

## L'ARBORETUM DE LA FOUX (Massif de l'Aigoual)

PAR

E.-F. DEBAZAC

Ingénieur des Eaux et Forêts à la Station de Recherches (2<sup>e</sup> Section)

---

Si G. FABRE est surtout connu, et fort justement, comme le grand réalisateur des reboisements du Massif de l'Aigoual, il ne faut pas oublier qu'il fut aussi parmi les premiers forestiers français à pressentir l'importance des essences exotiques en matière de reboisement. Dès 1884 en effet, il proposa d'effectuer des plantations expérimentales d'espèces étrangères à la flore forestière française pour étudier leurs possibilités d'adaptation (1).

C'est ainsi qu'entre 1885 et 1903, tout en dirigeant les vastes travaux de reboisement des Cévennes méridionales, où furent essentiellement utilisées les espèces résineuses européennes telles que le Sapin (*Abies pectinata* D.C.), l'Epicéa (*Picea excelsa* Link.), le Mélèze (*Larix europea* D.C.), le Pin à crochets (*Pinus uncinata* Ramond), il installa, en collaboration avec le Professeur FLAHAULT, de l'Université de Montpellier, un réseau d'arboretums comprenant dix places d'expériences.

Ces arboretums, d'importances inégales, furent répartis dans différentes conditions écologiques, de façon à étudier le comportement des espèces introduites vis-à-vis des principaux facteurs, notamment l'altitude et le régime des pluies. On sait en effet que le massif de l'Aigoual se trouve à la limite des régimes méditerranéens et atlantiques.

L'arboretum de la Foux, installé sur le versant atlantique, est une de ces places d'expériences. Les plantations occupent une su-

(1) Son rapport administratif du 11-11-1884 est reproduit dans l'étude de NÈGRE [3].

perficie de 10 hectares, en bordure de la route de l'Esperou (Gard) à Meyrueis (Lozère), entre 900 et 1 020 m d'altitude, dans la 1<sup>re</sup> série de la forêt domaniale de Lanuéjols.

Les plantations y furent faites à partir de 1900, donc après celles faites, entre 1885 et 1890, près des maisons forestières de Saint-Sauveur et de Puéchagut, qui constituent plutôt des collections où chaque espèce n'est représentée que par un petit nombre de sujets, et avant celles dirigées à partir de 1903 par le Professeur FLAHAULT à l'Hort de Dieu.

La gestion technique de l'arboretum a été confiée depuis 1929 à la Station de Recherches et Expériences forestières de Nancy (1).

Quoique les enseignements de cette expérience, installée maintenant depuis 60 ans, aient déjà été mentionnés dans diverses publications [4] [1] [3] [5], il paraît maintenant nécessaire d'en faire un tableau général. Ces enseignements sont d'autant plus précieux que les espèces essayées ont véritablement subi l'épreuve du temps.

### Conditions écologiques

La parcelle de l'arboretum est à l'exposition générale Sud-Ouest, sur un terrain en pente forte, de 25 % en moyenne.

Le climat peut être précisé grâce aux observations météorologiques effectuées à la Maison forestière de Saint-Sauveur des Pourcils, située à 4 km à vol d'oiseau, dans des conditions d'exposition et d'altitude (960 m) tout à fait comparables.

Les précipitations annuelles moyennes à Saint-Sauveur sont de 1 345 mm, avec la répartition mensuelle suivante (2) :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
108	71	122	115	104	104	66	56	82	185	159	174

Le régime des pluies est donc méditerranéen, avec une sécheresse estivale relative et un maximum d'automne, mais les précipitations de juillet et d'août sont tout de même notables. Les précipitations y sont très nettement plus faibles qu'au sommet de l'Aigoual (altitude 1 567 m) où la moyenne annuelle est de 2 559 mm.

La température moyenne annuelle est de 8°2, avec la répartition annuelle suivante :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
0,1°	0,1	2,3	5,3	10,4	15,0	18,2	18,5	13,5	9,3	4,4	1,5

(1) Les comptes rendus de tournées rédigés par M. POURTET, Directeur de l'Ecole des Barres, chargé, à la 3<sup>e</sup> Section de la Station de Recherches forestières, de la gestion de cet arboretum jusqu'à 1958, ont été particulièrement utiles.

(2) Selon GALZIN [2]. Néanmoins, la moyenne de la période 1922-1941 est de 1 230 mm, d'après les observations météorologiques de cette période.

Il est difficile de dire quel serait le groupement végétal spontané de cette station car, et ceci a son importance, l'arboretum a été installé sur des parcelles utilisées jusqu'alors comme terrains de culture et de parcours.

En ce qui concerne les étages altitudinaux, la Foux se trouve à la limite des étages d'une part du Chêne pubescent, d'autre part du Hêtre. Dans ces conditions, sur les terrains calcaires, le groupement forestier spontané est la hêtraie thermophile, caractérisée par la coexistence du hêtre et du chêne pubescent, ces deux essences forestières principales sont accompagnées par tout un ensemble floristique très fidèle comprenant notamment l'Erable à feuille d'Obier, l'Alisier blanc, le Buis, la Coronille (*Coronilla emerus* L.), *Prunus mahaleb* L. et le Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina* L.) auquel s'ajoutent des espèces à amplitudes écologiques différentes tels le Camerisier (*Lonicera xylosteum* L.) et la Viorne lantane (*Viburnum lantana* L.). Ce groupement est parfaitement réalisé sur les rebords du Causse liasique de Camprieu, accroché aux flancs de l'Aigoual granitique et schisteux et entamé par les célèbres gorges du Bramabiau, ainsi que sur les calcaires du charmouthien, à proximité immédiate de l'arboretum, sur les versants du ruisseau de la Foux.

Mais l'arboretum est installé sur un substratum totalement différent. Il s'agit en effet d'un colluvium de schistes micacés donnant un sol profond et frais. Parmi les espèces précédemment citées, seul le Chêne pubescent, le Hêtre, le Prunier mahaleb (1) et exceptionnellement le Buis se sont installés parmi les plantations.

Ce sont les espèces introduites ou subsponsorisées telles que le Frêne (*Fraxinus excelsior* L.), le Sycomore (*Acer pseudoplatanus* L.), le Châtaignier qui sont nettement dominantes. Dans les ravins, l'Aune glutineux et l'Orme de montagne (*Ulmus montana* With), accompagnés de la fougère mâle, traduisent une fraîcheur constante de ces stations. Les espèces ligneuses ou herbacées qui constituent le sous-étage et le tapis herbacé de l'arboretum indiquent un humus du type moder. Ce sont par exemple le Houx (*Ilex aquifolium* L.), la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa* (L.) Trim.), la Germandrée (*Teucrium scorodonia* L.), *Holcus mollis* L. Les trouées sont envahies par le Genêt à balai (*Sarothamnus scoparius* L.) et l'Epilobe (*Epilobium angustifolium* L.). La présence de la Viorne obier (*Viburnum opulus* L.) indique un humus très actif.

Si les conditions climatiques sont bien celles de la hêtraie thermophile, les conditions édaphiques sont donc assez exceptionnelles : l'arboretum a été établi sur un sol de grande fertilité. Il est essentiel d'en tenir compte pour exploiter les résultats de cette expérience.

(1) Le prunier mahaleb aurait été en outre introduit intentionnellement selon L. PARDÉ [4].

Les plantations ont été judicieusement conçues par G. FABRE, puisqu'il utilisa, à côté des feuillus, comme essences de premier boisement, le Pin laricio de Corse, accessoirement le Pin Noir d'Autriche, les Mélèzes d'Europe et du Japon. A l'abri de ces espèces à forte croissance initiale et immédiatement après furent introduits les Sapins. Les résultats obtenus avec les différentes espèces sont les suivants :

### 1° Les feuillus

Les feuillus ne représentent qu'une faible part des plantations effectuées.

Il faut noter cependant une belle réussite du Chêne rouge d'Amérique (*Quercus borealis* Michx.) dont les plus beaux sujets, près de la cabane de la Foux par exemple, ont 140 cm de circonférence.

Le Noyer noir d'Amérique (*Juglans nigra* L.) a été essayé. Sa disparition a été mentionnée dès 1932 par RoL [5].

Le Frêne (*Fraxinus excelsior* L.) qui est très abondant, a été également planté et il est impossible de faire la part de ce qui est spontané, introduit ou subspontané.

Le Hêtre et le Châtaignier sont vigoureux. Les bouquets les plus importants sont constitués par des sujets abandonnés dans des planches de pépinières installées alors dans l'arboretum. Il faut cependant ajouter, qu'après l'hiver de 1956, les jeunes pousses de châtaignier ont été tuées par les froids rigoureux de cette année-là. Le châtaignier se trouve donc ici très près de la limite altitudinale supérieure de son utilisation.

Le Bouleau a été certainement introduit. On rencontre, en mélange les deux espèces *Betula verrucosa* Ehrh. et *B. pubescens* Ehrh.

Le Cerisier (*Prunus avium*) très abondant et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia* L.), plus rare, sont subspontanés.

Pour être complet, il faut mentionner un sujet de Chêne pédonculé de forme fastigiée.

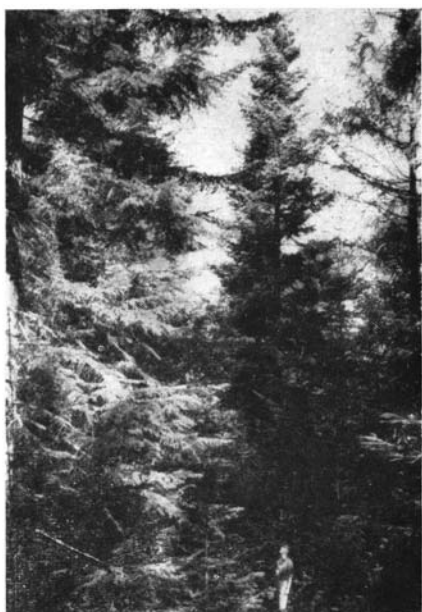
### 2° Les résineux

Un nombre assez élevé d'espèces a été introduit d'abord par G. FABRE, dans les premières années de création, puis de 1937 à 1942, à l'initiative de M. le Directeur POURTET, chargé alors de la gestion des arboretums de la Station de Recherches.

Certaines espèces n'ont qu'un intérêt ornemental. Mentionnons en premier lieu 2 sujets d'*Araucaria imbricata* Pav., qui ont souffert des froids des années 1929, comme l'indique NÈGRE [3], et de 1956, mais qui ont tout de même 7 et 8 m de haut actuellement, quoique entourés et gênés par une végétation très vigoureuse.



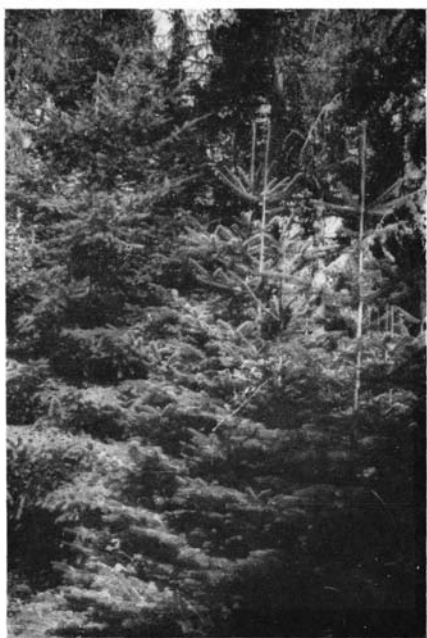
**FIG. 1.**  
Arboretum de la Foux  
Peuplement de Pins laricio et de Mélèze.



**FIG. 2.**  
Au second plan: Sapin de Nordmann  
de 30 m de haut  
et de 170 cm de circonférence.



**FIG. 3.**  
Quelques-uns des beaux Sapins  
de Nordmann.



**FIG. 4.**  
Régénération naturelle du Nordmann  
dans une trouée

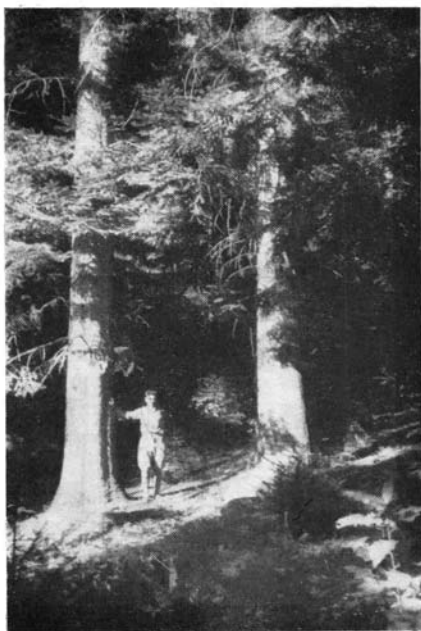


FIG. 5.

Les deux *Abies grandis* âgés de 58 ans dont le plus gros a 2,60 m de circonférence et 42 m de hauteur totale.



FIG. 7.

*Picea engelmannii*.  
Au second plan, *Pinus laricio*  
et *Abies concolor*.

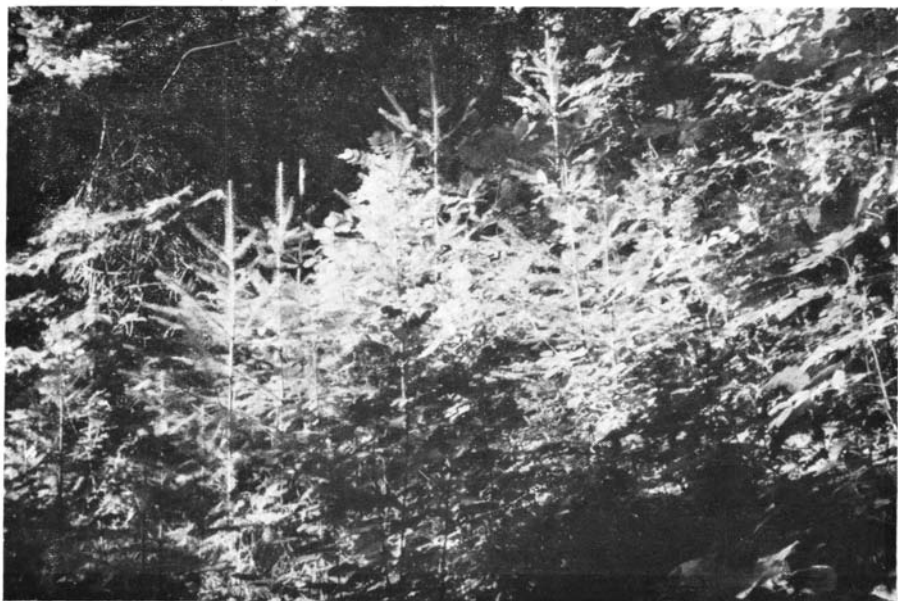


FIG. 6.

Régénération naturelle du Douglas dans une trouée.

*Juniperus virginiana* est représenté par un pied de 6 m de haut. Trois sujets de *Thuyopsis dolobrata* Sieb. et Zucc., espèce non mentionnée dans la liste de NÈGRE [3] ont été retrouvés, chétifs, dans un fourré de Frêne. Il n'existe qu'un seul sujet âgé de *Thuya plicata* Lamb. qui a 167 cm de circonférence. Cette espèce a été réintroduite en 1937; les jeunes sujets, situés le long du chemin de la Foux, se sont développés assez vigoureusement. Ils ont actuellement de 8 à 9 m de haut et de 70 à 105 cm de circonférence.

Il existe également un bel exemplaire de *Thuya plicata* cv. *variegata* et, près de la maisonnette de la Foux, des *Thuya occidentalis* L. bien venants.

Quelques pieds de *Chamaecyparis lawsoniana* Parl. et de *Ch. nutkaensis* Spaak sont moyennement vigoureux.

Les taxodiacées sont représentés seulement par le Sequoia géant (*Sequoiadendron giganteum* Buchh.) dont il existe quelques très beaux exemplaires près de la maison de la Foux.

Mais c'est évidemment des espèces de la famille des Pinacées qui ont donné les résultats les plus intéressants.

Il existe quelques beaux sujets de Cèdres (*Cedrus atlantica* Man.). Ils ont une circonférence de 120 à 200 cm à 1,30 m. Il est intéressant de noter la réaction de cette espèce aux froids de 1956 dans les différentes stations de l'Aigoual: ceux de la Foux ne semblent pas avoir souffert des basses températures persistantes. Ceux de l'arboretum de Saint-Sauveur des Pourcils, ainsi que ceux des boisements privés de Coupiac, à 1 000 m environ, ont eu les aiguilles roussies mais ont résisté tout de même. Enfin, ceux de l'arboretum de l'Hort de Dieu, situés à environ 1 300 m d'altitude, ont presque entièrement disparu (1).

Les Mélèzes ont donné des résultats remarquables comme essence de premier boisement. Une partie de ceux-ci ont d'ailleurs été exploités dès 1941 pour permettre le dégagement des sapins. Ceux qui restent ont des circonférences de 125 à 175. Le Mélèze d'Europe (*Larix europaea* DC) et le Mélèze du Japon (*L. leptolepis* Murr.) ont été employés simultanément. Dans le jeune âge, le Mélèze d'Europe avait été considéré comme supérieur [5]. Actuellement, les arbres les plus beaux sont les Mélèzes du Japon, qui ont jusqu'à 31 mètres de hauteur totale. Il ne faudrait cependant pas en conclure que le Mélèze du Japon est ici supérieur, à l'âge de 60 ans, au Mélèze d'Europe. En effet, d'une part, aucune précision ne peut être donnée sur l'origine du Mélèze d'Europe et, d'autre part, deux coupes d'éclaircie, dont le but était de dégager les sapins, ont enlevé une bonne partie du volume Mélèze sans qu'il ait été fait de distinction entre les deux espèces.

(1) Il ne reste dans cet arboretum que deux sujets chétifs près du jardin-alpin.

Diverses espèces de Pin ont été essayées : le Pin de Banks (*Pinus banksiana* Lamb.) n'a donné que des résultats médiocres : les quatre sujets retrouvés ont de 70 à 110 cm de circonférence avec une hauteur totale de 12 m. *Pinus ponderosa* Laws. a été considéré comme très beau par NÈGRE [3] et ROL [5]. Il a malheureusement disparu de l'arboretum, alors qu'il en existe deux très vigoureux à l'arboretum de Cazebonne, à 590 m d'altitude.

Le Pin laricio de Corse (*Pinus nigra* Arnold ssp. *laricio* Poirét) a été utilisé, concurremment avec les Mèlèzes, pour instituer le premier boisement. Ils ont donné de très beaux résultats. Beaucoup ont été enlevés en éclaircie ou déjà réalisés. Parmi ceux qui restent, les plus forts ont 165 cm de circonférence et 27 m de hauteur totale.

Quelques Pins noirs d'Autriche ont été également plantés en mélange. Ils se reconnaissent à un port plus trapu, mais ils ont des circonférences comparables.

Il existe un bouquet de Pin Weymouth (*Pinus strobus* L.) qui ont une très belle forme et les dimensions sont sensiblement équivalentes à celles des laricio de Corse, avec des circonférences comprises entre 105 et 155 cm.

*Tsuga heterophylla* Sing. n'a été introduit qu'en 1957 ; le développement des jeunes plants, installés après coupe d'abri, est assez vigoureux.

Les deux espèces de Douglas ont été introduites. Le Douglas glauque (*Pseudotsuga glauca* Magr.) n'est représenté que par un sujet médiocre de 110 cm de circonférence et 10 m de haut. Mais le Douglas vert (*P. douglasii* Carr. = *P. menziesii* Franco var. *viridis*) est peut-être l'espèce qui a donné les résultats les plus remarquables.

Selon les renseignements donnés par L. PARDÉ [4], il a été mis en place 150 plants, sans doute en 1904. Au cours d'un comptage effectué en 1961, 25 sujets ont été reconnus et numérotés. Les circonférences vont de 140 à 290 cm. Le sujet le plus remarquable a 42 m de hauteur totale et 270 cm de circonférence à 1,30 m. Sa croissance a été suivie depuis 1930. Les mensurations successives ont donné les résultats suivants :

Année .....	1930	1937	1941	1962
Circonférence .....	132	180	194	270

soit, entre 1930 et 1962, un accroissement moyen annuel de 4,4 cm environ sur la circonférence.

Sur les 25 arbres reconnus, 19 ont dépassé 200 cm de circonférence. La dispersion de ces arbres ne permet pas d'évaluer la production d'un boisement plein. Il faut cependant ajouter qu'un boisement de Douglas existe en dessous de la Maisonnette. Cette der-



nière plantation de 1909 n'a été éclaircie, semble-t-il, que deux fois seulement. Des cubages ultérieurs permettront sans nul doute de donner une évaluation de la production.

Le Douglas est complètement naturalisé à la Foux. Il y fructifie abondamment et la régénération mentionnée dès 1936 envahit toutes les trouées, mêlée aux semis naturels d'*Abies grandis* et *Abies nordmanniana*. Certains sujets de deuxième génération ont 12 à 15 m de haut et commencent eux-mêmes à fructifier.

Les différentes espèces d'Epicéa ont été essayées. L'Epicéa (*Picea excelsa* Link.) qui a été utilisé avec le plus grand succès dans les parties élevées de l'Aigoual n'est que fort peu représenté. Il n'existe qu'un seul bouquet de cette espèce, provenant de plants abandonnés dans d'anciennes planches de pépinières. Ces arbres, quoiqu'ayant certainement souffert dans leur jeune âge d'une trop forte densité, ont de 26 à 28 m de hauteur totale. Leurs circonférences sont comprises entre 120 et 160 cm.

L'Epicéa d'Orient (*Picea orientalis* Link.) est représenté par quelques sujets vigoureux et fructifères, mais leurs dimensions sont nettement inférieures à celle de l'Epicéa commun. Toutefois, le plus bel exemplaire a 22 m de haut et 200 cm de circonférence.

*Picea pungens* Engelm. n'a donné que des résultats médiocres. Il en existe un bouquet d'une dizaine de sujets dont les plus beaux n'ont que 100 cm de circonférence.

*Picea engelmanni* Parry, par contre, représenté par quelques individus dispersés, est vigoureux. Les plus gros ont 140 cm de circonférence.

L'Epicéa de Sitka (*Picea sitchensis* Carr.) dont il aurait été planté 50 sujets, n'est représenté que par un tout petit nombre d'individus, dont le plus haut a 29 m de hauteur totale et le plus gros 200 cm de circonférence. Ces résultats sont donc très intéressants quoique les arbres soient très branchus.

Quatre plants de *Picea asperata* Mast. ont été mis en place en 1938. Ils n'ont que 3 à 4 m de hauteur et un port en boule.



Les sapins introduits à La Foux appartiennent d'une part au groupe des sapins américains, d'autre part aux sapins circumméditerranéens.

Parmi les premiers, nous ne ferons que mentionner l'échec de l'introduction d'*Abies balsamea* Mill. et d'*Abies fraseri* Poir. qui, déjà notés comme très mauvais par NÈGRE [3], ont totalement disparu.

*Abies nobilis* Lindl., qui n'a dû être essayé qu'avec un nombre très réduit de plants, était considéré par NÈGRE [3] comme beau. Le seul exemplaire qui existait encore en 1959, dominé par les Douglas voisins, a dû être enlevé. Il serait nécessaire d'essayer à nouveau cette espèce, en raison de son comportement très satisfaisant à l'arboretum de l'Hort de Dieu, à 1 300 m d'altitude, dans des conditions climatiques et édaphiques pourtant beaucoup moins favorables.

*Abies concolor* Lindl. et Gord a donné au contraire des résultats très intéressants. Parmi les quelques individus qui existent, le plus gros a 165 cm de circonférence. Il faut ajouter que des semis naturels s'installent en assez grand nombre dans les trouées. Il n'a pas été noté d'hybrides avec *Abies grandis* qui existe à proximité.

C'est toutefois parmi les sapins américains, *Abies grandis* Lindl. qui a donné des résultats les plus spectaculaires. Deux sujets seulement ont été plantés en 1904. Mais leur croissance suivie depuis 1930 est particulièrement forte.

Les mensurations successives sont les suivantes :

Année .....	1930	1941	1962
Circonférence :			
sujet n° 1 .....	88	160	260
sujet n° 2 .....	64	140	240

L'accroissement annuel moyen sur la circonférence a donc été de 1930 à 1962 de 5,4 cm. Le plus haut, qui faisait 34 m de hauteur totale en 1941, a actuellement, donc à 58 ans, 42 m.

De nouvelles introductions d'*Abies grandis* ont été faites en 1942. Les jeunes plants ont profité de l'éclaircie de 1942 et un des plus beaux sujets a déjà plus de 80 cm de circonférence. Il faut mentionner qu'une régénération naturelle abondante a été notée depuis 1947, quoique le nombre des porte-graines soit réduit à deux.

Les sapins circumméditerranéens ont également donné d'excellents résultats à l'exception d'*Abies pinsapo* Boiss. Cette espèce, quoique considérée par NÈGRE comme assez bonne en 1930 [3] s'est trouvée trop largement dominée par la plupart des autres espèces plus vigoureuses. Il ne restait plus en 1959 qu'un seul arbre médiocre.

Le Sapin de Grèce (*Abies cephalonica* Loud.) (1) est représenté par 8 arbres de très belles dimensions, à croissance en diamètre forte, malheureusement très branchus et pour la moitié gravement gélivés. Cette espèce se trouverait donc ici au-dessus de la limite altitudinale supérieure d'utilisation pratique. Pour donner une indication sur la vigueur de cette essence, précisons que la circonférence moyenne de ces arbres est de 230 cm. Le plus haut a une hauteur totale de 27 m. La croissance moyenne annuelle de 3 arbres, retenus comme semenciers à la 3<sup>e</sup> Section de la Station de Recherches forestières, est de 5,5 cm sur la circonférence, depuis 1953.

Les Sapins de Nordmann (*Abies nordmanniana* Spach.) ont été plantés en plus grand nombre. Tous les arbres de dimensions notables ont été reconnus, les plus petits étant peut-être des plants issus de la régénération naturelle mentionnée dès 1936 [5]. Pour les plants mis en place à la création de l'arboretum, donc âgés actuellement de 60 ans environ, la circonférence moyenne est dans la catégorie 160-180. Les plus hauts ont 30 m de hauteur totale. L'accroissement annuel moyen sur la circonférence de deux arbres retenus comme porte-graines par la 3<sup>e</sup> Section de la Station de Recherches a été, depuis 1953, de 3,5 cm. Cette croissance est donc inférieure à celle des sapins de Céphalonie. Mais les Nordmann sont de très belle forme, plus hauts, relativement peu branchus, non gélivés. Leur fertilité est très grande et les jeunes plants issus de cette régénération naturelle très nombreux et vigoureux.

### Conclusion :

L'arboretum de La Foux est un excellent exemple de ce que l'on peut attendre d'une telle expérience d'introduction d'espèces exotiques. Parmi les espèces assez nombreuses mises en place, une sélection s'est opérée selon leurs possibilités d'adaptation. Alors que certaines espèces n'ont donné que des résultats médiocres, d'autres se sont affirmées par leur croissance et leur fertilité, d'excellentes espèces de reboisement. Leur utilisation est d'ailleurs entrée maintenant dans la pratique forestière courante. En outre, ces premières introductions constituent actuellement des sources de graines non négligeables.

Quelles sont les espèces qui ont donné les meilleurs résultats?

Outre les Mélèzes d'Europe et du Japon, ainsi que le Pin laricio de Corse, dont les possibilités sont bien connues, le Sapin de Nord-

(1) Aucune indication ne peut être donnée sur l'origine des graines dont sont issus les arbres de l'arboretum. FLAHAULT indique, dans la biographie de G. FABRE (*Bull. Soc. Etudes Sc. Nat. Nîmes*, vol. XL, 1912-1913) que ce grand reboiseur fit un voyage dans les Balkans et dans le Caucase. Il n'est pas impossible qu'il en ait rapporté quelques lots de graines d'*Abies cephalonica* et d'*A. nordmanniana*.

mann s'est montré à la Foux d'un intérêt tout particulier par sa croissance et sa fertilité. Toutefois, les résultats obtenus avec *Abies grandis* et plus encore avec le Douglas sont significatifs.

Dans les sols profonds, riches, frais et bien drainés, ces deux espèces montrent une supériorité très marquée sur toutes les autres. Ce sont elles qui peuvent tirer le meilleur parti de ces stations. Il faut y penser en premier lieu, notamment pour l'enrésinement de forêts feuillues dans les conditions édaphiques précitées, souvent traduites par l'abondance naturelle du Frêne.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. FLAUGÈRES (A.). — Plantes exotiques et arboretums dans les Cévennes méridionales.  
*Revue des Eaux et Forêts*, 65, p. 380-388 et 449-460, 1929.
  2. GALZIN (J.). — Les forêts de l'Aigoual.  
*Revue économique de la Chambre de Commerce de Nîmes - Uzès-le-Vigan*, p. 21-37, 1953.
  3. NÈGRE (M.). — Les reboisements du massif de l'Aigoual.  
*Mémoires de la Société d'Etudes des Sciences naturelles de Nîmes*, n° 3, 135 p., 1931.
  4. PARDÉ (L.). — Excursions dendrologiques dans la région de Nîmes et de Montpellier.  
*Bulletin de la Société dendrologique de France*, n° 12, p. 119-132, 1909.
  5. ROL (R.). — Les arboretums du Massif de l'Aigoual.  
Rapport au congrès international des Stations de Recherches forestières. Sopron, 1936 (non publié).
  6. ROL (R.). — Le massif de l'Aigoual. Etude botanique et forestière.  
*Bulletin de la Société botanique de France*, 80<sup>e</sup> session extraordinaire, 100, p. 39-46, 1953.
-