

## REUNION CETEF DU 21 AVRIL 2015

Rendez-vous est pris à 14 h sur la place de l'église du village d'Argnat sur la commune de SAYAT.

Alain FOURNIER, le président, accueille la trentaine de participants sous un soleil éclatant. Il précise que cette réunion a pour but de visiter des parcelles expérimentales comprenant des feuillus dits précieux en peuplements purs ou en mélange.

**Première parcelle** : au lieu dit « dite « Champ Guillaume » sur la commune de Sayat (contenance de 21a 39 ca)

Il s'agit d'une plantation expérimentale de feuillus précieux âgés de 20 ans faite en partenariat avec le CETEF et l'IDF, propriété du Groupement Forestier des Fontenilles (gérant Monsieur Chomilier Paul) .

Monsieur Chomilier (fils) présente rapidement la propriété forestière de la famille, qui est sous forme d'un groupement forestier d'environ 27 hectares morcelés et composés de feuillus, dont des noyers, et de résineux.

Données stationnelles de la parcelle visitée:

- Altitude 735m, légèrement pentue
- Lamé d'eau 900mm
- Température moyenne 9°C
- Exposition Est
- Sol volcanique et débris d'érosion granitique

Sur le bas de la parcelle on trouve une coulée volcanique plus favorable aux arbres. Constat d'une différence importante des arbres selon leur emplacement sur la parcelle.



La multiplication des expérimentations de feuillus précieux sur la Chaîne des Puys a pour objectif la mise en valeur du micro parcellaire sur lequel poussait principalement des noisetiers et du hêtre tout venant. Les feuillus dits précieux ont été mis en place pour augmenter la valeur lors de la récolte sur ces espaces restreints car ils arrivent à se négocier à l'unité (noyers) quand ils sont de belles venues.

Le second intérêt était de tester d'un point de vue stationnel la capacité à reboiser des espaces à l'origine non forestiers avec des essences à haute valeur ajoutée et fort potentiel d'intégration paysagère.



La plantation a eu lieu en mars 1995 après un travail du sol réalisé par le propriétaire (labour profond en bandes, pour améliorer l'enracinement, après passage d'un rotavator afin d'éliminer la couverture herbacée) puis pose de deux types de protection Tubex (Noyers, Merisiers, Chênes rouges) et filets (Érables) pour des raisons économiques mais aussi pour comparaison.

Le Tubex n'est plus utilisé à ce jour, car il entraîne un étranglement de l'arbre et par la suite un dépérissement. De plus « l'effet de serre » est augmenté par rapport aux conditions extérieures et cela peut poser problème en cas de gelées fortes à cette altitude.

Les essences plantées : du merisier, des chênes rouges, de l'érable sycomore et du noyer hybride (NG 23 et NG 38).

En annexe 1 vous avez le croquis de plantation.

L'objectif : faire des billes de pied les plus hautes possibles.

Il s'agissait de créer un peuplement forestier permettant aux arbres objectifs, dans ce cas **les noyers et les Merisiers**, d'avoir le moins de branches possibles grâce à l'accompagnement des érables. Les chênes rouges sont peu nombreux (8 arbres).

Constat :

- Des noyers qui ont relativement bien poussé sur le bas de la parcelle mais un manque d'égagement qui ne permet pas d'atteindre l'objectif d'une bille de pied de qualité,
- Eviter de les placer sur les bordures pour minimiser le développement des branches,
- Réaliser une taille de formation et un élagage.
- Capacité à reboiser satisfaisante.

Il s'agit d'une sylviculture dite d'« arbre » ou les sujets sont traités individuellement sur de nombreuses années, que l'on peut opposer à la sylviculture dite de « peuplement » (plantation à densité élevée, peu de travail individualisé) mise en œuvre pour les résineux notamment.

Concernant le chêne rouge, c'est un arbre qui prospecte loin dans le sol, qui ne supporte pas le carbonate de calcium contrairement au noyer, sa limite sur cette station peut être les gélivures.

Pour le merisier que l'on trouve naturellement sur la Chaîne des puys, on constate le même manque d'égagement.



Quant à l'érable sycomore c'est celui qui a eu les moins bonnes performances en terme de croissance.

**Ce qu'il faudrait faire** : choisir les arbres d'avenir et travailler à leur profit par la suppression d'arbre concurrent et poursuite de l'égagage.

**En résumé** : les noyers peuvent être plantés soit arbre par arbre et on les suit pendant 15 ans environ, soit en accompagnement avec d'autres essences.

Phase 1 : on installe

Phase 2 : travail individualisé (tailles de formation, égagage) au niveau de chaque arbre pour produire un tronc sans branche le plus haut possible,

Phase 3 : phase de grossissement en dépressant dans le but d'obtenir un houppier bien rond, bien développé et bien éclairé ce qui influe sur la croissance de l'arbre.



**Seconde parcelle** : cette parcelle appartient également à la **famille Chomilier** sur 43a 40 ca et se situe à proximité immédiate de la parcelle précédente, toujours sur la commune de Sayat..

Altitude : 740 m

Sol volcanique

Pluviométrie similaire à la première parcelle.

Il s'agit d'une plantation expérimentale âgée de 20 ans composée de douglas en mélange avec des merisiers et noyers réalisée en avril 1995.

L'enjeu est de vérifier si les feuillus précieux supportent la concurrence et la croissance rapide du douglas.

Le principe a été d'anticiper les cloisonnements d'exploitation en plantant deux rangées espacées de 3.50 m puis une de 6 m et ainsi de suite. (Annexe 2).

**Constat :**

A première vue ce mélange Douglas/merisier et quelques noyers hybrides, fonctionne relativement bien puisque les merisiers ont eu un développement satisfaisant.

On observe des douglas branchus dû à la densité de plantation. Un élagage aurait pu améliorer la plantation.

Certains professionnels préconisent aujourd'hui des plantations de forte densité pour permettre un accroissement fin des cernes et limiter le diamètre des branches. Dominique JAY attire l'attention des participants sur le fait que la hauteur est la même quel que soit la densité ce qui change c'est le diamètre. Il faut donc intégrer dans les itinéraires sylvicoles le facteur d'élancement (rapport de la hauteur des arbres sur leur diamètre) qui contribue à la stabilité des arbres face aux événements climatiques exceptionnels (tempêtes, neige, verglas,...).

Ces plantations ont été réalisées sur des terres agricoles et il est parfois dit que la forêt se développe mieux après la première récolte forestière. Dominique JAY précise que c'est en partie vrai, en raison des champignons mycorhiziens inféodés à une essence, qui contribuent de manière très significative à la croissance des arbres (meilleure absorption de l'eau et des sels minéraux), qui peuvent avoir des difficultés à s'installer au sein d'une plantation de première génération. Par contre, sans apport d'éléments minéraux externes, si l'on écorce en scierie et récolte les rémanents d'exploitation pour la filière bois énergie par exemple, il existe un réel problème d'appauvrissement des sols qui se traduit par une perte de production pour les boisements de seconde génération.



Une solution serait l'amendement à pratiquer quelques années avant la coupe finale ou à la plantation. De plus le tassement des sols lié à l'exploitation des bois et à la préparation du terrain avant reboisement entraîne une perte de fertilité. Donc la théorie d'un meilleur peuplement forestier lors de la seconde génération est à considérer avec réserve.

Il convient également de bien laisser les rémanents sur le sol afin de l'enrichir et ceci nous interroge sur les besoins en plaquettes de la filière « bois – énergie ».

En conclusion sur cette parcelle, un résultat assez satisfaisant, un manque d'élagage qui aurait permis une amélioration des arbres et des travaux d'éclaircie au profit des meilleurs sujets à réaliser très rapidement.

**Troisième parcelle** : Propriété d'**Alain FOURNIER** sur la commune de Mazayes dans la chaîne des Puys.

Il s'agit d'une expérimentation de mélange de Mélèzes d'Europe et Hybride avec de l'Erable Sycomore et deux autres cas de mélange d'Erable Sycomore et de Mélèze d'Europe.

Alain FOURNIER nous présente sa propriété qui se situe sur 3 communes, d'une surface totale de 18ha45a25ca. Les essences résineuses dominent avec plus de 10 ha. Cette propriété est très morcelée voir atomisée avec une surface moyenne des parcelles cadastrales de 38a18ca et 47 parcelles au total ! Toutefois l'adjonction des parcelles permet de revenir à 8 ilots de 1ha 29a 76ca de moyenne. Un gros travail de foncier a été réalisé.

Données stationnelles :

Altitude : 865 m

Roche mère volcanique

Pluviosité annuelle : 938 mm

Température moyenne annuelle : 8° C

Indice d'aridité : 52

La première parcelle expérimentale visitée se compose de 40% de Mélèze d'Europe (134 tiges) de 40% de Mélèze Hybride et d'Érables Sycomore (67 tiges). La plantation a été réalisée sur des potets travaillés à une densité de 750 tiges/hectare et alterne les trois essences par ligne. Une protection contre les dégâts de gibier a été mise en place à 100% pour les mélèzes hybrides avec deux systèmes, soit des arbres de fer, soit des liteaux. Le reste des plants a été protégé à hauteur de 30%.

**Un premier constat** : il est très difficile de faire la différence entre les deux types de Mélèze.

D'autre part un résultat mitigé sur cette plantation de 9 ans avec un doute sur les érables sycomore qui ne semblent pas adaptés à cette station en raison de l'altitude. Des dégagements et des tailles de formation semblent avoir été insuffisants bien qu'il y ait eu deux dégagements en 2008 et 2009.



Concernant la provenance des mélèzes, D.JAY précise que trois essences ont été privilégiées lors des plantations :

- Pour l'arc Alpin le mélèze d'Europe sur lequel malheureusement se développe du chancre,
- Pour l'ouest de la France, le mélèze du Japon moins sensible au chancre,
- Et le mélèze hybride.

Aujourd'hui, il est recommandé la plus grande prudence lors de l'installation de mélèzes compte tenu de deux nouveaux phénomènes dont vous trouverez l'explication dans le document rédigé par la DRAAF Auvergne et remis lors de la réunion (annexe 3). Il s'agit d'un problème de provenance des plants de mélèze et d'un agent pathogène (*Phytophthora ramorum*) .

Nous poursuivons notre visite sur un second site composé de 80% de mélèze d'Europe avec des bouquets d'érable sycomore 20%. Même mode de plantation avec une densité de 1000 tiges par hectare et une protection gibier de 30% du nombre d'arbres.

Le constat est difficile : échec total des érables, de nombreux plants manquants et ceci pose problème dans le cadre d'une plantation financée par l'Etat suite aux tempêtes de décembre 1999, des mélèzes peu nombreux en haut de parcelle mais viables.

Cette parcelle est froide et humide. L'érable sycomore n'est pas en station et on note peut être également un manque d'intervention pour maintenir le peuplement.

L'idée serait de laisser le peuplement en l'état et de travailler au profit des mélèzes bien venants sachant qu'une régénération naturelle de pins et épicéas commence à s'implanter compte tenu des peuplements voisins.

Le troisième site est composé de 20% de mélèze d'Europe en bouquet et d'Erables sycomore. Même constat sur la pertinence de la présence de cette essence (altitude) et sur un manque d'intervention et sur les dégâts de gibier. Pour l'ensemble des participants et le propriétaire le résultat est décevant mais chacun s'accorde à penser qu'il faut sauver ce qui peut l'être et ne pas replanter.

Un arbre peu poussant est arraché et montre des déformations racinaires importantes vraisemblablement liées à une mauvaise qualité de plantation.

Un travail de nettoyage et de taille de formation des érables doit être réalisé et suivi pendant plusieurs années.

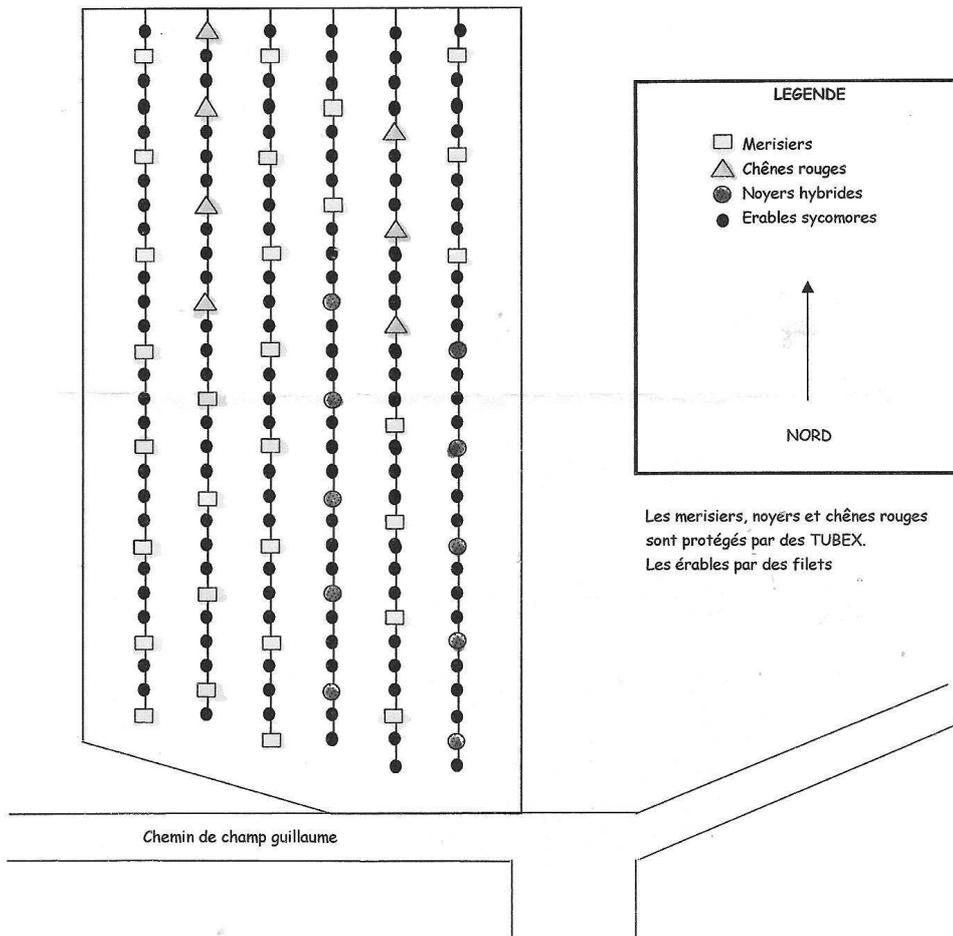
L'après-midi se termine par une collation pendant laquelle chacun échange sur ces expérimentations très enrichissantes et note qu'une plantation d'arbres précieux nécessite de nombreuses interventions, pendant de nombreuses années.

Anne Marie Bateau  
Dominique Jay

**Annexe 1 :**

*- ANNEXE 1 -*

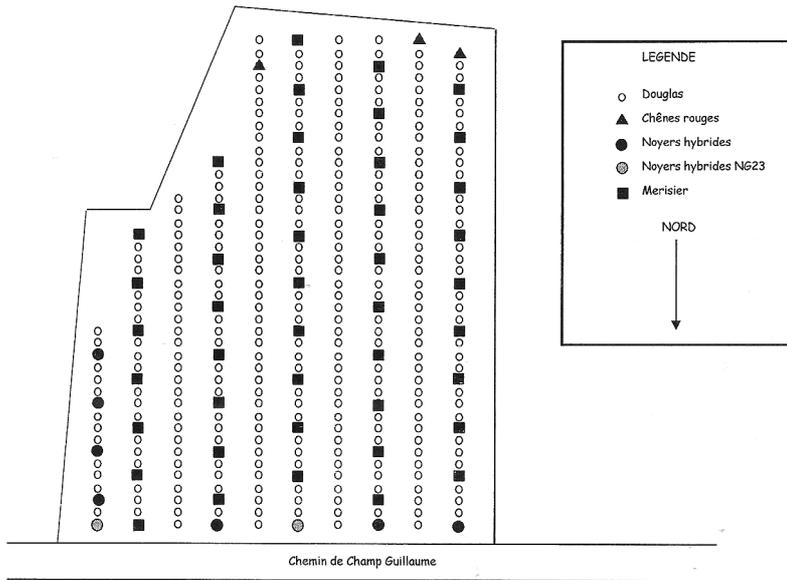
**Plantation de feuillus Champ Guillaume**



Annexe 2 :

- ANNEXE 2 -

Plantation mélangée feuillus précieux/Douglas





DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION,  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT D'AUVERGNE  
Site de Marmilhat – 16 B rue Aimé Rudel – BP 45 63370 LEMPDES

SREFAT  
Tél : 04 73 42 - Fax : 04 73 42 16 76

le 30/03/15

### Note d'information sur l'utilisation de mélèze en plantations forestières

Il est recommandé la plus grande prudence lors de l'installation de nouvelles plantations de mélèzes, compte tenu de deux nouveaux phénomènes :

1/ La constatation de nombreux foyers de **chancres du mélèze** sur des plantations de mélèzes du massif central a conduit le Département Santé des Forêts du Ministère chargé de la Forêt et de l'Agriculture à lancer en 2013 un protocole de recherche en concertation avec l'INRA.

Ce protocole de recherche comprenait 55 peuplements de mélèzes répartis sur l'ensemble du Massif Central.

L'origine génétique des peuplements de mélèze du massif central a été recherchée par l'extraction de l'ADN sur une série d'échantillons. Selon les marqueurs génétiques, le tiers de ces mélèzes provient d'Europe de l'Est (Sudètes) et non pas les deux tiers comme indiqué par les certificats de provenance.

Différents constats sont dorénavant établis :

- les provenances d'Europe de l'Est avérées sont bien résistantes au chancre,
- plusieurs provenances des Sudètes sont en fait mélangées ou hybridées, ce qui les rend plus sensibles au chancre.

2/ **Phytophthora ramorum** est un agent pathogène responsable de la mort brutale du chêne dans son aire d'origine ( la Californie). En 2009, une nouvelle information venant de Grande-Bretagne bouleverse cette situation avec l'observation du pathogène sur le mélèze du Japon dans les comtés du Devon, de Cornwall et de Somerset. L'attaque observée en Grande-Bretagne était si exceptionnellement sévère que d'autres essences poussant à proximité des mélèzes ont été contaminées, y compris des douglas.

Le Département Santé des Forêts du Ministère chargé de la Forêt et de l'Agriculture, en étroite coopération avec l'INRA, préconise (compte tenu des connaissances actuelles et des caractères épidémique et agressif de la maladie observée au Royaume-Uni ) **de ne pas procéder à de nouveaux programmes de plantations massives de Larix.Kaempferi (mélèze du Japon), Larix.decidua (mélèze d'Europe) et de leur hybride** dans une large zone côtière du sud-ouest au nord-ouest de la France et sur les contreforts ouest du massif central dont fait partie la moitié ouest de l'Auvergne.

La Direction régionale de l'Alimentation et de la Forêt suivant le principe de précaution, **préconise une grande vigilance dans le choix des provenances de mélèzes** sur les autres secteurs du massif central. Il est donc recommandé pour le mélèze d'Europe : le verger à graines Sudètes-le Theil (LDE-VG-001), ainsi que les vergers Slovaquie Hladomer et Strza ; et pour le mélèze hybride : le verger à graines Lavercaillère (LEU-VG-001).

Une documentation, réalisée conjointement par le DSF et l'INRA est tenue à votre disposition à la DRAAF Auvergne.