

Un des arbres les plus répandus de France. Il vit au bord de la quasi totalité des rivières d'Europe, depuis les ruisseaux de la bouillante Sierra (Espagne) jusqu'aux torrents de la Norvège. Il résiste au froid jusqu'à -50°C.

Il est reconnaissable du 1er coup d'oeil, grâce à ses châtons pendants et à ses strobiles en forme de minuscules pommes de pins.

Il préfère les sols humides et supporte bien la pollution atmosphérique.

#### 1) L'AULNE GLUTINEUX :

Hauteur moyenne : 10 m. Il vit 100 ans seulement, en conditions favorables, il peut atteindre 25 à 30 m de haut.

Il s'agit d'un arbre feuillu à feuilles caduques mais qui présente une silhouette de sapin. C'est à dire, une forme conique longiligne et élancée, avec un port dressé.

On le trouve à une altitude inférieure à 1.200 m (au dessus il sera relayé par l'aulne blanc, puis l'aulne vert).

On le trouve essentiellement le long des cours d'eau et en lisière des marécages, ou alors dans les pâturages gras (humides) parmi les joncs. Dans les bas fonds et les fonds des vallées humides. Il consolide les berges des pâturages et empêche les champs de maïs de s'effondrer dans la rivière sous les attaques du courant.

Il est très exigeant en humidité. De plus, l'aulne glutineux est une essence de pleine lumière, comme le bouleau ou le noisetier. Il affectionne les berges des rivières, c'est là qu'il trouve les conditions favorables à son épanouissement, les pieds dans l'eau et la tête au soleil.

De plus, il est très résistant au vent, grâce à ses racines pivotantes : 8 sur 10 de ses racines sont des pivots, des canalisations qui plongent au plus profond de la terre pour y rechercher l'eau. En terrain sec, elles peuvent descendre ainsi jusqu'à 4 m de profondeur.

En forêt, les feuilles de l'aulne glutineux tombent les dernières, jusqu'à fin Novembre. Le gal fait éclater les pommes de pins (strobiles) et les graines tombent dans l'eau, sont transportées par le courant et sont ensuite déposées sur les parties hautes des berges par les crues d'hiver et de printemps.

NB : la fécondation a lieu en Février - Mars.

La croissance : jusqu'à 7 ou 8 ans, il grandit de 1m/an, ou même davantage en conditions favorables. A 7 ans, il a déjà atteint une hauteur de 7m25 ; ensuite, 60 à 75 cm de croissance annuelle jusqu'à 20 ans. Si on coupe l'arbre, il produira des rejets de souche (copée). Sa croissance est très rapide.

#### Synthèse de l'azote atmosphérique

Les racines de l'aulne portent des nodosités, dont la taille varie de la grosseur d'un grain de café ou d'une bille à la taille d'un poing et d'un ballon de football. Cependant, il ne s'agit pas de bactéries rhizobiums (qui sont ordinairement associés aux racines des légumineuses).

Les aulnes sont associés à des actinomycètes "frankias" (moitié bactéries, moitié champignons et microscopiques) qui savent également fixer l'azote de l'air, pour le transformer en N organique.

L'aulne glutineux est capable de fixer 60 à 200 kg d'azote pur /ha/an. Presque autant que les légumineuses.

Le pin Douglas devient plus gros de 15 % lorsqu'il est associé à des aulnes.

#### Amendement azoté et drainage naturel

Sur un terrain humide hydromorphe, peu fertile, on a tout intérêt à y planter des aulnes - qui enrichiront le terrain, lentement, en y abandonnant non seulement les débris de leurs nodosités (l'actinomycète "frankia" vit environ 10 ans), mais aussi leurs feuilles, brindilles et racines, qui sont plus riches en N que les autres espèces d'arbres,

- qui pompent goulument l'eau du sol et laissent derrière eux un terrain suffisamment drainé pour y planter d'autres essences (peupliers, par exemple), ou bien pour implanter des prairies de bas fonds humides.

Très avide d'eau, l'aulne glutineux exerce un pompage intense et contribue activement à l'assèchement des marais, par un puissant pouvoir d'évapo-transpiration.

C'est l'arbre indispensable pour les travaux d'assainissement des sols humides, où il peut préparer la venue des peupliers.

Sa faculté de croître sur les rives les plus détrempées en fait un excellent agent de lutte contre l'érosion fluviale, et le recommande pour fixer les berges et les digues de terre.

NB : de plus, les branches d'aulne attirent la vermine à elles (puces, etc ...) et en débarrassent les maisons.

#### Aire de dispersion :

En plaine, il couvre toute l'Europe, (sauf l'extrême nord et l'extrême sud). On le trouve le long des cours d'eau et dans les bois humides.

Les aulnes glutineux se partagent les bords des eaux avec les saules et les peupliers.

Sa croissance est très rapide.

Mais il redoute les terrains calcaires.

Il sert à assainir les terrains humides, en association avec les saules et les peupliers.

L'aulne glutineux est également commun en Afrique du nord, mais il y est disséminé le long des ravins dans l'Atlas Tellien, et spécialement en Kabylie.

Son aire de dispersion déborde également de l'Europe sur la Sibérie et l'Asie Mineure.

NB : les aulnes sont des arbres pionniers de 1er ordre. Ce sont des essences très frugales et dont l'enracinement peut s'adapter au point d'être hyper traçant, et qui les rend alors capables de coloniser des sols qui ont moins de 20 cm de profondeur.

De plus, les racines des aulnes excrètent des auxines, qui sont des bio catalyseurs et hormones de croissance très favorables à la multiplication des vers de terre et des micro organismes et, tout en favorisant également la croissance des plantes qui lui sont associées.

#### 2) L'AULNE A FEUILLES EN COEUR :

Appelé aussi : l'aulne d'Italie.

Aire de dispersion : - Italie du sud  
- Espagne du nord est Pyrénées  
- plaines et basses montagnes de Corse  
- Drôme  
- Champagne crayeuse  
- France continentale.

Hauteur moyenne : 10 m.

Il supporte mieux les terrains secs et calcaires que les autres espèces d'aulnes, même lorsque ces terrains sont très pauvres.

Sa croissance est également très rapide. Il est idéal pour constituer rapidement des haies brise vent efficaces.

Ses feuilles persistent tard en Automne. Il se contente de terres pauvres et relativement sèches, quand les précipitations sont suffisantes. Il est également assez rustique au froid et fructifie dans le Nord de la France. Il supporte des froids de -20°C.

On l'a introduit dans les reboisements, en Champagne, sur les sols crayeux, en association avec le pin noir d'Autriche.

Il protège les conifères au début de leur croissance, tout en améliorant le sol par leur développement futur.

Sa croissance est très rapide, et il se multiplie sans peine par semis et boutures.

3) L'AULNE JAPONAIS (Alnus inokumae) :

Dans le nord du Japon, excellente plante pionnière. Il sert à préparer d'excellents sols agricoles en 15-20 ans (amendement azoté).

4) L'AULNE BLANC :

Appelé également : "Aulne des montagnes".

Aire de dispersion :

Dans les Alpes, le Jura, l'Alsace, le Caucase et le nord de l'Iran.

Il constitue également des petits peuplements montagnards dans le centre de l'Europe et dans les plaines des pays scandinaves.

Mais il dépasse rarement 1.500 m d'altitude dans les Alpes, où il croît au bord des torrents, des rivières, sur les côtes de déjection et les moraines.

Il est également spontané dans le Valois, le long de l'Oise et de l'Ourq et affluents, où il s'hybride avec l'aulne glutineux.

Par son drageonnement, il est précieux pour les travaux de reboisement en montagne, mais il ne réussit que sur les sols frais. Il atteint 20 m de haut.

NB : l'aulne pubescent, c'est un hybride résultant du croisement de l'aulne glutineux et de l'aulne blanc. On le trouve en Alsace et en haute Savoie.

L'aulne blanc est moins exigeant en humidité que l'aulne glutineux : et il accepte les sols relativement secs, siliceux ou calcaires (à condition qu'il pleuve suffisamment).

Il supporte les stations calcaires très dégradées et les calcaires caillouteux, et il est efficace pour restructurer les pentes caillouteuses, les déblais de carrière et les alluvions torrentielles.

5) L'AULNE VERT :

Aire de dispersion :

De préférence sur les sols siliceux. On le trouve notamment dans l'étage sub alpin humide, jusqu'à 2.000 - 2.200 m d'altitude. Dans les Alpes, en France et en Suisse. Également en Europe centrale, dans les Balkans et jusqu'au nord est de la Russie.

L'aulne vert est également associé à des actinomycètes "frankias".

Il réussit ainsi à croître dans les coins les plus déshérités par exemple, des zones libérées par le retrait des glaciers.

C'est ainsi qu'on en a planté en masse sur les tenils de déchets minéraux qui surplombent la ville de Nancy (espace vert et amendement azoté).

6) L'AULNE PARFUMÉ :

Il croît entre 1.400 - 2.200 m d'altitude, sur les sommets de la Corse.

L'aulne vert et l'aulne parfumé sont des arbres pionniers de la montagne.

Ils consolident les éboulis sur les pentes fraîches, facilitent l'installation ultérieure de la forêt, et, en attendant, ils préservent le sol de l'érosion par les avalanches.

Les aulnes verts et les aulnes parfumés restent des arbustes, tandis que les aulnes glutineux et les aulnes pubescents atteignent 12 à 15 m de haut à 20 ans, et croissant jusqu'à 20 - 25 m de haut.

Ces arbres nains sont très intéressants pour embroussailler les terrains dénudés et repeupler les couloirs d'avalanches sur terrains siliceux.



## " SYNERGIES "

### Centre de formation en Agrobiologie.

Ecole d'apprentissage pour une production agricole sans exploiter la terre (le non labour).

Enseignement des techniques agronomiques de pointe actuellement en France et à l'étranger, soucieuses de l'environnement, ainsi que pour des situations difficiles.

Expérimentation des protocoles techniques de Marc BONFILS pour les céréales et l'apiculture.

Vous pouvez vous former en agriculture biologique du long terme en suivant des séjours d'apprentissage au centre. Ces séjours commencent en Mars et finissent en Décembre pour les élèves pouvant suivre le cycle long, mais tout autre emploi du temps peut être établi en fonction de vos disponibilités.

Les stagiaires bénéficiant des stages rémunérés par la formation continue ou les ASSEDIC, sont pris en charge au tarif de 50 F l'heure de formation plus frais de pension complète.

L'accueil se fait en camping, en dortoir ou chez l'habitant.

#### ANNEE 89. FORMATIONS :

1) Séjour- apprentissage. Mars à Décembre (ou tout autre date à établir). Frais d'instruction à définir entre l'élève et l'école individuellement. *Aude.*

2) Stage de géobiologie. Responsable : Mariano BUENO. Les 13, 14 et 15 Mai 89. Frais d'instruction 1000 F. *Aude.*

3) Festival international d'ateliers du 17 au 25 Juin. Anduze, *Gard.*

4) Stage de construction autonome techniques de torchis et colombage. Responsable : Bernd HERBSTREITH les 12, 13, 14 et 15 Août 89. Frais 1000 F : *Aude.*

5) Stage de planification en P.C. d'une ferme. Responsables: Margrit KENNEDY architecte, Emilia HAZELIP agricultrice. *Gers.*

