

Qui lui veut du mal ?

Le douglas craint beaucoup les attaques de gibier, surtout les frottis et, dans une moindre mesure, l'écorçage.

Parmi les insectes, seul l'hylobe engendre de sérieux dégâts. Il est globalement peu sensible aux maladies.



Les "gros ennemis"

hylobe : se nourrit de l'écorce des jeunes plants, entraînant leur dépérissement. Il peut entièrement détruire une plantation.



Les "petits ennemis"

chermès : ce puceron déforme les aiguilles par ses piqûres. Les attaques se produisent surtout en pépinière et dans les peuplements serrés.

fomes : champignon qui provoque des altérations, ou une pourriture du cœur (le douglas est nettement moins sensible que l'épicéa).
rhabdocline : ce champignon engendre un dessèchement des aiguilles, leur chute partielle et souvent une perte de croissance pendant plusieurs années.

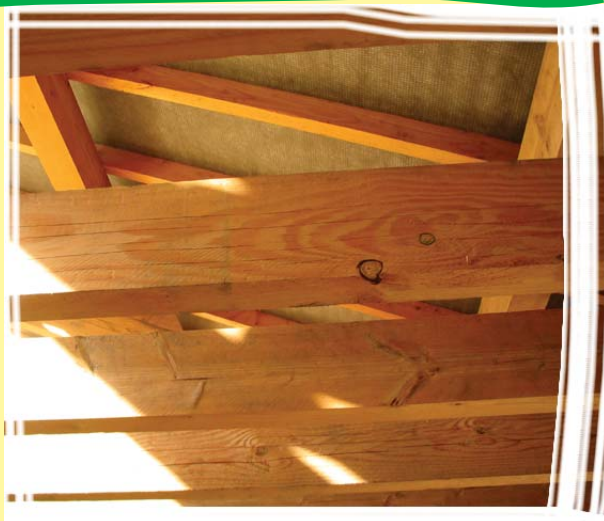
Insectes

Maladies

rouille suisse : provoque un rougissement et une perte d'aiguilles, surtout dans les peuplements trop serrés et sur stations mouilleuses. Il s'en suit un ralentissement de la croissance.

Quelles utilisations pour son bois ?

Le douglas produit un bois rouge, résineux, à bonne durabilité et aux propriétés mécaniques remarquables, même pour une croissance rapide. Il est surtout utilisé dans la construction (charpente, lambris, bardage) et l'emballage (caisserie, palette). Il est également employé dans la menuiserie extérieure et intérieure, en parquet et en placage pour les beaux sujets. Les produits d'éclaircie peuvent trouver un débouché dans les poteaux de ligne. Il est couramment utilisé par l'industrie de la trituration, essentiellement pour les panneaux de particules. Son bois rouge pénalise la commercialisation des premières éclaircies pour la papeterie.



Bibliographie et Photos

- 📖 P. Bouvarel - Le Douglas - IDF, 85 p - 1981
- 📖 J. de Champs - Le Douglas - AFOCEL, 416 p - 1997
- 📖 IDF - Le douglas, toujours première essence de reboisement - Forêt entreprise n°107, p 27/68 - 1996
- 📖 J.C. Rameau, D. Mansion, G. Dumé - Flore Forestière Française, Tome 1 : Plaines et collines - IDF, 1785 p - 1989
- 📖 J.F. Abgrall, A. Soutrenon - La forêt et ses ennemis - CEMAGREF, 399 p - 1991
- ✍️ Dessin première page : D. Mansion - Extrait de la Flore Forestière Française
- 📖 M. Baumeister, Th. Bouchheid, J. Braud, M.F. Grillot, C. Vitu (CRPF) - J.P. Gayot - UFE/FVFE - DSF

Le Douglas



A quoi ressemble-t-il ?

Le douglas se caractérise par son écorce gris-vert, lisse, avec des pustules de résine dans son jeune âge. Elle devient brun-foncé, épaisse et crevassée à l'âge adulte. Le port du douglas, sa cime souvent pointue et ses branches retombantes peuvent entraîner une confusion avec l'épicéa.

Ses aiguilles molles dégagent une forte odeur de citronnelle quand on les froisse. Sur les cônes pendants, des "languettes" dépassent entre les écailles.



Où se plaît-il ?

Climat
Le douglas résiste bien au froid hivernal mais reste très sensible aux gelées tardives (sauf pour quelques provenances adaptées). Si on peut localement le rencontrer jusqu'à 1000 m d'altitude, il est déconseillé de le planter au dessus de 700-800 m. Cette essence demande un minimum d'eau (au moins 700 à 800 mm/an), même répartie inégalement sur l'année. Elle réagit bien aux étés secs mais craint, dans son jeune âge, la sécheresse hivernale en cas de vents desséchants. Le froid associé à un vent sec peut provoquer un dessèchement des aiguilles (phénomène du "rouge physiologique").

Lumière
Comme pour l'épicéa, les semis de douglas supportent l'ombrage sur une courte période mais dépérissent rapidement en l'absence de dégagements. Pour une croissance optimale, ils exigent la pleine lumière.

Sol
Le douglas apprécie les sols profonds, frais et bien drainés. Les terrains engorgés (même temporairement), trop compacts ou trop secs sont à éviter. Il montre une certaine souplesse à l'égard de la richesse chimique du sol. Mais, il n'apprécie ni les sols très acides, ni les sols calcaires. Il craint en particulier la présence de calcaire actif* dans les 50 premiers cm (risque de chlorose). Son optimum correspond aux sols neutres à légèrement acides.

- N.B. :**
- (1) contrairement à d'autres essences résineuses (épicéa, pins), ses aiguilles ne détériorent pas les sols.
 - (2) le douglas est sensible aux carences en cuivre, à l'origine de déformations de la pousse terminale, en particulier sur substrat granitique.

* Particules très fines de calcaire assimilables par les racines et pouvant engendrer un déséquilibre alimentaire chez l'arbre.

Localisation
Originaire du Nord-Ouest des Etats-Unis, le douglas est présent, en Lorraine-Alsace, sur les plateaux calcaires du sud meusien (sur limon), en Argonne, dans les basses Vosges gréseuses et dans les Vosges jusqu'à 800 m d'altitude.



Quels objectifs pour sa culture ?

Age d'exploitabilité :

- vers 40 à 60 ans pour une plantation à faible densité,
- 60 à 80 ans pour une plantation à densité moyenne, ou une régénération naturelle.

Diamètre d'exploitabilité : à partir de 45-55 cm.

Densité du peuplement final : 150 à 200 tiges/ha (soit un espacement moyen entre les arbres de 8 à 7 m).

Comment le renouveler ?

Par voie naturelle



Il est rare de trouver des peuplements de douglas d'origine naturelle car les premières plantations arrivent seulement à maturité.

Le douglas fructifie normalement vers l'âge de 20 ans, mais sa fructification est assez irrégulière en France (tous les 4 à 5 ans).

Les semis naturels apparaissent lorsque l'on ouvre progressivement les vieux peuplements. Ils doivent être mis en lumière rapidement. La régénération naturelle peut être tentée à condition que le peuplement soit de très bonne qualité.

Comment le tailler et l'élaguer ?

Le douglas s'élague mal naturellement, même en plantation serrée. Il nécessite, si l'on veut obtenir des produits de qualité, des élagages artificiels.

Le premier élagage est effectué précocement (pré-élagage), lorsque les tiges ont une hauteur de 5 à 6 m. Les plaies cicatrisent facilement. Un second passage intervient vers 12-13 m de hauteur totale. Les arbres sont alors élagués jusqu'à 6-8 m.

Les branches mortes ou dépérissantes s'élaguent toute l'année, contrairement aux branches vivantes que l'on travaillera en dehors des périodes de gel et de forte montée de sève pour éviter un trop fort écoulement.



Par plantation

Densité de plantation :

800 à 1.300 plants/ha.

La tendance actuelle est de réduire les densités de plantation en raison de la difficulté de commercialiser les petits bois et de la sensibilité du douglas à la concurrence.

L'épicéa, bois blanc plus facilement commercialisé en première éclaircie, est parfois utilisé en mélange pour conduire le douglas. Mais, par sa croissance très dynamique, le douglas a tendance à étouffer l'épicéa.

Origine des plants :

Selon la région administrative et l'altitude de plantation, les matériels recommandés sont :

- . PME-VG-001 (Darrington-VG),
- . PME-VG-002 (La Luzette-VG),
- . PME 901-France basse altitude,
- . PME 902-France altitude.

Catégorie de plants :

Plants en racines nues repiqués de 2 ans (1+1), de 25 à 40 cm de hauteur, ou de 3 ans (2+1) ou (1+2), de 30 cm à 60 cm de hauteur.



Et les dégagements ?

Dans son jeune âge, le douglas ne supporte pas la concurrence des plantes herbacées ou semi-ligneuses. A l'inverse du sapin pectiné, il ne repart que difficilement lorsqu'il a été longtemps concurrencé. Une attention particulière doit donc être portée aux entretiens. Au moins deux à trois dégagements seront nécessaires dans les premières années.

Des entretiens négligés conduisent à des plants filiformes qui, s'ils sont dégagés brutalement, peuvent être déstabilisés par le vent.

Conseils pour la plantation :

Un traitement préventif contre l'hylobe à la plantation est recommandé.

Dans nos régions, le douglas est sensible aux vents desséchants de printemps car il transpire beaucoup au moment de la montée de sève. Il doit donc être planté après ces "hâles de mars", en avril.

Les protections contre les dégâts de gibier sont conseillées, voire indispensables pour les plantations à faible densité, ou lorsque la population de gibier est importante.



Et après ?

Sensible à la concurrence, le douglas doit être conduit assez clair. Il demande une sylviculture dynamique.

Les deux premières éclaircies seront précoces (à partir de 13-14 mètres de hauteur dominante) et fortes.

Les suivantes seront plus modérées.

