



Cours de formation continue sur la


## PRODUCTION d'ERABLES de QUALITE SUPERIEURE et leur EDUCATION

Ce cours est organisé et donné par



**Forstbetriebsgemeinschaft Unterer Hauenstein**  
Hauensteinstrasse 14, Postfach 208, 4632 Trimbach  
Telefon 062 293 51 03 Fax 062 293 60 06 mail: [fbguh@pop.agri.ch](mailto:fbguh@pop.agri.ch)

 Dieses Zeichen steht für Holz aus vorbildlich bewirtschafteten Wäldern, die gemäss den Richtlinien des Forest Stewardship Council FSC unabhängig zertifiziert sind.  
FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council A.S. **SGS-FM/COC-0480**

Unsere Wälder sind zertifiziert 

dirigé par Georg Nussbaumer, chef entreprise, forestier ES

et

c p p COMMUNAUTÉ DU PEUPLIER ET DES BOIS PRÉCIEUX  
représentée par J.-Ph. Mayland, enseignant  
au Centre Forestier de Formation à Lyss (CEFOR)

Annexes: Programme du jour  
Guide d'excursion et document pour les exercices  
Support de cours sur la culture de l'érable (CEFOR-Lyss)  
Liste des participants  
Form. évaluation du cours (à rendre enfin de journée)

Lyss, le 16 novembre 2007, JM

## Guide d'excursion et documents d'exercices : → résultats et discussion des acquis de la journée

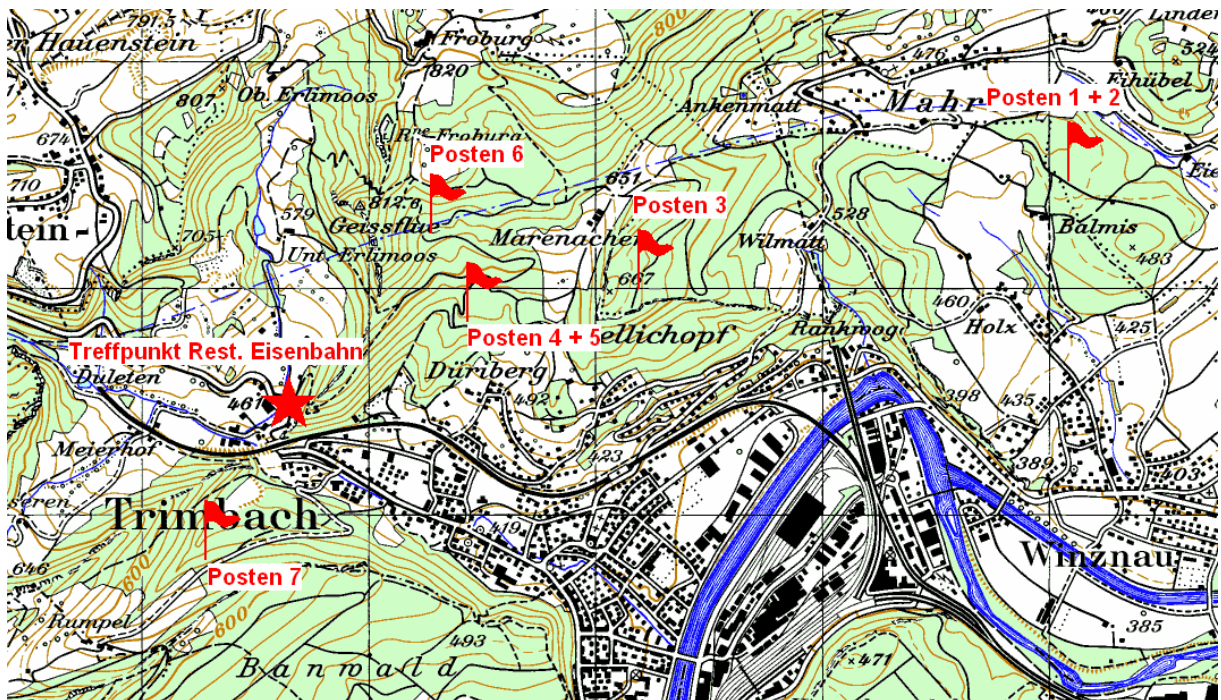
### A. Objectifs du cours et échange d'expériences

La journée s'appuie sur un maximum d'objets sur le terrain et d'exercices relatés.  
On visitera 7 postes représentant différents stades de développement de l'érable.  
Les questions posées seront traitées par groupes et présentées ensuite en plénum.  
Une discussion finale par objet est prévue.

#### Objectifs de cours:

- ⇒ Répétition des exigences stationnelles des érables
- ⇒ Planter les érables ou non? → conséquences financières dans le temps
- ⇒ Evaluation de la capacité concurrentielle de l'érable en régénération naturelle (hêtraie)
- ⇒ Développement du houppier et coup de pouce à l'accroissement individuel
- ⇒ Nécessité ou non d'un élagage artificiel?
- ⇒ Cerner les limites de la capacité de réaction des érables âgés
- ⇒ Echange d'expériences entre les participants.

### B. Terrain d'exercice: survol des 7 postes dans la région de Trimbach (Olten, SO)

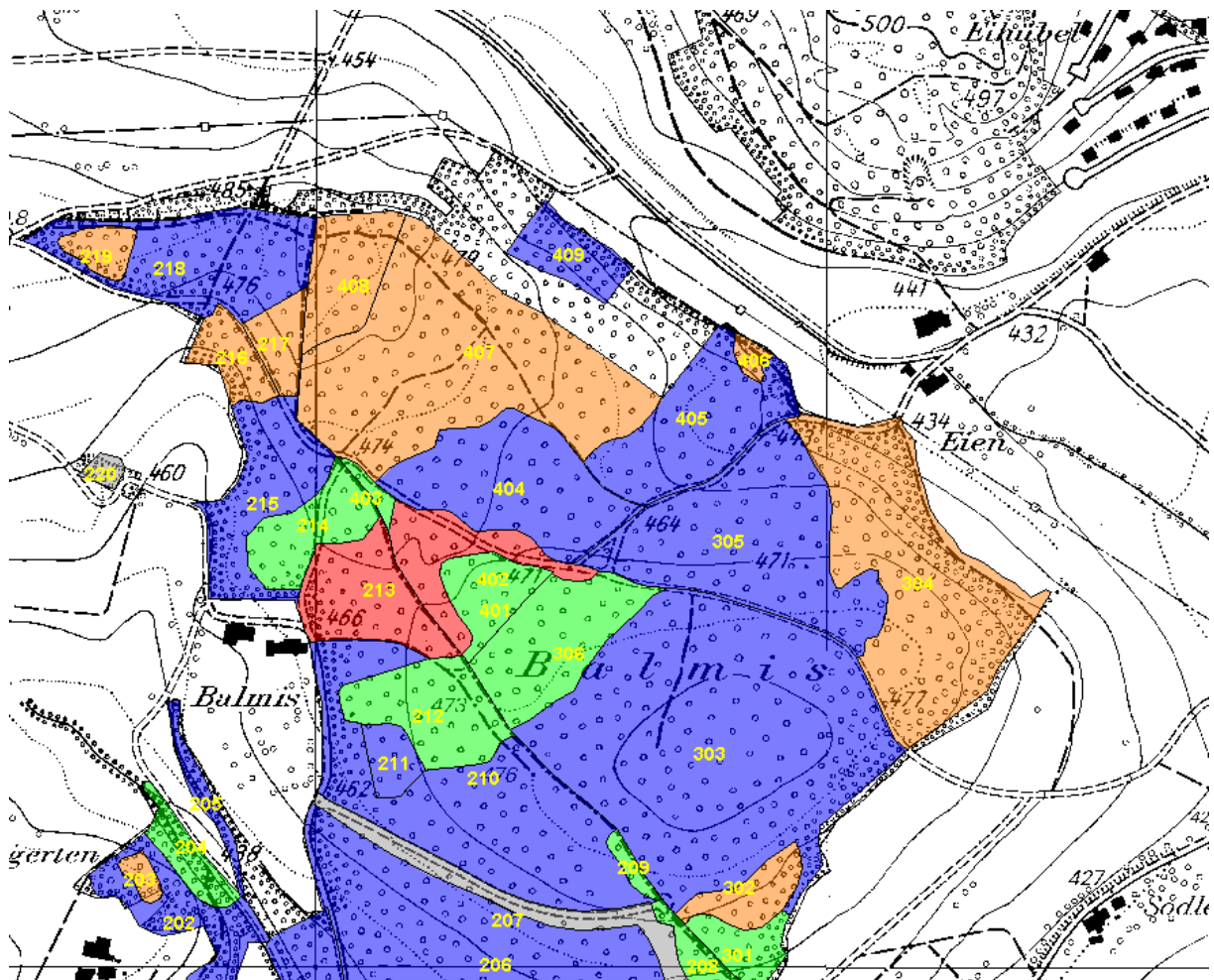


Postes 1-7 situés sur les extraits de cartes 1/25'000 „Hauenstein“ et „Aarau“

## Présentation la corporation de communes « Unterer Hauenstein »

<b>Membres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La corporation UNTERER HAUENSTEIN compte 5 communes qui lui on confié la gestion de leurs forêts.</li> <li>• Primitivement, le triage ne comptait que 3 communes avec une commune assurant la charge d'employeur de l'équipe forestière.</li> <li>• La direction de la corporation est assurée par le garde, Georges Nussbaumer, qui en est le seul employé.</li> <li>• Par rapport à l'ancien statut qu'il revêtait au sein du triage de 3 communes, sa position a été renforcée et les questions de subordination clairement définies: il connaît son chef.</li> <li>• La corporation établit cependant un décompte séparé avec chacune des communes, car toutes ne disposent ni des mêmes ressources ni de la volonté d'investir dans leurs forêts.</li> <li>• 4 communes bouclent normalement sur des comptes équilibrés ou légèrement positifs, tandis que la dernière – Trimbach – concède un déficit annuel de max. 40'000.- pour assurer un bon état cultural et tenir les investissements forestiers à jour.</li> </ul>										
<b>Données forestières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aire forestière traitée s'élève à 1000 ha environ (+ 500 ha pour des réserves forestières et des privés).</li> <li>• La possibilité quant à elle totalise 7'200 m<sup>3</sup>/an, ce qui n'est pas très élevé et tient compte des conditions stationnelles du Jura.</li> <li>• Le forestier G.N commercialise chaque année environ 100 m3 d'érable de qualité par le canal d'une vente par soumission organisée au niveau régional. Ce type de vente suscite beaucoup d'intérêt parmi les acheteurs spécialisés en bois de qualité et poussent les prix à la hausse:        → <b>1% du volume de bois précieux génère 15% de la valeur de toutes les ventes de l'entreprise « Unterer Hauenstein »</b></li> </ul>										
<b>Comment travaille-t-on dans la corporation?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuellement, la corporation ne dispose plus d'équipe</li> <li>• Ponctuellement, des paysans et autres retraités sont engagés</li> <li>• Le hangar forestier existant à Trimbach est partiellement sous-loué à d'autres entrepreneurs.</li> <li>• Sinon, tous les travaux forestiers sont confiés à 3 entrepreneurs privés qui disposent de machines performantes modernes (récolteuses et porteurs)</li> <li>• Les entrepreneurs sont <b>rémunérés en régie</b>, tant pour les coupes que pour les soins.</li> <li>• On discute une fois par année les barèmes à appliquer pour la main d'oeuvre et les machines. Ceux-ci se présentent comme suit:       <table data-bbox="454 1742 1013 1928"> <tr> <td>Forestier bûcheron</td> <td>50.-/h</td> </tr> <tr> <td>Contremaître</td> <td>65.-/h</td> </tr> <tr> <td>Forestier ES</td> <td>86.-/h</td> </tr> <tr> <td>Récolteuse (petite)</td> <td>280.-/h</td> </tr> <tr> <td>Récolteuse spéciale (Snake)</td> <td>380.-/h</td> </tr> </table> </li> <li>• Les 2 entrepreneurs peuvent compter sur un certain volume de travail dans la corporation et peuvent s'organiser en conséquence.</li> </ul>	Forestier bûcheron	50.-/h	Contremaître	65.-/h	Forestier ES	86.-/h	Récolteuse (petite)	280.-/h	Récolteuse spéciale (Snake)	380.-/h
Forestier bûcheron	50.-/h										
Contremaître	65.-/h										
Forestier ES	86.-/h										
Récolteuse (petite)	280.-/h										
Récolteuse spéciale (Snake)	380.-/h										

**Postes 1 et 2: carte des peuplements (no. 214, 401) discussion**



**Poste 1 (rajeunissement par plantation) résultats des discussion**

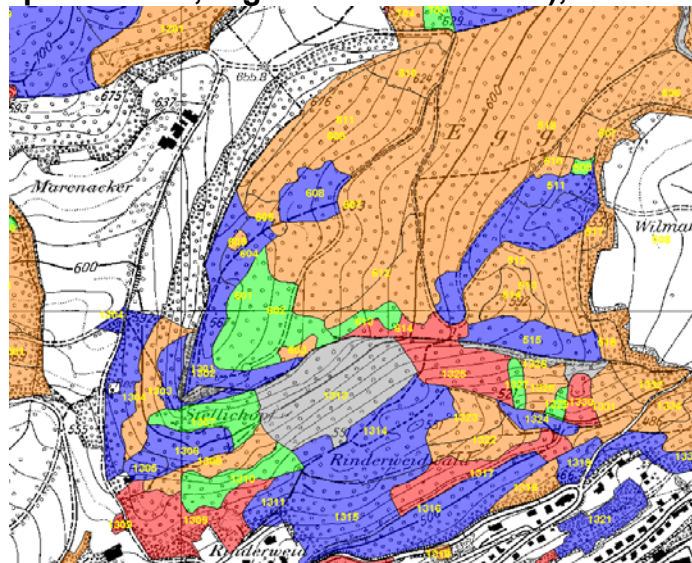
<p><b>Lieu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balmis, commune de Lostorf</li> <li>• Altitude : 470 m</li> <li>• Sol: sol brun profond sur moraine</li> <li>• Exposition: ± plat, légère élévation</li> <li>• Association végétale selon carte cant: hêtraie à aspéruzules</li> <li>• Desserte excellente par route forestières, dense</li> </ul>
<p><b>Peuplement no 401 :</b></p>	<p>Historique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouée résultant de Lothar et des bostrychés subséquents dès 2000</li> <li>• Le lit de germination était déjà couvert de ronces avant les dégâts</li> <li>• En 2003, plantation d'érables sycomores, merisiers, mélèzes à écartement de 10 x 10 m, voire 4 x 4m. Introduction de grands plants pour dominer les ronces.</li> <li>• Intervention en 2006: Les bouleaux et saules ont été rabattus, les brins plantés dégagés ponctuellement.</li> </ul>

<p>Tâche au poste 1          → Evaluation par les participants et synthèse</p>	<p>Evaluation de cette plantation et perspectives sans nouveau traitement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vu la qualité excellente de la station, il serait dommage de galvauder du temps en attendant que le cycle complet par des essences pionnières se fasse.</li> <li>• On a donc planté des chênes par collectifs de 21 plants tous les 30m ainsi que des mélèzes, merisiers et érables, à écartement large de 10 x 10, resp. aussi 4 x 4m. Il s'agit d'assurer l'avenir dans une large mesure.</li> <li>• De plus, on observe de plus dans le tapis de ronces des rajeunissements naturels diffus de chêne, frêne, épicéa et sapin (tous les 3-5m au maximum). Ces brins pointent clairement hors des ronces, mais ils sont dominés par les saules et les bouleaux.          → une intervention ponctuelle a été faite en 2006 pour les rabattre; les saules ont repoussé de 2m en un an !</li> <li>• En général, on estime le nombre de recrû (naturel et planté) comme suffisant pour assurer une production de bois de qualité.</li> <li>• On évalue la possibilité de maintenir les brins de chênes naturels et diffus de façon différenciée : d'une part, la station convient parfaitement au chêne sessile, mais d'autre part ils sont très espacés.          → Comment éduquer les chênes dans ces conditions ? Il s'avère que le bouleau ne convient pas bien à l'éducation, car il laisse passer trop de lumière.          → Obtenir un élagage des chênes avec un bourrage de bouleaux est illusoire.</li> </ul>
	<p>Doit-on intervenir et quand?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les avis divergent aussi dans ce domaine: certains ont peur du saule marceau et prônent une nouvelle intervention en 2009 déjà. D'autres n'interviendraient que dans 5 ans.          → un consensus s'établit autour d'un contrôle de la surface tous les 2 ans avec possibilité d'interventions ponctuelles au besoin.</li> <li>• Il importe de fixer aujourd'hui déjà le cheminement des layons de débardage au moyen de GPS.</li> <li>• Ces lignes peuvent être girobroyées, mais elles se referment déjà peu de temps après.</li> </ul>
	<p>Doit-on envisager un élagage ou une taille de formation sur l'érable? Si oui, quand?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il s'agit d'obtenir au moins une bille de pied de 3-4m qui présente un axe vertical droit et sans noeuds.          → en cas de mauvaises provenances, il peut être judicieux de procéder à une taille de formation, mais uniquement ponctuellement en guise de pis aller.</li> <li>• Il est acquis qu'un houppier bien développé garantit une bonne stabilité et un accroissement accru de la bille de pied.</li> </ul>
	<p>Evaluation de temps nécessaire jusqu'au perchis et coûts pour y arriver:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On estime qu'il faudra au moins 3 interventions pour en arriver à un peuplement avec des sujets de qualité</li> </ul>

**Poste 2 (rajeunissement par plantation), résultats des discussion**

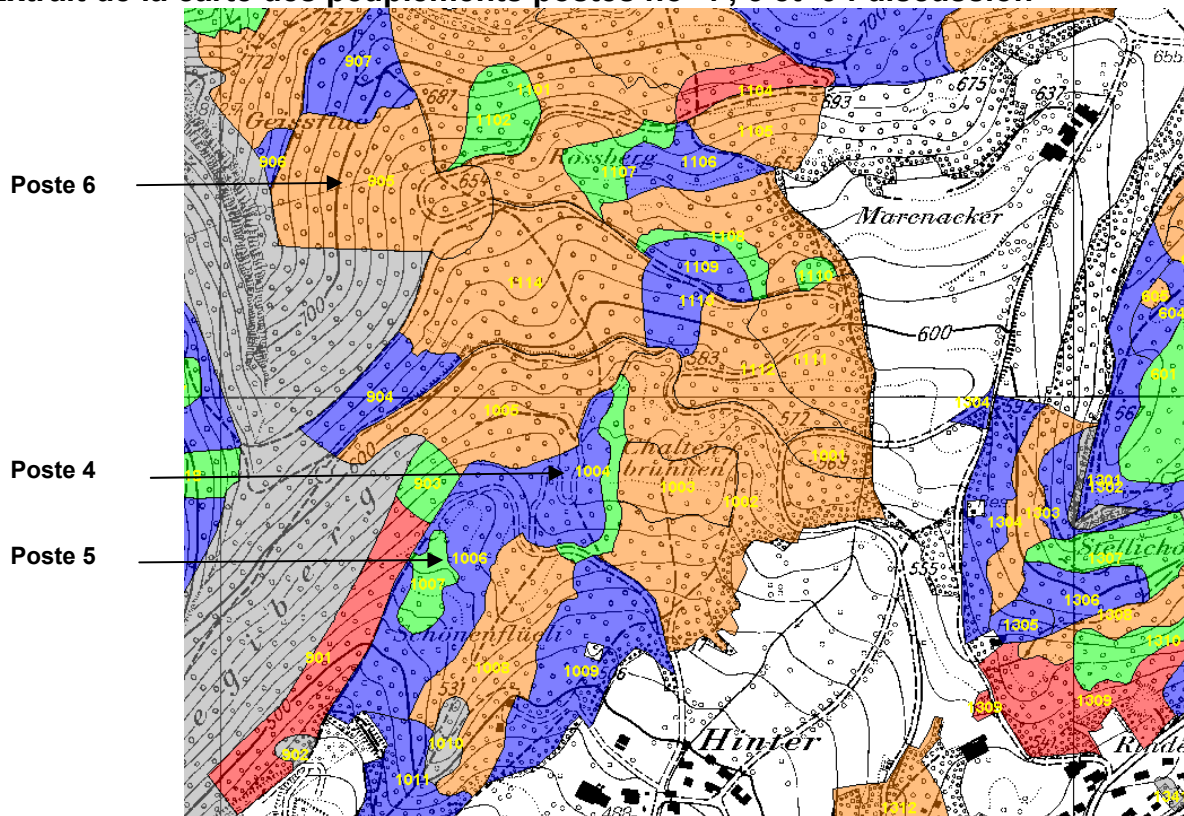
<b>Lieu</b> (proche de poste 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balmis, commune de Lostorf</li> <li>• Altitude : 470 m</li> <li>• Sol: sol brun profond sur moraine</li> <li>• Exposition: ± plat, légère élévation</li> <li>• Association végétale selon carte cant: hêtraie à aspérules</li> <li>• Desserte excellente par route forestières, dense</li> </ul>
<b>Peuplement no 214</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'est développé après le dépérissement des sapins et des bostrychés entre 1993 et 1997.</li> <li>• Initialement, grand développement de ronces non traitées vu la trouée restreinte → régénération lente de Er-Mer-Ep-Pin etc.</li> <li>• Quelques merisiers ont été regarnis en 1994, sinon rajeun. naturel</li> <li>• Intervention en 2005, avec élagage des meilleures perches de merisier.</li> </ul>
<b>Tâche au poste 2</b> → Evaluation par les participants et synthèse	<p>Quels peuplements surgissent naturellement et quand?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Après le dépérissement du vieux peuplement (chablis divers), ce sont des bouleaux qui se sont installés, mais peu d'essences climaciques. (hê, chê, ér). Quelques merisiers ont été introduits à écartement large, mais leur forme ne satisfait pas. Une taille de formation a été tentée en 2005          → Le résultat sur ces merisiers est insatisfaisant.          → Il ne faudrait jamais couper des branches de <math>\varnothing &gt; 4\text{cm}</math>, sinon risque de pourriture.</li> <li>• A côté des ronces, on observe quelque rajeunissement naturel de sapin et épicéa.</li> <li>• Après 15 ans, on n'a pas obtenu grand chose, d'où perte de temps !          → toutefois, le climat forestier est établi.</li> </ul> <hr/> <p>Peut-on produire du bois de qualité à partir des sujets présents?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout le monde pense qu'à partir des sujets présents, cela n'est pas possible.</li> <li>• Mais il ne faudrait par recommencer à zéro:          → miser sur un futur rajeunissement naturel qui s'installe lentement.</li> <li>• Pour le traitement de tels peuplements résiduels, c'est le temps, l'argent et les moyens disponibles dans l'entreprise qui vont être décisifs. Ces éléments conditionnent les priorités.</li> <li>• On constate que pour le merisier une section de 2,3m de longueur et de 60-80cm de <math>\varnothing</math> peut suffire pour produire de frises par exemple. Ces assortiments peuvent atteindre des prix de 1'500.-/m<sup>3</sup>.</li> </ul> <hr/> <p>Doit-on considérer le boisement actuel comme pré-plantation qui doit être remplacée par des meilleurs sujets ultérieurement ? Echéance?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On peut suivre ce raisonnement, mais cela provoquera une perte de temps de 15 - 20 ans</li> <li>• On a tenté à proximité du poste 2 d'utiliser la régénération naturelle de bouleau en guise de pré-peuplement (= Vorbau en allemand).          → On a observé surtout des semis d'épicéa, ce qui n'était assurément pas idéal après les dégâts de Lothar.</li> </ul>

Poste 3 (perchis après Vivian, régénération naturelle), résultats de la discussion



<p><b>Lieu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selli, commune de Winznau</li> <li>• Altitude : 650m</li> <li>• Sol: rendzine sur roches jurassique</li> <li>• Exposition: versant Est, pente 10-20%</li> <li>• Station selon cartographie cant : hêtraie à dentaire</li> <li>• Desserte bonne par route forestière</li> </ul>
<p><b>Peuplement no 602</b></p>	<p>Historique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'est régénéré après Vivian 1991.</li> <li>• 100% de régénération naturelle</li> <li>• Interventions: 1996 (régulation du mélange) 2000 (soins au fourré, sélection positive)</li> </ul>
<p><b>Tâche au poste 3 → Evaluation par les participants et synthèse</b></p>	<p>Observation des arbres de place et leur qualité. Quelles essences se rajeunissent spontanément au fil du temps?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En pratiquant des soins en 1996, on a inversé la tendance naturelle de dominance du frêne en faveur des érables: application de la sélection positive classique de façon spatiale.</li> <li>• Malheureusement, il y a trop peu de hêtres en mélange y compris dans le peuplement accessoire.       <ul style="list-style-type: none"> <li>→ G. Nussbaumer observe que souvent les érables en peuplement pur périssent au stade de la jeune futaie et meurent sans raison.</li> <li>→ Un mélange avec du hêtre réduit ce risque et convient particulièrement dans le Jura : effet stabilisateur du hêtre !</li> </ul> </li> </ul> <p>Evaluation de quelques vieux érables baliveaux: présence de pousses longues ou courtes dans le houppier ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les érables de l'ancienne génération encore petits quoique vieux ne forment que de pousses courtes et ne réagissent plus à la mise en lumière.       <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ils meurent lentement et ne poussent plus (voir branches sèches dans les houppiers).</li> <li>→ Il ne faut pas se nourrir d'illusion pour ces sujets.</li> <li>→ Pour l'érable, on peut attendre une réaction à la mise en lumière jusqu'à 50/60 ans tandis que pour le hêtre, cette capacité dure au moins jusqu'à 100 ans !</li> </ul> </li> </ul>

Extrait de la carte des peuplements postes no 4, 5 et 6 : discussion



**Poste 4 (fourré issu de régénération naturelle) résultats de la discussion**

<p><b>Lieu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltenbrunnen, commune de Trimbach</li> <li>• Altitude : 600m</li> <li>• Sol: Sol brun, profondeur moyenne sur sol calcaire du Jura (Malm)</li> <li>• Exposition: versant Sud, 30% de pente, localement dans combe (cuvette)</li> <li>• Association végétale selon cartographie cant : hêtraie à dentaire</li> <li>• Desserte bonne par route forestière</li> </ul>
<p><b>Peuplement 1004</b></p>	<p>Historique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourré; 100 % rajeunissement naturel, s'est développé à la suite de coupes progressives du vieux peuplement dès 2005.</li> <li>• Pas d'intervention jusqu'à ce jour</li> <li>• Aujourd'hui: brosse de hêtre presque pur → le dé-mélange semble avoir éliminé les autres essences</li> <li>• Hauteur des tiges: 2-3m, qualité encore bonne</li> </ul>
	<p>Evaluation de l'objectif et du but de composition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En désignant des arbres de place à distance définitive, on obtient une idée de la composition finale du peuplement (degrés de mélange)</li> <li>• On a obtenu le mélange des essences suivant (55 arbres de place) = 15%Hê-18%Frê-8% Er-S-15%Er-P – 5%Noy – 5%Or – 4%Ti = 100%</li> <li>• Il n'y a pas de consensus si toutes les essences désignées doivent être suivies, car leur tempérament n'est pas toujours compatible.</li> </ul>

<p>Tâche au poste 4          → Evaluation par les participants et synthèse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le noyer, il faut en particulier viser un dégagement maximal si l'on veut produire du bois précieux:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Pas de mélange pied par pied</li> <li>→ Répartition par groupe ou bouquet</li> <li>→ Des noyers stressés et en manque de lumière sont souvent atteints d'armillaire et ne poussent plus valablement</li> <li>→ Le noyer nécessitant des soins répétés et ne doit être favorisé que là où il est facilement contrôlable (p.e. long d'une route).</li> </ul> </li> </ul>
	<p>Faut-il soigner? Si oui, pourquoi et quand?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivant les surfaces, ce sont les frênes et hêtres qui prennent le dessus et repoussent les autres essences             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ le processus du dé-mélange des essences est en cours.</li> </ul> </li> <li>• Ceci justifie une intervention rapide pour préserver le mélange bigarré et pour autant que cela corresponde à l'objectif.</li> <li>• Il y a d'autres surfaces où les arbres de place désignés comme le plane ont beaucoup d'avance (+ 2m). Il est possible d'attendre encore 5 ans dans ce contexte.</li> </ul>
	<p>Que faire avec les quelques lambeaux de vieille futaie pas encore arrivés au seuil d'exploitation? Il y a encore quelques sujets d'avenir (érables de <math>\varnothing &lt; 50</math> cm), mais aussi des hêtres grossiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon les tenants de la forêt pérenne (Dauerwald), il faudrait absolument patienter pour les érables, ceci au détriment de l'ordre spatial. L'abattage tardif de quelques gros arbres dans un fourré ou perchis naturel n'occasionnerait pas de dégâts irréversibles.</li> <li>• Cette façon de faire est clairement en opposition avec le mode de la coupe progressive qui prône un certain ordre spatial dans le respect des rajeunissements spatiaux et des soins déjà apportés à ces boisements.</li> <li>• En forêt pérenne, il est primordial de permettre individuellement aux arbres d'atteindre leur diamètre d'exploitabilité, même s'ils prêterent le rajeunissement voisin. En principe, ce mode de gestion n'envisage de soins qu'au stade du perchis, à un moment où la qualité des sujets à favoriser est clairement apparente. Dans la démarche de la forêt pérenne, la réduction des tiges au stade du rajeunissement se fait automatiquement et gratuitement par la nature et le couvert.</li> <li>• G. Nussbaumer est ouvert aux deux modes de faire et opte selon les circonstances pour l'une ou l'autre école. L'excellente desserte permet beaucoup de libertés en matière sylvicole ainsi que des prélèvements diffus voire pied par pied.</li> </ul>

**Poste 5 (jeune futaie)**

**résultats de la discussion**

<p><b>Lieu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltenbrunnen, commune de Trimbach</li> <li>• Altitude : 600m</li> <li>• Sol: Sol brun, profondeur moyenne sur sol calcaire du Jura (Malm)</li> <li>• Exposition: versant Sud, 30% de pente</li> <li>• Association végétale selon cartographie cant : hêtraie à dentaire</li> <li>• Desserte bonne par route forestière</li> </ul>
<p><b>Peuplement no 1006</b></p>	<p><u>Historique:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface plantée d'épicéas vers 1970</li> <li>• Changement d'objectif dès 1985: viser des feuillus plutôt que des résineux.</li> <li>• Interventions attestée en 1986 / 1992 / 1999, mais sans désignation des arbres de place</li> <li>• Actuellement perchis feuillus : Hê-Frê-Er et quelques Mer-Ti-Chê-Or</li> <li>• Ø max. de 20 – 25cm, hauteurs 16-18 m, âge env. 35 ans</li> </ul>
<p><b>Tâche au poste 5 → Evaluation par les participants et synthèse</b></p>	<p>Evaluation de la qualité du peuplement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout le monde remarque la très bonne qualité du peuplement. On a de la peine à croire qu'il y a 35 ans, on avait planté des épicéas et que l'objectif et le mélange ont été complètement revu au fil du temps.</li> <li>• Le mélange de hêtre dans la strate dominante et accessoire stabilise le collectif et permet beaucoup de libertés au sylviculteur.</li> <li>• On nous communique que les interventions passées en éclaircie étaient déficitaires, voire juste équilibrées.</li> </ul> <p>Evaluation des houppiers des arbres dominants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ils sont en général un peu étriqués pour les arbres de place qui ne sont d'ailleurs pas encore désignés. Les fûts se sont élagués naturellement sur 5-7m au moins.</li> <li>• On constate que sans intervention, les houppiers doivent se raccourcir.</li> </ul> <p>Objectifs et fixation du but de composition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Après désignation des arbres de place par les participants, on définit le mélange suivant: 40% Hê – 30% Er –10% Frê – 20% Ti,Chê,Mer</li> <li>• On souligne à nouveau combien le mélange du hêtre est important pour le collectif, ne serait-ce que dans le peuplement accessoire. Ceci est valable pour les conditions jurassiennes où les autres essences désignées ne se trouvent pas en peuplements purs.</li> </ul> <p>Désignation des arbres de place à distance finale avec des bandes jaunes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un orme de Ø 25 cm présente un cas particulier. Son allure lui confère le statut d'arbre de place, mais les participants craignent sa disparition prochaine en raison du risque de graphiose.</li> <li>• L'expérience démontre que l'orme ne dépasse que rarement le stade de la jeune futaie, si bien qu'on ne peut le retenir comme arbre de place. Rien n'empêche de le garder dans le bourrage.</li> </ul>

	<p>Désignation des concurrents avec des bandes rouges: question de l'intensité de l'intervention? Quel espace donner aux arbres de place ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bourrage du peuplement accessoire étant riche en hêtres, le sylviculteur dispose de beaucoup de degrés de liberté: à ce stade, les arbres de place peuvent presque être dégagés entièrement, car ils sont enveloppés dans le peuplement accessoire.</li> <li>• Il faut cependant être plus prudent avec le chêne sessile. → Le stress dû au dégagement intempestif peut susciter des gourmands.</li> <li>• S'il existe une demande pour du bois énergie ou d'industrie, il est recommandé de valoriser les produits d'éclaircie, ceci d'autant plus que les procédés mécanisés permettent des frais d'exploitation bas.</li> <li>• A Trimbach, on travaille aussi dans des peuplements de feuillus purs de façon mécanisée avec récolteuses et porteurs. Le prix au m<sup>3</sup> de plaquettes valable pour les 2 centrales de chauffage au bois de la région ont une connotation politique et s'élèvent à 45.-/m<sup>3</sup>. Ceci permet de mieux couvrir les frais d'éclaircie dans le perchis et les jeunes futaies.</li> <li>• L'intensité des prélèvements en faveur de l'érable, du frêne et du merisier prôné par les participants est élevée: au minimum 2 concurrents par arbre de place. Pour le chêne sessile, seulement 1-2 concurrents sont désignés.</li> </ul>
--	--

**Poste 6: (futaie moyenne)**

**résultats de la discussion**

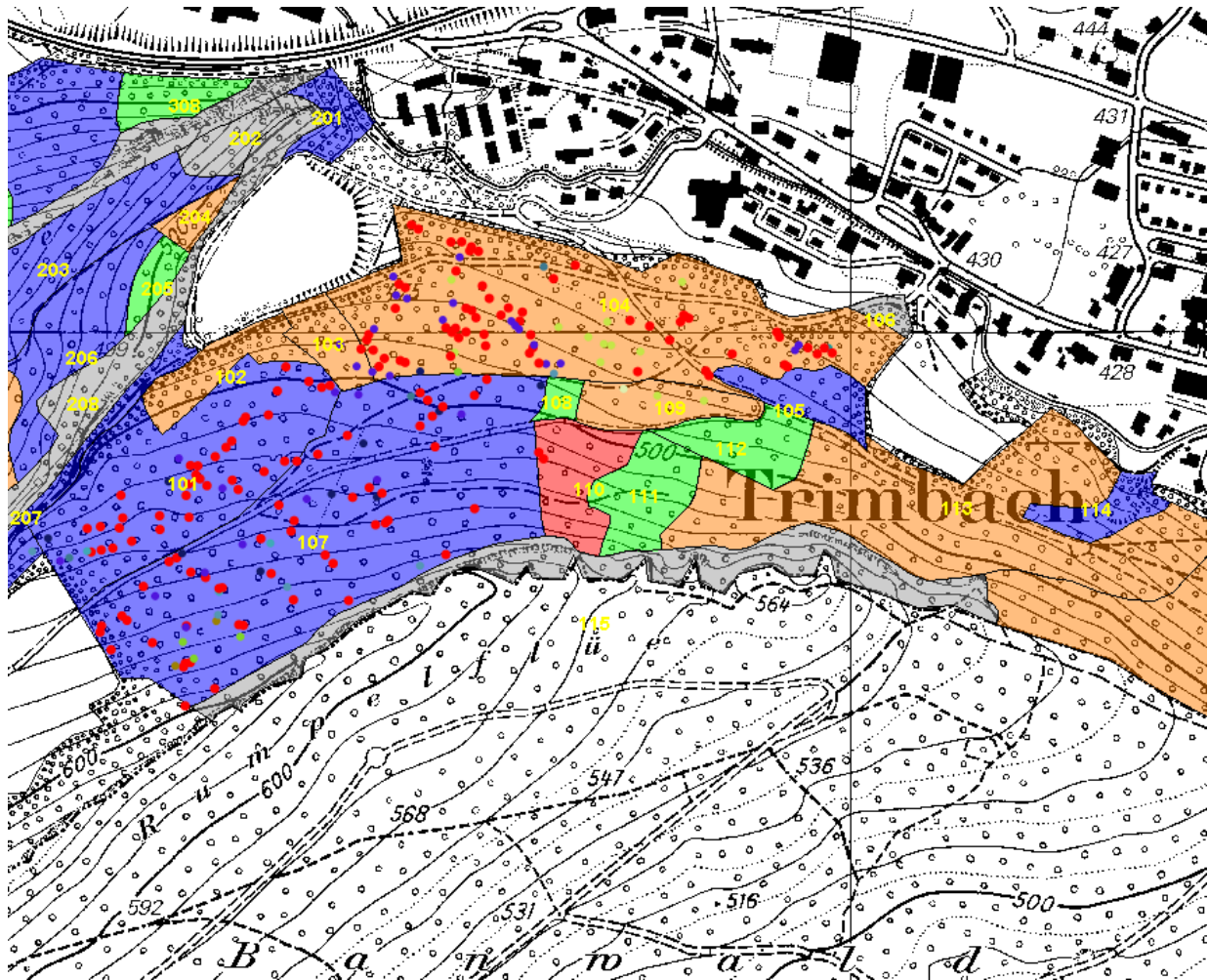
<p><b>Lieu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rossberg, commune de Trimbach</li> <li>• Altitude : 700m</li> <li>• Sol: Sol brun, profondeur moyenne sur sol calcaire du Jura (Malm)</li> <li>• Exposition: versant Sud, 30% de pente</li> <li>• Association végétale selon cartographie cant : hêtraie à dentaire</li> <li>• Desserte bonne par route forestière</li> </ul>
<p><b>Peuplement no 905</b></p>	<p><u>Historique:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aujourd'hui : futaie moyenne d'env. 70 ans</li> <li>• Liquidation spatiale du vieux peuplement dans les années 40, puis reboisement avec des épicéas (aussi p. omorica)</li> <li>• Dans les années 60, la commune de Trimbach traverse de grands problèmes financiers et néglige les soins de 1960-80. → Conséquence : les résineux se font écarter par les feuillus</li> <li>• Interventions documentées durant les années 1986 / 1991 / 1999 / 2005, toujours en faveur des feuillus.</li> <li>• Exemple d'accroissement de quelques arbres de valeur entre 1991 – 2007 (16 ans) : 25cm, soit des cernes moyens de 8mm/an!</li> </ul>

<p>Tâche au poste 6                  → Evaluation par les participants et synthèse</p>	<p>Appréciation de la qualité du peuplement et des distances entre les arbres de place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fûts d'érable – frêne et hêtre de belle venue élagués naturellement sur 8-10m. La grosseur des troncs dépend directement de l'ampleur du houppier.</li> <li>• Il y a suffisamment de sujets de valeur, même s'ils ne sont pas forcément bien répartis spatialement.</li> <li>• Les 3 dernières interventions n'étaient peut-être pas assez intensives et on aurait pu les concentrer sur deux éclaircies avec moins de déficits lors des exploitations.</li> <li>• Il est primordial pour les meilleures pièces destinées au tranchage d'obtenir un <b>diamètre minimum</b> au milieu et <b>sous écorce</b> de <b>57cm</b>. Il faut avoir cette dimension pour permettre la découpe de la bille et obtenir des tranchages dans le sens radial et/ou tangentiel. Le prix pour ces assortiments de pointe de fort diamètre double au moins par rapport à celui de la meilleure menuiserie ou du déroulage.</li> <li>• Les enseignements tirés des ventes de bois précieux montrent que le cœur concentrique n'est pas essentiel pour le tranchage d'érable contrairement aux exigences pour le chêne. On observe que des érables de lisière aux houppiers déséquilibrés peuvent atteindre des prix canon pour l'assortiment de tranchage!</li> <li>• Pour la menuiserie et le déroulage, la concentricité des cernes recouvre son importance pour la qualité.</li> <li>• Quelques prix atteints dans les ventes par soumission pour l'érable : <b>Critère déterminant</b> pour tous les bois précieux et l'érable ondé en particulier: le <b>diamètre Ø de la bille!</b></li> </ul> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Ø 54 cm sous écorce</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">prix</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">1'000-1'200.- Fr/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ø 59/60 cm sous écorce</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">6'000-8'000.- Fr/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">(érable ondé)</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">record</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">8'900.- Fr/m<sup>3</sup></td> </tr> </table> <p>On commercialise annuellement environ 100m<sup>3</sup> d'érable précieux dans l'entreprise „Unterer Hauenstein“, dont 2 m<sup>3</sup> d'ondés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'onde de l'érable présente surtout une plus-value esthétique. Il est cependant bien connu que les fibres ne se déchirent pas au rabotage et se mirent agréablement.</li> </ul> <p>Ceci n'est justement pas le cas pour le hêtre ondé!</p>	Ø 54 cm sous écorce	prix	1'000-1'200.- Fr/m <sup>3</sup>	Ø 59/60 cm sous écorce		6'000-8'000.- Fr/m <sup>3</sup>	(érable ondé)	record	8'900.- Fr/m <sup>3</sup>
Ø 54 cm sous écorce	prix	1'000-1'200.- Fr/m <sup>3</sup>								
Ø 59/60 cm sous écorce		6'000-8'000.- Fr/m <sup>3</sup>								
(érable ondé)	record	8'900.- Fr/m <sup>3</sup>								
	<p>Quel problème peut surgir si le peuplement accessoire manque ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fûts ne sont plus emballés et peuvent développer des gourmands.</li> <li>• Le peuplement accessoire riche en hêtre offre des degrés de libertés pour le dégagement des houppiers des arbres dominants!</li> <li>• Le peuplement accessoire avec des essences variées améliore le climat forestier, la litière et la stabilité de tout le peuplement.</li> </ul>									

Poste 7 : Vieille futaie

résultats de la discussion

Particularité : les arbres de qualité ont été géo-référencés à l'aide d'un SIG :  
rouge = érable sycomore !



<b>Lieu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rumpel, commune de Trimbach</li><li>• Altitude : 550m</li><li>• Sol: Sol brun, profondeur moyenne sur sol calcaire du Jura (Malm)</li><li>• Exposition: versant Nord, 30- 40% de pente</li><li>• Association végétale selon cartographie cant : hêtraie à dentaire</li><li>• Desserte bonne par route forestière</li></ul>
-------------	--

<b>Peuplement no 101</b>	<p><u>Historique</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peuplement d'env. 110 ans, primitivement constitué surtout d'épicéas et de sapins.</li> <li>• On a systématiquement favorisé les feuillus lors des éclaircies de 1985 et 2005.</li> <li>• Forts chablis à la suite de bostryches entre 2003 - 2006. → dégagement d'anciens sujets co-dominants (Er, Frê, Hê) par ces prélèvements forcés et disséminés</li> <li>• Aux soupçons quant à un pillage des érables de valeur, l'entreprise « Unterer Hauenstein » répond par un inventaire sur 17 ha : on y relève 125 arbres de grand avenir, soit 7 sujets/ha en moyenne → cf. extrait carte des peuplements avec arbres géo-référencés.</li> </ul>
------------------------------	--

<b>Tâche au poste 7 → Evaluation par les participants et synthèse</b>	<p>Evaluation de la qualité des sujets feuillus qui n'ont que peu été favorisés durant leur vie → Potentiel de développement encore présent ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'évolution perturbée du peuplement avec la disparition de la majorité des résineux par le vent et les bostryches est bien visible. Des photos aériennes anciennes montrent plus de 80% de résineux tandis que cette proportion s'est inversée actuellement.</li> <li>• Nous observons ici aussi que la ramification dans les houppiers des érables se fait plutôt par des pousses courtes, ce qui implique une vitalité réduite de ces vieux sujets.</li> <li>• Nous constatons néanmoins une certaine réaction dans les feuillus tardivement favorisés ceci directement en rapport avec l'ampleur des houppiers. .</li> <li>• La qualité de ces feuillus tardivement encouragés présente une très bonne bille de pied longue de 4-6m. Certains fûts sont sans branches sur 15m!</li> </ul>
	<p>Diamètre des arbres de places en comparaison avec des peuplements plus jeunes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditionné par leur passé, la plupart des arbres de place feuillus qui constituent maintenant le peuplement d'avenir n'ont pas des houppiers bien développés ou équilibrés.</li> <li>• Le diamètre des fûts n'est pas encore suffisant, bien que la plupart des sujets aient atteint leur hauteur définitive.</li> <li>• En comparaison avec le poste 6 – plus jeune avec un dégagement plus précoce des arbres de qualité– les perspectives d'avenir sont certainement moins favorables, mais elles existent !</li> </ul>
	<p>Comment se présentent les houppiers des arbres vitaux ?          Observe-t-on des gourmands ou des houppiers secondaires ?          Observation des pousses longues et courtes dans les houppiers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous observons un érable dégagé trop tard mais bénéficiant aujourd'hui d'un ensoleillement total. Ce sujet a une écorce très écaillée qui semble empêcher la formation de gourmands. Serait-ce là un critère de sélection pour ce genre de phénotype ?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On constate aussi que la plupart des gourmands se cantonnent dans la partie supérieure du fût et non sur les premiers mètres très précieux.</li> </ul>
	<p>Discussion des observations et perspectives dans le sens d'une <b>forêt pérenne</b> (Dauerwald)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Nussbaumer nous démontre qu'il ne faut pas désespérer, même si la composition initiale du peuplement est défailante.</li> <li>• L'inventaire des feuillus de qualité (surtout de l'érable, cf. carte) pointe vers un potentiel intéressant.</li> <li>• Avec une démarche de nature „forêt pérenne“, on mise sur la capacité de réaction des sujets tardivement favorisés. Le but est d'atteindre un diamètre d'exploitation de 60cm au moins qui garantit un recette maximale à la vente.       <ul style="list-style-type: none"> <li>→ on n'agrandit pas des trouées existantes</li> <li>→ on attend un développement modéré des ronces sous couvert ténu et des semis ponctuels d'essences de rapport.</li> </ul> </li> <li>• Pour autant que nous puissions porter un jugement à ce stade, il appert que cette démarche sera couronnée de succès.</li> <li>• Mêmes des érables vieux et mélangés par hasard à l'ancien peuplement résineux semblent encore réagir à une mise en lumière progressive. Ils devraient atteindre le diamètre visé en temps utile.</li> <li>• Il est clair que la démarche est économiquement sensée si le but est atteint, car le matériel sur pied actuel de diamètre insuffisant (&lt; 50 cm) ne vaut pas grand chose tout en présentant un potentiel de rendement en valeur énorme.</li> <li>• Le forestier responsable (B. Nussbaumer) a adopté un nouveau mode de culture pour son entreprise: il a divisé la surface en 7 unités (divisions) qu'il parcourt entièrement et indépendamment du stade de développement qu'elles renferment. Cette manière de faire se rapproche singulièrement au jardinage pratiqué sous d'autres cieux.</li> </ul>

Lyss, le 22 novembre 2007, J.-Ph. et Paul Kümin