

# LES ARBORETUMS DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE LEUR INTÉRÊT ACTUEL

Jean POURTET

Pierre Belon voulant étudier « la manière d'affranchir et d'apprivoiser les arbres sauvages » afin « de les rendre privez » créa en 1540 à Touvoie près du Mans ce qu'on peut considérer comme le premier arboretum de France (1).

Beaucoup d'autres plantations ayant ce caractère expérimental mais aussi embellissant pour les jardins furent créées, vécurent plus ou moins longtemps et souvent disparurent au cours des 350 années qui suivirent les introductions de Belon et avant que le mot **arboretum** ne fit son apparition dans les textes.

Elles atteignirent leur apogée au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Mais ce fût Guinier qui, dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, proposa aux forestiers « comme but, la recherche des variétés ou races d'une essence résistants le mieux, croissant le plus rapidement ou donnant les meilleurs produits dans une station donnée » (2). Plus tard, il précisa sa pensée en écrivant : « si variée que soit la flore forestière française, elle ne fournit que des éléments insuffisants pour l'ornementation des jardins et parcs... De plus, la composition naturelle de nos forêts n'est pas toujours telle que le terrain soit utilisé au mieux... » (3). D'où l'intérêt des introductions et la justification du développement des arboretums où sont essayées les nouveautés.

(1) R. Hickel - Pierre Belon (1517-1564) : Un précurseur en dendrologie — *Bulletin de la Société dendrologique de France* — 1924 — pages 37 - 75.

(2) Ph. Guinier — Le choix des semences en culture forestière. *Annales de la Science agronomique*, 1909, 3<sup>e</sup> série, 4<sup>e</sup> année, t 2, pages 444-469.

(3) Ph. Guinier — L'arboretum de l'École des Eaux et Forêts à Amance. *Bulletin de la Société des Sciences de Nancy*. 1936. N° 7-8, pp. 136-146.

Fidèle à cet esprit et devenu directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts, Ph. Guinier fit acquérir ou créer par l'École ou par l'État des plantations expérimentales :

- 1924 Les Ponts-de-Cé (Ayraults - Maine et Loire) ;
- 1925 Les Arrouilles (Mimizan - Landes) ;
- 1934 La Sivrite (Meurthe-et-Moselle) ;
- 1934 Royat (Puy-de-Dôme) ;
- 1936 Domaine des Barres-Vilmorin (reliquat - Loiret) ;  
Pézanin (Saône-et-Loire) ;  
Agrandissement forestier d'Amance (Meurthe-et-Moselle) ;
- 1938 Font-Romeu (Pyrénées Orientales) ;
- 1938 La Jonchère (Haute-Vienne).

Simultanément il confiait en 1937 à la 3<sup>e</sup> section de la Station de recherches et expériences forestières, l'étude de l'écologie des végétaux ligneux et la gestion des arboretums. Cette section fut progressivement chargée par la Direction générale des Eaux et Forêts de la gestion technique de la plupart des plantations expérimentales d'essences introduites faites dans les forêts qu'elle gérant.

Elle fut conduite à créer ou à conseiller notamment immédiatement après la Deuxième guerre mondiale, des plantations destinées à réparer des blessures causées par les hostilités (Le Haut-Jacques, Étoile d'Andaine) où à préciser les modalités d'utilisation des essences de reboisement (Forêt d'Orléans, Grandsagnes). Simultanément étaient créés des arboretums spécialisés dans l'étude de certaines essences : eucalyptus, noyers, châtaigniers et surtout peupliers (popule-tums) (4), tandis que des contacts étaient pris avec les propriétaires de collections privées que parfois le Fonds forestier national put aider (Balaine).

Ce réseau d'arboretums, assez bien répartis géographiquement et écologiquement, joua un rôle important dans le renouveau du reboisement en France et une bonne part des renseignements et données publiés dans les ouvrages et articles spécialisés se réfèrent aux résultats qualitatifs ou quantitatifs qui y avaient été constatés. Les premiers arbres « + » y furent sélectionnés.

A la suite de la réforme des services du ministère de l'Agriculture (1964-1966), l'unité de gestion technique des arboretums fut rompue. Gestion technique et archives furent réparties entre l'Institut national de la recherche agronomique (Centre national de recherches forestières) — INRA (CNRF) —, l'École nationale du Génie rural, des Eaux et des Forêts — ENGREF —, l'École nationale des Ingénieurs des travaux des Eaux et Forêts — ENITEF —, l'Office national des forêts — ONF —, le Centre technique du Génie rural, des Eaux et des Forêts — CTGREF —, certaines directions départementales de l'Agriculture...

On risquait de perdre beaucoup des enseignements acquis après une longue chaîne d'efforts surtout lorsqu'aucune publication n'avait été faite. C'était même des éléments non négligeables du patrimoine « biologique » de la France qui risquaient de périr, voire de disparaître.

Cette situation ne manqua pas d'inquiéter les responsables de divers services du ministère de l'Agriculture qui prirent la décision de confier au signataire de ces lignes, ancien chef de la 3<sup>e</sup> section de la Station de recherches, une « mission d'information et d'inventaire des arboretums... » « situés dans les terrains soumis ou non au régime forestier et confiés à la gestion des services dépendant du ministère de l'Agriculture » (5).

(4) Les popule-tums très régulièrement suivis et à renouvellement rapide ont été exclus de l'enquête ci-après.

(5) La mission était plus large et visait aussi : réserves naturelles, stations écologiques et sites remarquables...

La mission fut accomplie sur le terrain du 1<sup>er</sup> mars 1975 au 31 août 1977 et permit la rédaction de 61 fiches décrivant 66 sites et représentant au total 447 pages de texte original complété par des annexes, plans, notes bibliographiques (6).

La diversité d'origine et de but des divers « arboretums », dont la liste est donnée en annexe, a conduit à les classer en fonction de leur destination principale originelle ou orientée ultérieurement comme :

— **Arboretum de collection** : constitué souvent sous forme de parc ou jardin paysager, il rassemble dans un ordre systématique ou géographique (parfois seulement esthétique...) par pieds isolés ou par bouquets de quelques arbres, toutes les espèces susceptibles de végéter dans les conditions ambiantes, tout au moins lors des années moyennes.

Il nécessite, pour être rationnel, la présence constante d'un personnel spécialisé, un entretien continu, et la mise à jour régulière d'un inventaire détaillé.

Exemple : les arboretums Gouet et Pardé et le fruticetum dans le Domaine des Barres.



Arboretum d'Harcourt (Eure)  
*Platanus orientalis*, à droite.  
Photo CRPF Normandie

(6) Si mes souvenirs ou documents personnels ont en partie atténué le manque ou l'insuffisance fréquents des archives, je tiens à signaler et à dire ma gratitude pour l'aide très large et la bonne coopération qui m'ont été très généralement apportées par les services et notamment par les Agents de terrain, fiers et intéressés d'une parcelle de leur circonscription sortant de l'ordinaire, et heureux de voir cesser une éclipse parfois inquiétante.

— **Arboretum forestier** : il ne comporte logiquement que les espèces ou variétés (écotypes) ayant subi avec succès dans des conditions écologiques similaires l'épreuve de l'arboretum de collection.

Le nombre d'espèces est donc limité, les conditions sont plus pratiques et les résultats doivent être aisément transposables dans les reboisements.

Les sujets d'une même espèce sont plantés en bouquets importants ou en petits peuplements dont l'étendue va de quelques ares à un hectare.

Exemple : l'arboretum de la Sivrite près de Nancy.

— Certains arboretums sont intermédiaires entre les deux types ainsi définis, ou plus exactement comportent des éléments de chacun d'eux, on peut les appeler **Arboretums mixtes**.

## LES ARBORETUMS DE COLLECTION

Tels qu'ils sont définis ci-dessus ils sont relativement peu nombreux, seulement une dizaine (en exceptant les quatre spécialisés) dont six sont liés à des établissements d'enseignement ou de recherche.

Cela est pratiquement logique : une « collection » nécessite en effet pour conserver sa valeur et son intérêt scientifiques la présence ou la visite fréquente d'un personnel permanent dirigé par des « scientifiques » assistés de techniciens spécialisés.

Plans de détail et fichiers doivent être tenus à jour pour permettre la bonne utilisation et l'interprétation fidèle de la documentation vivante que constitue la collection.

Leur étiquetage et la publication au moins périodique de guides, de catalogues, sont non moins indispensables.

Du fait même de leur liaison étroite avec un établissement d'enseignement ou de recherche, à une ou deux exceptions près, d'ailleurs en cours de correction, les arboretums de collection répondent aux exigences ci-dessus exposées et leur entretien est correct.

Avec des modalités diverses, et non sans difficultés et à-coups, les propriétaires ou gestionnaires réussissent à assurer la **maintenance**, mais il leur est beaucoup plus difficile d'assurer le **renouvellement** des plantes qui est pourtant la condition de leur survie effective.

Il est aisé de comprendre à quel point le renouvellement s'impose sous peine d'un rapide appauvrissement.

En effet si les caractéristiques et les exigences écologiques minimales des espèces plantées sont prises en compte au moment de leur introduction, on cherche à connaître leurs limites écologiques, la plasticité de leur tempérament ; on plante donc une gamme étendue d'espèces avec des résultats fort instructifs mais aléatoires.

De ce fait beaucoup d'espèces vieillissent vite et l'enquête a permis de mettre en évidence une évolution de la richesse de quelques arboretums assez impressionnante et peu rassurante. Il est bon de rappeler que sur 10 arboretums de collection étudiés, 9 sont âgés de plus de 70 ans.



Une allée de l'arboretum Gouet.  
Photo E.N.I.T.E.F.  
Domaine des Barres.

Aux Barres, la perte apparaît voisine de 45 % en une trentaine d'années ; le déchet portant, il est vrai, surtout sur les arbustes.

Il en est sensiblement de même à Harcourt sur une période plus longue et à Pézanin depuis 1938..

Dans ce dernier arboretum créé en 1904 en Saône-et-Loire par la famille de Vilmorin, la sévérité du climat avait fait très vite des hécatombes dans les introductions trop libérales — environ 1 000 espèces — et en 1938 lors de l'acquisition par l'État, il n'en restait que le quart, arbustes compris, les arbres étant représentés par 170 espèces... En 1975 ce dernier chiffre s'est réduit à 110, soit une perte de 25 % en moins de 40 ans.

Les arboretums d'Amance, de Joueou (le plus jeune) et certainement le Jardin Thuret n'ont pas subi cette régression ; mais là où on la constate, le risque s'accélère lors d'accidents climatiques particuliers (froids d'hiver, sécheresse, etc.) ou d'un temporaire ralentissement de l'activité de la gestion.

## LES ARBORETUMS FORESTIERS

Ils comprennent par définition un nombre d'espèces beaucoup plus réduit que les arboretums de collection et il s'agit normalement d'essences forestières ayant fait la preuve de leur intérêt économique notamment pour les reboisements.

Elles sont donc familières aux ingénieurs et aux personnels techniques du Service des forêts et de l'Office national des forêts.

En outre chaque espèce, variété ou écotype, y étant représentée par un nombre de sujets plus ou moins important, mais dépassant toujours 25 ou mieux 50 unités, la conduite des arboretums forestiers se rapproche des conditions habituelles de gestion des peuplements : elle est donc aisément et correctement assurée.

Elle s'intègre généralement dans un aménagement mais nécessite la tenue d'une documentation aussi complète que possible (la fiche s'est efforcée de l'apporter quand elle manquait dans les services) avec mise à jour à une périodicité convenable, 5 ans par exemple.

Lorsque ce n'est pas actuellement le cas, il est hautement souhaitable que des contacts soient pris avec l'INRA et le CTGREF. Il importe en effet que soit connue et ne risque pas d'être perdue la réserve de « gènes » ou les provenances intéressantes qu'ont permis de mettre en évidence ces arboretums. Les informations qu'ils donnent doivent pouvoir profiter aux reboiseurs.

Des panneaux sont souvent placés devant chaque placeau (Grandsagnes, Royat, La Sivrite...) : il est indispensable que leur entretien, leur présentation et leur mise à jour soient corrects. Dans quelques cas une notice au moins sommaire serait utilement rédigée.

Au cours des visites, l'intérêt relatif des arboretums forestiers a été souligné et, pour certains, (Puy de Jaule, Saint-Lambert...) l'incorporation pure et simple à la forêt a été suggérée mais également l'intérêt que conservent généralement ces sites pour le touriste et surtout l'amateur de « nature », ce qui justifie un équipement léger.

## LES ARBORETUMS MIXTES

Ils comportent à côté d'un petit nombre d'essences forestières constituant de petits peuplements et bouquets de type forestier, de très petits groupes, des alignements, des individus isolés d'espèces rares, curieuses, ornementales ou simplement peu courantes dont le maintien est menacé et le renouvellement compromis lors des opérations sylvicoles au profit des essences plus classiques de valeur économique et croissance généralement supérieures.

Certains de ces arboretums mixtes sont des sites fort attrayants et recherchés par les promeneurs profanes aussi bien qu'avertis et la gestion doit en tenir compte.

C'est ainsi qu'il a été suggéré à Pézanin, où la surface est suffisante, de distinguer sur le terrain la partie plus spécialement forestière et de production, tandis que 10 à 15 % de la surface serait traitée comme un arboretum de collection et qu'un premier étiquetage de qualité a été réalisé.

Pour d'autres moins étendus (La Foux, La Jonchère) c'est l'ensemble qui doit bénéficier d'un tel équipement. Les problèmes soulevés pour le renouvellement des arboretums de collection se posent ici avec acuité.



Arboretum de la Jonchère (Haute-Vienne) : l'étang.

A gauche : *Quercus rubra* (chênes rouges). Au fond : massif de *Sequoia sempervirens*.

Photothèque du ministère de l'Agriculture.

## LES ARBORETUMS CONSERVATOIRES D'ESPÈCES OU DE GÈNES

Dans un deuxième article seront évoqués les renseignements que cette enquête a permis de recueillir sur le comportement d'un certain nombre d'essences forestières. Ici ce sont les espèces « de collection » intéressantes à des titres divers : rareté, beauté, intérêt ornemental, scientifique et parfois même forestier et les individus remarquables par leur âge et leurs dimensions qui seront pris en considération.

Nous disposons depuis peu de documents très précieux pour une telle étude, en effet :

— d'une part, des inventaires détaillés des arboretums ont été réalisés en 1976 pour Amance, Grignon, Le Gratadis et Gratteloup ; en 1977 pour Harcourt (avec publication d'un catalogue en

1978), Joueou, Pézanin, tandis qu'aux Barres la révision du catalogue était entreprise et réalisée pour les conifères en 1977, les fagales en 1978... ;

— d'autre part, le recensement des « Végétaux conservés en plein air en France » a été entrepris par l'Association des parcs botaniques de France avec l'aide de la Direction de la Protection de la nature. La première liste consacrée aux espèces de Phanérophytes (à l'exclusion des hybrides, variétés et cultivars) pouvant croître normalement en France vient d'être publiée (une autre liste est consacrée aux espèces présumées rustiques seulement dans les conditions climatiques françaises les plus favorables). Elle concerne 74 parcs et jardins dont 8 de ceux qui ont été pris en compte par la mission (+ 3 forestiers ou mixtes).

Il est donc possible d'apprécier la place des arboretums sous la main du ministère de l'Agriculture dans la richesse dendrologique de la France.

L'intérêt notoire des conifères pour les reboisements leur donne une place de choix dans les arboretums étudiés ici :

- 43 espèces au Chevreuil,
- 43 à l'Hort de Dieu,
- 67 à Pézanin,
- 73 à Harcourt,
- 150 à Amance,
- 180 à Joueou,
- 244 aux Barres.

Il en est de même pour l'ordre des fagales qui renferme une bonne part des grandes essences feuillues de nos forêts.

Un certain nombre d'espèces n'existent que dans un seul arboretum et parfois en un unique spécimen mais il est particulièrement intéressant de noter le rôle que jouent et que joueront de plus en plus les arboretums dans la protection de la nature.

La loi du 10 juillet 1976 sur la Protection de la nature prend en considération dans son article 16 « La conservation des jardins botaniques et arboretums constituant des réserves d'espèces végétales, en voie de disparition, rares ou remarquables ».

Et près de 25 ans auparavant, Ph. Guinier montrait le rôle joué par les arboretums pour la survie de deux espèces très menacées dans la nature. Actuellement on peut compléter le texte de 1953 qui concernait :

— *Abies nebrodensis* : sapin méditerranéen à aire disjointe fort réduite en Sicile. Le dendrologue français Dode a pu obtenir des greffons d'un des derniers survivants : multipliés à Orléans par Chenault, des sujets ont pu être plantés dès 1930 dans divers arboretums notamment aux Barres où le spécimen le meilleur mesure 15 mètres de hauteur et 38 centimètres de diamètre. Il a permis de nombreuses études et une distribution à d'autres arboretums.

— *Pinus nigra* var. *mauretanica* découvert dans le massif des Babors en Algérie en 1927. Les graines récoltées et semées en France dès 1928 ont donné des sujets vigoureux qui prospèrent maintenant dans les arboretums d'Amance et des Barres : ils peuvent permettre la multiplication... et servir éventuellement à reconstituer la station d'origine qui aurait été endommagée sinon détruite en 1954.

Dans un exposé récent à la Société internationale de dendrologie, un botaniste polonais a cité un certain nombre de plantes ligneuses de l'Asie occidentale menacées dans leur aire naturelle : parmi celles-ci un petit arbre d'ornement originaire des abords de la Caspienne, *Parrotia persica*.



Il est intéressant de noter sa présence notamment aux Barres, à Harcourt, à Amance mais aussi à l'Étang de Brin et à Pézanin (7) et d'attirer l'attention des responsables des arboretums sur le caractère relique de cette espèce d'ailleurs commune dans les parcs car c'est une plante remarquable pour ses teintes d'automne.

On peut également considérer comme sauvegardé un « Sapin méditerranéen » d'origine inconnue décrit par Gaussen sous le nom d'*Abies pardei* et dont les énormes spécimens existant aux Barres représentent des « arbres remarquables » (diamètre : 113 cm ; hauteur : 37 m).

Ces résultats sont à porter à l'actif des arboretums mais ainsi que cela a été dit plus haut, le maintien est insuffisant, il faut renouveler.

Autrefois les apports des voyageurs, des expéditions scientifiques, ont permis de constituer le tissu de nos arboretums. L'INRA, le Museum continuent ces prospections et ces introductions grâce à leurs relations et à des échanges avec leurs homologues des pays étrangers. Il faut souhaiter que chaque service sache coopérer avec les autres et les faire bénéficier de son approvisionnement.

Mais la connaissance bien meilleure que nous avons des richesses actuelles des collections françaises me paraît permettre à l'avenir la multiplication d'espèces représentées seulement par un petit nombre de spécimens. Toutefois la graine ou la greffe ne seraient utilisées qu'exceptionnellement du fait de leurs inconvénients (hybridation pour la multiplication sexuée, incompatibilité fréquente entre greffon et sujet...) et les techniques maintenant remarquablement au point et diversifiées de la multiplication végétative par bouturage doivent (8) assurer le renouvellement indispensable.

Chaque arboretum connaît ses sujets uniques ou rares, leur intérêt, et pourrait après les opérations de taille adéquates fournir le matériel de reproduction aux multiplicateurs. Ainsi des spécimens uniques cesseraient de l'être pour le plus grand profit des collectionneurs mais aussi de la science et souvent pour l'agrément et l'information des visiteurs.

Les arboretums sont en effet pour la plupart très parcourus par un public qui y fait des observations mais aussi, et peut-être surtout, qui apprécie le calme et la majesté des arboretums forestiers, la diversité, les couleurs de printemps et d'automne et les dimensions de certains vétérans dans les autres arboretums.

Jean POURTET

Ingénieur général honoraire du G.R.E.F.

34, rue de Picpus,  
75012 PARIS

(7) Un *Parrotia*, planté en 1895 dans le parc de l'École forestière (E.N.G.R.E.F.) est à signaler aussi à Nancy.

(8) Voir notamment l'article : CORNU (D.), GARBAYE (J.), LAPLACE (Y.), LE TACON (F.), PICARD (J.-F.). — Le bouturage des feuillus divers — *Revue Forestière Française*, n° 4, 1977, pp. 279-283.

## Liste des Arboretums visités au cours de la Mission

ARBORETUMS DE COLLECTION			ARBORETUMS MIXTES			ARBORETUMS FORESTIERS		
Dépt	Nom	Altitude en m	Dépt	Nom	Altitude en m	Dépt	Nom	Altitude en m
Allier	BALAINÉ (privé)	210	Gard	CAZEBONNE	700	Allier	BALAINÉ	210
Alpes-Maritimes	JARDIN THURET (INRA)	40	Gard	LA FOUX (Aigoual)	1 100	Charente	LE CLEDOU (J. Auboin)	200
Eure	HARCOURT (Acad. agric. de France)	150	Haute-Garonne	CARDEILHAC	475	Creuse	PUY DE JAULE	800
Gard	HORT DE DIEU (Aigoual)	1 400	Landes	HOSSÉGOR	20	Gironde	GRANDSAGNES	25
Gard	PUECHAGUT (Aigoual)	1 000	Marne	SERVON-MELZICOURT	180	Hérault	LE CHEVREUIL (La Joux)	900
Haute-Garonne	JOUEOU (Université)	1 000	Saône-et-Loire	PEZANIN	400	Jura	LE CHEVREUIL (La Joux)	700
Ile-et-Vilaine	RENNES	30	Var	LE RUSCAS (Dom.)	110	Landes	MIMIZAN-ARROUILLES	5
Loiret	LES BARRES (ENITEF)	150	Haute-Vienne	LA JONCHÈRE (ENGREF)	400	Landes	MIMIZAN-MALGACHES	5
Meurthe-et-Moselle	AMANCE (CNRF-INRA)	250	Landes	Spécialisés (Eucalyptus)		Loire	LES GRANDS MURCINS	770
Seine-et-Oise	GRIGNON (INRA)	100	Basses-Pyrénées	HOURON		Loiret	LES BARRES	150
	Spécialisés		Var	SARE		Maine-et-Loire	LES GRANDS MURCINS (Ponts-de-Cé)	20
Hauts-Alpes	LA MADELEINE (Juglans)	900		GRATADIS (Estérel)	40	Meurthe-et-Moselle	PLACES ÉTANG DE BRIN	240
Isère	TULLINS (Juglans)	200				Meurthe-et-Moselle	LA SIVRITE	375
Maine-et-Loire	MILLY (Juglans)	50				Morbihan	CAMORS	100
Maine-et-Loire	MILLY (Castanea)	75				Nord	BONSECOURS*	40
						Nord	MARCHIENNES*	20
						Orne	ÉTOILE DES ANDAINES	260
						Puy-de-Dôme	ROYAT	800
						Pyrénées-Orientales	FONT-ROMEU	1 800
						Haute-Savoie	RIPAILE	375
						Var	GRATTELOUP (Dom.)	150
						Var	PORFAIT* (Estérel)	350
						Vaucluse	SAINT-LAMBERT	66
						Vosges	LE HAUT-JACQUES	600

Nota : 1) Les arboretums énumérés ci-dessus ont été, plus ou moins directement et pendant une période plus ou moins longue gérés techniquement — parfois complètement — par la 3<sup>e</sup> section de la Station de recherches forestières à l'exception du Jardin Thuret, de Grignon, de Rennes et du Clédou.

2) Les arboretums devenus sans intérêt ou même supprimés sont marqués d'un astérisque (\*).

3) Les arboretums dont la gestion est assurée par l'Office national des forêts ou lui est partiellement confiée sont en caractères plus gras.