L'ARBORETUM NATIONAL DES BARRES

Claude SULTANA – Section 9

Un soleil magnifique accompagnait le jeudi 15 mai 2014 un groupe de membres de l'Académie d'agriculture de France pour une visite de l'Arboretum des Barres. Madame Dominique De VILLEBONNE, directrice de l'agence centrale Val de Loire de l'Office National des Forêts (ONF), accueillait le groupe pour présenter cette visite de l'Arboretum National des barres géré par l'ONF depuis 2009 et les différents accompagnateurs que nous aurons au cours de la visite.

Christophe FELDER, Directeur de l'Arboretum, apporte quelques précisions sur la terminologie. L'arboretum est une collection d'arbres. Les arbustes sont regroupées dans des collections dénommées *fruticetum ;* on n'y trouve pas de plantes herbacées réservées aux jardins botaniques. Il existe différents types d'*arboretum :*

- *forestier* pour améliorer la connaissance des essences,
- de *collection*, conservatoire génétique mais aussi destiné à l'étude du comportement local des espèces exotiques
- *paysager* à vocation esthétique.

Celui des Barres est un arboretum de collection. Il est situé sur le domaine des Barres à Nogent sur Vernisson dans le Loiret.

Quelques dates

Christophe FELDER retrace les étapes marquantes de l'histoire de ce domaine de 283 ha acheté en 1821 par Philippe-André de VILMORIN qui, motivé par la demande en bois de mature, planta des conifères et des feuillus à des fin d'expérimentation. Après sa mort, l'État acquit en 1866 une partie du domaine (67 ha) pour y créer une pépinière centrale (1873) et une école primaire de sylviculture pour la formation des gardes forestiers. En 1884 une école secondaire est créée, l'École Forestière des Barres pour y former les ingénieurs des eaux et forêts. Les directeurs successifs de l'école vont créer les deux grandes collections botaniques formant les collections géographiques.
En 1894, Maurice de VILMORIN fait construire le nouveau château qui héberge actuellement l'IGN, et crée le « *fruticetum vilmorianum* ». En 1936, l'état possède la totalité du domaine qu'il a acheté progressivement. L'École Forestière des Barres devient l'ENITEF (École Nationale des Ingénieurs des Travaux et des .Eaux et Forêts) en 1965, chargée de la gestion du site. Le site prendra le nom d'Arboretum National des Barres en 1985 et il est alors ouvert au public. En 2009 l'ONF devient le gestionnaire du domaine avec deux missions : scientifique pour l'entretien et le renouvellement des collections et touristique et pédagogique pour l'accueil et l'éducation du public à l'environnement.

Quelques chiffres

Aujourd'hui l'arboretum comprend trois collections sur 35 ha, un arboretum stricto sensu de plus de 9000 arbres et arbustes, comptant plus de 2500 espèces principalement de chênes, érables, épicéas, pins, sapins et aussi près de 100 espèces d'aubépines. Le tout réparti dans :

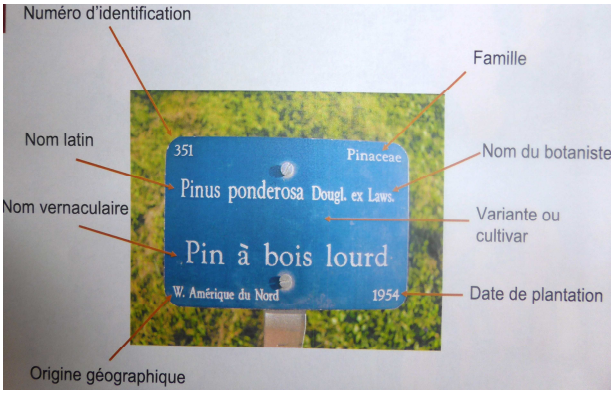
- une collection géographique *continentalis*,
- la collection *classifica,* où l'on trouve le *fruticetum vilmorianum et une partie* où arbres et

arbustes sont classés par famille et par genre,

– et une collection ornementale dite « *bizarretum* » qui regroupe, comme le nom le suggère, des arbres particuliers.

Mais le domaine accueille aussi des antennes de différents établissements : l'IGN, signalé plus haut, l' IRSTEA [1] (ex CEMAGREF [2]) et le LEGTA [3] de Montargis, anciennement connu sous le nom d'École du Chesnoy, sur lesquels nous reviendrons plus loin.
Le domaine dispose aussi d'une plateforme de pépinière pour la production et la commercialisation de plantes qui compte 6/700 espèces et 25/30000 plants en production.
De nombreux agencements servent aux ateliers et animations organisés pour initier les jeunes à la nature,
L'effectif est de 11 personnes, dont 3 pour les collections et 2 pour la pépinière. Les autres sont affectées à l'accueil et l'animation.

Sur le terrain



La visite de l'arboretum *continentalis* appelé aussi « forêt des cinq continents » se fait sous la conduite de Nicolas PERRETTE. Tous les arbres sont identifiés par une étiquette comme celle présentée ci-contre. Les troncs de quelques arbres morts répartis dans l'arboretum ont été sculptés. C'est un décor original qui apporte un côté ludique à la visite. Il y a un renouvellement de 150 à 200 arbres/an. Un arbre n'est que rarement remplacé à l'identique. Les espèces nouvelles sont obtenues par échange de graines.

Dans la cour d'honneur, outre un hêtre faux de Verzy qui attire l'attention et suscite des questions sur son mode de reproduction, on trouve des arbres de tous les continents ; catalpa, cyprès de Californie, *séquoia sempervirens*, *ginkgo biloba* etc. La collection continentalis est divisée en trois partie : la plus ancienne est le *Gouet*, du nom du premier directeur de l'école forestière qui en est l'initiateur, où l'on trouve beaucoup d'arbres plus que centenaires qui dépassent 40 m. La collection est riche en conifères et feuillus à la fois. Dans la partie européenne se trouvent de beaux spécimens de chênes et de hêtres. Séquoias géants et *sempervirens* , dont l'arbre le plus grand de l'arboretum qui culmine à plus de 45 m, se côtoient dans la partie californienne. Nous apprenons comment les distinguer simplement par pression sur l'écorce. Nicolas PERRETTE nous montre une curiosité, un énorme cône de *Pinus caulteri* , dont le poids constitue un réel danger en cas de chute, produit par un arbre de taille modeste appelé « pin faiseur de veuves »,.
Un pin douglas de quelques 30 m gît sur le sol. Il a été conservé ainsi avec son plateau racinaire, pour rappeler que près de 400 arbres ont été abattus par la tempête de 1999.
Notre attention est attirée sur une coupe de tronc d'araucaria où apparaît très nettement la disposition verticillée des branches.
Les deux autres parties de la collection sont le *vieux Pardé* ou l'on trouve beaucoup d'espèces originaires d'Asie et le *jeune Pardé* qui offre une remarquable collection d'érables. Nous nous limitons à citer ces quelques observations parmi toute la diversité des arbres de l'arboretum.

L'IGN et l'Inventaire Forestier National

Pendant le repas, Madame Marianne DUPREZ nous présente l'unité de l'IGN basé sur le site. Sa mission est l'inventaire forestier national. Depuis 2012, l'Inventaire Forestier National a fusionné avec l'IGN qui, désormais décline ainsi son sigle, « Institut National de l'information Géographique et forestière ».
L'IGN dispose d'un effectif de plus de 1600 personnes réparties dans les 6 unités sur le territoire et une école. L'unité de Nogent sur Vernisson compte entre 150 et 160 personnes également réparties entre l'inventaire forestier au château Vilmorin et le service de développement forestier sur le terrain avec pour mission :

- *l'évaluation de la ressource forestière,*
- *l'évaluation du risque incendie,*
- *la cartographie des forêts pour apporter des précisions dans la cartographie des peuplements.*

On peut juger l'importance de la tâche en rappelant que la forêt couvre en France sensiblement la même surface que les terres cultivées mais se répartit entre 10 fois plus de propriétaires qu'il n'y a d'agriculteurs.
Les résultats de l'inventaire forestier, régionaux et nationaux, sont consultables sur le site internet de l'IGN, ainsi que la cartographie forestière.

Le LEGTA de Montargis est aussi installé aux Barres

Pascal GUENET intervient pour présenter l'établissement des Barres dont il est le directeur, un des cinq centres du LEGTA de Montargis/les Barres. Alors que Montargis prépare au bac S, aux grandes écoles et aux spécialités en agroéquipements, le centre des Barres conduit aux BTS de gestion forestière et gestion et protection de la nature et même à la licence « forêts, gestion et préservation de la ressource en eau ».
Une association a été établie avec le Québec pour une formation validée au Canada et, en liaison avec l'Université d'Orléans, se prépare un mastère.
C'est le plus grand centre de formation forestier de France qui en plus de l'enseignement supérieur propose :

- *un enseignement secondaire,*
- *l'insertion sociale et professionnelle des élèves de l'enseignement agricole par une formation aux métiers de la forêt,*
- *l'animation et la valorisation des territoires, comme par exemple la participation aux animations de l'arboretum,*
- *la participation à l'expérimentation, comme dans la recherche de nouvelles formes de mécanisation de la culture du maïs ou la réalisation de tests de tracteurs à hydrogène,*
- *une coopération internationale de l'Europe de l'est à l'Amérique du sud.*

L'IRSTEA aux Barres

Christian GINISTY, Directeur adjoint, situe la place des Barres parmi les neuf centres de l'IRSTEA. C'est le plus petit des établissements avec 50 employés et une vingtaine de CCD. Les travaux portent sur la forêt de plaine et la biodiversité forestière dans un souci de durabilité. Le centre est associé à celui de Grenoble dans le département Territoires de l'IRSTEA.
En appui aux politiques publiques, quatre équipes mènent des recherches appliquées pour :

- *déterminer l'impact des pratiques de gestion sur la croissance des arbres et sur la biodiversité,*
- *dans la relation forêt/faune, concilier la présence du grand gibier et la préservation des écosystèmes forestiers, notamment la régénération forestière,*
- *étudier l'intérêt des mélanges en sylviculture,*
- *conserver et valoriser les ressources génétiques forestières (réglementations pour les*

graines et plants..).
L'IRSTEA intervient aussi dans l'enseignement dans des domaines comme le changement climatique, la transition énergétique ou écologique.
Une courte discussion termine ces présentations qui nous ont montré l'objet qui lie ces établissements à la forêt et justifie leur implantation en ces lieux.

En début d'après-midi en allant vers la pépinière, le groupe s'arrête dans la collection *bizarretum* devant un thuya « arbre remarquable ». Il a développé des branches qui, par marcottage, sont devenues des troncs occupant une surface de plus de 1000 m^2 ; il est connu sous le nom d' « arbre aux quatre-vingts troncs ».

Un arrêt au château Vilmorin, où Marianne DUPREZ accueille le groupe, permet de visiter les laboratoires de l'IGN, avant d'aller voir la pépinière. Jean-Pierre PASTUSZKA présente la pépinière qui regroupe tous les stades de la production sur le même lieu depuis 2010. Elle dispose de serres et d'une plateforme à l'air libre. Les semis se font sous serre. Les jeunes plants sont ensuite repiqués en godets au début de l'année suivante avant d'être mis en conteneur où ils seront sortis sur la plateforme. Régulièrement quelques 20000 plantes en conteneur séjournent sur cette plateforme où elles sont exposées pour la vente.

Dans le *fruticetum vilmorianum,* étape suivante, on trouve sur 3,5 ha, 2500 arbustes constituant la collection la plus remarquable de l'Arboretum. Elle est très délicate à entretenir et les pertes ici représentent 70 % des pertes totales annuelles. Quelques plantes sont très difficiles à maintenir, comme par exemple la collection de plus de cent rosiers, et certaines, très mal en point comme nous avons pu le voir, sont en multiplication avant suppression. Cette collection de plantes arbustive a, rappelons-le, 120 ans ! Les nouvelles plantations sont plus larges pour la commodité d'un entretien mécanisé.

La traversée de la partie *classifica* permet de voir des arbres remarquables comme le plus grand magnolia de France ou originaux comme le *Davidia involucrata* communément appel l'arbre aux mouchoirs, d'énormes azalées, l'arbre à caramel... Bien d'autres particularités auraient pu être détaillées.

De retour à l'accueil sous la contrainte. du temps, Jean-Marc BOUSSARD, Président de l'AAF, remercie chaleureusement nos hôtes pour cette très intéressante journée. Nous avons appris beaucoup de choses sur la conservation génétique dans le domaine forestier. L'ONF réalise là un travail passionnant qui devrait être mis davantage en lumière. Il note l'effort pour accueillir le public par des allées facilitant le parcours dans la forêt et la précision de l'étiquetage. Il termine en rappelant que cette visite a pu être organisée grâce à l'initiative de notre confrère Jacques VALEIX.
Il est près de 18 heures quand le groupe prend le chemin du retour.

---

1 - *Institut national de Recherche en Sciences et technologies pour l'Environnement et l'Agriculture*
2 - *Centre d'Expérimentation du Machinisme Agricole, du Génie Rural et de la Forêt*
3 -*Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole*