

le chêne rouge  
d'Amérique

VIII

Découvrir et valoriser les feuillus dits "secondaires"



## le chêne rouge d'Amérique

*Quercus rubra*

C'est comme arbre de parc que le chêne rouge fut introduit en France à la fin du XVII<sup>e</sup> - début XVIII<sup>e</sup> siècle.

Les forestiers ne l'ont utilisé en sylviculture qu'au tout début du XX<sup>e</sup> siècle. Il fut planté dans le Sud Ouest en remplacement de taillis de châtaigniers décimés par l'Encre et de peuplements de chênes fortement touchés par l'oïdium. L'administration forestière allemande l'introduisait également en Alsace.

Les résultats furent partout encourageants et ils mirent en relief la vigueur et la capacité de l'espèce à se régénérer naturellement.

Bien que possédant une durabilité faible et des qualités esthétiques jugées moyennes à l'égard de nos chênes européens, ce bois trouve tout son intérêt en menuiserie d'intérieur (escalier, parquet, charpente,...) ou en ébénisterie.

Du fait de sa porosité, il est impropre pour un usage en tonnellerie.



CRPF  
NORD - PAS DE CALAIS - PICARDIE



Forêt  
Privée  
Française

# Importance de la ressource du chêne rouge en Picardie



La ressource en bois de chêne rouge est très faible en Picardie et l'essence ne constitue pas véritablement un marché.

Le département de l'Oise et celui du Nord présentent les plus fortes présences de peuplements de plus de 25 ans.

Néanmoins sur des stations au sol acide, mais bien alimentées en eau par un régime pluviométrique soutenu, le chêne rouge d'Amérique est capable d'une production de qualité.

Cependant, il laisse bien souvent la place aux feuillus précieux tels le frêne, les érables, le merisier, le douglas ou le châtaignier.

C'est sans doute à cause des fortes densités de grands gibiers présentes en Picardie et de l'appétence de l'essence que celle-ci n'a pas connu de campagnes de plantation très soutenues.

Par contre, dans d'autres régions où le cortège d'essences de reboisement est moins important, il fut beaucoup planté. Il occupera à terme une place importante au sein de la forêt française.

Il fut utilisé également dans le cadre des reconstitutions après tempête (trouées ou parcelles) dans les années 80 en Lorraine, dans le Massif Central ou encore en Bretagne.

Suite à la tempête de 1999, son utilisation en Picardie fut cependant très restreinte.





**B**ien que la régénération naturelle soit jugée envahissante, elle ne peut se produire que s'il existe des semenciers. Or les quelques plants introduits à partir de la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle ne l'ont été que sous la forme d'enrichissements de moins d'un hectare et plus récemment en plus grande superficie en boisement de terrains agricoles.

Produire du chêne rouge en Picardie nécessite de passer par la plantation. Le seul problème réside dans le fait que cette essence est très attractive pour le grand gibier

(chevreuils et cerfs) et qu'elle nécessite beaucoup plus que les autres une protection. Au vu des densités actuelles de cervidés, planter du chêne rouge représente dans de nombreux secteurs une entreprise très risquée.

## RÉGÉNÉRATION NATURELLE

► La régénération naturelle du chêne rouge est importante, de plus les semis ne sont guère atteints par l'oïdium, qui dans nos régions, peut décimer une grande partie des semis des chênes sessiles et pédonculés.

► A la différence de nos chênes indigènes dont la régénération est acquise en une période de 5 à 8 ans, celle du chêne rouge ne demande qu'une période de 2 à 3 ans.

La comparaison sera effectuée avec les chênes indigènes. Le choix des semenciers correspond à une bonne couverture de la zone à régénérer. Les critères de sélection sont, cependant, identiques aux autres chênes.

La conduite d'un peuplement adulte en vue d'obtenir une régénération acquise est la suivante :

### ITINÉRAIRE TECHNIQUE DU SEMIS AU PREMIER DÉPRESSAGE

► Année n :  
coupe d'ensemencement

► Année n + 2 ou 3 :  
coupe définitive.

On peut, étant donné la forte capacité du chêne rouge à se régénérer naturellement, réaliser la coupe définitive sur semis acquis. On évite alors le stade de coupe secondaire.

- Année n + 4 :  
Cloisonnement de 3m50 tous les 7 mètres.
- Année n + 8 :  
dépressage (le peuplement possède alors une hauteur comprise entre 5 et 7 mètres).

La coupe d'ensemencement doit prélever 50% des arbres sur pied, juste après un constat de levée de semis.

La coupe secondaire dépend de la levée du semis. Celle-ci est quelque fois nécessaire si le semis n'est pas totalement acquis.

La coupe définitive enlève les derniers arbres, en veillant à ne pas abîmer les semis. Le débardage se fait par des couloirs d'exploitation.

Se reporter à la brochure :

"Le renouvellement des chênaies en Nord Picardie".

## PLANTATION

Comme pour toutes les essences, le choix de la station est primordial. Il faut un sol acide (pH : 5,5 à 6) et une absence de calcaire actif. Il faut également éviter les stations hydromorphes : le chêne rouge étant très sensible à l'asphyxie racinaire.

On utilise généralement des plants de 2 ans de type 1S1, c'est-à-dire soulevés à la fin de leur première année de pépinière. À ce stade, les plants ont une hauteur de 50 à 100 cm de hauteur.

Le choix de la provenance est également déterminant ; au nombre de 3 pour toute la France, on s'orientera vers la QRU901-Nord Ouest ou la QRU902-Nord Est.

Deux densités peuvent être retenues :

- 300 à 400 plants / ha (7 à 9 m X 3,50 m) pour les enrichissements de trouées avec présence de recrû.
- 700 à 1000 plants / ha pour les reboisements en plein de parcelle forestière sans recrû ou en boisement de terrain agricole.

Dans le cas des aides de l'Etat, les conditions sont les suivantes :

- Surface minimale : 4 ha (cette surface peut être composée de blocs d'un hectare minimum).
- Densités : 400 à 550 plants / ha de chêne rouge + 400 à 550 plants / ha d'essences secondaires ou d'accompagnement (aulnes, bouleau, tilleuls, etc...).

L'objectif à n + 15 est d'au moins 320 chênes rouges accompagnés de 320 plants / ha d'accompagnement.



## CARACTÈRES BOTANIQUES

L'arbre atteint une hauteur voisine de 30 mètres et présente une cime ovoïde dans laquelle les fourches peuvent être nombreuses. Son écorce lisse au départ et de couleur grise se crevasse vers l'âge de 30 ans.

Le couvert est important. Les feuilles sont grandes mais semblables aux autres chênes, cependant le lobe présente des pointes très fines. Le feuillage vert devient rouge vif à l'automne.

Les glands arrivent à maturité au bout de deux ans, ils sont plus globuleux que ceux des chênes européens et assez gros. Leurs cupules sont plates.

Le bois possède un aubier blanchâtre et un cœur rose brun.



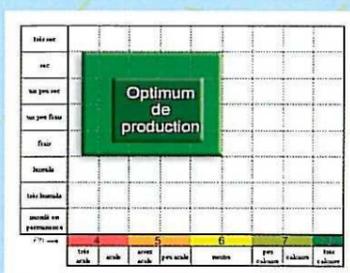
## ÉCOLOGIE

Cette essence occupe une aire très vaste dans l'Est des États-Unis et du Canada.

*Quercus rubra* est le plus représenté dans le groupe des chênes rouges qui comporte une dizaine d'espèces (sans compter les hybrides).

En France, *Quercus rubra* s'est facilement acclimaté grâce à son tempérament frugal et à sa régénération naturelle abondante.

Espèce de plaine, elle donne son optimum de croissance sur les stations favorables au châtaignier. Il faut éviter de l'installer sur des stations où le sol possède un horizon calcaire proche de la surface. Les sols trop argileux qui présentent des phénomènes d'engorgement et d'hydromorphie à moins de 60 cm de profondeur ne lui conviennent pas.



## PRODUCTION

Le chêne rouge est exploitable vers 70 ans. À cet âge, sur une bonne station (sol brun lessivé ou sol brun acide profond) et avec une pluviométrie annuelle de l'ordre de 700 à 1000 mm, son diamètre à 1,30 m est voisin de 65 cm.

Il est risqué d'envisager une production à plus long terme à cause du risque de pourritures.

La hauteur des arbres dominants est alors comprise entre 25 et 30 mètres. Les accroissements moyens annuels en volume sont de l'ordre de 7 à 10 m<sup>3</sup> par ha.

Le risque de gélivure n'est pas plus important que chez "nos chênes de pays". Mises à part les gelées exceptionnelles (1985), ce phénomène fort préjudiciable a des origines stationnelles ou génétiques.

Il est important comme pour d'autres essences à croissance forte d'adopter avec le chêne rouge une sylviculture dynamique.



## UTILISATIONS DU BOIS ET DE L'ARBRE

### PRINCIPALES UTILISATIONS

Sur le plan esthétique, le chêne rouge possède un bois qui est moins apprécié que celui des chênes indigènes (sessile et pédonculé).

Les débouchés en ébénisterie sont donc moins rémunérateurs, mais existent pour la fabrication de :

- ✓ meubles rustiques, cercueils.
- ✓ parquets.

### QUALITÉS

- ✓ excellent rendement au sciage.
- ✓ bois se travaillant facilement (identique au châtaignier).
- ✓ moins de défaut que les chênes indigènes.

### MARCHÉS

En Picardie, il est rare de trouver des lots de qualités homogènes de plus de 100 m<sup>3</sup>. Dans la mesure où cette récolte est modeste et soumise à des fortes fluctuations, les prix des produits, souvent non triés, mis bord de route sont peu représentatifs de la potentialité d'un marché.

Ils sont très souvent de l'ordre de 50 à 100 euros /m<sup>3</sup>.



## MALADIES ET ENNEMIS

Les peuplements présents en Picardie ne connaissent pas de problèmes phytosanitaires de grandes ampleurs.

On peut citer principalement les maladies suivantes :

La maladie de l'encre est due à un champignon du genre *Phytophthora*. Le symptôme principal se traduit par un écoulement noirâtre suintant par des lésions de l'écorce à la base du tronc. Une solution préventive consiste à éviter toute plantation dans des sols pouvant être saturés en eau à certaines périodes de l'année. Il n'existe pas de méthode de lutte économiquement envisageable.

Comme autres champignons microscopiques, on peut citer l'anthracnose ; cette maladie est favorisée par des printemps humides et froids. L'armillaire peut être aussi détectée sans qu'elle n'entraîne la mort de l'arbre.

Le chêne rouge est peu sensible à l'oïdium.

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DU



POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS  
CENTRE REGIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE  
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: nordpicardie@crpf.fr