



VOYAGE FORESTIER EN FRANCHE COMTE DU GROUPEMENT DE DEVELOPPEMENT FORESTIER DU PLATEAU LORRAIN DES 8, 9 OCTOBRE 2010

En 2010 le Groupement a proposé à ses adhérents un voyage en Franche Comté. Des propriétaires sylviculteurs, rencontrés lors des journées forestières organisées par notre groupement, curieux de sylviculture et amateurs d'expériences forestières, ont répondu à l'invitation qui leur était faite, ils ont rejoint notre groupement à cette occasion. Nos hôtes ont apprécié le bon niveau de participation et les échanges animés sur le terrain.

Un programme d'étude de deux jours a été élaboré avec le concours de l'équipe forestière du CRPF Franc-Comtois proposant des visites sur des thèmes travaillés dans les territoires en plaine de Haute-Saône et du Doubs. Le conseil d'administration du groupement a retenu la conduite sylvicole des peuplements feuillus irréguliers, la sylviculture et la transformation du douglas, le boisement des terres agricoles en feuillus précieux et les alternatives envisagées en substitution des essences mal adaptées au nouveau contexte climatique et économique.



Le premier jour, la tournée forestière a débuté en matinée dans la région de Gray en Haute Saône par la découverte d'un réseau de démonstration sur la futaie irrégulière feuillue. Patrick Adami et Nicolas Meyer, techniciens du CRPF, ont présenté une parcelle où les sylviculteurs, lors des stages organisés sur le martelage en sélection, peuvent se confronter concrètement au choix des tiges, aidés par une grille d'analyse conçue à cet effet.



Dans l'après midi, après une présentation de la filière bois régionale par Christian Dubois de l'ADIB, structure similaire au GIPEBLOR, les participants ont visité une entreprise familiale engagée sur un nouveau marché celui de la construction de chalet de loisir en bois.



Avant de regagner pour la soirée notre lieu d'étape, un arrêt à Charcenne a permis de découvrir la production viticole locale et le savoir faire en la matière d'une famille connue bien au-delà de nos frontières.



Le deuxième jour, c'est d'abord dans le nord du Doubs que Jean-Marie Chapuis le propriétaire des lieux nous accueillait en présence de Patrick Lechine et Jean-Yves Gabiot. Là, un dispositif permettant la comparaison de clones de merisiers a été installé. Nous avons pu visualiser le parcours sylvicole et l'expérience de 20 ans d'un propriétaire forestier engagé dans la mise en valeur forestière d'une parcelle agricole.



Dans la deuxième partie de la matinée dans un fond de vallon alluvial, un intéressant dispositif de feuillus précieux mélangés nous était présenté par la famille Morisot très impliquée dans le développement forestier.



L'après midi Manfred Mohm accompagné de son fils Patrick nous a fait partager leur passion pour le Douglas, cette essence qui a pris une place déterminante dans les reboisements des massifs forestiers dont il a assuré la gestion depuis près de quarante années.

QUELQUES CHIFFRES SUR LA FILIERE BOIS EN FRANCHE-COMTE

Avec environ 700 000 ha, soit 44% du territoire, la Franche-Comté se place parmi les régions les plus boisées de France : une forêt diversifiée, à dominante de feuillus, et un réservoir de bois de qualité.



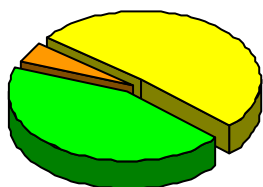
- 17^{ème} région française en surface
- 9^{ème} en surface boisée avec 700 000 ha
- 3^{ème} en volume de bois commercialisés avec 2,9 millions de m³
- 2^{ème} derrière l'Aquitaine pour les résineux
- 3^{ème} en nombre de scieries
- 4^{ème} en production de sciages avec 10% du volume national soit 929 000 m³ (80% résineux, 20% feuillus)

La filière bois-forêt est le 5^{ème} employeur industriel de la région, elle fait vivre 3 000 entreprises et 13 000 emplois. La forêt tient une place importante en Franche-Comté.

Elle participe également au patrimoine naturel et paysager avec ses milieux remarquables (forêts de pente, forêts alluviales, tourbières boisées, ...), son cortège animal et végétal protégé (Grand tétras, lynx, sabot de Vénus, ...), et, tout autant ses paysages si caractéristiques (reculées et combes bordées de forêts, pré-bois, futaie jardinée, ...).



Forêts publiques, forêts privées : une répartition équilibrée

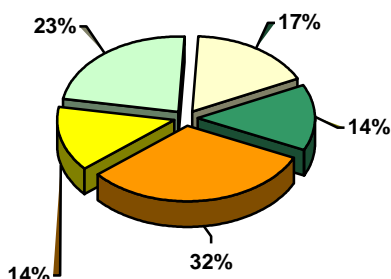


■ domaniale ■ communale ■ privée

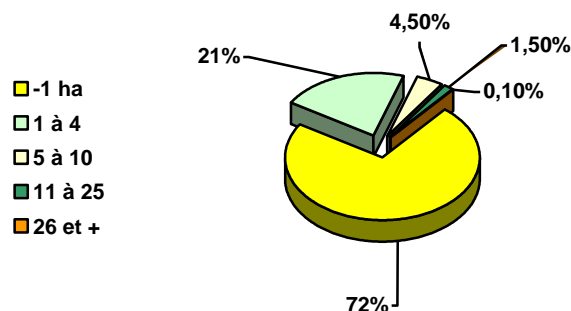
La répartition équilibrée entre forêts publiques et forêts privées est une particularité franc-comtoise. Contrairement aux idées reçues, c'est une forêt plus feuillue que résineuse, même si en forêt privée la part des peuplements résineux est un peu plus importante. La forêt en Haute-Saône couvre 41% du territoire départemental et dans le Doubs 46%.

Une forêt privée morcelée

Une forêt privée plus morcelée que dans d'autres régions avec 160 000 propriétaires pour environ 310 000 ha.

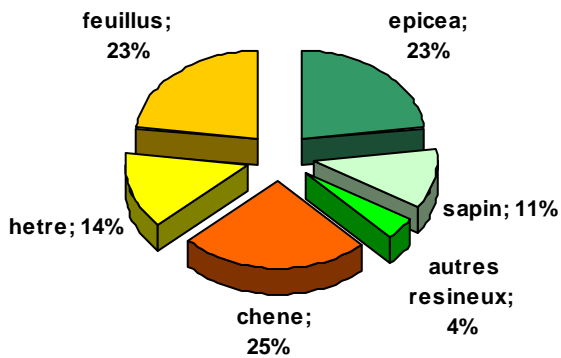


Part de la surface dans chaque classe



Nombre de propriétaires par classe de surface

Des essences très diversifiées



Les essences rencontrées en forêt privée sont très diversifiées, mais le feuillu domine. Le taillis sous futaie, traitement dominant dans les forêts privées, disparaît au profit d'une structure plus ou moins irrégulière dont la conduite sylvicole fait l'objet des préoccupations des organismes de recherche et développement. Pour les peuplements résineux une sylviculture adaptée aux nouvelles techniques d'exploitation est adoptée sur le territoire.

Journée du 8 octobre

Sylviculture irrégulière et mélangée à Cresancey

, nous étions attendus par Patrick Adami et Nicolas Meyer techniciens forestiers chargés de la formation et du développement au CRPF de Franche Comté. Ils nous ont accueillis sur une placette de démonstration sur le thème de la sylviculture irrégulière et mélangée.

La sylviculture d'arbre-objectif vise, tout en respectant l'écosystème forestier et en privilégiant le maintien en place des arbres d'essences variées, à produire des grumes de qualité bois d'œuvre et à réduire les investissements en prélevant seulement ce qui est nécessaire.



A partir de quelques tiges, retenues par les membres de notre groupe Patrick Adami et Nicolas Meyer ont démontré l'intérêt du dispositif pédagogique et les échanges qui ont suivi ont confirmé leur propos. *Un bon martelage reste la clé de voute d'une gestion durable, la sélection d'un arbre à garder ou à supprimer assurant l'avenir du peuplement et surtout sa rentabilité.*

Tous les arbres de la parcelle de démonstration sont numérotés et un martelage fictif est proposé aux stagiaires.

Les grands principes de la conduite sylvicole des peuplements irréguliers, dans l'objectif de pérenniser le peuplement et les revenus sont résumés ainsi :



- *Il s'agit de réaliser des coupes jardinatoires légères en passant fréquemment tous les 4 à 12 ans, selon les essences et les stations en tenant compte du contexte économique.*
- *Dans ces opérations peu d'arbres (20%), sont prélevés en favorisant dans le peuplement restant le mélange des essences et l'étagement des houppiers.*
- *Le peuplement est amélioré en favorisant, après élimination des tiges malades et à risque, les plus belles tiges saines et d'essence de valeur, quelques que soient leurs dimensions.*
- *Simultanément les gros arbres mûrs de qualité sont récoltés. Le maintien de quelques gros arbres dépérissants assure l'équilibre écologique recherché dans cette sylviculture.*
- *Dans les peuplements où le taillis est encore présent l'intervention sera accompagnée du desserrement des tiges des cépées pour favoriser l'éclairage des semis et la protection efficace des meilleures tiges.*

Ces mesures sont à rapprocher des propos tenus par François BAAR lors de notre tournée en Belgique insistant sur les notions de valeur écologique et économique allant de pair et défendant l'idée du maintien sur pied d'un capital bois de forte valeur.

La Franc-Comtoise d'Ossature Bois à Sauvigney les Pismes.

Hier l'entreprise de monsieur Mirbey père était concentrée sur la fabrication de manches et d'outils en bois feuillus, aujourd'hui, son fils développe une activité nouvelle en plein essor, la construction de chalet de loisirs et l'emploi d'une essence résineuse prometteuse : le douglas.



Dans l'après-midi de cette première journée nous changeons d'ambiance en étant plongés dans l'univers de la transformation du douglas. L'entreprise de la famille Mirbey, autrefois spécialisée dans la tournerie, activité qui lui avait donné son nom : Franc-comtoise de Tournerie, s'est récemment diversifiée en créant une unité de fabrication de chalets en bois de douglas.



L'atelier de construction de chalet a trouvé sa place à l'intérieur de bâtiments requalifiés en attendant un investissement plus adapté. A l'extérieur le bois stocké est préalablement trié et préparé pour être débité dans les dimensions requises.



Dans l'atelier, les différentes phases de fabrication des pièces nécessaires à l'assemblage du chalet sont réalisées par un matériel à commandes numériques. Les pièces usinées sont alors reprises par une succession d'équipes en binôme qui réalisent le montage des différents panneaux constitutifs du chalet. Le produit fini est alors acheminé sur son site de construction quand le nombre d'unités requises est réalisé

Cette entreprise familiale dynamique se porte sur un créneau lui permettant d'évoluer tout en réemployant ses locaux dans un premier temps. Monsieur Mirbey nous explique que son activité de tournerie, depuis plus de trente ans, a fourni des manches de grande qualité aux différents clients qui ont fait appel à leur savoir faire. Aujourd'hui dans le nouveau contexte mondial, la concurrence vive sur ce creneau a amené son fils à se positionner sur un marché nouveau, celui de la construction de chalets de loisirs, dont les responsables de parcs de loisirs et les propriétaires de campings sont demandeurs.



La visite des deux secteurs d'activité sur le même site a permis à nos hôtes de mieux nous faire partager le parcours d'une transmission en bonne voie de réussite. En amont, en forêt, les questions soulevées par le passage de témoin nécessitent de prendre en compte à une autre échelle le contexte nouveau des débouchés du bois.

A Charcennes, pour clore cette première journée et rejoindre notre hôtel, une visite des caves de la famille Guillaume, internationalement connue aujourd'hui pour sa production de plants de vignes sélectionnés, a remporté l'adhésion des participants. Nous avons pu découvrir le savoir faire d'une famille qui a su développer l'art de la culture de la vigne et celui de la vinification.

C'est la présence des évêques de Besançon, propriétaires du château de Gye voisin, qui est à l'origine de ce vignoble plein de surprises.

Journée du 9 octobre

Des boisements en ambiance forestière au boisement de terres agricoles.

A Gondenans-Montby, propriété de Monsieur Chapuis



Monsieur Chapuis, propriétaire de cette parcelle expérimentale, après nous avoir souhaité la bienvenue nous a donné un bref historique de la placette et décrit les interventions qu'il a effectuées pour mettre en place le peuplement depuis sa création. Il passe ensuite la parole à Patrick Lechine, ingénieur au CRPF de Franche-Comté responsable des dispositifs expérimentaux et Jean-Yves Gabiot, technicien nouvellement installé dans ce département. Patrick Lechine très impliqué dans ce dispositif a alors repris en détail chacun des points pour ouvrir la discussion qui n'a pas tardé à s'amorcer.

Sur cette ancienne terre agricole en ambiance forestière sur trois de ses côtés, des merisiers d'origines diverses sont plantés à la densité de 7x3m.

L'objectif fixé est de suivre et comparer la croissance en hauteur et en circonférence des tiges installées, d'évaluer la qualité de leur forme, de quantifier la présence et l'importance de la grosseur des branches et mesurer la résistance aux différents agents pathogènes.



Située dans la région forestière des Avants-monts jurassiens à 430mètres d'altitude, cette plantation de terre agricole âgée de 20 ans est installée sur un bon sol brun profond et bénéficie d'une pluviosité annuelle de 1000mm.

1990	Juin	1 ^{er} désherbage chimique au Glyphosate avant plantation.
	Octobre	labour sur les lignes de plantation sur une largeur de 2m
	Décembre	plantation et pose de protection individuelle.
1992	Mars	2 ^{ème} désherbage chimique au Glyphosate et traitement des pucerons.
1992 à 2003		taille de formation et élagage systématique
2000	Printemps	ouverture de lignes pour faciliter la pénétration
2004	Juin	présélection des arbres d'avenir par la méthode des cellules, détourage des arbres désignés avec taille des gourmands et élagage à 5m.
	Automne	1 ^{ère} éclaircie retrait urgent des protections. Bois de chauffage.
2010	Automne	2 ^{ème} éclaircie bois de chauffage.

93% des plants sont vivants en 2004 malgré une forte hétérogénéité dans le comportement des tiges. Les accroissements moyens sur les arbres sélectionnés parmi les dominants sont le plus souvent conséquents. Malgré la faible densité, la compétition au niveau des houppiers est déjà spectaculaire.



Les participants ont été unanimement impressionnés par l'allure de cette plantation où la présence de la bordure forestière a joué pleinement son rôle protecteur.

Il est à noter l'intervention de type agricole qui, si elle honore son responsable sur la quantité de travail, ne se justifie pas sur la qualité recherchée en pareille situation. La rentabilité du projet en pâtit à coup sûr.

Le choix du merisier s'avère payant même si certaines essences présentes aujourd'hui dans le bourrage du fait de la proximité forestière auraient pu être mieux prises en compte. La biodiversité n'était pas de mise il y a vingt ans, restons donc attentifs et prudents sur les effets de mode. Le résultat est là et le travail accompli a porté ses fruits. Le choix des arbres à conserver lors des prochains passages en éclaircie sera déterminant.

A Rougemont, propriété de la famille Morisot.



Un peu plus loin nos sommes accueillis très chaleureusement par les propriétaires des lieux. La famille Morisot qui nous recevait dans sa propriété forestière près de Rougemont est membre du CETEF de Franche-Comté. Monsieur Morisot père s'est intéressé dans les années 1990 à la mise en valeur des terres agricoles et a suivi alors le Fogefor régional pour acquérir les connaissances de base nécessaires à la bonne conduite de ses boisements. Il sera ensuite un pilier du développement local, aujourd'hui une de ses filles a repris le flambeau et continue dans les pas de son père. .

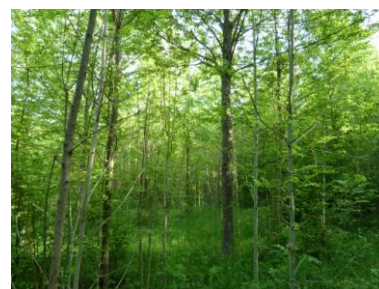
Tout a commencé il y a une vingtaine d'années sur les terrasses calcaires de la vallée de l'Ognon, du côté de Rougemont, dans le Doubs. Interviewé il y a quelques années, Monsieur Morisot témoignait alors :

« En 1986, j'ai d'abord planté, en brise-vent, des clones de peupliers interaméricains, Beaupré, Raspalje, Unal. Puis, quatre ans plus tard, j'ai découvert la culture des feuillus précieux, en débutant par une plantation de frêne et d'érable d'une densité de 555 plants par hectare, dans laquelle venait en bourrage un complément d'aulne glutineux.

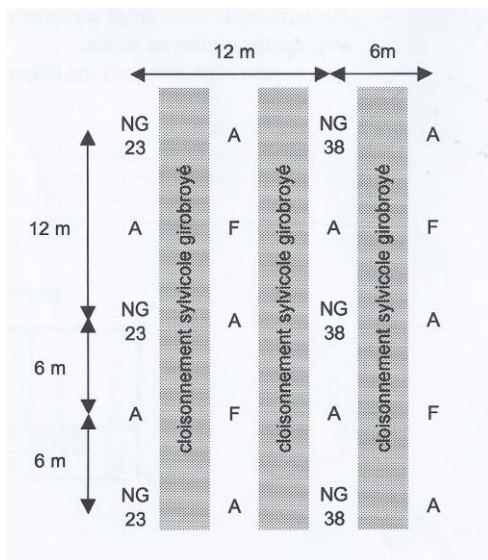
J'ai ensuite réalisé des essais en abaissant considérablement les densités jusqu'à 250 tiges par hectare pour des merisiers plantés à 5 m x 8 m, entre lesquels venaient prendre place des épicéas et, plus tard, des mélèzes.

Enfin, je n'ai pas résisté à la tentation d'installer du noyer commun et du noyer d'Amérique, toujours accompagnés d'un bourrage d'aulne ».

La visite des différents boisements a permis aux participants de ce faire une idée des préoccupations de nos voisins Franc-Comtois en matière de valorisation par le boisement forestier d'anciennes terres agricoles. Les essences résineuses et feuillues installées sont les mêmes que celles que nous implantons en Lorraine.



L'aperçu exhaustif des plantations a donné l'occasion d'échanger avec les propriétaires sur les opérations balisant les différents stades de l'installation, la taille de formation et les premiers élagages. Les feuillus précieux sont ici bien développés. La maîtrise de la végétation intercalaire sur les lignes est facilitée par l'entretien des lignes giro-broyées.



NG :Noyer hybride, F : Frêne, A : Aulne

Le dispositif concernant la plantation de feuillus en mélange pied à pied de noyers frênes et aulnes a particulièrement intéressé les participants :

Cette parcelle de 10 ans d'âge avait pour but de comparer la croissance et le comportement de différents noyers hybrides implantés à distance définitive 12X12 m sur un sol alluvionnaire. Des frênes installés sur la ligne voisine sont disposés de la même manière en quinconce avec les noyers. Le bourrage est assuré par des aulnes implantés en alternance sur une maille de 6X12m.

Lors de la visite, les frênes étaient déjà très touchés par le *Chalara fraxinea*. Les aulnes ont du être recepés car ils concurrençaient les arbres objectifs.

La plantation a modifié le milieu en pompant l'eau en excès dans le sol et l'aulne a joué son rôle de fournisseur d'azote. Le milieu propice à la culture d'arbre assure un bon niveau de production sur les 10 dernières années.

Il nous est relaté que la plantation a souffert au départ du gibier, de la concurrence herbacée et d'attaques de frelons pour le frêne. En conséquence des tailles ont été réalisées pour corriger la forme des arbres.

Sur les noyers une intervention en élagage a été justifiée par le nombre de grosses branches sur certains sujets.

Pour le moment, la situation des frênes reste préoccupante, d'une année sur l'autre les dégâts s'intensifient depuis 2008.

L'aulne, s'il était performant au démarrage connaît un ralentissement depuis 2003, son statut de « bourrage » n'est certainement pas étranger à cet état puisque les sujets vigoureux ont été recepés pour ne pas gêner la croissance des deux autres essences. La circonférence croît de 5 cm par an en moyenne depuis 2008.



La hauteur moyenne du peuplement est de 9,8m pour les aulnes et noyers et le frêne accuse un léger retard à 8,9m probablement du aux problèmes sanitaires rencontrés.

Avec une croissance en circonférence supérieure à 3cm sur 10 ans ce peuplement est en bonne voie de devenir une noyeraie pure si le frêne ne peut se refaire. Les connaissances sur l'évolution de ce nouvel agent pathogène ne permettent pas d'établir un pronostic fiable, mais à coup sûr il faut déjà trouver des solutions

alternatives.

Le parcourt forestier ayant été fort copieux en tableaux divers et l'heure du repas sonnant, les discussions animées se sont prolongées avec nos hôtes autour des tables de la ferme auberge locale qui a su se montrer à la hauteur de l'événement.

Une essence résineuse peu connue il y a 40 ans en Haute Saône : le douglas

A Mignavillers, dans la propriété forestière d'un jeune sylviculteur.

L'après-midi, le douglas était à l'honneur puisque nous étions accueillis par un des membres de notre Groupement passionné de sylviculture, Monsieur Mohm accompagné de son fils Patrick tout récemment devenu propriétaire de ce massif haut-saonais.

Quand dans les années 70, Monsieur Mohm acquiert cette forêt, elle était surexploitée et il s'agissait d'engager un programme de reboisement d'envergure. C'est ce qui fut fait, avec le concours de Gérard Blanc, conseiller forestier de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Saône. Nous avons pu juger de l'efficacité de cette longue coopération dans le cadre du groupement d'employeurs créé pour assurer l'installation des plantations et plus tard leur entretien.

Ce Groupement de gestion, devenu par la suite la coopérative COFOSAT, a rejoint aujourd'hui la structure coopérative Forêt Bois de l'Est. Schéma bien classique pour ceux qui ont connu les différentes évolutions conduisant le Groupement de Producteurs Forestiers du Plateau Lorrain dans le même processus.

Monsieur Mohm nous montre, le long de l'itinéraire qu'il a préparé avec Pierre Guillet, les différentes étapes qui ont construit les peuplements trentenaires actuels. Il nous fait partager les problèmes qu'il a fallu solutionner à chaque étape et les réponses qui ont été apportées au cas par cas.

Le réseau de desserte, pratiquement inexistant, a représenté l'obstacle majeur compte tenu du relief sur le massif. Un étang a été créé pour répondre entre autre au risque d'incendie dans ce peuplement essentiellement résineux.



Un bref historique rappelle les différentes phases de constitution des plantations.

De 1972 à 1984 : Un reboisement en résineux de l'intégralité du massif à l'exception des zones trop accidentées ou mouilleuses sera aidé et réalisé avec l'aide financière du Fond Forestier National.



130 ha sont ainsi dessouchés à la lame Rome et plantés. 2/3 le sont en douglas et 1/3 en épicéas. Le reste est complété en sapins grandis, sapins pectinés, mélèzes et tsugas. *Le passage d'une lame est aujourd'hui déconseillé, on lui préfère un girobroyage localisé, moins agressif pour le sol et moins couteux.*

Le douglas est présent sur 82% de la surface du Bois du Seigneur.

De 1985 à 2010 : L'application d'une sylviculture dynamique combinant un dégagement des jeunes plants et leur dépressage précoce, a permis de sortir la plantation de l'ambiance feuillue.



L'écoulement en sapins de Noël d'une partie des produits issus du dépressage rentabilise l'opération sylvicole.

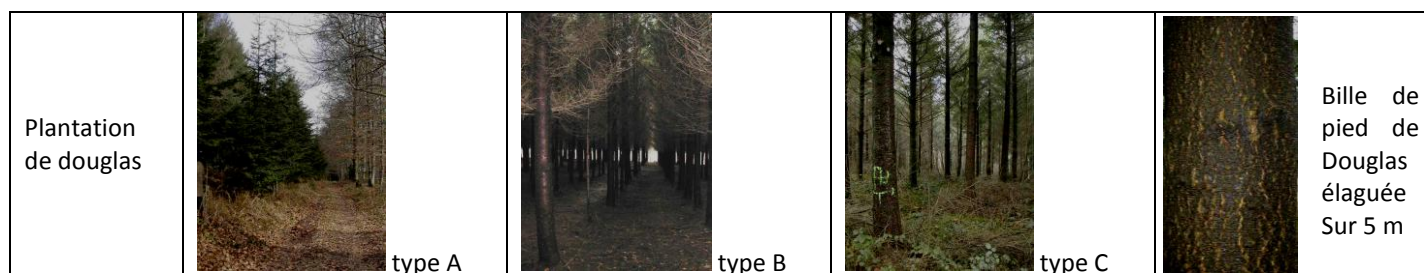
Les éclaircies systématiques permettant l'accès à l'intérieur du peuplement et celles sélectives conduites plus tard dans les différents peuplements plantés ont donné l'occasion aux meilleures tiges de trouver leur place. L'élagage à 5.5 m de hauteur a été pratiqué sur l'ensemble des arbres ayant les caractéristiques requises pour l'obtention d'un bois d'œuvre de qualité.

Le tableau qui suit présente les différents peuplements actuellement sur le massif et leur importance en surface.

Le type A est le moins productif, à l'opposé du type C où il faut fixer la hauteur de l'élagage optimum des arbres qui seront maintenus plus longtemps comme tiges de qualité supérieure.

Le type B est majoritaire et correspond à l'intervention en éclaircie la plus urgente.

REPARTITION	RESINEUX									FEUILLUS	FRICHE ET	ET
Peuplement	A			B			C			D	E	
Hauteur des plantations	H=8 /15 m			H =15/20 m			H =20/25 m					
Essences	douglas	épicéa	sapin	douglas	épicéa	sapin	douglas	épicéa	sapin			
Surface en ha	4.84	5.42	3.75	71.28	25.27	1.94	24.75	0.00	3.06	18.23	.60	2.50
Surface par type	14.01			98.49			27.81			21.33		



Dans la discussion qui suit la présentation de la forêt, Monsieur Mohm répond aux questions des participants, ses réponses sont regroupées dans la courte synthèse qui suit.

Dans la mesure où la station le permet une partie des peuplements de douglas sera maintenue sur pied au delà de l'obtention de diamètres pouvant dépasser 60 cm. Pour le reste le diamètre d'exploitabilité est fixé à 45-50 cm.



Le passage en éclaircie vise à obtenir:

- 500 à 700 tiges pour le type A dans la phase de dépressage.
- 300 à 400 tiges pour le type B où le recrutement des arbres d'avenir est entamé.
- 250 tiges pour le type C et dans le cas particulier du maintien d'un peuplement mûr la densité restante pourra se situer autour de 150 à 180 tiges.

La production de douglas de bonne qualité est recherchée. Les travaux d'éclaircie et d'élagage seront poursuivis dans cette perspective tous les cinq ans jusqu'à l'obtention du nombre de tiges visé pour ne pas compromettre le volume de production. La futaie régulière pour les résineux reste l'objectif pour parvenir à ce résultat. La régénération naturelle sera envisagée à l'issue de cette première génération.

Pour les feuillus un travail par bouquet sera privilégié, et le traitement irrégulier par bouquet sera recherché pour améliorer ces peuplements feuillus. Les grumes de hêtres peuvent par place donner du bois de qualité.



Le travail de préparation d'une production prometteuse a été conduit jusque là, une nouvelle génération de gestionnaire se met en place pour continuer cette longue tâche dans un contexte nouveau où les réflexions portent sur l'adaptation des essences présentes à un probable changement des conditions climatiques. Cette perspective bien qu'encore lointaine, le douglas reste pour l'instant une essence aux débouchés extrêmement intéressants.

Cette tournée a suscité bien des questions auxquelles les différents intervenants ont apporté des éléments de réponse qui vont contribuer à améliorer les connaissances des participants et alimenter les discussions forestières des prochaines rencontres à n'en pas douter.



Nos hôtes nous proposent pour clore la journée une collation bien appréciée près de l'étang.

Le Président Gérard Marchal, après les avoir amicalement remerciés convie les participants à reprendre le chemin de la Lorraine.

Les documents de la tournée peuvent être consultés, il vous suffit d'en faire la demande et un rendez-vous ou un envoi sera proposé.

Pierre Guillet, le 2 décembre 2010.