



BOULEAU À PAPIER

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS FEU

Facilement identifiable en raison de son écorce blanche caractéristique qui se détache en larges feuillets, le bouleau à papier (*Betula papyrifera* Marsh.) est parmi les premiers à coloniser les stations déboisées ou affectées par le feu. Retrouvé dans tous les domaines bioclimatiques, particulièrement dans la sapinière à bouleau blanc, il est souvent accompagné du sapin, de l'épinette noire ou blanche, du peuplier faux-tremble ou du pin gris lorsqu'il n'est pas en peuplement pur. Le bouleau à papier a une croissance rapide et une faible tolérance à l'ombre. Dans le Nord-Est de l'Amérique, bien que classé comme essences plus intolérantes à l'ombre au même titre que le peuplier faux-tremble, le cerisier de Pennsylvanie et le bouleau gris, il peut croître sous un couvert de tremble ou dans les trouées en sapinière. On le retrouve couramment sur les dépôts glaciaires ou sur les sols de texture moyenne à grossière. Même s'il croît fréquemment sur des sols frais ou secs, le bouleau à papier est une espèce sensible à la sécheresse et à l'excès d'eau au niveau racinaire. Cet arbre de dimensions petites à moyennes peut atteindre 25 m de hauteur et 40 cm de diamètre. Il a une longévité d'environ 140 ans et vit rarement plus de 200 ans.

La production de semences débute dès l'âge de 15 ans et est maximale entre 40 et 70 ans. Elle diminue par la suite. La production annuelle généralement abondante de semences (2,5 millions de semences/ha en moyenne) est suffisante pour régénérer les parterres de coupe de plus ou moins grandes dimensions. Une bonne année semencière est observée à tous les 2-3 ans où on peut observer une production de 86 millions de semences/ha. Les semences sont disséminées à



« Étant donné que son écorce est très fine et hautement inflammable, même les très grands arbres peuvent mourir suite à des feux modérés. »

l'automne. Bien que la majorité des semences tombent dans un rayon de 30 à 60 m de l'arbre-mère, leur légèreté leur permet une dispersion par le vent sur de grandes distances. Certaines semences peuvent demeurer viables pendant 2 ans dans le sol, particulièrement lors d'années de sécheresse lorsque les conditions de germinations sont mauvaises et éventuellement constituer une banque de semis non négligeable.

Le bouleau blanc est une espèce colonisatrice qui peut également se multiplier végétativement après la coupe ou le passage d'un feu sous la forme de rejets de souche et ce, surtout sur les jeunes arbres. Par contre, bien que la croissance des rejets soit généralement plus grande que celle des semis, leur taux de survie est faible. Le bouleau perd graduellement sa capacité de produire des rejets de souche à partir de 40-60 ans. Il ne drageonne pas à partir des racines.



Après les feux de forte sévérité, le bouleau peut se régénérer avec les graines encore viables enfouies dans le sol. Le meilleur lit de germination semble être le sol minéral, mais le bois mort fortement décomposé est également un bon substrat. Les graines étant sensibles à l'humidité et à la température, l'ombrage favoriserait la germination, en évitant la dessiccation des lits de germination et de trop fortes températures.

Au fil de la succession naturelle, le bouleau à papier n'est habituellement présent que pour une seule génération et est remplacé par des espèces plus tolérantes par la suite. Dans un peuplement de structure inéquienne ou irrégulière dynamisé par une succession de trouées naturelles, de nombreux semis préalablement établis en sous couvert profitent de l'ouverture de la canopée pour amorcer leur croissance et ainsi perdurer dans la composition du peuplement. Le feu, qui est responsable de l'établissement de nombreux peuplements de bouleau, est également un des plus grands ennemis des peuplements déjà établis. Étant donné que son écorce est très mince et hautement inflammable, même les très grands arbres peuvent mourir suite à des feux modérés.



« Le bouleau blanc est une espèce colonisatrice qui peut également se reproduire par rejets de souche. Sa capacité à faire des rejets de souche diminue à mesure que l'arbre vieillit. »

POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTEZ LES RÉFÉRENCES COMPLÈTES :

1. Burns, Russell M., and Barbara H. Honkala, tech. coords. 1990. *Silvics of North America: 1. Conifers; 2. Hardwoods*. Agriculture Handbook 654. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington, DC. vol.2, 877 p.
2. Farrar, John Laird, *Les arbres du Canada*, Montréal, Éditions Fides, 1997, 502 p.
3. Jobidon, R., 1995. Autécologie de quelques espèces de compétition d'importance pour la régénération forestière au Québec. *Revue de littérature*. Ministère des Ressources naturelles, Québec. Mémoire de recherche forestière no 117. 180 p.
4. Perala, D.A. et A.A. Alm, 1990. Regeneration silviculture of birch : a review. *For. Ecol. and Manage.* 32 : 39-77.
5. Perala, D.A. et A.A. Alm, 1990. Reproductive ecology of birch : a review. *For. Ecol. Manage.* 32 : 1-38.
6. Safford, L.O., 1983. *Silvicultural guide for paper birch in the Northeast* (rev. ed.). USDA Forest Service, Northeastern Forest Experimental Station, Research Paper NE-535. 29 p.
7. Safford, L.O., J.C. Bjorkbom et J.C. Zasada, 1990. *Betula papyrifera Marsh.* Dans *Silvics of North America*. Vol 2. Hardwoods. USDA Forest Service, Washington. p 158-171.