FORÊT
•NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue
Forêt.Nature

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**

© H. Claessens

RÉFLEXION SUR LA PLACE DE L'AULNE EN SYLVICULTURE

HUGUES CLAESSENS

L'aulne glutineux présente un remarquable potentiel de valorisation de terrains considérés comme marginaux mais néanmoins répandus en Région wallonne. Toutefois, son expansion doit être réfléchie pour éviter les écueils sylvicoles ou les aberrations écologiques dans les milieux sensibles qui sont les siens. L'extrait de l'ouvrage de Hugues Claessens « L'aulne glutineux, ses stations et sa slylviculture » qui est repris ici illustre cette assertion. En exposant tout d'abord la réflexion qui devrait précéder tout nouveau projet de boisement et en abordant ensuite l'aspect de réalisation financière des aulnaies, l'article soulève un coin du voile qui, nous l'espérons, aiguisera la curiosité du lecteur et l'incitera à ôter plus avant le voile.

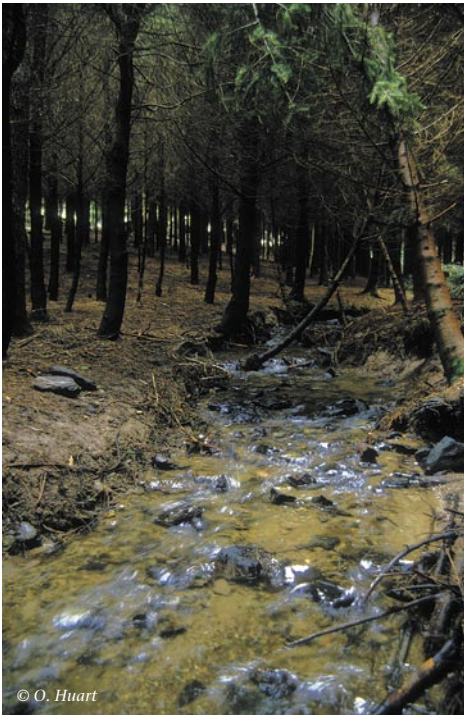
La forêt wallonne, grande d'un demi-million d'hectares et lourde de plus de 100 millions de m^3 de bois, est largement dominée par quatre essences : l'épicéa, les chênes et le hêtre, qui fournissent à elles seules 85 % de la production annuelle de bois. Ensemble, grâce à leurs larges amplitudes écologiques respectives, ces espèces sont en effet capables de couvrir pratiquement toutes les stations de Wallonie, en remplaçant parfois des écosystèmes de très haute valeur biologique.

Toutefois, à l'heure actuelle, l'intérêt de la diversité des forêts et des écosystèmes n'est plus à démontrer. Des accidents na-

turels comme les chablis d'épicéa des années '90, les fortes attaques de scolytes de l'épicéa et du hêtre ou l'importance des dépérissements du chêne fragilisent la filière bois établie sur une base de production étroite. Ils inquiètent les forestiers et ouvrent une voie royale à une plus grande diversification des forêts, en termes de structures mais aussi d'essences.

Par ailleurs, la protection de la qualité des ressources en eau, la conservation des habitats sensibles et la restauration d'un maillage écologique efficace sont autant de préoccupations enfin très présentes dans l'aménagement du territoire.

Le long des cours d'eau, le remplacement, à terme, des pessières alluviales constitue un potentiel de développement de l'aulnaie.



© O. Huart

C'est dans ce contexte de diversification globale de la forêt et de ses rôles que la sylviculture de l'aulne mérite d'être redéveloppée.

Mais ce développement doit être envisagé de manière raisonnée selon plusieurs aspects : l'impact de l'aulne sur les écosystèmes (diversité, qualité, fonctionnement), ses potentialités locales de production de bois de qualité (dépendant de la station) et les caractéristiques des peuplements occupant les stations de l'aulne. Il faut en effet éviter l'effet pervers de l'engouement pour une essence « à la mode », c'est-à-dire sa plantation irraisonnée à tort et à travers.

QUELQUES QUESTIONS À SE POSER

Avant d'envisager la sylviculture de l'aulne glutineux, plusieurs questions méritent d'être posées :

- la station correspond-elle bien à un milieu potentiel de l'aulne ? Qu'il s'agisse d'un objectif de production de bois ou d'accompagnement cultural, cette première démarche d'analyse est inévitable, bien que parfois « oubliée »…
- l'introduction d'une aulnaie induirait-elle une dégradation de la qualité biologique de l'habitat existant ? En effet, à l'heure où l'on tente de respecter les habitats rares, il n'est pas raisonnable de planter ou de cultiver de l'aulne dans des écosystèmes de très haute valeur biologique comme les prairies humides à orchidées ou les forêts quasi-vierges d'intervention sylvicole.

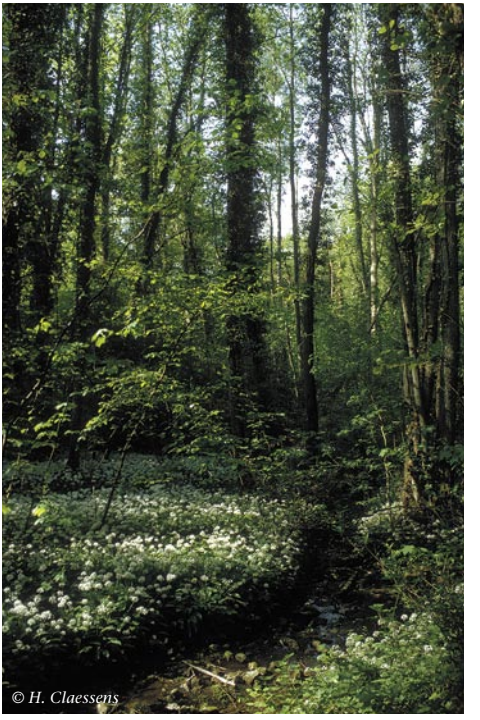
Si les réponses à ces deux questions préalables permettent d'envisager la sylviculture de l'aulne, d'autres conditions détermine-

ront les objectifs possibles et les modalités de cette sylviculture.

La station est-elle apte, par sa fertilité, à la production de bois de qualité ?

- dans la négative, la sylviculture s'orientera exclusivement vers l'optimalisation des fonctions écologiques : diversification, restauration du fonctionnement de l'écosystème, etc. Aucun investissement relatif à la production de grumes de qualité ne doit être envisagé (dépressage, taille de formation, élagage, éclaircies non commerciales). Ce sera le cas dans les marais d'Ardenne, les argiles blanches trop sèches, les stations d'altitude… où l'aulne est spontanément présent mais sans intérêt économique ;
- dans l'affirmative, les objectifs de la sylviculture dépendront alors de l'affectation existante :
  - dans les milieux agricoles (terres humides, prairies banalisées…) ou forestiers en transformation (pessières et peupleraies alluviales ou marécageuses), et en l'absence de régénération naturelle, la plantation assurera le retour vers l'aulnaie potentielle ;
  - dans les futaies feuillues mélangées, il s'agira de favoriser l'aulne par le martelage et la régénération par groupes dans les endroits les plus humides de la parcelle ;
  - dans les aulnaies existantes, pour autant que l'état des arbres laisse présager la production de grumes de qualité, les martelages assureront la conduite des peuplements dans ce sens.

Il est évident que l'option de production de bois doit toujours se concevoir avec une attention particulière aux fonctions écologiques de l'aulnaie et de ses stations.



Aulnaie-frênaie à ail des ours. Beaucoup d'aulnaies représentent un habitat peu fréquent et hébergent des espèces spécifiques (Matignolles, ruisseau de Matignolles).

Le respect des ruisseaux, des sols mouillés et de la haute biodiversité des milieux de l'aulne sera assuré par un cahier des charges spécifique prévoyant, par exemple, le débardage au câble ou la traversée des ruisseaux à l'aide de dispositifs particuliers.

OÙ DÉVELOPPER L'AULNAIE ?

La consultation des cartes des sols de la Belgique montre qu'environ 10 % des sols de Wallonie relèvent de fonds de vallées et autres sols humides (limons hydromorphes, « argiles blanches »…)[1] et peuvent donc convenir à l'aulne. Or, se-

© H. Claessens

Prairie alluviale abandonnée et envahie par la reine des prés, sans valeur écologique particulière. Ce milieu peut représenter une opportunité pour l'aulne glutineux (La Vierre).

lon l'Inventaire Forestier Wallon, l'aulne n'est présent que sur 2 % du territoire forestier, et le plus souvent dans un peuplement où il se trouve marginalisé. Il est donc évident que sa sylviculture pourrait être largement développée.

En zone forestière

En forêt, la constitution ou l'extension d'aulnaies de production est surtout à envisager à l'occasion du remplacement des peupleraies marécageuses ou des pessières établies en zones humides, notamment le long des cours d'eau. Il s'agira, selon les cas, soit de gestion des semis naturels, soit de plantations en plein ou en enrichissement des divers recrus existants.

L'aulne mériterait aussi d'occuper une plus grande place dans les peuplements mélangés des forêts feuillues des sols humides (chênaies-frênaies limoneuses ou à caractère alluvial) où l'on observe que le frêne, l'érable, le chêne pédonculé et l'aulne alternent selon les variations topographiques des fonds de vallée ou des plateaux limoneux. Le sylviculteur peut favoriser des petits groupes d'aulnes glutineux au coup par coup selon les conditions rencontrées, en y désignant des arbres d'avenir qui seront soigneusement conduits vers la production de grumes de qualité. Lorsque les exploitations ont laissé un sol humide tassé et envahi de joncs, la plantation d'aulne est la meilleure garantie de réussite et de restauration de la structure du sol.

Dans les stations où sa productivité est négligeable, mais où il fait partie de la végétation naturelle potentielle (altitude supérieure à 500 mètres, forêts marécageuses, « argiles blanches »), nous avons vu qu'il y a un intérêt écologique à laisser se développer l'aulne, voire à l'introduire dans les peuplements existants. Il est à ce titre indispensable le long des cours d'eau et dans les zones de sources où, depuis longtemps déjà, il est maintenu à des fins de protection des eaux et des habitats.

En zone agricole

Dans la zone d'agriculture intensive, le risque croissant d'inondations hivernales mène à une réflexion sur la nécessité de gérer autrement les excès de ruissellement dans les grandes cultures. Dans ce cadre, le boisement de couloirs d'écoulement

préférentiel d'eau ou de zones d'accumulation d'eau pourrait représenter une des solutions.

En effet, ces boisements freineraient l'écoulement de l'eau, tout en favorisant son infiltration et en assurant aussi son épuration (nitrates, phosphates, matières en suspension). Par la même occasion, ces riches terres agricoles pourraient aussi assurer une production de bois de qualité (aulne, frêne, érable sycomore), avec une révolution de l'ordre de la quarantaine d'années. Cette production de bois irait d'ailleurs de pair avec la restauration du réseau écologique si peu développé en zone agricole intensive.

Dans la zone agricole plus extensive, comme dans le cas de prairies humides à reine des prés ou de pâtures à joncs, à l'abandon ou en voie d'afforestation, l'aulne glutineux représente aussi une alternative, pur ou en mélange avec l'érable sycomore ou le frêne selon les cas.

Grâce à sa tolérance aux sols humides et à sa croissance initiale rapide, il peut être installé par plantation sans drainage ni dégagement, ce qui limite fortement le coût du boisement.

ET POUR LE PORTEFEUILLE ?

Mais même si l'aulnaie possède des potentialités de redéploiement, en vaut-elle la peine pour le portefeuille du propriétaire ? Légitime inquiétude au moment de l'investissement…

Il y a deux réponses à cette question. L'une, philosophique, consiste à répéter que l'état du marché du bois en 2060 n'est pas connu ; que, dans tous les cas, il vaut mieux diversifier l'offre d'une forêt, et que l'aulne glutineux possède des caractéristiques physiques intrinsèques qui font que l'offre d'un plein camion de belles grumes trouvera toujours acquéreur.

L'autre, plus technique, consiste à identifier le créneau de l'aulne dans le marché du bois. Elle convient mieux aux pragmatiques.

Les créneaux du bois d'aulne

Une visite chez les marchands de meubles un tant soit peu diversifiés permet de se

Zone de sources en hêtraie. De nombreuses petites zones humides, incluses dans des forêts de production, méritent protection. Dans ce cas-ci, l'aulne y ajoute la possibilité d'un intérêt économique (Herbeumont).

© H. Claessens

rendre compte que l'aulne est une essence de menuiserie, même si, parfois, on tente de le vendre pour du merisier. En conséquence, le créneau le plus intéressant de l'aulne se situe dans la production de grumes de haute qualité et de dimensions adéquates pour la menuiserie fine et notamment pour le tranchage. Conformément à cette filière très exigeante, d'ailleurs aussi propre aux autres feuillus précieux[2], et suite à l'analyse de quelques ventes de bois d'aulne qui ont atteint des prix très élevés[3-4], on peut définir comme suit les caractéristiques idéales des billes de pied, qui permettraient d'envisager une valorisation optimale :

- circonférence minimale à 1,30 mètre : 150 cm ;
- longueur minimale de la bille de pied : 6 mètres ;
- qualités intrinsèques : rectitude, régularité des cernes, absence de défauts extérieurs (nœuds, blessures, gourmands…) et de pourriture qui risque de se manifester au-delà de l'âge de 80 ans.

Localement, des filières spécifiques peuvent aussi exister pour des bois de qualité intermédiaire de dimensions moyennes (bauchage*, petits sciages).

Malheureusement, à l'échelle de la Région wallonne, l'aulne se retrouve quasi exclusivement dans des filières générales de faible valeur (papier, panneaux, industrie, chauffage…).

Bille de pied de haute qualité : 8 mètres de hauteur avec une circonférence de 149 cm à 1,3 mètre du sol (Heinsch, ruisseau de Minichen).

Prix de vente en forêt

L'information sur les prix de vente d'aulne en forêt a une valeur ponctuelle. Elle reflète l'état instantané du marché et la qualité des aulnes disponibles. Il faut donc la considérer comme une indication sur l'intérêt économique potentiel que peut dégager la sylviculture de l'aulne et non comme une valeur immuable. De surcroît, le bois d'aulne occupe un marché de niche : il se vend rarement en lot et est discrètement valorisé dans des filières commerciales spécialisées. Dans ces conditions, les prix sont généralement fixés par l'acheteur en fonction du marché de seconde transformation dont celui-ci a connaissance. La valeur des lots est fixée après évaluation

* Forme de bardage caractéristique de la région de la Thiérache française.

de la qualité individuelle des billes de pied qui les composent.

Par exemple, en France, une étude a recensé 28 ventes de lots d'aulnes (1988-1997) abattus, façonnés et débardés[4]. Pour des lots de 10 à 100 m^3 de grumes (volume unitaire de 0,7 à 1 m^3), les prix variaient de 40 à 300 euros/m^3 selon la qualité.

Prix pratiqués en Belgique

À partir d'une enquête régionale auprès de scieurs[5], de contacts informels que nous avons eus dans les milieux forestiers (propriétaires, gestionnaires, négociants, scieurs…) et des quelques ventes de lots d'aulne, nous pouvons faire état des prix présentés dans le tableau 1 pour les bois de sciage de bonne qualité. Il s'agit de valeurs purement orientatives, étant donné la rareté des lots et le caractère parfois confidentiel de l'information.

Les bois de moindre qualité sont fortement pénalisés et leurs prix varient de 5 à 25 euros/m^3 selon les dimensions et la qualité ; le prix du bois de chauffage, dépendant de marchés locaux et surtout du caractère marécageux de la station, varie de 0 à 5 euros/stère*.

* Prix qui ne tiennent pas compte de la flambée actuelle du bois de chauffage.

Tableau 1 – Prix moyens au m^3 sur pied pratiqués durant la décennie des années '90 en Belgique pour l'achat de bois d'aulne de qualité (sciage de première qualité au moins).

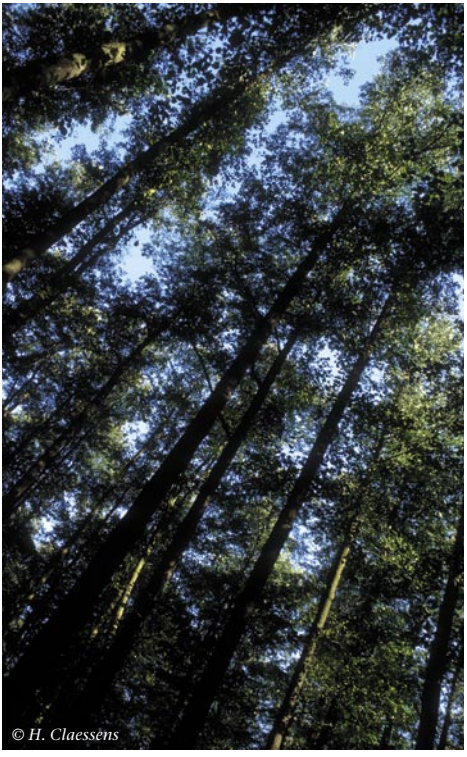
Catégorie de circonférence (cm)	Prix moyens sur pied (euros/m^3)
90-120	20-30
120-150	40-80
150-180	80-160

Tableau 2 – Prix moyens indicatifs pratiqués en Allemagne, au m^3 à route, pour l'achat d'aulne, selon les classes de qualité (grumes de 150 cm de circonférence et plus) pour la période de 1985 à 2000.

Classe de qualité	Prix indicatifs à route (euros/m^3)
A tranchage	400-800
B menuiserie	40-100
C industrie	30-60

Tableau 3 – Trois exemples de vente de lots d'aulne de bonne qualité, entre 1990 et 2005 en Wallonie et en Thiérache française.

Catégorie de circonférence (cm)	Qualité	Volume du lot (m^3)	Prix (euros/m^3)
130-150	A tranchage	6	150 à route
160-200	A tranchage	5	185 sur pied
150-200	A/B tranchage et menuiserie	± 50	450 à route
120-150	B/C menuiserie et industrie	47	70 à route



Futaie régulière d'aulne d'environ 2 000 hectares, comportant plusieurs dizaines d'hectares de peuplement mûr (circonférence moyenne de 150 à 200 cm à 1,3 m) dont sont exploitées des grumes de tranche de 2 à 3 m³, dont les plus belles sont vendues à route aux environs de 800 euros/m³ (prix en 2001) (Spreewald, Allemagne).

Prix pratiqués en Allemagne

L'Allemagne, en raison de ses grandes surfaces d'aulnaie, possède un marché de l'aulne qui influence les prix pratiqués en Belgique. Durant les années '80, dans les trois Länder les plus riches en aulne (Niedersachsen, Hessen, Baden-Württemberg), celui-ci représentait 13 % du volume de feuillus secondaires abattus et occupait ainsi la troisième place immédiatement après le frêne et l'érable.[6]

Les aulnes sont classés en trois catégories de qualité : tranchage (A), sciages d'ébénisterie et de menuiserie (B), industrie et pâte (C) (catégorie contenant la plupart des « aulnes de ruisseau »).

D'après différentes sources d'information, nous pouvons établir le tableau des prix « à route » selon la qualité (tableau 2).

Potentialités du marché belge

Sachant que les plus beaux lots sont achetés sur le marché international, il semble bien que l'aulne wallon possède un potentiel non négligeable. Mais il faut constater la rareté, voire l'inexistence, des lots d'aulnes de qualité. Or, le prix des grumes peut varier d'un facteur dix en fonction de la seule qualité du bois (tableau 2). Quelques ventes isolées sont toutefois encourageantes, lorsqu'un lot d'aulnes de qualité est proposé. Ainsi pour mieux fixer les idées nous avons isolé quatre exemples de vente en Wallonie et en Thiérache française (tableau 3).

Les deux premiers lots étaient destinés au tranchage en Belgique et les troisième et quatrième aux commerces allemand et portugais. Ces prix, que peut espérer le producteur de bois de qualité, sont toutefois sujets à fluctuations. En effet, le marché de l'aulne est plutôt sous la dépendance des phénomènes de mode, ainsi que des volumes de bois en provenance d'Allemagne, d'Autriche et de Slovénie, voire de l'aulne rouge (*Alnus rubra* BONG.), essence commerciale des forêts de l'Ouest américain, qui occupe aussi le créneau de l'ameublement en Europe. Il semble d'ailleurs que depuis un ou deux ans, l'aulne soit nettement moins recherché.

Il n'en reste pas moins vrai que même s'il est difficile de fixer un prix de référence, l'aulne peut être considéré comme un feuillu précieux, tant par ses prix d'achat que par sa filière spécifique.

Mais pour pénétrer ce créneau des bois de haute qualité, il est fondamental de proposer des lots de gros bois de qualité homogène et de volume suffisant. Cette condition est le plus grand obstacle au marché de l'aulne. En effet, en Belgique, les rares aulnes de qualité sont disséminés en forêt. Ainsi HUBERT[7] proposait déjà en 1985 :

- d'organiser des coupes « en recherche » sur de plus grandes surfaces que les coupes de l'aménagement, en vue de proposer aux exploitants des lots homogènes quant à l'essence et la qualité des grumes ;
- de mettre au point les techniques de sylviculture adaptées afin d'augmenter la qualité des bois produits ;
- d'informer les utilisateurs et les producteurs sur les potentialités du bois d'aulne.

C'est en tous cas sur ces deux derniers points que nous avons suivi les recommandations de Monsieur Hubert. ■

BIBLIOGRAPHIE

[1] HUART O., ADAM J.-C., QUEVY B., CLAESSENS H. [2002]. *Forêt et protection du sol*. Ministère de la Région Wallonne, DGRNE, DNF, Fiche technique n° 14, 55 p.

[2] THILL A., MATHY P. [1980]. La culture des essences précieuses en Belgique. *Annales de Gembloux* **86** : 1-32.

[3] CLAESSENS H. [1999]. *Conception d'un catalogue des stations dans le cadre de la gestion intégrée des forêts hydrophiles : application à l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa *(L.) GAERTN) en Région wallonne*. Thèse de doctorat, Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, 302 p. + annexes.

[4] GAUDIN S., LABBE S., LEBLEU G. [1999]. *L'aulne glutineux en Champagne-Ardenne*. Centre Régional de la Propriété Forestière de Champagne-Ardenne, 47 p.

[5] CLAESSENS H. [1987b]. *Le bois, sa technologie et le marché de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa *(L.) GAERTN.)*. Étude bibliograhique, Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, 25 p.

[6] KROPF P. [1985]. Die Erle und die Verwendung ihres Holzes. *Holz-Zentralblatt* **125**, 146, 154, 156.

[7] HUBERT M. [1985]. Faut-il s'occuper des bouleaux, des tilleuls, des aulnes et des charmes ? *Forêt Entreprise* **26** : 14-31.

Cet article est issu de l'ouvrage « L'aulne glutineux, ses stations et sa sylviculture » écrit par Hugues Claessens et publié par l'asbl Forêt Wallonne.

HUGUES CLAESSENS

claessens.h@fsagx.ac.be

Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels, Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux

passage des Déportés, 2
B-5030 Gembloux