans le jeune âge
- les sécheresses estivales sur sols à bonne réserve en eau
- les froids hivernaux et les gelées tardives

il redoute

- les vents et les embruns
- les sols mouilleux, trop secs, superficiels, ou compacts
- les terrains trop acides (pH<4,5)

Le douglas est très sensible aux carences en cuivre, qui se manifestent par une déformation des pousses terminales, notamment sur sols granitiques.

maladies et ennemis

- rougissement et perte des aiguilles dus à la «rouille suisse» (champignon), sur stations défavorables
- attaques d'hylobe (insecte) sur jeunes plants
- abrutissement et frottis par les lapins et les chevreuils

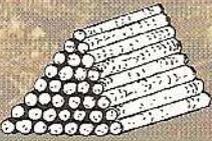
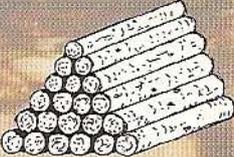
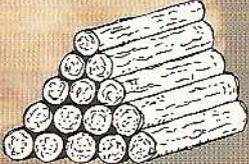
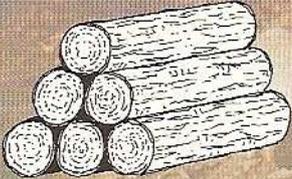
PRODUCTION

En Bretagne, le douglas a des capacités de production élevées :

- l'accroissement moyen annuel peut varier de 10 à 20 m³/ha pour des peuplements arrivés à maturité
- la récolte finale de bois d'œuvre peut se situer entre 450 et 900 m³/ha, vers 50 - 70 ans
- le volume unitaire moyen peut varier de 0,5 à 3 m³, selon le dynamisme sylvicole.

UTILISATIONS

Bois rouge, assez dense, à bonne durabilité, il a des propriétés mécaniques très satisfaisantes

<p>1^{ère} ECLAIRCIE</p>  <p>=</p> <p>0,... %</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bois de feu (marché local) - trituration <ul style="list-style-type: none"> • papier • carton • panneaux de fibres et de particules
<p>2^{ème} ECLAIRCIE</p>  <p>=</p>  <p>3 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> - trituration - petits sciages <ul style="list-style-type: none"> • palette • caisserie • coffrage
<p>3^{ème} ECLAIRCIE</p>  <p>=</p>  <p>12 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> - petits sciages - charpente - menuiserie courante <ul style="list-style-type: none"> • lambris • parquet
<p>COUPE FINALE</p>  <p>=</p>  <p>85 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> - charpente, bardeaux - menuiserie fine : huisseries - ébénisterie, placage

Pour plus de renseignements :
contactez votre technicien du CRPF BRETAGNE

Siège - 8, place du Colombier - 35000 RENNES - Tél. 99.30.00.30
Antenne - 15, rue de Brest - 29270 CARHAIX - Tél. 98.93.77.30