

UN RECORD IMPRESSIONNANT : LES DOUGLAS DU HOHWALD

PAR

J. PARDE

Chef de la 1^{re} Section de la Station de Recherches

Il existe sur le territoire de la commune du Hohwald (Bas-Rhin), et juste au-dessus de cette localité, dans la parcelle 31 d'une forêt appartenant à la ville de Strasbourg, un très remarquable peuplement de Douglas d'une trentaine d'ares, dont l'histoire vaut d'être contée, et les enseignements retenus.

Nous sommes là sur le versant alsacien des Vosges, à une dizaine de kilomètres à l'Ouest de Barr, en pleine sapinière vigoureuse et dense.

Tout s'allie pour créer localement des conditions très favorables à la forêt. La base du sol est granitique: il se confirme de plus en plus que, d'une manière générale, les forêts résineuses sur granite s'y trouvent fort bien. L'analyse du sol, faite par la 5^e Section de la Station de Recherches, prouve les excellentes qualités du profil pédologique:

ANALYSE (% de terre sèche à l'air)

| Horizons | pH | Argile | Limons fins | Limons gros. | Sables fins | Sables gros. | Mat. org. | C | N | C/N |
|-----------|--------|--------|---------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------|------|------|------|
| - 0,05 cm | 5,5 | 15,8 | 8,7 | 3,6 | 8,6 | 50,0 | 7,3 | 4,24 | 0,24 | 17,7 |
| - 0,30 cm | 4,7 | 11,8 | 18,1 | 6,1 | 11,8 | 48,2 | 2,3 | 1,34 | 0,10 | 13,4 |
| - 0,80 cm | 5,1 | 14,6 | 11,1 | 4,6 | 11,0 | 55,8 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | Ca (1) | K (1) | P ₂ O ₅ % | Cailloux | | | | | | |
| - 0,05 cm | 8,80 | 0,71 | 0,49 | 21,5 | | | | | | |
| - 0,30 cm | 1,08 | 0,07 | 0,48 | 14,6 | | | | | | |
| - 0,80 cm | 1,17 | 0,08 | 0,51 | 46,1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

(1) En milliéquivalents pour 100 gr.

On remarque la faiblesse du rapport C/N, l'importance du calcium, le taux très élevé de $P_2 O_5$: il s'agit d'un sol limono-sableux formant un « sol brun » de haute valeur forestière.

La flore le confirme, si besoin était: oxalis, lamiers jaunes, aspérules odorantes, orties, etc... indiquent bien la richesse de la station.

L'altitude est faible — 645 mètres en moyenne — la pente du sol également: quelque 20 % seulement, en exposition sud.

La température moyenne annuelle, de l'ordre de 9°, convient très bien au Douglas.

Quant à la pluviosité, dont on sait le rôle capital qu'elle joue dans la production ligneuse, elle dépasse certainement le mètre annuel: Rothau, au Nord-Ouest du Hohwald en plein massif vosgien, accuse 1 257 mm, Saales au Sud-Ouest, 1 399 mm. Le Hohwald, situé plus près de la plaine d'Alsace, reçoit certainement moins, mais sa lame d'eau demeure substantielle. Qui plus est, les pluies d'été — en pleine saison de végétation — sont importantes.

L'affaire commence sous le second empire: l'inspecteur forestier français local avait déjà fait des essais couronnés de succès d'introduction d'essences exotiques (Sapin de Nordmann et Pin Weymouth notamment). Il est agréable d'en avoir gardé le souvenir — la guerre de 1870-71 étant passée — par son successeur allemand, l'inspecteur forestier REBMANN, dont le nom doit être retenu. REBMANN était aussi actif que curieux de toutes les nouveautés. Et, à ses différents postes alsaciens (Barr et Strasbourg), il fit de nombreuses plantations exotiques — Douglas - Thuya géant - Noyer noir - *Carya* — dont on peut maintenant tirer des enseignements de qualité.

Il en a laissé un compte rendu complet dans un intéressant article paru en 1903 (1), traduit en français dans son intégrité par M. le Conservateur MEYER à Strasbourg. Les archives étaient par surcroît fort bien tenues, et il est possible de reconstituer par le détail l'origine et les premiers pas du peuplement de Douglas qui nous intéresse seul ici.

L'histoire est franco-allemande, et le restera jusqu'au bout.

L'aménagiste français de 1860 mentionne que la parcelle en cause — 2/3 de sapins et 1/3 de hêtres âgés de 100 à 160 ans — est en cours de régénération (coupe d'ensemencement en 1850). Tout marche bien, malgré quelques vides causés notamment par de gros coups de chablis. Et c'est ainsi que vers 1880-85, REBMANN — qui

(1) Erfahrungen über das Gedeihen ausländischer Holzarten insbesondere über die Anzucht von *Juglans nigra* (connaissances expérimentales sur l'acclimatation d'essences exotiques et notamment sur la culture de *Juglans nigra*) par le forstmeister REBMANN.

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, juillet 1903.

avait pris la tête de l'Inspection en automne 1871 — se trouva notamment devant un vide d'une trentaine d'ares, entouré d'une régénération naturelle de sapins âgés d'une quinzaine d'années, qu'il décida de consacrer à une expérience d'implantation de Douglas, inspiré qu'il était par les premiers essais de son prédécesseur français (2).

Dans une pépinière (située parcelle 37 de la forêt de « Barr et quatre autres communes ») il sema, en 1882, 600 grammes de graine de Douglas. Il obtint 5 400 semis d'un an qu'il repiqua en 1883 — 1 225 de ces plants repiqués furent mis en place par potets, à intervalle 1,20 m \times 1,20 m, le 21 avril 1885, dans le vide en question.

En 1886, la plantation fut soigneusement piochée. Elle fut dégagée des mauvaises herbes (en même temps qu'on supprimait les cimes doubles) en 1887, 1889 et 1890. Bien entendu, une clôture anti-gibier avait été réalisée.

Un premier nettoisement-éclaircie fut fait en 1906.

Le procès-verbal d'aménagement de 1912 décrit le placeau de Douglas en cause comme suit: « bouquet de Douglas de près de 30 ans, sur 30 ares, bien venant et ayant fermé le couvert ».

Vint la guerre 1914-1918... il fallut attendre 1931 pour avoir de nouveaux renseignements précis: un inventaire fut fait, qui trouva 283 Douglas sur pied sur 25 ares délimités; circonférence de l'arbre de surface terrière moyenne à hauteur d'homme: 89 cm; cube trouvé sur la placette: 248 m³.

Vint encore la guerre, et de nouvelles éclaircies, dont les cubes furent malheureusement perdus... le peuplement restant sur pied devenait admirable, et on délimita une placette d'expérience de 26,40 ares (zone de protection non comprise) dont tous les arbres furent numérotés.

De cela doivent être grandement félicités M. le Conservateur MEYER à Strasbourg et M. l'Ingénieur LAUFFENBURGER à Barr (3).

Ramenons maintenant toutes les données à l'hectare, afin d'avoir une meilleure vision de la situation.

L'inventaire 1953 avant éclaircie trouvait sur pied 618 tiges, la circonférence de l'arbre moyen étant alors de 153 cm à hauteur d'homme. Deux éclaircies, en 1954, enlevaient 136 tiges à l'hectare, cubant 153 m³ de bois fort (découpe à 7 cm de diamètre) sur écorce.

(2) « Die Versuche (meines französischen Vorgängers) ermunterten zur Nachahmung... ».

REBMAN, article cité.

(3) C'est bien entendu grâce à eux et avec eux que le peuplement peut être maintenant suivi par la 1^{re} Section de la Station de Recherches Forestières: nous les en remercions bien vivement.

Notons tout de suite que de 1931 à 1953, le peuplement avait perdu près de 500 tiges à l'hectare dont il est hors de doute que le volume bois fort à l'hectare était bien supérieur à 160 m³! Mais nous retiendrons ce chiffre modeste, pour être sûr de ne pêcher que par défaut.

Faisons enfin le point exact en septembre 1960: le peuplement est âgé de 76 ans, sa hauteur moyenne est de 43 mètres! (les arbres les plus haut atteignant ou dépassant 45 mètres!). A titre comparatif, la meilleure classe de fertilité de la table de production allemande pour le Douglas « SCHÖBER 1956 » n'indique que 38 mètres de hauteur moyenne à 75 ans (pour un accroissement moyen annuel depuis l'origine de 17 m³ de bois fort par hectare et par an).

Une nouvelle éclaircie vient de passer qui a enlevé 95 tiges à l'hectare cubant 151 m³ de bois fort. Restent sur pied 371 tiges à l'hectare, d'une circonférence moyenne de 172 cm. Leur surface terrière est de 87,02 m², leur volume bois fort (connu après grimpage d'une nombre suffisant d'arbres-échantillons pour construire un tarif de cubage correct) est de 1 369 m³.

La production depuis l'origine a donc été pour le moins de: 1 369 m³ + 160 m³ (évaluation par défaut des éclaircies antérieures à 1953) + 153 m³ + 151 m³, soit 1 833 m³: soit encore *au moins* 24 m³ de bois fort par hectare et par an!

Cette production est absolument remarquable: en matière de ré-sineux, en France, et à cet âge, nous n'en connaissons aucune qui l'égale.

Pour mieux la juger, nous avons installé tout à côté, sur une surface comparable de 27,40 ares, en station absolument analogue, un plateau dans le peuplement naturel de Sapins pectinés. Tous les arbres ont été exactement mesurés, et un tarif de cubage précis a été construit après grimpage d'un échantillon de 20 tiges.

Nous avons trouvé — par sondages à la tarière aux pieds de quelques tiges — un âge moyen de 91 ans à ce deuxième plateau: ce qui correspond bien à ce que nous avons dit de l'histoire de la parcelle

Les 427 sapins à l'hectare avaient une hauteur moyenne de 31,25 m (hauteur correspondante de la table de production allemande « HAUSSER 1956 » en première classe de fertilité: 28 mètres: nous sommes donc bien toujours là en présence d'un peuplement lui aussi exceptionnel). La circonférence moyenne n'est encore que de 142 cm, la surface terrière à l'hectare de 68,33 m², le volume sur pied de 966 m³ de bois fort sur écorce: c'est remarquable pour du Sapin, mais bien inférieur au Douglas voisin! D'après des places d'expérience de Sapin que nous avons dans la région à Haslach, d'après aussi la table de production « HAUSSER 1956 », on peut estimer très raisonnablement à 4 à 500 m³ le volume déjà parti en éclaircies: soit un accroissement moyen annuel, de l'origine à 91 ans,

de quelque 15 à 16 m³ par hectare et par an, qui à 76 ans — l'âge actuel des Douglas — n'aurait pas dépassé encore 14 à 15 m³ par hectare et par an: le Sapin est donc tout à fait excellent, mais le Douglas le surclasse tout de même.

Notre conclusion sera triple.

On se doit tout d'abord de saluer au passage ce magnifique peuplement qui se place en tête, toutes essences résineuses réunies, pour la France entière.

On doit retenir ensuite l'intérêt certain du Douglas dans les Vosges: sans, bien entendu, vouloir porter ombrage au Sapin, peut-être peut-on souhaiter que cette belle essence américaine soit plus souvent préférée à l'Épicéa dans les reboisements actuels locaux (4).

Enfin, on retiendra avec sympathie, dans l'histoire de la plantation dont nous venons de rendre compte, la belle continuité technique dont ont fait preuve, malgré les guerres et les vicissitudes politiques, de 1860 à 1960, les inspecteurs forestiers locaux, qu'ils soient français ou allemands. Puisse cette fructueuse et instinctive alliance être une heureuse préface à l'Europe unie de demain!

(4) Il ne faudra pas pour autant s'attendre à trouver couramment des productions dépassant les 20 m³/ha/an! Une belle plantation de Douglas que nous avons pu cuber dans la vallée de la Plaine grâce à l'amabilité de son propriétaire avait produit, de l'origine à 60 ans, quelque 17 m³/ha/an, toujours sur écorce: c'est là un chiffre qui doit être plus courant et contentera bien des reboiseurs.

Notons que M. l'Ingénieur à Barr introduit maintenant systématiquement, dans toutes ses plantations épicéa-sapin, 100 Douglas à l'hectare (un pied tous les 10 mètres) qui sont ensuite considérés comme arbres d'avenir et traités en conséquence: protection contre le gibier, élagage artificiel, éclaircies fortes à leur bénéfice, etc...
