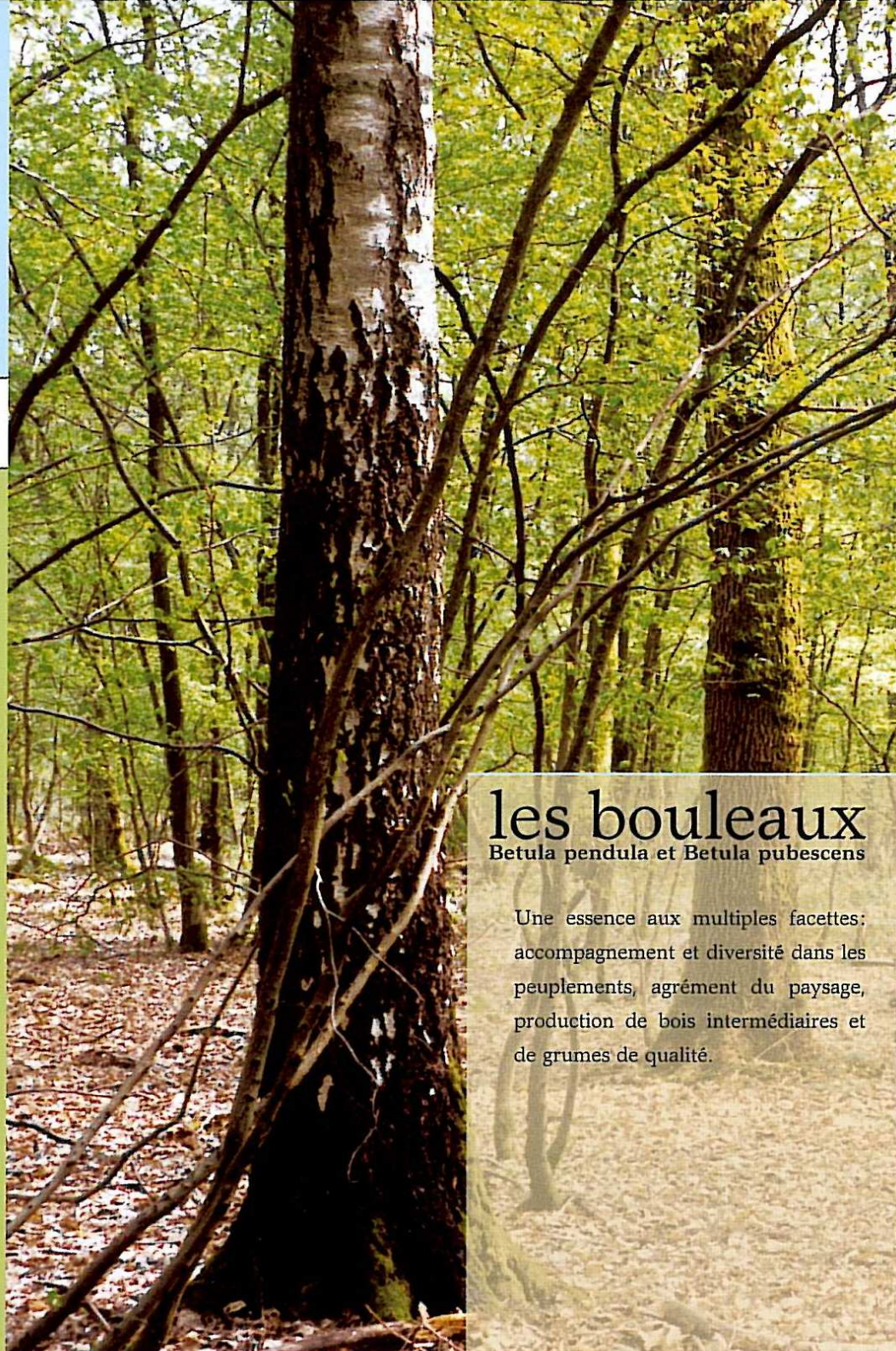




les bouleaux

Betula pendula et *Betula pubescens*

Une essence aux multiples facettes : accompagnement et diversité dans les peuplements, agrément du paysage, production de bois intermédiaires et de grumes de qualité.



NORD - PAS DE CALAIS - PICARDIE



Deux bouleaux bien différents dans notre région

Généralités



Le genre *Betula* regroupe en Nord-Pas de Calais-Picardie le **bouleau verruqueux** et le **bouleau pubescent**. Ces espèces, notamment la première, connaissent depuis plusieurs années un regain d'intérêt essentiellement dû à leurs qualités au niveau culturel, paysager et économique.

La ressource régionale est d'environ 3 millions de mètre-cube (source IFN 1995). Elle est répartie dans les mélanges futaie-taillis ou taillis simple principalement dans la catégorie des petits bois (20-25 cm de diamètre).

Cependant malgré un réel potentiel de croissance, la vigueur et la qualité des produits sont souvent médiocres. L'absence de sylviculture dans le jeune âge et l'implantation des bouleaux sur les sols les plus ingrats expliquent en grande partie ce décalage.

Il importe donc de mieux valoriser cette essence en mélange, en tant qu'accompagnement culturel ne pouvant justifier, sauf exception, un objectif principal de sylviculture dans la région.

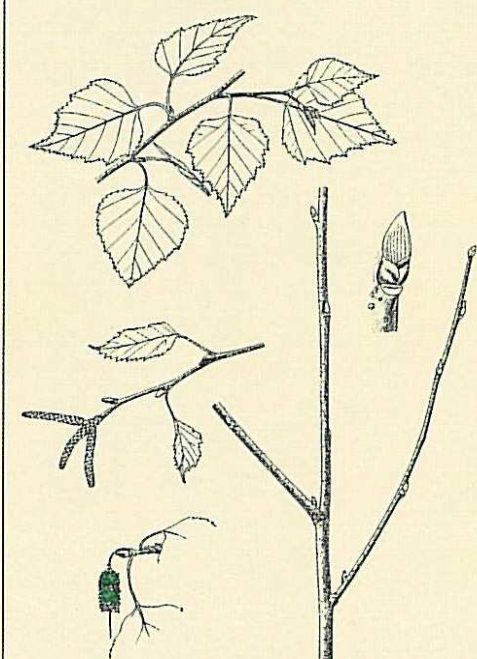
Gestion forestière

Les deux espèces méritent d'être distinguées tant leurs caractères sont différents :

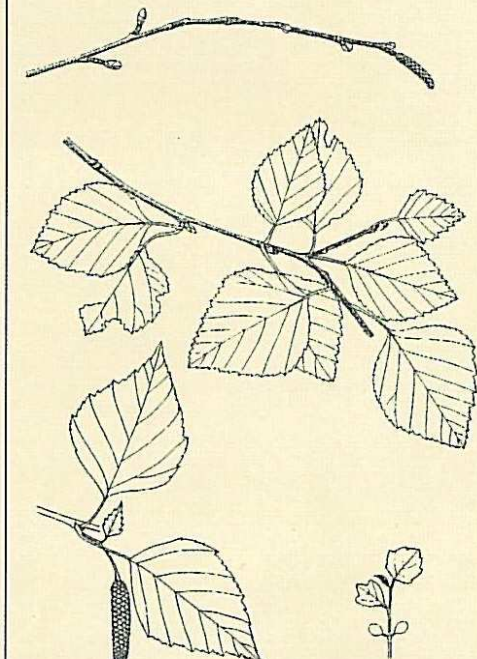
- le **bouleau pubescent**, reconnaissable à ses rameaux poilus, est un arbre de dimension modeste qui prospecte les milieux acides tourbeux ou engorgés ne justifiant pas une intensification de la sylviculture.

- le **bouleau verruqueux**, espèce pionnière, de milieux variés, exceptés ceux trop engorgés ou compacts, est apte à produire du bois de qualité dans le cadre d'une diversification des peuplements.

Bouleau verruqueux :
feuilles non poilues et rameau avec verrues



Bouleau pubescent :
rameau et feuilles poilus



CAS D'UNE INSTALLATION DE LINÉAIRES BOISÉS

Objectifs : associer des espèces arbustives à fleurs et à fruits et des espèces forestières.

- Sur le modèle des haies brise-vent, installer sur paillage à un écartement de 1,2 m à 1,5 m des essences forestières : bouleau, charme, hêtre, alisier... et compléter un plant sur 2 avec des espèces arbustives : noisetier, cornouiller, viorne...

Le bouleau, essence pionnière, sera progressivement recépé pour permettre le développement d'essences plus longévives : hêtre et chêne.

CAS D'UNE INSTALLATION DE BOISEMENTS DE TERRES AGRICOLES

Objectifs : installation rapide d'un couvert boisé.

- L'utilisation de plants de 1 à 2 ans de hauteur 60-80 cm de provenance française est recommandée en accompagnement d'une essence principale (hêtre, chêne...). Les lignes ou les bandes de plantation seront désherbées avant plantation.

Le désherbage localisé sera réalisé pendant 3 ans après plantation. Le dépressage interviendra dans les bouleaux vers 8 m de haut avant que l'essence principale ne soit surcimée.

CAS D'UNE RÉGÉNÉRATION NATURELLE

➤ hauteur < 6 m

Objectifs : accompagnement des feuillus précieux.

- Le recrû aura vocation d'accompagnement d'une ou plusieurs essences précieuses à réintroduire. On ouvrira des lignes de plantation de 1,5 m à 3 m au gyrobroyeur tous les 7 à 12 m. Les plants sur la ligne seront espacés de 2,5 m à 3,5 m. Il faudra ensuite contrôler la vigueur du recrû.

Le suivi des plants devra être rigoureux. Des tiges d'avenir issues de la régénération pourront être sélectionnées et dépressées dans les interlignes.

Objectifs : mise en valeur de l'existant.

- Il est possible de miser aussi sur une production de bois d'œuvre de bouleau en ouvrant des cloisonnements sylvicoles de 1,5 m de large tous les 6 m dès que le peuplement atteint les 3 m.

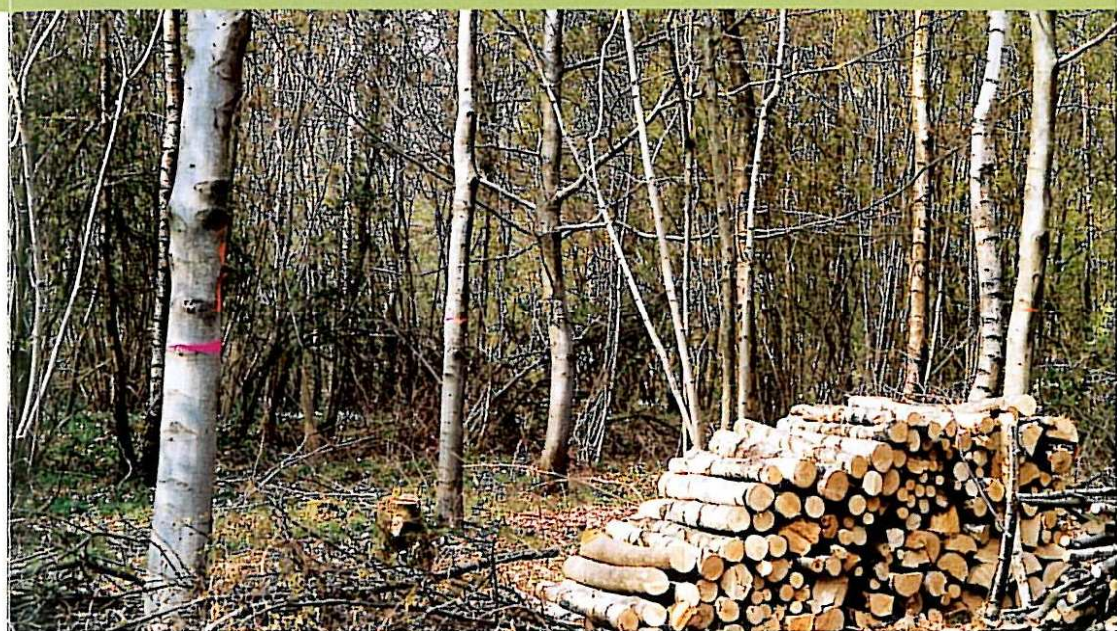
La station sera préalablement jugée favorable à la production de bois d'œuvre.

➤ 6m < hauteur < 20 m

Objectifs : production de bois en croissance libre.

- À 6 m nettoyage manuel ramenant la densité à 1500 tiges/ha.
- À 8 m, second passage avant que les cimes ne se rejoignent (densité 900 tiges/ha).
- À 12 m, dépressage (densité à 600 tiges/ha) et élagage éventuel de 150-200 arbres d'avenir.
- Les éclaircies suivantes interviendront avant que les cimes ne se rejoignent pour éviter toute concurrence latérale : à 14 m réduction de 600 à 450 tiges/ha, à 16 m réduction de 450 à 300 tiges/ha (âge 20 ans environ), à 18-19 m réduction de 300 à 150-200 tiges/ha.
- Une éventuelle dernière éclaircie pourra être réalisée vers 22 m en ramenant la densité à 120 tiges/ha. La récolte finale interviendra entre 50-60 ans pour une circonférence moyenne de 120 à 140 cm.

La croissance juvénile doit être maintenue en éclaircissant dès le jeune âge. Des défourchages et élagages artificiels pourront être réalisés sur les tiges pré-désignées. Le mélange d'essences sera privilégié lors des éclaircies.



CAS D'UN TAILLIS SIMPLE OU D'UN MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS PAUVRE

➤ peuplements d'avenir

Objectifs : maintien de l'existant.

- Après ouverture d'un cloisonnement d'exploitation, "détourage" prudent de 150 à 200 tiges/ha et récolte de bois d'œuvre de petite dimension.

➤ peuplements sans avenir

Objectifs : transformation suivie d'enrichissements.

- Après ouverture de bandes de largeur égale à une fois la hauteur du peuplement, plantation d'une ou plusieurs lignes de hêtres. L'abri latéral sera exploité et replanté quelques années plus tard.
- Après éclaircie des bouleaux, plantation sous abri de hêtres et réduction progressive du couvert.
- Coupe rase suivie de reboisement avec utilisation du recrû ligneux d'accompagnement ou traitement en taillis simple si la station n'est pas jugée favorable à la production de bois d'œuvre de qualité.

Si le coefficient d'élancement (H/D) est supérieur à 110, les arbres seront sensibles à l'isolement et la croissance réduite.

Le choix de la technique retenue dépendra pour une bonne part des débouchés économiques des produits de faible valeur.





CARACTÈRES BOTANIQUES

L'arbre peut atteindre une hauteur de 20-25 mètres, sa longévité avoisine 100 ans. Il rejette aisément de souche.

Ses principales caractéristiques sont:

- une cime peu dense donnant un couvert léger avec des feuilles triangulaires dentées, alternes sur des rameaux verruqueux non poilus
- des bourgeons coniques trapus et bruns
- une écorce d'abord lisse et blanche dans le jeune âge qui se détache ensuite en lanières horizontales plus sombres. La base du tronc se crevasse irrégulièrement au fur et à mesure



- une fructification sous forme de graines ailées qui est précoce, abondante et fréquente (attention à ses propriétés allergisantes)



- un enracinement traçant de profondeur moyenne et capable de s'adapter au niveau du sol prospectable.



MALADIES ET ENNEMIS

Essence rustique, le bouleau connaît peu de problèmes phytosanitaires.

Les anciennes blessures ou l'âge élevé des arbres sont des facteurs favorisant la pourriture de cœur et les champignons de type polypore.

Sur des sols à faible réserve en eau ou dans le cas de très forte densité, on observe des mortalités estivales dont la cause serait un vieillissement physiologique prématuré.



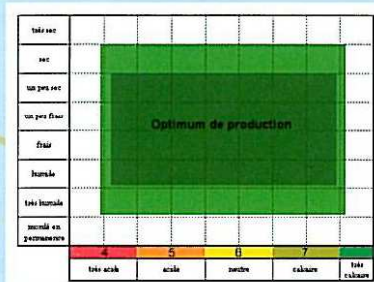
ÉCOLOGIE

Le Bouleau verruqueux est une essence de lumière, frugale et résistante au froid et au vent. Il accepte une large gamme de sols (limono-argileux, sablo-limoneux voir argilo-calcaires) dont le pH variera selon les cas entre 4 et 7.

Ses feuilles rapidement décomposées améliorent la litière et favorisent l'activité biologique des sols pauvres notamment dans les mélanges feuillus-résineux.

Essence pionnière de régénération aisée, il permet, grâce à son couvert léger, l'installation et le développement dans le jeune âge d'une végétation herbacée et ligneuse diversifiée (noisetier, sorbier des oiseleurs, charme, érable sycomore...).

Il constitue donc un excellent auxiliaire de la sylviculture à tous les stades de développement du peuplement.



Stations favorables au bouleau verruqueux



PRODUCTION

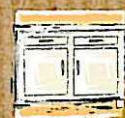
Compte tenu des besoins en lumière on pratiquera, dans le jeune âge, une culture d'arbres visant à individualiser précocement un nombre limité de sujets. Les cimes seront mises en lumière pour obtenir des arbres trapus et conserver une croissance la plus libre possible.



Dans ce cas, l'objectif sera de récolter entre 50 et 60 ans maximum une grume de l'ordre de 120 à 140 cm de circonférence soit un accroissement annuel sur la circonférence depuis l'origine de 2,5 cm/an.

Une valorisation optimale est obtenue par la réalisation de lots homogènes triés par qualité.

Qualité	Déroulage Tranchage	Sciage Palette
Longueur mini de la grume	3 m	3 m
Diamètre mini de la grume	35 cm au milieu	25 cm au milieu
Défauts tolérés	aucun défaut ni nœud apparent, excellente cylindricité et rectitude exigée, écorce fine et bois blanc	présence de nœuds vivants et quelques nœuds recouverts tolérés, rectitude sur une longueur mini de 2,5 mètres, écorce crevassée, bois coloré
Valeur relative	2 à 3 fois la valeur de base	Valeur de base 1 à 1,5



UTILISATIONS DU BOIS ET DE L'ARBRE

PRINCIPALES UTILISATIONS

Ses utilisations sont multiples:

- Déroulage pour les contreplaqués, emballages et supports de décoration.



- Sciages pour l'ameublement,
 - Pâte à papier et panneaux de particules (fibre longue),
 - Bois de chauffage apprécié une fois sec pour ses qualités de combustible à flamme longue et claire ne produisant pas de fumée.
- Les bois madrés qui présentent des ondulations de fibres ainsi que les loupes très recherchées sont tranchés pour le placage décoratif mais ils sont très rares!

QUALITÉS

Le bois de couleur claire, jaunâtre à rosée est homogène avec un aubier non distinct et un grain fin. Il présente de bonnes propriétés mécaniques comparables à celles du hêtre vis-à-vis de la flexion et de la compression. La teinte est aisée. C'est un bois d'intérieur ne résistant pas aux intempéries.

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

Avec le soutien financier



LE CONSEIL
RÉGIONAL
DE PICARDIE