



## l'aulne glutineux

*Alnus glutinosa*

L'aulne glutineux possède plusieurs appellations dans les usages locaux: "aune", "verne" ou encore "vergne". Son bois a la particularité de prendre une coloration rouge orangée lorsqu'il est coupé. Grâce à ses racines qui possèdent des "mycorhizes" particulières, cette essence enrichit le sol en azote.

Son tempérament fait de lui une essence robuste, sauf vis à vis des gelées printanières, et héliophile. Sa longévité est estimée à une centaine d'années, avec des âges d'exploitabilité compris entre 40 et 70 ans selon la nature du sol et la sylviculture pratiquée.

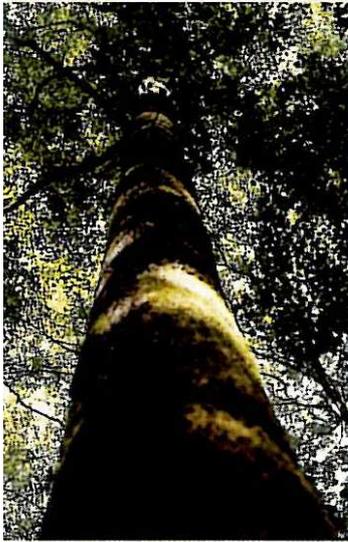


CRPF  
NORD - PAS DE CALAIS - PICARDIE



Forêt  
Privée  
Française

# Importance de la ressource d'aulne glutineux en Picardie



*Aulne glutineux de belle qualité*

## Généralités

Espèce des milieux humides par excellence, cet arbre à forme pyramidale lorsqu'il est jeune, se rencontre de préférence aux bords des cours d'eau, des mares et étangs ou de tout endroit qui présente une très forte humidité dans le sol.

La sylviculture de l'aulne ne doit évidemment être pratiquée que sur des stations appropriées. Inutile de planter de l'aulne glutineux sur des terrains secs: sa croissance serait alors médiocre et sa survie difficile, surtout si le terrain est de nature filtrante et que les précipitations estivales sont peu importantes. La croissance en hauteur est importante dans le jeune âge, mais non soutenue: elle fléchit vers 25-30 ans.

L'aulnaie de production n'est pas actuellement une aberration sylvicole. Avec des productions comprises entre 3 et 10 m<sup>3</sup>/ha/an, les aulnaies pures laissent envisager une bonne rentabilité, d'autant plus qu'il existe des marchés pour les grumes de qualité. Le tranchage et la menuiserie sont les meilleures qualités recherchées.

Des prix avoisinant les 150 €/m<sup>3</sup> bord de route ne sont pas rares. Cependant les produits proposés peuvent rarement rentrer sur ce type de marché, ceci à cause d'une sylviculture inadaptée voire inexistante.

## Gestion forestière

La production de la forêt picarde réserve une place de choix aux feuillus dits précieux. Dans ce contexte, l'aulne glutineux mérite une sylviculture adaptée et dynamique.

Il est envisageable de le développer dans:

- les forêts feuillues sur stations humides (forêt de type alluvial),
- le remplacement de peupleraie sur stations très marécageuses,
- le boisement des prairies humides délaissées par l'agriculture, surtout à proximité de rivières ou de ruisseaux (vallées),
- la protection des zones de sources, ou de captages, à des fins de conservation de la qualité des eaux et du maintien des habitats .



*Trop souvent traité  
en taillis simple,  
l'aulne glutineux  
n'est pas assez valorisé*

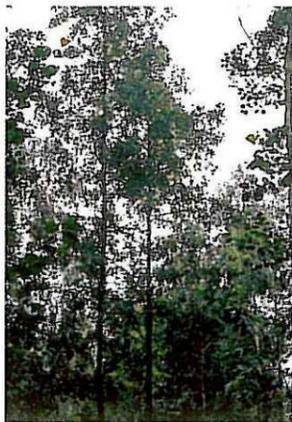
## PEUPEMENT MÉLANGÉ AVEC FORTE PRÉSENCE D'AULNE GLUTINEUX

CAS D'UN PEUPEMENT DE TYPE MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS, présentant un fort pourcentage d'aulne glutineux de bonne qualité au sein du taillis

- Conversion en futaie irrégulière ou futaie claire:
  - Juger de la faculté des aulnes à réagir à une opération d'éclaircie (âge des baliveaux < à 25 ans).
  - Forte éclaircie des gros bois existants (si densité > 50/ha).
  - Sélection des aulnes dominants et éclaircie par le haut (rotation de 5 ans).
- Gestion des îlots d'aulnes:
  - Même type de gestion, cependant la conversion s'orientera vers une futaie irrégulière par bouquets ou parquets.

CAS D'UN PEUPEMENT DE TYPE TAILLIS SIMPLE, les baliveaux d'aulne glutineux sont bien représentés

- Balivage intensif, conversion en futaie régulière:
  - Balivage intensif du peuplement d'aulne. La densité sera fonction de l'âge et de la stabilité du peuplement.
  - Désignation des arbres d'avenir et éclaircies à rotation de 5 ans des tiges désignées (éclaircie par le haut de 120 tiges/ha environ).



Âge d'exploitabilité variable: circonférence > à 120 cm pour un débouché sciage.

## AULNAIE PURE ISSUE DE RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Un peuplement d'aulne doit connaître des interventions précoces, car la concurrence intraspécifique est forte. Les peuplements sont souvent denses avec des densités à 10 ans supérieures à 1500 tiges/ha. Le maximum de l'accroissement annuel courant en volume est situé entre 15 et 20 ans, il est de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/ha/an; de surcroît, l'espèce est héliophile et sa longévité limitée. Il faut tenir compte de ces paramètres biologiques en pratiquant une sylviculture avec des interventions précoces et dynamiques.

### DÉPRESSAGE ET ÉCLAIRCIES

L'itinéraire technique pour mener à bien un peuplement d'aulnes glutineux est le suivant:

- 10 ans: Premier dépressage à bois perdu, dont l'objectif est de diminuer la densité initiale qui est souvent supérieure à 1500/ha. La phase de sélection est limitée et prend en compte la conformation en général du jeune arbre.
- 15 ans: Deuxième dépressage à bois perdu ou bois de chauffage. Une phase de sélection plus approfondie est alors effectuée avec prédésignation à la peinture de 150 à 250 tiges/ha. Un premier élagage de ces tiges jusqu'à 4 mètres sera effectué si nécessaire.
- 20 ans: Première éclaircie au profit des tiges désignées. Densité globale: 300 à 500 tiges/ha. On pratique un élagage jusqu'à 6 mètres de 150 tiges/ha.



Précautions: si le peuplement a plus de 25 ans et n'a connu aucune intervention sylvicole, les éclaircies devront être prudentes, répétées et réalisées au profit des arbres préalablement désignés. Il faut alors juger de l'âge et du déséquilibre éventuel (rapport hauteur/diamètre) des arbres dominants.

- 25 ans: Deuxième éclaircie au profit des 150 tiges désignées et élaguées.
- 30 ans: Troisième et dernière éclaircie si l'âge d'exploitabilité est fixé entre 40 et 50 ans. Si on souhaite exploiter entre 60 et 70 ans voire plus tard, on réalisera encore 2 éclaircies à rotation de 10 ans avec un prélèvement de l'ordre de 15% du nombre de tiges.

Âge d'exploitabilité en fonction de l'état du peuplement: 45 à 70 ans (120 à 150 arbres) circonférence moyenne comprise entre 120 et 160 cm.

## PLANTATION D'AULNES GLUTINEUX

### PLANTATION

- On retiendra les densités suivantes:
  - 3m50 x 3m50 = 815 plants/ha
  - 3m50 x 2m50 = 1140 plants/ha
- Les plants utilisés appartiendront à la catégorie 60/80 cm et seront de type 1S1 (plants de 2 ans soulevés une fois en pépinière) ou 1-0 (plants d'un an).

### DÉPRESSAGES

- Un premier dépressage sera pratiqué à 10 ans. Le peuplement à cet âge doit avoir une hauteur dominante d'environ 7 à 10 mètres. Il prélèvera 35% du nombre de tiges et ramènera la densité entre 550 et 750 tiges/ha. Après cette opération de sélection, on effectuera une prédésignation de 150 à 200 tiges/ha, avec un élagage jusqu'à 4 mètres de hauteur.
- Un second dépressage sera effectué à 15 ans. Il consistera en un détournement de cime des arbres prédésignés. Moins vigoureux que le premier, il aura pour but d'assurer une croissance libre des 150 à 200 sujets.

### ÉCLAIRCIES

Les éclaircies se feront à rotation de 5 ans. La croissance en hauteur de l'aulne glutineux est très précoce, mais non soutenue: la hauteur à 20 ans est égale à 50% de la hauteur définitive. C'est aussi à cette période que se détermine le volume futur du houppier.

- 20 ans: première éclaircie
  - On abaisse la densité entre 300 et 400 tiges/ha. Désignation de 150 à 200 tiges/ha et élagage jusqu'à 6 mètres; on peut alors ajuster le choix effectué lors de la prédésignation. Le diamètre du houppier de l'arbre objectif doit être voisin d'environ 6 mètres.
- 25 ans: seconde éclaircie
  - Densité abaissée entre 200 à 300 tiges/ha.
- 30 ans: troisième éclaircie
  - On amène le peuplement à la densité finale de 150 tiges/ha.
  - Après 20 ans l'aulne réagit moins aux éclaircies, celles-ci seront donc plus légères.



Le bon pourcentage de reprise de cette essence ne nécessite pas, bien souvent, la réalisation de regarnis. Dans les stations riches, il est peut-être nécessaire d'effectuer un désherbage l'année qui suit la mise en place des plants.

Âge d'exploitabilité:
 

- 40 ans (150 arbres) circonférence moyenne de 120 cm
- 60 à 70 ans (120 arbres) circonférence moyenne comprise entre 140 et 160 cm selon la fertilité de la station.

## CARACTÈRES BOTANIQUES

L'arbre peut atteindre une hauteur comprise entre 20 et 30 mètres.

Son écorce lisse au départ de couleur semblable aux rameaux est d'un aspect vert brun; elle devient brune, avec des gerçures puis écaillée avec l'âge.

Le couvert est léger. La feuille est tronquée à son sommet et de forme arrondie.

De loin l'arbre se reconnaît bien à l'état jeune: il a la forme pyramidale des résineux. De la même famille

que le bouleau et les saules, les chatons (inflorescences mâles) sont visibles très tôt au printemps. Les graines sont rassemblées dans des cônes appelés strobiles.

L'arbre a la particularité de rejeter très vigoureusement des souches, surtout lorsqu'il est en pleine lumière. Pour cette raison, il est jugé gênant dans les régénérations naturelles des autres essences.

## MALADIES ET ENNEMIS

Bien que l'essence soit réputée peu sensible aux maladies, certains parasites peuvent occasionner des dégâts.

Dépérissement entraînant la mort de l'arbre en l'espace de 1 ou 2 années. Le champignon responsable (de type *Phytophthora*) serait véhiculé par l'eau, et pour cette raison entraîne uniquement des mortalités en bordure des ruisseaux, des rivières ou à l'intérieur des périmètres de zones inondables. Des écoulements bruns ou rouges, devenant noirâtres, sont alors visibles à la base du tronc.

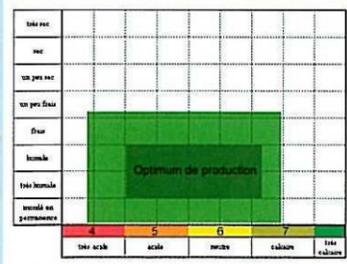
Défoliation due à une chrysomèle. Ces pertes de masses foliaires sont le plus souvent partielles, elles ne génèrent qu'une réduction de croissance.

L'armillaire (*Armillaria bulbosa*) agit en tant que parasite secondaire suite à un affaiblissement de l'arbre.

## ÉCOLOGIE

L'aulne glutineux est une essence pionnière à caractère héliophile. Deux types de stations sont très favorables à sa sylviculture.

- Aulnaie Frênaie: stations riveraines des cours d'eau, de fonds de vallon, parfois bas de versant.
- Aulnaie marécageuse à grands carex: stations des dépressions de vallées ou en départs de sources sur les versants.



Stations favorables à l'aulne

La meilleure productivité sera observée dans les forêts de type alluvial, plutôt que dans les zones de marais très engorgées où le sol est asphyxiant, bien que l'aulne glutineux s'en contente et puisse y afficher une production correcte.

On le rencontre le plus souvent à l'état disséminé, et la présence de peuplement pur tient au fait que la station présente des facteurs limitants pour les autres essences. Cependant, l'association est possible avec le frêne commun et l'érable sycomore. Des possibilités de peuplements mélangés ou en introduction pour former un sous-étage sont aussi entrevues avec le peuplier, ou le noyer noir. D'autre part, il est important de le conserver pour maintenir la biodiversité de milieux à cortège floristique jugé fragile.

Chrysomèle de l'aulne



## PRODUCTION

La région Nord - Pas de Calais - Picardie possède environ 7 500 ha de peuplements purs.

Sur des terrains à sol hydromorphe et à pH acide (4,5 à 5), il donne de meilleurs résultats que le peuplier.

Avec des productions élevées dans le jeune âge, il arrive juste derrière ce dernier. Cependant la précocité de sa croissance s'essouffle vite et vers l'âge de 25 ans, il est alors rejoint par d'autres essences comme par exemple les résineux, voire le frêne ou l'érable.

Le sylviculteur doit s'orienter vers des produits qui correspondent à la demande du marché (grumes de 40 cm de diamètre) et les produire le plus vite possible, en tenant compte de cette dynamique du jeune âge.

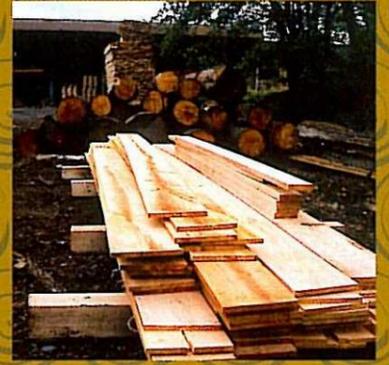
L'essence participe également à l'enrichissement du sol en azote. Des nodules présents sur les racines utilisent directement l'azote gazeux de l'atmosphère. La restitution au sol passe par la décomposition des feuilles et des nodules dont la durée de vie est estimée à 10 ans. L'aulne est une essence dite améliorante de la fertilité de la station, ce qui peut être propice à d'autres essences en mélange avec lui.



## UTILISATIONS DU BOIS ET DE L'ARBRE

### PRINCIPALES UTILISATIONS

- Menuiserie, ébénisterie et déroulage. Utilisé en partie cachée de certains meubles (fonds de tiroirs), il peut être cependant valorisé en panneaux décoratifs teintés ou en "bois massif".
- Bardage de bâtiments agricoles.
- Panneaux de particules.



### QUALITÉS

Il est homogène, léger et tendre. De faible densité, il a un grain très fin qui lui donne une bonne aptitude au tournage et au polissage. Prenant bien la teinture, il est fréquemment employé en guise d'imitation d'autres essences (merisier, noyer,...).

Le bois immergé est également imputrescible.

### MARCHÉS

Les grumes ne doivent pas rester trop longtemps stockées bord de route, car elles acquièrent très vite une coloration qui les rend impropres aux usages nobles (une période de 2 mois représente un maximum).

Les 3/4 des grumes exploitées en France sont exportées vers l'Italie et l'Allemagne pour une valorisation en menuiserie et ébénisterie.

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER



### POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

CENTRE REGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE

NORD - PAS-DE-CALAIS - PICARDIE

96, rue Jean Moulin • 80000 AMIENS

Tél. 03 22 33 52 00 • Fax 03 22 95 01 63

E.mail: crpfnorpic@wanadoo.fr