

# Les arboretums de Vallombrosa (Italie)

## Caractères et évolution

par Fulvio DUCCI\*

### 1.- Introduction

En Italie la tradition des arboretums dendrologiques remonte au siècle dernier. Excepté les jardins botaniques, parmi les plus anciens du monde, qui rassemblent plusieurs espèces arborescentes, le nombre de ces arboretums dendrologiques forestiers ne dépassent pas la dizaine.

Il faut citer parmi ces derniers, l'"Arboretum taurinense" (Pavari, 1954), un "Palmetum" en Calabre, un arboretum dit "Pinetum" dans la région de Chianti (Toscane) où il est possible de voir les plus anciens individus de douglas introduits en Italie, et d'autres en cours de constitution dans le centre de l'Italie (Università "la Sapienza" de Rome), en Calabre près de Mongiana et à Florence "l'arboreto delle Cascine". D'autres arboretums, constitués au début de ce siècle, ont disparu par manque de soin ou à cause d'événements catastrophiques, climatiques ou de guerre.

### 2.- Les arboretums de Vallombrosa

L'arboretum de Vallombrosa n'est pas le plus ancien, mais il est certainement un exemple unique et significatif par ses critères de gestion et sa valeur historique et culturelle.

Son origine est consécutive à la fondation du "Regio



Photo 1: L'Abbaye de Vallombrosa et les Arboretums.

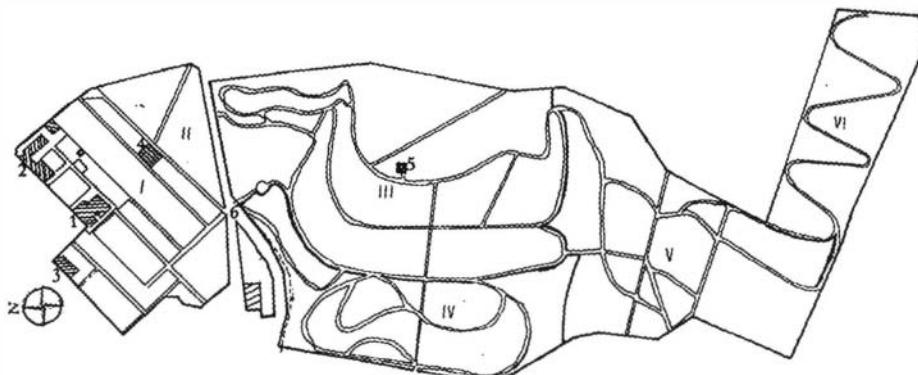
Photo F.D.

\*Istituto Sperimentale per la Selvicoltura  
Vialle S.Margherita, 80  
I-52100 Arezzo - Italia

## Les arboretums de Vallombrosa

- I - Ex-arboretum "Di Berenger" (1869)
- II - Arboretum "Simeoni" (1884)
- III - Arboretum "Tozzi" (1886)
- IV - Arboretum "Perona" (1914)
- V - Arboretum "Pavari" (1923-1954)
- VI - Arboretum "Allegri" (1976)

- 1 - Siège de la Station expérimentale et du Musée dendrologique
- 2 - Hôtellerie et menuiserie
- 3 - Maison forestière "del Prof. Patrone"
- 4 - Réserve d'eau
- 5 - Cabanne del "Prof. Pavari"
- 6 - Entrée des arboretums



Istituto Superiore Forestale" en 1869 et contemporaine des premières années du Royaume d'Italie, après l'Unité italienne, qui avait sa capitale provisoire à Florence.

Vallombrosa est située à 900-950 m environ au-dessus du niveau de la mer, exposition N-O, pluvioté moyenne annuelle 1300 mm environ et température moyenne annuelle 9°C (Ducci et Tocci, 1991).

Les sols bruns forestiers dérivent du grès, de la série appellée "macigno" (Patrone, 1970).

Nous disons "Arboretums", au pluriel, car il s'agit non pas d'un seul arboretum mais de plusieurs, qui pendant les 120 ans qui ont suivi la fondation, ont été réalisés à Vallombrosa.

Les arboretums occupent une surface de 24,20 ha dont le noyau central "historique", sûrement le plus connu, est celui ouvert aux visiteurs et qui a, avec la pépinière forestière, une surface de 8,5 ha environ.

Est aussi intéressante la section séparée appelée "Arboreto di Masso del Diavolo" qui accueille des plantes du milieu méditerranéen (nous sommes à 900 m au-dessus du niveau de la mer mais en exposition S-O) parmi lesquelles l'*Opuntia* sp., *Olea europaea*, *Syringa vulgaris*, *Arbutus* sp. etc....(Bernabei et al, 1980).

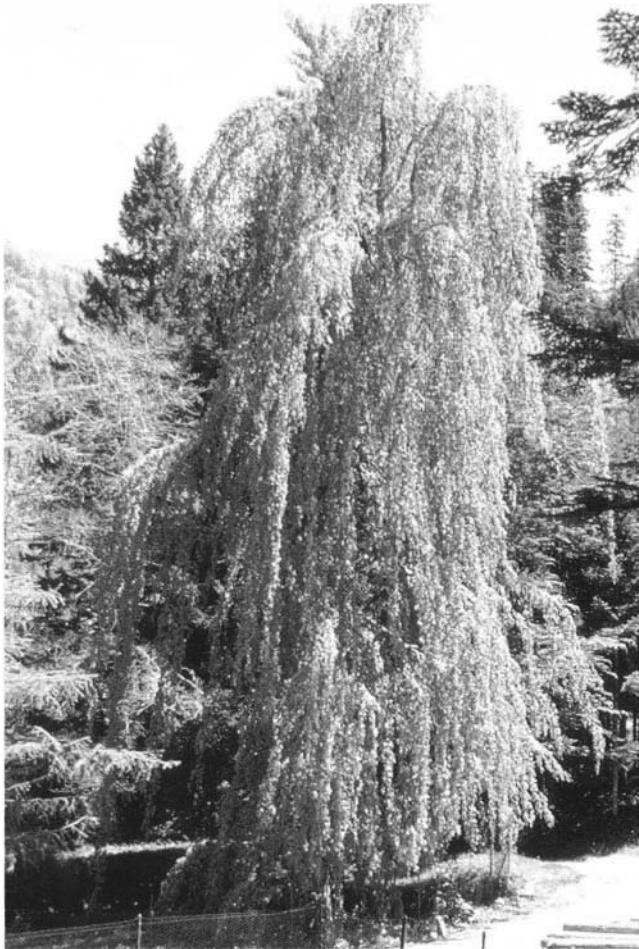
A ces derniers, il faut ajouter d'autres arboretums et les plantations expérimentales réalisées de 1922 (année de fondation de l'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura) à aujourd'hui et qui font fonction de conservatoire de patrimoine génétique (Piccioli, 1917 ; Pavari, 1929, 1938 ; Morandini, 1968).

On peut rappeler les séries de douglas provenant de différentes récoltes des graines dont la dernière date de 1969/70 IUFRO (Ducci et Tocci, 1985) (Tableau I).

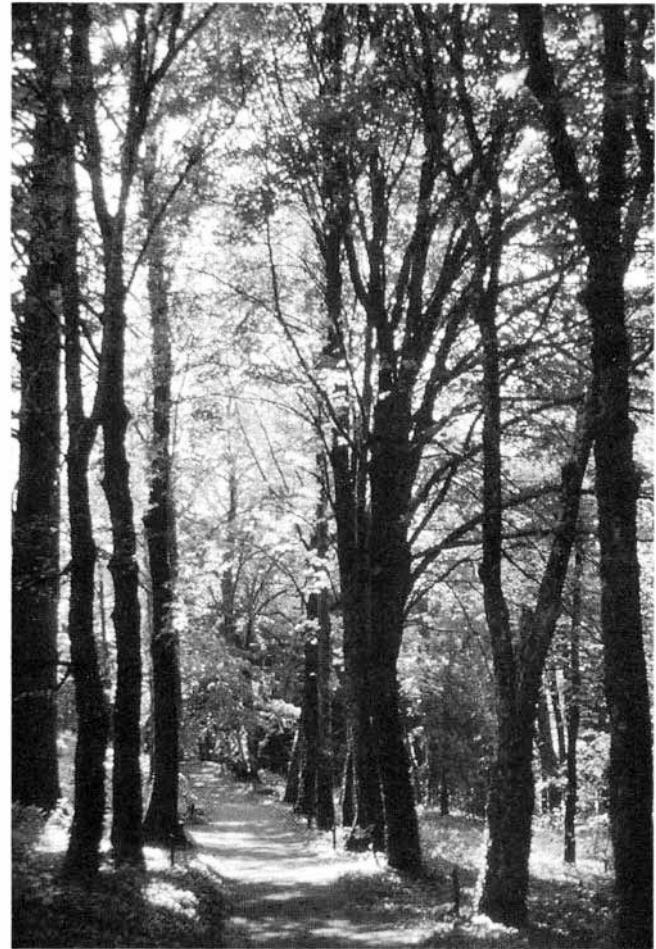
Arboretums historiques	Surface (ha)
I. "A.di Bérenger" (1869)	1,32
II. "C.G.Siemoni" (1880)	0,32
III. "B.Tozzi" (1896)	2,50
IV. "V.Perona" (1914)	1,40
V. "A.Pavari" (1923-1958)	1,70
VI. "E.Allegri" (1976)	1,00
VII. di Masso del Diavolo (1894)	3,00
<b>Total</b>	<b>11,24</b>

	Arboretums expérimentaux	Surface (ha)
VIII	Parcelles expérimentales de comparaison des provenances de <i>Abies alba</i> Mill.(1929)	0,70
IX	Parcelles d'introduction de <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.(1922)	0,60
X	Parcelles d'introduction de <i>Pinus murrayana</i> Balfour ( <i>Pinus contorta</i> Dougl.var. <i>murrayana</i> Engelm.) et <i>Pinus ponderosa</i> Dougl. avec <i>Thuya occidentalis</i> L. et <i>Picea sitchensis</i> Carr. (1932)	1,10
XI	Châtaigneraies de conservation de variétés et de clones de châtaignier fruitier et bois (1951)	3,06
XII	Parcelles de comparaison de 11 provenances Nord-américaines de Douglas ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb.) Franco var. <i>menziesii</i> (1953 et 1957)	3,50
XIII	Séries de 84 provenances de l'expérimentation internationale I.U.F.R.O. 1969/1970 de douglas (1973)	3,00
XIV	Parcelles d'introduction de douglas et de <i>Abies nordmanniana</i> Spach. (1917)	4,00
<b>Surface totale des arboretums expérimentaux</b>		<b>15,96</b>
<b>Surface totale des Arboretums de Vallombrosa</b>		<b>24,20</b>

Tableau I : Composition des arboretums de Vallombrosa.



**Photo 2: Le hêtre pleureur et le hêtre pourpre.** Photo F.D.



**Photo 3: Allée de *Tilia* sp.**

Photo F.D.

La collection (section XI) de châtaigniers, qui réunit 233 clones et variétés (fruitiers et à bois) est particulièrement intéressante.

Les arboretums reproduisent fidèlement l'évolution de la culture forestière et sylvicole-italienne de l'Unité italienne à aujourd'hui, soit par le choix des espèces (exotiques comme le douglas ou autochtones comme le sapin pectiné) soit par les formes et les modèles culturels utilisés (Ducci et Tocci, 1991).

On a inventorié dans l'ensemble principal des arboretums "historiques", 5000 plantes environ, parmi lesquelles 1800 arbres de grande taille, les autres étant des arbustes, des arbrisseaux et des lianes, la densité moyenne est de 276 plantes/ha.

Les difficultés causées par cette densité élevée sont nombreuses et assez difficiles à expliquer et résoudre. On peut, en effet, considérer l'arboretum comme un reboisement caractérisé par un nombre élevé de genres (271) et d'espèces (750 environ) toutes en compétition entre elles, d'une façon plus ou moins marquée (Piccioli, 1917; Allegri, 1970; Ducci et Tocci, 1991).

Après 120 ans de concurrence, de lutte pour la lumière et pour les ressources édaphiques s'est créée une structure caractérisée par un niveau dominant de conifères héliophiles, un niveau sub-dominant de feuillus et un niveau dominé d'espèces plus tolérantes à l'ombre ou qui n'ont pas réussi à s'affirmer, et un plan composé par des arbustes.

Sur le plan de la composition botanique des collections, les feuillus dominent, en nombre d'espèces.

En ce qui concerne la provenance géographique, les plus fréquentes sont les espèces du continent asiatique et, un peu moins celles Nord-américaines et européennes.

Dans l'arboretum de "Masso del Diavolo" dominent les espèces d'Europe continentale et celles du bassin méditerranéen.

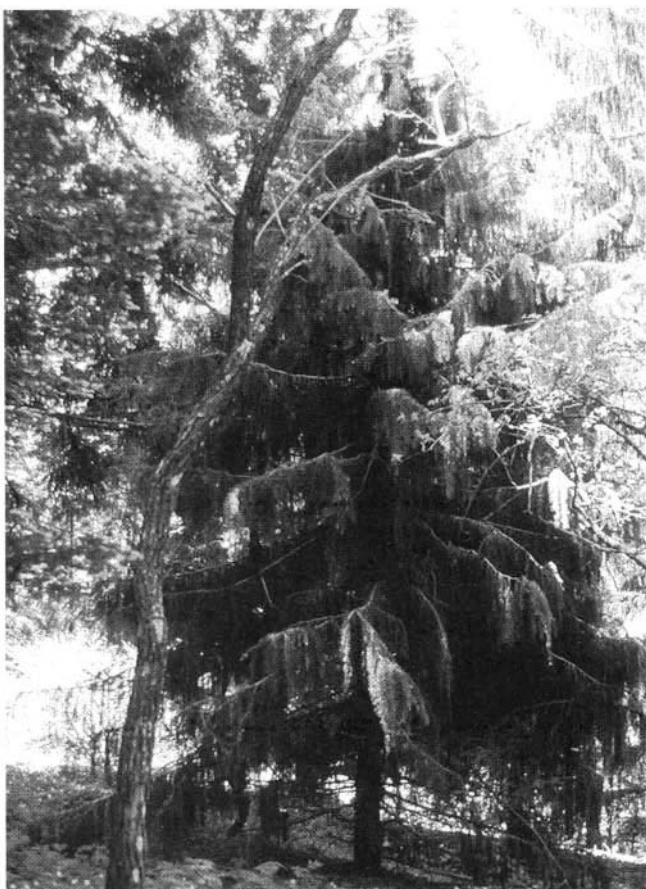
### 3.- Conclusion

Malgré les pertes drastiques subies à cause de la concurrence entre les espèces, du vieillissement des Sections les plus anciennes et à cause de la deuxième guerre mondiale, les arboretums ont été agrandis et enrichis aussi bien en nombre d'entités systématiques qu'en surface ; ils sont l'objet de soins et d'observations de la part de l'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura de Arezzo, ainsi que du Corps Forestier de l'Etat et de l'Université de Florence (Gellini, 1973, 1981). Ils constituent en effet, avec la forêt de Vallombrosa, un point de référence sentimental et culturel pour tous les forestiers italiens.

F.D.



**Photo 4 : Masso del Diavolo - Arboretum de Vallombrosa**  
Photo F.D.



**Photo 5: L'élégant *Picea breweriana*.**  
Photo F.D.

## Bibliographie

ALLEGRI E. - 1970 - "Index plantarum vallis umbrosae". Annali Ist. Sperim. Selvic. Arezzo. Vol. 1 198 p.

ALLEGRI E. - BERNABEI G., GELLINI R., RINALLO C. - 1984 - "L'arboreto delle Cascine a Firenze". Annali Ist. Sperim. Selvic., Arezzo. Vol. XV, p. 5-39.

AA.DD. - 1959 - "Centro di studio sul castagno". Stazione Sperimentale di Selvicoltura e C.N.R., Firenze, 163 p.

AA.DD. - 1981 - "The Oxford Encyclopedia of trees of the World". Oxford University Press, consul. ed. : Bayard Hora. Oxford, N.Y., Toronto, Melbourne. p. 288.

BERNABEI G. et al - 1980 - "L'arboreto di Masso del Diavolo a Vallombrosa". Annali. Ist. Sper. Selvic., Arezzo. Vol.X, p. 165-191.

CRITCHFIELD W.B., Little E. L. Jr. - 1966 - "Geographic distribution of the Pines of the World". USDA For. Serv., Publ. n° 991, p. v + 97.

DEBAZAC E.F. - 1977 - "Manuel des Conifères". E.N.G.R.E.F., Nancy. 172 p.

DUCCI F., TOCCI A. - 1987 - "Primi risultati della sperimentazione I.U.F.R.O. 1969 - 70 su *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco nell'Appennino centro-settentrionale". Annali Ist. Sperim. Selvic., Arezzo, vol. XVIII, p. 215-289.

DUCCI F., TOCCI A. - 1991 - "Gli Arboreti Sperimentali di Vallombrosa". Collana Verde M.A.F., Roma. Vol.82/1991, 126 p.

GELLINI R. - 1973 - "Botanica forestale". Vol.I et II, Ed. CLUSF, Firenze.

MORANDINI R. - 1968 - "Studi e ricerche di genetica forestale". Pubblicazione n° 15 dell'Ist. Sperim. Selvic., Arezzo, 73 p.

PARDE L. - 1943- "les Feuillus". La maison rustique, Paris. 384 p.

PATRONE G. - 1970 - "Piano di assestamento per il quindicennio 1970 - 1984". ASFD.

PAVARI A. - 1929 - "Dendrologia ed arboreti". L'Alpe, 16 : p. 58-75.

- 1938 - "Gli Arboreti sperimentali di Vallombrosa". Nuovo Giornale Botanico Italiano, XLX (1) : p. 241-247.

PICCIOLI L. - 1893 - "Le piante legnose italiane". Firenze.

- 1917 - "Gli Arboreti Sperimentali di Vallombrosa Tip. Ricci, Firenze.

SOLLA R.F.- 1893 - "Caratteri propri della Flora di Vallombrosa". Boll. della Soc. Bot. Ital.

TONZIG S. MARRE E. - 1968 - "Elementi di Botanica", Vol.II  
Casa Editrice Ambrosiana, Milano.