



Journées techniques de l'Association des Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones.

## Table-ronde : Rôle des collections tropicales des jardins botaniques : recherche, stratégies de conservation de la flore tropicale, éducation et sensibilisation des publics.

Vendredi 24 octobre 2008- au Jardin Botanique de la ville de Lyon.

Retranscription des débats : Céline Gottel – Jardin Botanique de la ville de Lyon.

### **Intervenants :**

**Patrick BLANC**, Chercheur au CNRS, spécialiste de la flore tropicale mondiale

**Thierry GENEVET**, Université Paris-sud Orsay, représentant du CCVS (Conservatoire Français des Collections Végétales Spécialisées)

**Denis LARPIN**, Département des jardins botaniques et zoologiques, Muséum National d'Histoire Naturelle,

**Jean-Yves LESOUEF**, Fondateur du Conservatoire Botanique National de Brest

**Antoine LOMBARD**, représentant du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

**Modérateur : Frédéric PAUTZ**, Directeur du Jardin Botanique de la ville de Lyon.

### **1ère partie : interventions.**

#### **Frédéric Pautz :**

C'est une matinée importante car nous allons aborder un sujet à peine effleuré pour l'instant. Il y a deux ans, j'avais envoyé un mail dans les jardins botaniques de France pour développer l'idée de se structurer, de s'organiser, de se fédérer pour essayer de trouver une cohérence entre les collections tropicales des jardins botaniques comme cela se fait aux Pays-Bas.

- L'autre point de départ, c'est ce qui est fait en zoologie, avec les EEP (Programmes Européens d'Élevage). Par exemple, lorsque vous avez un rhinocéros ou un ours, vous le gérez en réseau, vous échangez avec vos homologues qui ont le même type d'animaux.

- La CDB (La Convention sur la Diversité Biologique) oblige chaque pays à mettre en œuvre une stratégie de conservation de sa propre biodiversité. Des parcs nationaux, des réserves naturelles ont déjà été créés dans nos DOM et dans nos TOM (Guyane, Martinique etc.) et les missions des jardins botaniques ne sont pas encore bien structurées dans ce cadre.

Donc l'une des idées, c'est que JBF trouve sa place : définir nos forces et nos faiblesses pour présenter au Ministère un projet et s'impliquer dans ce qui existe déjà.

- Nous avons énormément de savoir-faire dans nos jardins. On sait bien que conserver des graines dans un frigo, c'est très bien en ce qui concerne la conservation, mais on sait que le chemin est compliqué avant la réintroduction dans la nature : phase de germination, de repiquage, de culture, de floraison... Nous avons dans les jardins, un certain savoir-faire, et je pense qu'en matière de conservation ex situ, on a quelque chose à apporter aux structures qui œuvrent déjà pour la conservation des espèces végétales.

- On cultive également des plantes en voie de disparition indigènes et exogènes dans nos jardins botaniques.

Le débat est enregistré. Les cinq intervenants vont partager avec nous leur expérience et leur vision de nos serres tropicales, leur utilité pour la conservation, ...

Après la pause, il y aura un débat avec toute la salle, dans le but de construire ensemble, un projet sous l'égide de JBF. A savoir un programme de 3 à 5 ans avec des recherches de financement, publics et privés, pour pouvoir embaucher, avoir un ou deux postes à temps plein, et mettre en place des référents spécialistes dans chaque jardin par thématiques.

Il faudrait qu'il y ait une émulation globale, pour entrer dans les dispositifs mis en place par l'Etat, et pour qu'au sein de nos collections, nous ayons une vraie utilité de conservation de la flore tropicale des DOM et des TOM en priorité.

Un programme sera soumis à l'ensemble des personnes souhaitant s'impliquer, puis on ira chercher des partenaires.

### **JY LESOUEF (CBN de Brest) :**

---

Je suis le fondateur du CBN de Brest, premier jardin botanique au monde consacré aux plantes en voie de disparition, créé en 1975.

La conservation des espèces et spécialement leur sauvetage sont extrêmement importants étant donné le caractère irréversible de l'extinction.

Nous avons une collection d'à peu près 4000 taxons, dont 400 à la fois au bord de l'extinction et très peu cultivés. Je pense que les conservatoires, les jardins botaniques et toute collection, privée ou publique a un rôle impératif à jouer pour conserver les plantes.

Quelques exemples de paires d'espèces : une espèce éteinte et une espèce sauvée en culture illustreront mon propos :

(Diapo 1) : 2 espèces de Macaronésie :

- une de *Normania nava*, vu pour la dernière fois à Ténérife il y a 18 ans. C'est un herbier récent et malheureusement, aucune graine n'a été conservée. La plante paraît éteinte. Mais on pourrait la retrouver.

- l'autre, *Normania triphylla*, a été retrouvée à Madère, portant son dernier fruit, ce qui a permis de sauver le genre qui ne comprenait que 2 espèces.

(Diapo 2) :

Il s'agit de 2 genres jumeaux.

- *Astiria rosea* : vient des forêts humides d'altitude de Maurice. Cultivé dans différents jardins, il a été perdu à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.
- *Ruizia cordata*, de la forêt sèche de basse altitude, de la Réunion. Cultivé en 1750 au Jardin du Roi à Paris puis perdu, il a été redécouvert et multiplié à partir d'un pied mâle et d'un pied femelle. La base génétique est très faible mais ce sauvetage a permis d'éviter l'extinction du genre.

(Diapo 3) :

- *Vicia dennesiana* : c'est le taxon le plus élevé qui soit éteint en Europe. Plante des Açores, il s'agit d'une forme insulaire gigantesque, représentant une section (*Perditae*), trouvée en 1840 et cultivée pendant une trentaine d'années. Il a fini sa vie dans un jardin anglais du Surrey vers 1870 et le taxon a été perdu.
- *Vicia menziesii* : Elle atteint 20 m de long et pourrait subir le même sort. Elle se trouve à Hawaï, en altitude, ne peut être cultivée dans un jardin de basse altitude. Il n'y a pas plus de 25 spécimens dans le monde.

Pour pallier cette situation, nous avons réalisé il y a quelque temps une base de données de plantes en voie d'extinction d'Europe. Sur l'ensemble de cette flore, on a trouvé environ 800 taxons dont :

- 70 sont éteints en nature,
- une vingtaine d'entre eux sont cultivés quelque part,
- environ 700 taxons sont au bord de l'extinction.

C'est une base de données vivante dont les données vont être intégrées à celle de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) dans l'année qui vient.

On a actuellement les moyens de détecter les plantes qui sont au bord de l'extinction et de vérifier ce qui existe dans nos collections. Au Jardin Botanique de Lyon, il y a ainsi des plantes comme *Lysimachia minoricensis* et *Dracaena umbraculifera*, éteints en nature.

Il y a une nécessité impérieuse à s'occuper de plantes en danger et spécialement, au bord de l'extinction. Je pense qu'il ne sert pratiquement à rien de cultiver un *Abies* comme *nebrodensis* presque éteint en Sicile, avec un seul pied, soumis aux aléas de la pollinisation avec une espèce voisine du groupe circumméditerranéen, alors qu'il est cultivé dans plus de 20 jardins. En revanche, ce qui est intéressant, c'est de cultiver un groupe génétiquement différencié ailleurs qu'en Sicile (où ont été introduits des sapins exotiques qui hybrident largement l'ultime groupe d'*Abies nebrodensis*). Il est donc très utile de créer, à l'abri de toute hybridation, des groupes génétiquement différenciés qui seraient des réservoirs de graines pour l'avenir,

Au jardin botanique de Lyon, il y a de grandes collections d'aracées, de broméliacées etc., qui sont appuyées par des experts internationaux. Ils peuvent examiner chacune de ces plantes et donner la priorité en culture aux plantes les plus menacées en utilisant des critères internationaux d'évaluation. Un grand jardin comme Lyon le fait, il en a les moyens, mais un petit jardin, public ou privé, ne peut le faire à son niveau.

## **Antoine LOMBARD (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire)**

---

Je vous propose dans un premier temps, de faire un rapide rappel de l'organisation du Ministère et de mes missions particulières.

Je travaille au Bureau de la Faune et la Flore sauvages où je suis chargé des questions de flore sauvage. Ce bureau appartient à la Sous-direction de la protection et de la valorisation des espèces et de leur milieu. La Direction de l'Eau et de la Biodiversité, (anciennement direction de la nature et des paysages) est rattachée à la Direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature suite au rapprochement entre les ministères de l'équipement et de l'environnement.

D'autres bureaux, avec lesquels nous travaillons plus ponctuellement sur les sujets faune et flore sauvages, suivent plus particulièrement le financement de programmes de recherche ou les projets relevant de la coopération internationale.

La mise en œuvre et le respect des engagements internationaux constituent une part importante du travail au sein du ministère.

Citons en particulier la Stratégie nationale pour la biodiversité et la Stratégie nationale pour la conservation des plantes.

Mon travail concerne en grande partie la mise en œuvre et l'application de la réglementation en faveur des espèces végétales, plus particulièrement concernant les espèces rares et menacées. Je suis également en charge du suivi des Conservatoires botaniques nationaux, qui constitue une originalité française en matière de connaissance et de conservation de la flore.

Rappelons que les conservatoires botaniques nationaux sont agréés par l'État, sur un territoire donné, cohérent au niveau biogéographique, à l'instar du Conservatoire botanique national de Brest.

Leurs missions sont :

- la connaissance de la flore et des habitats
- la conservation, *in situ* et *ex situ*
- l'appui technique pour les structures publiques (collectivités...)
- la sensibilisation, la communication vers les publics

Les CBN ont une importance primordiale pour l'État puisqu'ils regroupent les compétences en matière de biodiversité végétale, sur leur territoire d'agrément. Mais cela ne veut pas dire que seuls les CBN doivent travailler sur la connaissance et la conservation. La collaboration avec les jardins botaniques, les associations doit être maintenue, les CBN ayant un rôle d'animateur et de fédérateur de la connaissance et de la conservation des plantes.

### **La stratégie nationale pour la conservation des plantes :**

La rédaction d'un premier bilan relatif à la mise en œuvre de la stratégie pour la conservation des plantes est en cours ; il s'agit là plutôt d'un état des lieux. Nous envisageons de débiter la rédaction d'une stratégie pour les années à venir dès l'année prochaine.

Les jardins botaniques ont été peu associés car la rédaction de la stratégie (au sens strict) n'a pas réellement commencé. Vous serez bien entendu associés à cette rédaction.

Les DOM et les TOM :

Le Grenelle de l'environnement a retenu des objectifs pour mettre en place des programmes de connaissance et de conservation de la faune et de la flore dans les territoires d'Outre-mer. La mise en place de plans d'action pour les espèces en danger critique d'extinction en sont un exemple ; ils concernent 131 espèces de faune et de flore. Un premier travail réalisant un bilan des connaissances sur ces espèces a mis en évidence le travail important qui reste à faire.

### **Frédéric Pautz:**

Patrick Blanc a beaucoup voyagé et a une très bonne connaissance de la flore tropicale in situ et du réseau des jardins botaniques.

### **Patrick BLANC**

---

La semaine dernière, j'étais encore dans les forêts du Sud de Johor, en Malaisie. J'ai la chance de découvrir par des missions quantité de forêts de par le monde, normalement peu accessibles.

### **Alors quel est l'intérêt scientifique des jardins botaniques ?**

Je prendrai des exemples très concrets : anatomie, physiologie, morphologie, dynamique de croissance, pharmacie...

J'ai passé mes premières études universitaires au laboratoire de botanique tropicale du *Professeur R. Schnell* à étudier les modes de croissance des aracées. On savait, depuis le début du siècle, que les aracées qui semblaient non ramifiées sont en fait constituées de sympodes extrêmement contractés. Il fallait faire des observations en microscopie, décortiquer l'apex d'une tige, pour observer des cellules en bon état. Cela ne peut se faire sur des échantillons d'herbier car les cellules sont mortes et donc on ne peut déterminer les cellules actives du méristème au moment de la croissance.

Et si on veut comprendre le système global de ramification au sein d'une famille, ce n'est pas un seul philodendron qu'on doit couper en petits morceaux, c'est évidemment plusieurs espèces (*Anthurium* etc.). Cela veut dire qu'il faut un panel d'espèces dans un groupe donné. Dans ce cas là, le seul recours sont les jardins botaniques. Moi-même, dès 1977, j'ai passé beaucoup de temps à Munich, qui possède une très belle collection d'aracées et aussi au Muséum à Paris, où se trouvent beaucoup d'aracées dans les serres.

Tous mes premiers travaux jusqu'à la thèse sur les aracées ont pu être menés grâce aux jardins botaniques. C'est seulement après que je suis allé sur le terrain, en Malaisie, Thaïlande, Guyane... Le fait de travailler sur des fragments inclus dans un fixateur, provoque un impact faible sur la nature et cela permet de continuer les observations parallèlement à celles qu'on peut faire en jardins botaniques.

Ensuite, dans les années 1980, quand j'ai commencé à travailler sur les plantes de sous-bois, j'avais un étudiant en thèse à qui j'ai demandé d'étudier l'anatomie foliaire des plantes de sous-bois, pour préciser des particularités mal connues. C'était sur des coupes fraîches qu'il fallait voir où se situaient toutes les assises chlorophylliennes et ces travaux-là ont été faits sur des plantes collectées dans la nature et cultivées en jardins botaniques.

Le jardin botanique est également un site expérimental : la même plante n'est pas cultivée de la même manière d'un jardin botanique à l'autre : à l'ombre, sous une tablette, ... Cela montre qu'il existe des différences dans la croissance selon les conditions. C'est ainsi que, pour un *Argostemma* et un *Bégonia* de Malaisie, deux espèces avaient été décrites au lieu d'une parce qu'elles n'avaient pas la même morphologie foliaire en fonction des conditions dans lesquelles

elles poussaient (selon la pente). J'ai mis ce phénomène en évidence à partir d'exemplaires rapportés et cultivés en serre.

Plus généralement, cela rejoint le fait que les botanistes décrivent les espèces à partir des critères floraux bien sûr, mais ils commencent tout de même par les critères morphologiques évidents à voir (de feuilles etc.). Ensuite, ils étudient la fleur. Donc, la démarche des botanistes n'est pas intellectuellement parfaite. C'est toujours un critère très simple au départ, et ensuite seulement, ils cherchent à le justifier par d'autres. C'est pourquoi beaucoup d'espèces sont en synonymie. Donc là, typiquement, la culture en jardin botanique permet de mettre en évidence les synonymies.

De nombreux autres exemples concrets pourraient être pris. Les collections tropicales vivantes sont utiles en jardins botaniques.

### **Les autorisations :**

Un jardin botanique doit vivre et se diversifier, les collections s'appauvrissent ou s'enrichissent. Toute cela est bien mieux géré au niveau mondial qu'avant puisque maintenant, les plantes circulent avec les numéros de récolte, les provenances. Aujourd'hui pour faire les études systématiques des plantes, on a besoin de connaître les origines donc, les lieux de récolte etc. C'est déjà assez facile pour des plantes inscrites sur la liste CITES (document facile à acquérir). Mais c'est encore délicat pour savoir quelles plantes sont sur les listes rouges de chaque pays. Mais il faut connaître ces listes, surtout si les jardins botaniques s'intéressent à des groupes très sensibles (Cycadales...).

### **Le pillage des Tropiques :**

C'est un éternel problème également. On a commencé à en parler beaucoup à partir des années 1980 (avec la pharmacie...). Les jardins botaniques ont un rôle à jouer dans la restitution. N'oublions pas que toutes les plantes qui sont cultivées dans le monde sont passées à un moment donné par un jardin botanique. Avec parfois des problèmes, comme ce qui s'est passé avec le jardin botanique de Singapour (en Malaisie) qui a introduit l'hévéa, qui a été cultivé en masse Malaisie. Cela a provoqué la ruine du Brésil. Donc le jardin botanique a un rôle fondamental par rapport à toutes les nouvelles espèces à introduire. Tout ceci doit donc être fait avec une certaine délicatesse. A ce sujet, j'ai une anecdote amusante : évidemment, ce sont toujours les pays occidentaux qui sont accusés de piller les pays tropicaux. Il y avait quelques années, une réunion officielle à Paris sur ce problème très sensible du pillage des zones tropicales et de la non restitution. Une dame représentante de l'Equateur, pays concerné par le problème, est arrivée à Paris avec une superbe brassée d'œillets de Nice, ne sachant pas que, depuis que les œillets de Nice et les roses sont cultivées en Colombie et en Equateur, cela a provoqué la fermeture de toutes les serres du Sud de la France, autour de Nice... De même en région parisienne, toutes les serres sont à l'abandon à cause de la culture des roses en Colombie et en Equateur. Là, on est sur des cas de plantes créées de toute pièce dans un pays occidental (roses améliorées et œillets...) et entièrement pillées par des pays tropicaux. Evidemment, ce sont des cas rares.

Les plantes doivent voyager et c'est ça qui fait évoluer l'humanité. Le tout, c'est dans tous les cas, de le faire de la manière la plus élégante possible et la moins pénalisante pour les autres.

### **Le Conservatoire botanique éclaté**

C'est un projet que j'avais eu pour la Guyane : créer des structures par thème. Car un grand jardin botanique a du mal à gérer tout un ensemble de collections très disparates. Mon idée était d'avoir différents thèmes : biogéographiques (les forêts sur sol latéritique, les forêts sur granite, ripicoles, les savanes...), biologiques plus classiques (épiphytes, plantes aquatiques, lianes,

plantes utiles...). Sur 15 à 20 thèmes différents, il fallait que des structures d'accueil (un particulier, un restaurant, une ville, un jardin public...) s'engagent à conserver et rendre publiques les collections, avec un impact scientifique pour les gens intéressés. L'idée était de responsabiliser différentes personnes, que cela ne soit pas que des institutions officielles, que tout le monde soit mis au même niveau d'aide et de visite. Mais malheureusement, le projet dort toujours, sachant que cela me semble toujours intéressant à développer car fédérateur.

Les jardins botaniques sont nécessaires pour toutes les études botaniques, au sens le plus large de l'acception.

## **Thierry GENEVET (CCVS)**

---

### **Qu'est ce que le CCVS ?**

Le CCVS existe depuis une quinzaine d'années. A l'origine, c'est un groupe d'amateurs de plantes qui souhaitait travailler sur la valorisation des collections. Il fallait donc partir de ce qui existait en France (aujourd'hui, avec quelques collections belges). Donc le premier travail, c'est de repérer des collections, et de les évaluer, puis de leur donner un label. C'est d'abord une action de mise en lumière d'une activité humaine, pour la porter à connaissance.

La deuxième activité développée au sein de ce réseau, c'est établir des liens entre collectionneurs. Nous publions un annuaire tous les 2 ans :

- 1/3 des collections créées et gérées par des particuliers
- 1/3 par des professionnels (pépiniéristes,...)
- 1/3 par des Jardins Botaniques, privés et publics.

Ce qui nous semble important, c'est d'établir des liens entre tous ces collectionneurs. Ce sont tous des réserves de connaissance. On regarde d'abord la documentation constituée autour des collections, puis la collection elle-même. Mais pour nous, une collection, c'est d'abord un collectionneur, c'est-à-dire, un savoir-faire, une implication et un réseau. Car on sait bien qu'on constitue des collections à partir d'un réseau. Vous savez tous, que les jardins botaniques montent leurs collections à partir d'un *Index seminum* mais vous savez aussi qu'on a tous un panel assez large de relations qui nous permettent de faire vivre nos collections, car elles s'abîment et lorsqu'on veut développer des thèmes, le réseau est important.

### **Publications**

Donc le CCVS, pour favoriser ces échanges, publie :

- Une revue « Hommes et plantes », qui est large, dépassant le monde des collectionneurs, pour porter à connaissance d'un large public le monde des plantes et des collectionneurs. Aujourd'hui, on a 270 collectionneurs au CCVS, mais 1500 à 1700 abonnés qui font vivre cette revue.
- « La feuille du CCVS »: un papier, plus interne, qui permet aux gens d'échanger sur leurs observations.

### **Les collections tropicales : pour un statut**

Elles sont importantes, car elles sont l'image de l'histoire des plantes en France. Il va falloir que les pouvoirs publics leur donnent un jour un statut parce que ces collections ne sont pas aujourd'hui reconnues. Cela a été fait pour les animaux et il n'y a pas de raison que, pour les plantes, cela ne se fasse pas. On pourra ensuite clarifier les choses et construire des actions. A

l'extérieur de la métropole, on a encore de grands territoires qui sont des centres de ressource de biodiversité très importante et dans les collections, on a des choses en regard de cela. Donc le statut permettra d'en faire des objets d'action : actions d'éducation et de sensibilisation.

## **Denis LARPIN (MNHN)**

---

Bonjour, je vais parler de mon expérience de responsable scientifique des collections végétales tropicales au Muséum National d'Histoire Naturelle. Maison ancienne, puisqu'en 2035, on fêtera son 4<sup>ème</sup> centenaire. Le poids historique de cette maison influe beaucoup sur nos activités.

### **Historique**

D'abord, il y a eu la création du Jardin royal des plantes médicinales en 1635 (Louis XIII), pour enseigner la chimie des plantes et la botanique. En 1793, la Convention décrète la création du MNHN et des différents laboratoires et l'étude de toutes les disciplines des sciences de la nature. Tout cela s'est beaucoup développé depuis. Et aujourd'hui, c'est 10 départements de recherche, d'enseignement et de diffusion des connaissances, avec près de 2000 personnes. Et puis, il y a tout un passé colonial parfois un petit peu lourd à gérer, qui a laissé des traces, par exemple les expéditions de botanistes. Elles ont créé des spécialités botaniques pour les collections végétales, concentrées sur des régions coloniales précises : Asie du Sud-Est, Afrique centrale, Afrique de l'Ouest, et bien sûr les DOM/TOM.

### **Organisation**

Mr Joly vous a présenté notre projet de serres rénovées mardi dernier. J'appartiens au Département des jardins botaniques et zoologiques, qui compte à peu près 400 personnes. Il a été créé parce qu'il y avait des problématiques communes pour la gestion d'êtres vivants (animal et végétal) sur le long terme.

Les serres tropicales sont réparties entre deux sites :

- le site du Jardin des Plantes de Paris, à vocation pédagogique, pour enseigner la biodiversité tropicale à tous les publics,
- le site de l'arboretum de Chèvreloup, qui abrite des collections tropicales, non visitées par le public, ou sur rendez-vous ou lors d'événements. Collections de référence, de recherche, historiques, collections-mères... Avec des espèces rares et menacées dans la nature.

### **Un document de référence et des départements actifs au Muséum**

Je souhaite revenir sur ce que disait Mr Lombard tout à l'heure, au sujet de la Stratégie Mondiale de Conservation des Plantes. Vous disiez que les jardins botaniques n'étaient pas encore impliqués dans cette stratégie. Je pense que nous, au Muséum, on a y bien réfléchi, ayant édité un document qui recense toutes les contributions du Muséum : « Préserver la flore de notre planète ». Il reprend les objectifs 2010 de la Stratégie mondiale : comprendre et documenter la diversité végétale, la conserver *in situ* et *ex situ*, l'utiliser durablement, promouvoir l'éducation et la sensibilisation, renforcer les capacités en matière de conservation.

Au Muséum, plusieurs structures mènent des actions, notamment dans le domaine de la flore tempérée française, avec le Département d'écologie et de gestion de la biodiversité, qui sert d'interface avec le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, pour l'inventaire de la biodiversité en France et son évaluation. C'est aussi dans ce Département que se trouve le Conservatoire Botanique du Bassin parisien.

Dans le domaine tropical, nous avons aussi des forces, avec le Département Systématique et Evolution, héritier de toute la tradition botanique du Muséum, et qui mène des programmes de recherche dans différentes régions du monde. L'herbier national, le plus grand herbier au monde, avec près de 11 millions de spécimens, va être rénové très prochainement. On a la bibliothèque, des bases de données informatisées... Beaucoup d'expertise et des atouts dans le domaine de l'évaluation, de la conservation et de la communication sur la biodiversité.

### **Les collections tropicales :**

Elles sont importantes, réparties entre 2 sites. Collections de présentation et collections de référence. Elles comprennent environ 11 000 plantes et 6 000 espèces. Elles correspondent souvent à des régions où la France était présente jadis, avec des taxons nombreux, certains bien documentés.

Nous avons focalisé nos actions sur ces groupes de référence et ces zones géographiques. Avant, les botanistes ramenaient des plantes sans objectifs précis par rapport à la conservation. Petit à petit, on a changé notre fusil d'épaule, fait des choix nouveaux pour réorienter nos collections, pour supprimer des groupes, peut-être mal documentés ou peu cohérents par rapport à l'ensemble de nos objectifs. On s'est recentré sur des groupes où on était déjà assez forts, que l'on a pu enrichir petit à petit par des échanges avec les jardins botaniques, des amateurs et diverses institutions...

Aujourd'hui, on cultive des collections tropicales :

- pour la recherche, encore trop peu nombreuse
- de diversité pour l'éducation, études, visites de groupe...
- collections-mères pour approvisionner les collections de présentation du Muséum
- collections-historiques, de grande valeur : orchidées du Sénégal, succulentes de Madagascar, etc.

Nos collections sont importantes, mais peu d'actions de conservation sont menées. J'ai choisi de vous en évoquer trois :

- les orchidées du Sud-Est asiatique. Au Muséum, quelques systématiciens décrivent des espèces de cette région et publient des monographies.

- le genre *Euphorbia* à Madagascar, avec un programme international de conservation et de recherche. Au Muséum, nous avons un spécialiste, Thomas Haevermans. En relation avec l'Université de Wageningen aux Pays-Bas, et avec un jardin botanique à Madagascar, l'objectif étant de passer en revue tous les taxons du genre et de lister les plus menacés, de doubler les collections du jardin botanique et d'aider in situ à protéger ces taxons. Cela a un bel avenir et nos collections *ex situ* sont très utiles à ce programme.

- dans le cadre de notre projet de serre de Nouvelle-Calédonie au Muséum, des actions d'éducation seront menées. On travaille ainsi avec Mr Papineau, Directeur du programme de conservation et d'éducation sur les Forêts sèches de Nouvelle Calédonie, un milieu extrêmement menacé là-bas (il ne reste que 1% de la surface originelle).

Nous sommes donc un grand jardin botanique, mais nous avons encore peu de projets de conservation sur la flore et les milieux tropicaux. Il y aurait beaucoup de choses à faire mais si possible dans le cadre d'une cohérence nationale.

**Frédéric Pautz:**

Avant de faire une pause, je vous propose un mot de notre présidente ; contribution importante puisqu'elle est informée de tout ce qui se passe dans les jardins botaniques de France et dans le monde. Je pense que son regard sur ce qui se fait dans d'autres pays peut être intéressant.

**Maité DELMAS (Présidente de l'Association des Jardins Botaniques de France et des pays francophones)**

---

Je voudrais vous rappeler quelques uns des outils dont disposent les jardins botaniques.

Nous formons un réseau international très fort, très structuré, fédéré par le BGCI (Botanic Garden Conservation International). Il vous donne d'énormes possibilités de valoriser et structurer vos collections, de participer à des programmes. Il a été impliqué dans la Stratégie Mondiale de Conservation des Plantes, publiée en 2000 et qui est une déclinaison pour les plantes de la Convention sur la Diversité Biologique. (CDB).

Denis Larpin a parlé du travail que nous avons fait au Muséum autour de la Stratégie mondiale de conservation. Chaque institution devrait prendre les 5 grands thèmes de cette Stratégie avec ses 16 objectifs et regarder comment sa structure participe de près ou de loin à ces thèmes. Ce devrait être un cadre de travail pour les jardins botaniques.

Un autre outil très utile et qui ne fonctionnera que si tous les jardins botaniques envoient leurs données de collections, c'est la base de données recensant les collections existant dans les jardins botaniques de chaque pays : la Plant Search Database. C'est une façon utile de faire connaître et valoriser nos collections :

- nous avons envoyé nos données et en retour nous avons beaucoup de demandes de matériel végétal, émanant de personnels ou d'étudiants qui font des recherches.
- cet outil nous permet de justifier auprès de nos tutelles de l'intérêt de ces collections.

**Règlementations des échanges**

Un autre point, qui découle encore de la CDB, touche aux échanges de ressources génétiques, au niveau international. Tout ceci est réglementé depuis 1992, puisque nous sommes passés d'un régime où on estimait que les ressources génétiques étaient un patrimoine commun de l'humanité à une définition nouvelle, où ce sont les Etats qui sont responsables de la conservation de leurs ressources et de leur diffusion. Nous avons des règles à suivre, et nous, jardins botaniques qui effectuons un grand nombre d'échanges, nous devons les suivre, même si c'est lourd et compliqué. Des outils existent comme l'IPEN.

L'objectif est de mettre nos collections et nos savoirs- faire au service des pays d'où proviennent nos collections au travers des projets. Il nous est demandé de leur restituer une part des connaissances et informations pour qu'ils mettent en œuvre la lourde charge que la CDB leur reconnaît, c'est-à-dire la conservation de leurs ressources.

## 2<sup>ème</sup> partie : débat.

### **Frédéric Pautz:**

La deuxième partie de cette matinée va donc être dédiée au vrai débat : est-ce que, en matière de conservation, nos collections peuvent être pertinentes ?

Thierry a soulevé quelque chose d'intéressant. Car on sait bien que pour pérenniser nos actions, il s'agit bien d'éducation et de sensibilisation pour montrer à nos collectivités ce qui est fait, mais que, du point de vue scientifique, si on veut être rigoureux, traçabilité, lieux de collecte, nombre d'échantillons suffisants, ... on sait bien qu'on est un *petit peu léger* tout de même, en matière de conservation.

Au sein du jardin botanique de Lyon, on a mené un audit sur l'ensemble de nos collections (David Schreberich, Damien Septier, Sophie Turcat et Florence Billiard). On a identifié 1250 taxons inscrits sur les listes UICN. On a audité ces taxons et on se rend compte que ce qui reste en termes d'informations pertinentes utiles pour l'étude et la conservation, est relativement faible.

### **Maité DELMAS (présidente de JBF) :**

Oui, je pense que là encore ceci montre l'importance de l'outil développé à Brest, et l'inventaire de différentes structures qui cultivent peut-être les mêmes taxons de provenances différentes. L'IUCN avait commencé ce travail d'inventorier dans les collections ce qui était pertinent en terme de conservation. Faisons connaître nos collections pour qu'elles participent à ces bilans et programmes.

### **Jean-Yves Lesouef :**

En 2000, il a été décidé, à Brest, de faire une évaluation des taxons au bord de l'extinction avec l'aide du Conseil de l'Europe. On a analysé chaque taxon européen, grâce à des documents récents ou plus anciens et des contacts dans chacune des régions et chacun des pays. On est arrivés à environ 800 taxons au bord de l'extinction. Il est important de savoir que ces données vont enrichir la base de données de l'IUCN consultable sur internet en 2009. Une base de données est toujours incomplète et à partir du moment où celle-ci sera consultable sur internet, elle pourra toujours faire l'objet de modifications (nouvelle donnée, correction d'erreurs, ...).

La fiche de Brest est composée de différents champs qui sont ceux de l'IUCN : catégorie de menace, type de menace, distribution, protection. Un texte a été ajouté pour chaque taxon afin de le rendre accessible à tous. Ce qui me paraît très important, c'est qu'on a ajouté une catégorie de fréquence en culture permettant de mettre en évidence les plantes très peu ou pas cultivées. Par exemple, le *Medusagine* des Seychelles ou le palmier *Pitchardiopsis* de Nouvelle-Calédonie sont tous deux cultivés au Jardin Botanique de Nancy ou l'*Onosma* endémique du Rhône, cultivé au jardin botanique de Lyon. Ce sont des plantes très rares, à la fois en nature et en culture. On peut les distinguer du *Ginkgo* et du *Metasequoia* également rarissimes en nature mais très cultivés. On pourra utiliser ce genre de document comme une aide à la prise de décision de cultiver ou non une espèce.

### **Philippe RICHARD (Directeur. du Jardin botanique de la ville de Bordeaux) :**

Je voudrais rappeler qu'une des missions des jardins botaniques est d'avoir une action pédagogique, vers les publics, pour mettre en avant les problématiques au niveau de l'environnement, de la biodiversité... Ce sont des notions difficiles à comprendre. Depuis plus d'un siècle on fait cela dans les jardins botaniques, avec plus ou moins de bonheur. Aujourd'hui, beaucoup d'entre nous redémarrent avec plus de motivation, de possibilités financières. Mais on n'arrivera pas à faire vivre nos jardins, si on n'arrive pas à convaincre le grand public de la

nécessité de ce que l'on fait. Comment peut-on vraiment faire pour le toucher et l'amener sur ces questions ?

**Patrick Blanc :**

L'aspect pédagogique, tout le monde en est convaincu. Au point de vue scientifique, pour la nécessité d'avoir du matériel vivant en serres, on a des exemples infinis. Ce n'est pas quelque chose de nouveau. On a besoin des collections vivantes pour faire avancer la systématique, l'écophysiologie.

Par exemple, pour la protection des forêts, plus on comprend le fonctionnement des plantes, plus on sait quelles zones sont à protéger en priorité. La fragilité d'une plante s'analyse par les conditions de croissance en serre, les mesures de photosynthèse, la résistance aux bactéries etc.

Le suivi de tout ce que peut exprimer un individu, sa plasticité, seules les cultures en serre le permettent. L'étude des réponses adaptatives variables en fonction des conditions du milieu, c'est ce qui permet de mesurer la fragilité de l'espèce. Cela me paraît un peu étrange s'il y a encore des gens qui ont besoin d'être convaincus à notre époque de l'utilité scientifique des jardins botaniques.

**Johanna DONVEZ, Ingénieur du GREEF, Villa Thuret -Antibes :**

Nous sommes un jardin botanique et un centre de domestication de végétaux en climat méditerranéen, qui sont souvent des espèces exogènes. On a accumulé depuis 150 ans un certain nombre de données sur les espèces exotiques et aujourd'hui, grâce à un partenariat avec le Conservatoire botanique national de Porquerolles qui, lui, a l'expertise sur tous les végétaux indigènes, je pense qu'on va pouvoir avoir un rôle non négligeable dans la conservation car on va pouvoir très vite identifier les espèces à potentiel envahissant.

**Patrick Blanc :**

Oui, tout le monde connaît cette anecdote qu'on ne peut pas occulter, c'est le problème du *Miconia calvescens*, introduit dans le jardin botanique de Tahiti en 1936 et qui s'est répandue par avec l'aide d'un petit oiseau frugivore sur l'île. Dans ce cas, à cause d'un jardin botanique, quantité d'espèces ont disparu. Mais effectivement, plus on connaît la physiologie de chaque espèce, mieux on comprend les dynamiques et on peut parer à ce type de catastrophe.

**Antoine Lombard :**

Le Ministère est bien conscient des insuffisances de moyens accordés en matière de sensibilisation sur la flore sauvage.

Les problématiques de conservation sont étroitement liées avec la connaissance et il est important de développer une approche intégrée (plantes invasives etc.). Un exemple : je vous mentionnais précédemment la liste d'espèces retenues dans le cadre du Grenelle de l'environnement, dont un peu plus de la moitié sont des plantes, présentes sur le territoire français, classées comme en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale. On s'est aperçu après une 1<sup>ère</sup> expertise (CIRAD/IRD/MNHN), que sur environ 70 plantes, un quart des espèces sont un assez bien connues (estimation de la présence, degré de rareté...). Un autre quart concernait des extinctions supposées ou des problèmes taxonomiques et ont ainsi été écartées. Pour la moitié restante, nous ne disposons d'à peu près aucune information précise sur leur répartition. Cela ne facilite pas la mise en place d'une politique de conservation cohérente.

**Thibaut (Jardin botanique de Lyon) :**

Un problème de la conservation en jardin botanique, c'est qu'on cultive des espèces génétiquement très proches, souvent même des sous-espèces, parfois la sous-espèce menacée au niveau international. Et on a vraiment le problème de l'hybridation. L'autre difficulté, c'est par

rapport aux plantes annuelles, qui ont un renouvellement fréquent et subissent des modifications...

**Patrick Blanc :**

C'est évident que pour tout ce qui est plantes annuelles, le jardin botanique est un lieu où tout se passe comme dans la nature, par dérive génétique. Le risque est que les plantes s'éloignent génétiquement de celle qui sont arrivées au départ. La plupart des aracées ou des bégonias n'est pas concerné puisqu'il y a reproduction par bouturage, et non, par sexualité. Tout ce qui se reproduit par sexualité est, sous risque d'hybridation ou de dérive génétique. Pour les sous-espèces, il faut peut-être essayer de bien les séparer ou de n'en cultiver qu'une à la fois.

**Jean-Yves Lesouef :**

Je pense que la solution reste quand même de choisir la plus menacée des espèces ou des sous-espèces. Par exemple, ici à Lyon, il y a un *Onosma* qui est en voie d'extinction dans la vallée du Rhône. A mon avis, au lieu d'avoir plusieurs espèces d'*Onosma*, il faudrait garder celui-ci en population et éliminer les autres. On peut utiliser également la banque de graines qui est un outil très précieux. La culture est presque synonyme de désherbage la plupart du temps !

**Thibaut (Jardin botanique de Lyon) :**

Oui mais dans ce cas-là, on peut avoir de grandes variabilités naturelles, comme de très légères discontinuités géographiques. Donc quand on décide de conserver tel pied, on ne conserve qu'une population particulière.

**Patrick Blanc :**

Mais le jardin botanique ne représentera jamais la terre entière....

**Jean-Yves Lesouef :**

Dans le cas de la conservation de sauvetage, il s'agit d'opérations de SAMU. Ce n'est certes pas idéal d'envoyer quelqu'un aux urgences ou à l'hôpital mais on est obligé de le faire, avec les moyens qu'on peut quand il faut. Il vaut mieux sauver une population d'une espèce que rien du tout. Par ailleurs, certaines espèces perdent des gènes mais on peut les récupérer en mélangeant habilement des populations.

**Philippe Richard :**

On a parfaitement bien entendu la nécessité scientifique d'avoir des collections dans les jardins botaniques. Il faut trouver de l'argent et ce ne sont pas les scientifiques qui vont le faire pour nous. On veut bien collaborer avec eux à condition, soit dit en passant, qu'ils nous valorisent... Car, quelquefois, le retour qu'on a, dans les jardins botaniques, pour avoir aidé des scientifiques à monter des projets, est très faible (on ne reçoit même pas les publications). Il doit s'établir une collaboration.

Mais il faut trouver de l'argent pour faire cela et convaincre nos tutelles, ce qui permet en plus, de justifier notre existence. Ce n'est pas l'état qui nous aide non plus ! Si je mets en avant l'aspect pédagogique, c'est parce que les élus veulent bien nous écouter lorsqu'on le fait valoir. Il faut parvenir à mêler les aspects scientifiques et pédagogiques. C'est une véritable gageure pour les serres. Peu d'institutions y parviennent.

**Denis Larpin :**

Cet aspect de l'éducation fait plus mouche que les projets scientifiques, qui ne sont pas toujours très porteurs. Au Muséum, on va encore essayer de le faire à l'occasion de ce programme de rénovation de serres, fermées actuellement. Nous avons la chance d'avoir de la proximité entre les grands laboratoires de systématique et les sites de présentation des taxons. On voudrait que les serres soient aussi une vitrine de la recherche en botanique. Souvent les chercheurs travaillent

dans leur coin. Ils font des études et publient beaucoup et ce n'est pas forcément connu du public. Dans d'autres jardins, ce doit être plus difficile, vous n'avez pas le même contexte entre les labos et les sites de présentation. On n'a pas énormément de place dans les serres au Muséum mais l'aspect pédagogique va être très présent. Les botanistes interviendront de temps en temps, viendront faire de petites conférences auprès du public, présenteront des herbiers... Il y a aussi sûrement d'autres initiatives possibles.

**Patrick Blanc :**

On ne peut absolument pas dissocier pédagogie et aspects scientifiques. A Nantes, je discutais des différents systèmes de mises en culture des épiphytes, et j'ai rappelé que le cortège des espèces saxicoles n'a rien à voir avec le cortège des espèces épiphytes (en référence à mes travaux de recherche). Ceci est un exemple pour montrer à quel point cela est facile de mettre de la recherche en évidence dans un jardin botanique d'un point de vue pédagogique : notions de fragilité (plantes saxicoles...) etc.

**Frédéric Pautz:**

J'aurais voulu qu'on revienne sur le sujet pour connaître vos idées. Car entre jardins botaniques on a des échanges de plantes depuis des dizaines d'années (liste de plantes...). Tout cela est très sympathique, mais on n'est pas au niveau, on n'a pas un réseau structuré. Comment avoir une démarche plus rigoureuse, plus scientifique ? C'est là où sont les enjeux véritablement...

**Céline VANDAMME (Directrice d'exploitation au lycée horticole de Dardilly) :**

Est-ce que cela serait possible, ou est-ce que cela se fait déjà d'envisager toute forme de jumelage entre différents secteurs (Sud Est Ouest, Européen...) : comme avoir dans les serres des jardins botaniques des mises en culture de taxons ou de milieux géographiques, parallèlement à des études menées en milieu naturel ?

**Philippe Richard :**

C'est déjà fait. Venez à Bordeaux !

**Maïté Delmas :**

La charte des Jardins Botaniques de France et des pays francophones, dont vous avez eu des exemplaires, est un document largement diffusé (<http://www.bgci.org/jbf-fr/textecharte/>). Nous formons un vrai réseau avec des structures qui ont choisi de respecter les critères de cette charte : autour des aspects scientifiques, de conservation, de diffusion des connaissances, d'introduction et diffusion de végétaux, du respect des législations. Ce document stratégique est un outil fondamental pour notre réseau.

Lorsqu'il y a des choix dans nos collections, la logique de réseau est importante : certaines plantes qu'on va supprimer dans un endroit pourront servir ailleurs. Faisons connaître ce que nous cultivons en étudiant la traçabilité, la documentation qui accompagne l'accession, en s'assurant que nos collections sont bien identifiées. En Suède par exemple, du temps de botanistes a été financé afin de vérifier l'identification de certaines collections. Je sais qu'à Lyon, vous avez utilisé ce système : payer quelques jours de travail à un botaniste pour des études plus poussées. Faisons ce travail fondamental ensemble : faire un bilan des collections et faisons connaître ce travail. Certains jardins botaniques n'ont que des serres de présentation, mais d'autres, comme à Chèvreloup, ont des serres de collection et des actions de conservation peuvent être menées en collaboration avec d'autres structures.

**Noëlle PARISI (Chèvreloup) :**

Serait-ce envisageable de se spécialiser par jardin, dans le cadre d'un réseau, au lieu de chercher à avoir des collections complètes ? Et que chacun se donne les moyens dans une collection particulière ? Est-ce que c'est toujours d'actualité d'avoir toujours autant de choses ?

**Thierry Genevet :**

Nous avons tous des collections assez généralistes, utiles à l'éducation du public et nous avons aussi de petites collections plus spécialisées, des choses très éparses en attente de valorisation. Après un état des lieux détaillé, d'une collection mais aussi d'un savoir-faire, on connaîtra le potentiel des collections. Et la notion de réseau s'impose. Il faut créer une structure, comme une fédération, qui fasse un travail transversal. Il faut des moyens et on se tourne vers l'Etat, mais que chaque jardin botanique mette la main au portefeuille et participe à mettre en place ce type de structure. Nous devons montrer notre volonté à initier une démarche comme celle-là. Comme cela est fait dans les pays anglo-saxons, qui se prennent en charge eux-mêmes. Il faut que les jardins botaniques aient cette maturité. Aujourd'hui je pense qu'on est prêts à faire cela.. On a une charte, un réseau mais il faut passer à un stade supérieur.

**Denis Larpin :**

Nous sommes prêts à le faire, mais nous n'avons pas toujours le temps d'organiser cela. Nous avons besoin d'une petite structure coordinatrice au niveau national. Quelqu'un qui assure le suivi et organise les choses à mettre en place au niveau de chaque jardin.

**Frédéric Pautz:**

Effectivement, ce qui se cache derrière le projet que j'ai initié en préambule, c'est que pour les grands jardins qui ont des botanistes, il faut faire le travail en interne et pour ceux qui ont des collections, il faut accueillir des spécialistes. Il est nécessaire de prendre du temps, des moyens pour les défrayer. Il faut des compétences scientifiques (rétribuer les déplacements), et il faudra quelqu'un aussi, sur 3 à 5 ans, pour donner une cohérence (créer un poste avec des partenariats publics, privés...). Il y a un plan financier à monter.

**Denis Larpin :**

Au Jardin botanique de Meise (Belgique), ils ont réalisé ce travail d'expertise sur les cactacées : valoriser la collection, ne garder que ce qui est intéressant. Ils ont fait venir Mrs Taylor et Hunt (Kew). Ces grands spécialistes sont friands de ce type d'expertise et disponibles et ne comprennent pas qu'on ne fasse pas davantage appel à eux. Il y a bien sûr d'autres groupes taxonomiques qui peuvent être expertisés.

**Philippe Richard :**

On pourrait se servir de cette discussion pour avoir une attitude fondatrice. Donc je dis, au nom de mon institution, je suis prêt à mettre un peu d'argent pour lancer une opération.

**Damien SEPTIER (Jardin botanique Lyon) :**

Il manque quelque chose qui ait un statut légal, que les réseaux qu'on met en place soient connus au niveau de l'état, que ce qu'on fait rentre dans le cadre de lois. Les index seminum par exemple, par rapport à la CDB, sont-ils vraiment « dans les clous » ?

**Antoine Lombard :**

Rappelons en premier lieu que l'Etat n'est pas totalement absent du réseau des jardins botaniques puisque certains sont gérés ou dépendent plus ou moins directement de lui. Les jardins botaniques n'ont cependant jamais été sous la tutelle de l'Etat. Cela ne signifie pas que le ministère ne peut soutenir financièrement des projets développés par ce réseau dès lors que ces derniers entrent dans le cadre de ses politiques. Il reste que les actions relevant des jardins botaniques ne relèvent généralement pas de la compétence d'un seul ministère mais également des ministères de l'agriculture, de l'éducation nationale ou du Ministère chargé de l'Outre-mer, ce qui ne facilite pas les choses.

**Jacques DELEUZE (jardin botanique privé Corse) :**

Je suis d'accord avec Thierry mais je pense qu'il y a une forme de cassure entre jardins botaniques publics et jardins botaniques privés. Il y a un manque de communication. Il faut vraiment aller chercher l'information, quand on est un jardin botanique privé. Il faudrait être ouvert, donner des informations plus rapidement. J'ai un exemple à ce sujet : j'ai été contacté par le jardin d'Anès car ce jardin a été délaissé. Or la collection de cactacées est importante et tous les noms sont effacés ou perdus, sans historique de la collection. Il a fallu se battre pour trouver quelqu'un de compétent au niveau botanique sur les identifications. Il y a des critères très difficiles à déterminer et c'est un collège d'experts qui doivent donner leur avis là-dessus et non un seul spécialiste. C'est un problème d'argent.

Il est clair qu'à Monaco, la collection est bien connue mais les autres n'ont pas cela. Il faut donc mettre les gens en relation.

**Jean-Marie SOLICHON (Jardin exotique de Monaco) :**

Même pour les jardins qui peuvent avoir une réputation de spécialisation, ce n'est pas si évident que cela. En particulier, chez nous, depuis 4 ou 5 ans, on a entrepris ce travail de recherche et d'identification sur nos plantes, et on a conçu un sous-ensemble de nos plantes qui avaient un intérêt plus particulier au niveau de la conservation. Mais le discours qui consiste à dire que toutes nos plantes n'ont pas la même valeur sur le plan de la collection, est très mal perçu y compris en interne, par nos responsables. Des structures comme JBF pourraient aider leurs adhérents à valider ce type de discours qui passe parfois assez mal.

**Thierry Genevet :**

C'est la question de l'utilisation de la plante. Les plantes ont une valeur identique mais des utilisations et des valorisations différentes. Cela ne change pas la valeur intrinsèque du taxon. Il y a souvent une confusion : on peut avoir une plante très répandue qui a une utilisation pédagogique. Cette utilisation pédagogique a autant de valeur qu'une valorisation scientifique. Il faut avoir conscience que ces patrimoines qu'on gère, héritages d'une histoire, sont les racines d'une culture et un potentiel pour l'avenir.

**Jean-Marie SOLICHON :**

Je ne disais pas qu'il y avait des taxons plus intéressants que d'autres, mais qu'il y avait des spécimens dans nos collections, qui avaient plus d'intérêt que d'autres.

**Patrick Blanc :**

Tout le monde est bien d'accord : toutes les plantes ont la même valeur intrinsèque, mais il ne faut pas confondre la valeur d'une plante pour ce qu'elle représente dans son écosystème et la valeur qu'elle a dans un jardin botanique. Dans un jardin botanique, qui n'est pas une jardinerie, toutes les plantes n'ont pas la même valeur parce que précisément elles sont dans un jardin botanique, qui a des priorités. Le public est tout à fait capable de le comprendre, sans quoi, on n'avancera pas.

**Dominique Mazau, Directeur du Jardin botanique de l'Université de Toulouse :**

Sous l'égide du jardin botanique, il faut créer un noyau central budgétisé, où les connaissances scientifiques et techniques soient centralisées pour savoir qui fait quoi. Des botanistes nous quittent avec leurs connaissances non écrites. Fédérer un peu tout cela permettrait de conjuguer nos compétences, de donner une réponse plurielle aux problématiques de chacun. (Hier, une personne de Monaco voulait garder secrète une petite recette de substrat,... Je pense qu'il a passé beaucoup de temps à l'élaborer, mais je pense que si c'est communiqué, cela nous ferait gagner beaucoup de temps pour sauver des espèces...)

Je pense qu'il faut centraliser, sous l'égide d'une structure, avec une aide de l'Etat, qui gère et réunisse les jardins botaniques, les collectivités et les Universités... Cela permettrait de ressortir

toutes les activités scientifiques. Cela permettrait de moins perdre de temps et d'argent et peut-être aussi de ne pas oublier les petits jardins, qui *galèrent* avec leurs petits moyens.

**Patrick Blanc :**

Je crois que ce qu'attendent les instances gouvernementales, c'est la création d'un cadre conceptuel qui reprenne tous les aspects.

**Philippe Richard :**

La première chose qu'on a faite, à partir de l'association Jardins Botaniques de France, c'est de faire communiquer les gens entre eux. On pourrait concrétiser ceci par une action aujourd'hui. L'idée amorcée tout à l'heure est qu'on pourrait bien imaginer une action fédérant plusieurs institutions. Pratiquement, les jardins qui peuvent pourraient mettre un petit peu d'argent. Partager les techniques de culture, ordonner les collections (faire des choix) pour spécialiser un peu nos collections. Il faut qu'on apprenne à se passer des subventions d'état, à l'instar de bien de nos collègues à l'étranger.

**Frédéric Pautz:**

En introduction je prenais l'exemple des EEP, au sujet des animaux. Il concerne en tout 200 à 250 espèces sur l'ensemble de ces espèces animales. Lyon participe au programme européen, mais pour quelques espèces seulement. Pour chaque espèce, il y a un coordinateur au niveau européen. Et quand vous entrez dans un programme, vous adhérez et l'adhésion à un coût. Les grands jardins peuvent adhérer pour 4-5 programmes et les plus petits peuvent le faire pour un seul, pour laquelle il y aura une reconnaissance au niveau national et la mise en réseau avec les spécialistes qui vont vraiment pouvoir l'aider. Ce projet que nous envisageons, peut aussi bien concerner les grandes que les petites structures.

**Jean-Yves Lesouef :**

Je pense que les EEP pourraient être appliqués aux plantes qui devraient être soigneusement choisies. Cela existe aux Etats-Unis: une espèce de plante importante du point de vue de la conservation est prise en charge par un jardin botanique. Il y a un programme sur cette espèce (sans exclusivité, ni confiscation) qui est équivalent aux EEP (animaux). Le financement pour chaque espèce est mentionné, ainsi que les résultats.

**Maïté Delmas :**

On arrive à la fin de notre réflexion. L'association des JBF a été créée en 1979. Les premiers objectifs de l'association étaient de fédérer les personnes travaillant dans les jardins botaniques. Aujourd'hui l'association s'est organisée et a évolué : on est passé d'une association de personnes qui adhéraient à titre personnel à une association où nous essayons d'encourager l'adhésion des institutions. Nous avons besoin de travailler avec les Institutions et les personnes et souhaitons conserver les 2 types d'adhésion. Chacun de vous peut apporter sa pierre. Nous avons mis en place la charte des jardins botaniques, mis en place un site, organisons des rencontres annuelles et des ateliers spécifiques, nous proposons aux animateurs de travailler en commun dans le cadre d'un groupe de travail. Il faut aujourd'hui passer à des actions concrètes en mettant en place une force de travail. L'association est là pour aider les jardins botaniques qui souhaitent concrétiser un projet. Mais nous avons besoin de personnes qui ont envie de s'investir, en nous aidant à mettre en place des groupes de travail. Actuellement les actions de l'association reposent sur un groupe de bénévoles déjà bien occupés. Et c'est vrai que la mise en place d'une structure avec des financements, est sûrement ce qui va nous aider à passer à la vitesse supérieure. Les anglais l'ont déjà fait avec le réseau « Plant Network », extrêmement efficace, réunissant les jardins botaniques mais aussi des amateurs qui suivent une charte. Notre agrément, c'est la base de notre investissement. Voyez comment votre structure peut adhérer à la charte des jardins botaniques et collaborer à de futurs projets.

**Frédéric Pautz:**

Une des sources de financement, c'est l'adhésion à ce réseau. Une autre source de financement, cela peut être le Ministère... Un autre élément, c'est que l'on n'a pas toujours conscience de l'image extrêmement positive vis-à-vis du public et de groupes financiers. Il y a en a énormément qui sont à la recherche de partenariats avec des structures qui ont une image positive, ce que les jardins botaniques ont (Groupes de jardinerie etc.). Ils sont dans l'attente que des structures comme les nôtres se fédèrent et leur propose des projets cohérents, pour nous apporter de l'argent. Si on arrive à être cohérents sur la sauvegarde des plantes tropicales, il n'y aura aucun problème pour que des personnes s'associent. Il faut pour cela être cohérent, tant d'un point de vue scientifique, que d'un point de vue pratique.

**Philippe Richard :**

C'est beaucoup plus facile d'aller demander des moyens à l'Etat... Essayons d'autres partenaires, voire privés, qui peuvent désormais être intéressés en terme d'imposition.

**Maïté Delmas :**

Un dernier mot pour saluer nos collègues francophones qui suivent fidèlement nos journées techniques et rappeler que depuis 1994 notre association s'est ouverte à la francophonie. Deux jardins botaniques Suisse ont reçu leur agrément à la charte des jardins botaniques : le Conservatoire et jardin botanique de Genève et le Jardin botanique du Meriam Park à Bâle. Le Jardin exotique de Monaco est quant à lui en cours d'expertise.

**Frédéric Pautz:**

Je clôture cette matinée et ce congrès et je remercie les 5 spécialistes qui sont venus pour cette table-ronde.