

Forum Forêt du 13 Novembre 2015 à Paris  
Session 2 : "Quelles essences forestières *choisir* pour demain ?"

Témoignage de Monsieur Lucien TISSEUIL & Claude NIGEN

**Diapo n°1 : « L'arboretum de La Chétardie en Charente : un maillon du Réseau expérimental REINFFORCE »**

Lucien TISSEUIL bonjour, nous voici appelés à témoigner ensemble à propos de cette délicate question :  
"quelle(s) essence(s) forestière(s) pour demain ?"

- Notre présente contribution éclairera nos auditeurs dans un futur proche :

il s'agit de la création d'un arboretum à vocation sylvicole qui regroupe un large panel d'essences, la plupart nouvelles pour nous tous, et choisies principalement pour leur rapidité de croissance, la qualité de leur bois et leur résistance à la sécheresse.

- Cet arboretum se situe en Charente, sur votre propriété forestière de La Chétardie.

→ Lucien Tisseuil, un arboretum **pour l'avenir** au sein d'un domaine au riche passé historique : belle continuité !

**La Chétardie** a écrit ses premières pages dans l'Histoire de France au 11<sup>ème</sup> siècle.

1 000 ans après elle participe à écrire la page forestière des siècles futurs avec autant d'engagement !

- Nous évoquons l'histoire forestière, permettez-moi un bref mais douloureux rappel : lors de la tempête de 1999 votre propriété forestière, comme beaucoup d'autres en France, a subi de lourds dégâts.

→ Cet évènement vous a interpellé !

Oui la tempête de 99 détruisant totalement 70 ha de forêt et les Douglas réduisant leurs croissances pendant les années sèches et les chênes pédonculés aux feuilles tristes m'ont fait découvrir cette grande sensibilité des arbres au climat et ont participé à ma mobilisation.

- Appréciant votre détermination et votre ouverture d'esprit pour l'innovation, l'équipe du Centre national de la Propriété forestière et son institut technique IDF, vous a proposé, en 2009, de participer à nos études forêt-climat.

→ D'emblée le projet d'arboretum vous a séduit ?

**Diapo n°6 à 12 :**

Le projet d'arboretum m'a plu dans son principe et par la grande richesse de ses essences, toutes reconnues comme ayant des bois de qualité et dont j'ignorais même les noms de la plupart :

Hêtres d'Orient

Chênes shumard venus du Texas

Calocèdres de Californie

Cuninghamia venant de Chine

les Séquoïas toujours verts et les Thuyas géants de plusieurs états américains

Toute une série de Pins : d'Elliot, de Salzman, de Macédoine  
Des Pins à bois lourds  
Des Pins Taeda et bien d'autres

Et pour les mieux connus des Chênes sessiles, verts, rouges, liège, des Erables sycomores, des Bouleaux verruqueux, des Eucalyptus, des Liquidambers, des Robiniers faux acacias, des Cèdres de l'Atlas et du Liban, des Cyprès toujours verts, des Mélèzes hybrides ou non

En tout 35 essences : 15 feuillus et 20 résineux de 50 régions du monde  
1992 arbres cohabitent !

- L'arboretum de La Chétardie est aujourd'hui un maillon fort du réseau REINFFORCE. Ce programme européen novateur qui réunit des instituts de recherche ainsi que des propriétaires forestiers pour une durée d'engagement de 10 ans.
- Mis en oeuvre dès 2009, il a permis la création d'un total de 41 sites de démonstration de sylvicultures adaptatives et de 38 arboretums.

Voyons ensemble leur localisation.

### **Diapo n°2 : carte des arboretum et sites de démonstration**

- L'originalité et l'intérêt du programme REINFFORCE, est qu'il s'inscrit sur un arc atlantique de large l'amplitude géographique : 20 degrés de latitude Nord depuis les Açores jusqu'au Sud de l'Ecosse.
- La France accueille 14 arboretums tandis que 24 autres sont installés chez nos voisins du Portugal, d'Espagne et du Royaume-Uni de Grande Bretagne.
- Sur cette façade atlantique tous les arboretums sont constitués des mêmes essences et provenances d'arbre (= même origine génétique = issu de même lots de graines) issues de leur aire naturelle d'origine, qu'elle soit européenne ou extra-européenne, à l'exemple de celles que vous venez de citer.
- Nos observations et mesures révéleront les essences/provenances qui, comparativement, auront les meilleures résistance et capacité adaptative face aux chocs climatiques qui nous attendent.

L'étendue géographique d'introduction, élargit d'autant les conditions climatiques moyennes et extrêmes auxquelles les essences seront soumises localement, c'est à dire face aux écarts climatiques que nous devrions connaître.

→ Lucien Tisseuil, vous aimez à dire de votre arboretum que les arbres s'y expriment, qu'ils bavardent déjà !

### **D'autres diapos auraient pu être diffusées pour illustrer la suite du propos**

Je ne les reconnais pas tous encore mais je les vois et les entends :

**Les fiers** à la croissance extrême : Eucalyptus de plus de 13 mètres de haut en 3 ans, les Bouleaux dont le plaisir d'être se traduit par une floraison qui fait plier leurs branches, les Robiniers dont la longueur des épines varie avec la provenance, certains Pins maritimes majestueux, les Cyprès qui montent en flèche et tous se font applaudir

**Les beaux** toujours respectueux de leur élégance et de la parfaite disposition symétrique de leurs branches comme les Cèdres, et les étonnants Mélèzes copiant les feuillus, se dissimulant en hiver en perdant leurs aiguilles permettant aussi au petit soleil de descendre réchauffer leurs pieds et tous se font admirer.

**Les timides** qui bavardent entre eux pour comprendre la compétition comme les Chênes pédonculés, sessiles ou liège, les Châtaigniers, les Caroubiers, les Cunninghamia et apprennent ainsi à se connaître et à vivre ensemble.

**Les très gais** à la palette infinie qui étonnent nos yeux en colorant les perspectives comme les Liquidambars, les Erables sycomores, les Chênes rouges.

**Les modestes** comme les pins Taeda, les pins de Macédoine qui se font aimer et soigner davantage

**Ce n'est pas un Zoo mais c'est aussi vivant !**

**Diapo n°3 : Arboretum de la Chétardie vue aérienne**

Voyons succinctement comment s'organise l'arboretum.

- Compte tenu de leurs vitesses de croissance inégales, les 35 essences et leurs 3 à 9 provenances chacune sont disposées par cellules. Il y en a au total 166, réparties sur 2 hectares.

Une cellule contient 12 arbres de même essence et provenance.

Ceci afin de limiter la concurrence entre elles.

Cela facilitera également la collecte des données ainsi que l'organisation de visites techniques et pédagogiques.

(Certaines provenances ont fait l'objet de répétitions afin vérifier que les différences entre provenances d'un même site sont vraiment dues aux facteurs génétiques et non à d'éventuelles hétérogénéités locales de sol).

→ Lucien TISSEUIL, rétrospectivement et depuis 1999, vous voyez les arbres avec une sensibilité accrue.

Quelle définition en donnerez vous à vos visiteurs ?

**Mais au fait qu'est-ce qu'un arbre :**

Une longévité de nombreux siècles

Une ombre protectrice du soleil d'été

Un lieu de nidification des oiseaux et des écureuils

Un décor dans un parc et le long des routes

Des écorces aux dessins magiques

Ou encore : un capteur de CO<sub>2</sub>, un générateur d'oxygène, un enrichisseur du sol, une source d'énergie, du bois pour notre habitat, un frein à l'érosion, une source de revenus ....

**Nous sommes tous différents** et nos regards varient à l'infinie.

**Mais nous reconnaissons tous qu'il est irremplaçable et c'est pour cela que nous sommes tous réunis et très mobilisés.**

**La diapo n° 13** montre une photo prise le 16 Avril 2014. Comparativement aux diapos précédentes, elle est sensée illustrer la relative et étonnante vitesse à laquelle les arbres se développent... contrairement aux idées souvent reçues.

(À chacune de nos rencontres vous nous faites partager votre regard pragmatique mais aussi contemplatif.

Vous dites que "là où il y a passion, il y a réussite".

Cela est encourageant à entendre et devrait nous inspirer). Je vous remercie.

## Informations complémentaires hors témoignage

Travaux préparatoires du sol sur prairie : labour, hersage, sousolage et mise en place d'une clôture de protection de 1,75 m de haut pour mettre les plants à l'abri des sangliers, cervidés et rongeurs.

Liste préétablie de 174 essences forestières, de nombreux paramètres de choix des essences et de leur provenances ont été analysés par les scientifiques membres du projet, assistés d'un système d'analyse multicritères. En intégrant pas moins de 17 indicateurs de choix (allant de l'aire de répartition géographique & bioclimatique, aux exigences pédologiques, la qualité des bois, l'intérêt social, etc...) et ayant abouti à un classement d'essence orienté sur la production (biomasse ligneuse) et sur leur résistance à la sécheresse. Les premières plantations (à 80%) ont été faites en automne 2011. 15% en aut. 2012, le reste en aut. 2013 et 2014.

Regranis au même moment à n+1 si nécessaire. 1ère mesure de croissance le 27 Mars 2014. 1ère taille de formation hiver 2015.

Distance de plantation de 3,0 mètres entre ligne x 2,50 mètres sur la ligne.

Une fois planté 1 entretien chimique sur la ligne + entretien mécanique entre les lignes au cultivateur.

Certaines provenances comme Bouleau, Chêne pédonculé, Cèdre de l'Atlas, Pin maritime et Pin sylvestre ont fait l'objet de répétitions par trois afin de vérifier que les différences entre provenances d'un même site sont vraiment dues aux facteurs génétiques et non à d'éventuelles hétérogénéités locales de sol.

Les effets attendus du changement climatique porte sur la perturbation des cycles biologiques des arbres, l'apparition de nouveaux pathogènes et ravageurs, et sur l'inadaptation des espèces locales aux climats d'un futur proche.

Cet arboretum est un condensé de géographie mondiale. Au delà de la production de données les arboretums ont aussi une vocation pédagogique. Ce sont des vitrines pour présenter les essences nouvelles auprès de propriétaire forestiers sylviculteurs, d'écoles.

Quels aménagements nécessaires pour répondre à cet objectif ?

La région biogéographique "macaronésienne" correspond à quel secteur géographique ? La Macaronésie est un ensemble d'îles, à l'ouest de l'Afrique, dans l'océan Atlantique, composé des archipels des Açores, de Madère, des îles Canaries et des îles du Cap-Vert. Les îles de la Macaronésie dépendent du Cap-Vert, de l'Espagne et du Portugal. Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Macaronésie>