



LES NOUVELLES DE "PRO SILVA WALLONIE"

N°11 – Octobre 2004- - PRO SILVA WALLONIE

Président d'honneur : A. van ZUYLEN, « La Salmière » 6698 - GRAND HALLEUX

Président : M. LETOCART, Johberg, 47 - 4711 WALHORN -

Secrétaire : F. BAAR - rue de l'église 29 à 4590 WARZEE

Trésorier : G. GRAUX rue du Sabotier, 22 à 5340 GESVES – CCP 000-1846020-13

EDITORIAL

La saison des ventes de bois bat son plein et l'on perçoit heureusement une tendance des prix à la hausse, mais nous sommes encore bien éloignés des résultats des années 80, avec leur apogée en 1989. Y reviendrons-nous jamais ?

D'aucuns répondent résolument par la négative, à cause disent-ils, de la forte concurrence des bois de l'Est et des lignicultures tropicales.

Ils font valoir qu'à l'Est, l'offre ne fera sans doute que s'amplifier à mesure que ces pays se doteront de l'infrastructure nécessaire, mais alors les prix des carburants ne vont-ils pas contrecarrer cette évolution ?? Difficile à prévoir, mais on pressent que quelque chose d'inéluctable est en train de se produire.

Ce n'est pas la première fois que les forestiers se trouvent devant de telles situations de crise : l'arrivée du charbon « de terre » vers 1860⁽¹⁾ en France a fait s'effondrer les cours des bois de feu, et entraîné une nouvelle orientation de la sylviculture (conversion des taillis et T.s.F.). Plus tard, avec la fermeture des charbonnages et la fin des livraisons de bois de mine, la tendance à l'abandon des taillis et taillis sous futaie et leur conversion en futaies le plus souvent résineuses et régulières n'a fait que s'amplifier.

Avec la mondialisation des marchés, devons-nous donc renoncer à la production de bois de masse (surtout résineux) pour nous tourner vers celle de gros bois de qualité ainsi que nous l'expliquait dernièrement G.WILHELM ? Ceci rejoint en tous cas la suggestion que nous faisait le scieur HOFFMANN, lors de la conférence-débat organisée le 29 novembre 2002 à Beez –Namur.

Produire de la qualité en quelqu'essence que ce soit est certainement une bonne stratégie pour l'avenir. Encore faut-il que les conditions édaphiques et les densités de gibier le permettent. Or, les données de l'inventaire forestier sont pessimistes à cet égard : 2/3 des sols de Wallonie présentent un pH trop bas (pH H₂O en moyenne de 4,56 ! et 38% inférieurs à ce chiffre) et les effectifs en Cerfs et Chevreuils ont quasi doublé depuis 1980. Osera-t'on sortir de cette situation kafkaïenne qui consiste comme le disait G. Wilhelm, (voir ci-après) à s'obstiner de « cultiver des choux et d'élever des chèvres sur la même parcelle » ?

M. Letocart

¹ Voir le livre de A. BARY-LENGER et Jean Paul NEBOUT : « Culture des chênaies irrégulières dans les forêts et les parcs » - Edition du Perron – Allier-Liège 2004 IBSN 2-87114-199-1

Visite de G. WILHELM dans les Ardennes les 5 et 6 octobre.

Nous attendions beaucoup de cette visite et nous n'avons pas été déçus ! Ceux qui ont eu la chance de participer ne fût-ce que partiellement à ces journées auront sans doute été frappés par la compétence, l'art de la communication et la patience de ce responsable de la division « sylviculture » du land voisin de Rhénanie-Palatinat. Nous l'avons déjà rencontré lors d'une excursion PRO SILVA dans la région de Prüm et sa stratégie sylvicole a déjà été évoquée dans ce bulletin, mais sur le terrain, dans des situations fort différentes, tant en feuillus qu'en résineux, il nous a fait une brillante démonstration de ses techniques de conduite des peuplements.

Voici le texte de la conférence qu'il a prononcée à Berinzenne, devant MM. DELBEUCK, Directeur général de la DGRNE, Blerot, Inspecteur Général et F. de le Court, Président de la Société Royale Forestière :

« Chers collègues et amis,

C'est un grand honneur pour moi de pouvoir vous adresser la parole. Vous savez que je viens du pays de la futaie régulière et j'en connais bien les lacunes, mais j'ai passé toute ma vie à proximité d'un pays où la forêt irrégulière a joué et joue toujours un rôle important avec, notamment, une surface importante d'anciens taillis-sous-futaie.

C'est un peu bizarre: Beaucoup de mes collègues allemands connaissent parfaitement la maladie, mais pas le remède, tandis que beaucoup de mes amis français (ndlr. : et certains belges) disposent dans leurs forêts du remède, mais ne connaissent pas encore la maladie.

Quelle est donc cette maladie ? C'est la labilité écologique, d'une forêt artificialisée, archi-régularisée, mono- ou oligospécifique et assez souvent constituée d'une essence en dehors de son aire naturelle : l'épicéa.

C'est la fragilité d'une forêt qui, sur des unités spatiales importantes, a largement dépassé son volume d'équilibre. C'est une vaste association de vieillards apatrides avec parfois tout à côté, une aussi vaste école maternelle.

Et le remède ? Parlons d'abord de la santé, cet état favorable à ne pas perdre.

La santé, ce n'est pas la perfection, mais plutôt l'épanouissement à l'intérieur des marges d'un équilibre. Cet équilibre permet de compenser certains à-coups, dérangements, perturbations pourtant inhérents à une station naturelle. Ces perturbations que certains aimeraient mettre hors du jeu, en font toutefois intégralement partie et peuvent même caractériser une station naturelle en même temps que d'autres facteurs édaphiques qui sont limitants.

Accepter et intégrer ce régime des perturbations dans la stratégie sylvicole est une très bonne attitude pour rester dans les marges de l'équilibre et certainement une meilleure que de vouloir se placer au-dessus des contraintes naturelles. N'oublions cependant pas qu'il y a des perturbations qui n'ont rien de naturel ; il y en a au moins trois qui peuvent exercer des effets très forts sur un écosystème forestier : je pense à la pollution de l'atmosphère, à la dégradation des sols et au quasi-élevage des cervidés.

S'il est vrai :

- que les écosystèmes ne suivent jamais le chemin de la perfection, mais celui de la compensation,
- que les écosystèmes cherchent à évoluer à l'intérieur de certaines marges d'équilibre,
- que les écosystèmes ont les moyens d'y retourner après des perturbations,

alors il est primordial pour un gestionnaire d'avoir une notion de la forêt naturelle. Même si en Europe il n'en reste que des fragments, on peut confirmer avec une grande certitude que les forêts naturelles y sont le plus souvent des forêts irrégulières, des forêts en

mosaïques de moins d'un hectare le plus souvent et assez souvent, de moins d'un are dans un même stade.

Cette forêt naturelle ne produit certes pas pour les besoins de l'homme, mais si l'homme veut produire d'une manière soutenue et au moindre coût, il ne peut pas se passer de prendre en compte ses traits marquants, et l'irrégularité en est un trait marquant. Plus encore, si l'homme veut produire d'une manière soutenue, il ne peut pas se passer d'appréhender les marges d'équilibre d'un écosystème forestier.

Pour oser une définition : Je serais confiant de l'état en équilibre dans « une forêt présentant à une échelle de moins d'un hectare un volume sur pied à un niveau permettant à la fois le plein accroissement et le recrutement permanent, dans une forêt composée de tous les stades (mais passagèrement au moins des stades de jeunesse et de pleine vigueur), dans une forêt dominée par des essences terminales spontanées tout en contenant les essences pionnières et postpionnières naturelles en quantité et en répartition suffisantes pour assurer la résilience en vue du régime des perturbations ».

En France, à peine 5 % des forêts correspondent plus au moins à une telle définition. Les tempêtes de 1967, 1972, 1984, 1990 et 1999 nous ont beaucoup appris. Elles nous ont administré des leçons douloureuses.

En France, avec beaucoup d'anciens TSF et certaines forêts de montagne, la situation de départ est largement meilleure, mais continue toujours d'être ignorée, méprisée voire forcée par maints collègues et cela parfois en toute indifférence.

Produire en respectant l'équilibre existant, c'est déjà un défi, mais produire en réintégrant l'équilibre rompu, c'est d'autant plus exigeant.

Je suis persuadé que, pour y arriver, ce n'est pas au forestier d'irrégulariser la forêt mais de la gérer en toute patience et en toute modestie de sorte que la forêt soit en mesure de s'irrégulariser elle-même. La réactivité des arbres selon leur phase de croissance en donne le rythme et c'est cette réactivité qu'il faut évaluer soigneusement avant d'intervenir de quelque façon que ce soit.

Une première règle fondamentale qui s'impose, mais qui est malheureusement assez souvent et en toute bonne foi négligée, c'est qu'il ne faut jamais penser pouvoir forcer des arbres mûrs :

On n'aura jamais la réponse attendue mais on risque de provoquer des pertes en accroissement, la déstabilisation de la structure (par absence irrémédiable de stabilité individuelle) et la prolifération de la végétation concurrente.

Cela est notamment le cas en face de forêts équiennes avec des arbres mûrs et qui manquent, à part quelques exceptions, de stabilité. C'est le cas des forêts où le volume sur pied dépasse nettement la marge supérieure d'équilibre : L'irrégularité n'est pas directement réalisable si on se trouve en présence d'une fragilité importante et d'une résilience très faible. Dans ces situations, il faut éviter, à mon avis, deux manières de procéder : ce sont l'activisme et la passivité.

L'activisme mène à des interventions osées dites de structuration avec une décapitalisation hardie qui est souvent suivie de la destruction par une perturbation.

La passivité attend, attend et attend, avec une accumulation continue d'un capital peu structuré. Elle est souvent suivie, elle aussi, de la destruction par une perturbation. L'irrégularité ne s'installe ni dans l'un ni dans l'autre cas.

Alors, que faire de mieux ? Les éléments qui importent sont toujours, à mon avis :

- d'aborder la régénération sans perdre du temps,,
- de ne pas hésiter à récolter par bandes étroites et sinueuses dans certains cas,
- de ne pas hésiter à semer voire à planter et cela par petits bouquets tout en se réjouissant de l'arrivée spontanée de pionniers et de postpionniers.

Le résultat n'en sera pas encore la forêt irrégulière, mais une bonne situation de départ pour passer à la forêt irrégulière par après !

Par contre, une bonne situation de départ, c'est une forêt qui est peut-être encore équiennne, mais déjà mélangée et – ce qui importe le plus – composée de jeunes arbres en pleine réactivité.

La ligne générale à y suivre est assez simple : capitalisation jusque dans la fourchette d'équilibre, puis prélèvement de l'accroissement courant en faveur d'un petit nombre d'arbres précieux qui acquièrent une grande stabilité individuelle ; ensuite, mise à profit de cette stabilité et du grossissement rapide de ces arbres pour un début assez précoce et un déroulement très progressif des récoltes. Ceci assurera le passage dans l'irrégularité où – dans le meilleur des cas – on ne descendra plus en dessous de la marge basse de l'équilibre quand le passage à la futaie compense la récolte des anciens.

C'est là le résumé de la stratégie sylvicole de la Sarre et de Rhénanie-Palatinat que je me permets de vous détailler encore un peu.

L'objectif principal de cette stratégie est la production d'un maximum de bois propre de nœuds (en couches de plus de 20 cm d'épaisseur hors noyau) et cela :

- *au moindre coût,*
- *en tenant compte du risque,*
- *dans les modalités d'une sylviculture proche de la nature*
- *de la multi-fonctionnalité de la forêt.*

Cette sylviculture ne s'adresse pas à des peuplements mais s'intéresse à des arbres dans leurs structures en toute indépendance d'unités spatiales. Pour orienter les praticiens, cette sylviculture s'appuie sur un découpage de la vie de l'arbre en phases, en fonction de l'objectif sylvicole intermédiaire à suivre.

Dans la phase de constitution, c'est la dominance de la sylvigénèse sur d'autres formes de végétation, que nous avons en vue.

Pour l'obtention d'une structure qui permet une production de bois de valeur, on préfère, dans les limites du possible, la régénération naturelle et sous abri (à la rigueur sous l'abri de pionniers) et on cherche à maîtriser, si nécessaire, la végétation herbacée ou semi-ligneuse concurrente.

Dans la phase de qualification, c'est la formation des futures billes de valeur sans branches vivantes sur environ 25 % de la hauteur finale de l'arbre qui nous importe.

Pour y arriver le plus tôt possible, nous nous servons de la forte concurrence qui se manifeste et qui est en même temps le moteur de la différenciation spontanée d'arbres supervitaux. Pour éviter des déceptions inutiles, il nous faut retenir qu'un arbre nécessite pour sa qualification, d'autres arbres qui sont au moins aussi ombrageants que lui.

On intervient dans cette phase de qualification seulement sur des supervitaux mal formés et/ou indésirables en les cassant ou en les annelant et seulement là, où un meilleur peut en profiter.

Dans la phase de grossissement, après avoir obtenu la future bille de valeur sans branches vivantes, on vise à un accroissement maximal de bois propre de nœuds sur les arbres-objectifs qui sont désignés tout au début de cette phase parmi les supervitaux en respectant ainsi le résultat de la différenciation naturelle.

La distance entre les arbres-objectif doit permettre l'arrêt définitif de la mortalité des branches à la base de leurs houppiers.

Cet arrêt sera assuré par le détournage répété des arbres-objectif.

- *Figier la base du houppier, c'est utiliser tout le houppier et au maximum, pour la production de bois de valeur (avec au besoin un élagage des branches sèches) ;*

c'est maintenir le point de gravité au plus bas avec, en cas de chablis et à partir d'un certain diamètre, la quasi-impossibilité de voir la bille de valeur de se casser.

- *Figier la base du houppier, c'est obtenir très précocement le diamètre minimal d'exploitabilité ce qui permet d'étaler au maximum la durée de récolte et donc la durée de régénération.*
- *Figier la base du houppier, est excellent pour pratiquer des mélanges d'essences à des âges d'exploitabilité très différents.*

Dans les parties interstitielles entre les arbres-objectif, on se défend strictement d'effectuer des interventions. Les arbres à petite couronne y sont primordiaux pour permettre le fin dosage des détourages. Ces arbres sont des structurateurs, des éléments de la diversité génétique, des fins doseurs de la lumière au sol.

La phase de maturation arrive avec le déclin de l'extension du houppier des arbres-objectif. On cherche à maintenir au mieux l'accroissement de leurs troncs jusqu'à leur récolte. Il s'agira donc d'empêcher le dépérissement de leurs charpentières basses en empêchant la remontée d'autres arbres ombrageants à leur périphérie et d'obtenir progressivement une régénération naturelle. La stabilité individuelle remarquable des arbres-objectif permet de récolter n'importe où et n'importe quand sans faire courir de risques aux arbres qui restent.

Avec une durée de récolte très étalée dans le temps, avec les premiers bouleaux récoltés à l'âge de 50 ans, les premiers hêtres à 80 ans, les derniers hêtres à 150 ans et les derniers chênes à 180 ans, on dispose donc de la plus grande liberté sylvicole envisageable pour le passage à l'irrégularité.

C'est donc

- *une sylviculture qui ne dégage plus en plein ou par bandes*
- *une sylviculture qui ne nettoie plus de façon classique*
- *une sylviculture qui ne déprime plus*
- *une sylviculture qui n'éclaircit plus*
- *une sylviculture qui ne régénère plus par unités de surfaces*

C'est :

- *une sylviculture qui se base sur la réactivité de l'arbre à chaque phase de sa vie*
- *Une sylviculture qui se sert de la forte concurrence dans les jeunes structures : la différenciation en découlera inévitablement*
- *Une sylviculture qui tire parti des bons supervitaux qui résultent de cette concurrence spontanée pour la production de bois de valeur : l'irrégularité en découlera inévitablement.*

Sur la base de la sélection faite par la nature on ne s'engage qu'en faveur de la qualité - la quantité se produit sans engagement particulier ! »

Merci de votre attention !

G. WILHELM

Compte rendu de la visite de G. WILHELM les 5 et 6 octobre 2004

par Patrick AUQUIERE, attaché à la DNF

Matinée du 5 octobre : Cantonnement de Vielsalm

A la demande de Monsieur Wilhem notre premier arrêt se fait dans le bois de la Cedrogne, qu'il a eu l'occasion de visiter il y a 20 ans lors de son stage.



En présence d'une superbe futaie de Douglas et d'épicéa avec une régénération naturelle bien installée Monsieur Wilhelm expose ses premiers principes de gestion naturelle.

1.- Ne jamais dépresser afin de laisser les supervitaux se démarquer et s'élaguer naturellement. C'est la première phase dite de qualification.
2.- Lorsque l'élagage naturel atteint 25% de la hauteur finale, on sélectionne les supervitaux à une distance de minimum 10 à 12 mètres pour les épicéas (70 à

100 arbres à l'ha) et 15 mètres pour le douglas (environ 50 arbres par ha).

3.- A ce moment on pratique le détournage de ces supervitaux afin de permettre au houppier de se développer. Le détournage consiste à enlever les arbres avoisinants qui gêneraient l'extension du houppier du supervital,

4.- On entre alors dans la phase d'expansion de l'arbre et on concentre les interventions suivantes sur ces supervitaux. Aucune intervention n'est nécessaire dans le reste du peuplement. L'objectif est donc d'appliquer une **sylviculture d'arbres** plutôt qu'une sylviculture de peuplement.

Monsieur Adam, chef du cantonnement de Vielsalm nous conduit ensuite vers le « Grand bois » sur une parcelle où s'est installée la régénération naturelle de Douglas. La parcelle a été gyrobroyée afin de réinstaller une régénération naturelle pourtant présente avant. Il est maintenant prévu de dépresser car la concurrence s'installe et il y a un risque de dégât par les neiges.

Pour Monsieur Wilhelm, il s'agit là de dépenses inutiles. D'une part, la régénération était présente et il aurait été préférable de la maintenir afin d'éviter les coûts de travaux et parce qu'on aurait gagné au moins 10 ans de croissance. D'autre part, il est préférable de ne pas dépresser et de laisser la concurrence pour permettre aux supervitaux de se distinguer et se faire élaguer par les dominés, et même s'il y a des dégâts de neiges, il restera toujours suffisamment de tiges sur lesquelles concentrer la production de bois de qualité. La question à se poser est de savoir si on veut gagner de l'argent en produisant de la quantité ou de la qualité. Face à la

concurrence mondiale, Monsieur Wilhelm estime que nous devons plutôt nous orienter vers du bois de qualité.

A côté de cette parcelle on trouve le type de peuplement tel qu'il était avant l'exploitation avec des cellules de régénération naturelle qui ont maintenant 15 à 20 ans. Une zone a été dépressée, élaguée et les arbres marqués. Le prochain passage prévoit le marquage des élites et l'exploitation des derniers douglas.



De nouveau Monsieur Wilhelm fait remarquer que le dépressage était aussi une dépense inutile. Selon lui, il aurait mieux valu laisser les arbres encore quelques temps et ensuite les détourer et donc n'enlever que les vrais concurrents. Les mauvais arbres ou les dominés ont un rôle de qualificateur pour les supervitaux et on économise un dépressage et on évite ou réduit les coûts d'élagage (en plantation classique, on aurait déjà

dépensé plus de 2.500 €).

A quelques dizaines de mètres, une zone identique mais n'ayant pas été dépressée. On est dans la phase de **qualification**. On aperçoit nettement la différenciation des arbres et l'élagage naturel. Dans 3 ou 4 ans on pourra procéder au détourage en laissant au supervitaux tout l'espace nécessaire à la croissance, c'est la phase d'**expansion**.

A chaque passage on continue le détourage, on pourrait reprocher l'absence de productions intermédiaires mais si au départ, les arbres sans valeur sont laissés sur place et représentent un coût, celui-ci est compensé par l'absence d'investissements avant 20 à 25 ans. Par la suite, les détourages produisent du bois d'éclaircie, de qualité ordinaire (bois de masse).

La question posée est la difficulté d'exploitation et les risques de dégâts (surtout en douglas). Si on laisse 15 à 18 mètres entre les arbres désignés cela gêne peu l'exploitation des gros. En Allemagne, les forestiers marquent d'un trait de couleur sur l'arbre la direction d'abattage en visant une zone où il n'y a pas d'arbres-objectif. Dans le pire des cas, on peut envisager un éhouppeage donc le coût représente peu par rapport à un arbre de très bonne qualité et au gain réalisé en protégeant le peuplement futur.

L'exploitation doit bien sûr être organisée avec des layons de débardage.

Un autre aspect qui semble effrayer les participants est le faible nombre de tiges sélectionnées mais il faut tenir compte qu'il y a un nouveau peuplement qui s'installe en dessous très vite et qu'on se dirige vers une structure irrégulière, la production de bois est donc la même si pas supérieure et en ne produisant que de la super qualité.

Après la troisième intervention de détourage, il n'y a plus (ou presque) d'arbres intermédiaires, du moins dans l'étage des supervitaux. On entre alors dans la phase de **maturation** jusqu'à l'obtention du diamètre d'exploitabilité qu'on s'est fixé.

Il n'y a pas de crainte à avoir des accroissements trop importants dans les phases d'expansion et de maturation. Nos conditions écologiques font qu'on ne dépassera pas un accroissement de 8mm en rayon. En deçà de cette valeur, on a toujours du bois de qualité pour le douglas élagué.

L'étape suivante nous amène près d'une cellule Anderson. Il s'agit de cellules de hêtres (24 groupes de 37 plants à 0,5mx0,5m) plantées en sous-étage d'un peu plus de 20 ans. Cet essai n'est pas concluant (hêtres assez mal formés) mais cela peut-être partiellement expliqué par un non suivi de ces essais. Cela permet néanmoins à notre hôte de nous expliquer une pratique couramment utilisée en Rhénanie-Palatinat pour régénérer le hêtre dans les forêts résineuses et diversifier. Des sauvageons (= des semis prélevés en forêt) de hêtres sont plantés en cellules de 5 à 7 m de circonférence, taille idéale pour obtenir un effet semblable à une trouée naturelle sans trop de lumière latérale tout en permettant aux supervitaux de se démarquer. Les hêtres sont plantés à 1 m sur 1m soit 40 à 70 m² et les cellules sont implantées tous les 12 m environ (si la place est disponible car on n'éclaircit pas exprès pour installer les îlots), distance correspondant à la future distance entre les élites, ce qui correspond à environ 2.000 pieds par ha. La suite du traitement est similaire à celle d'une régénération sous le couvert avec les différentes phases décrites ci-dessus.

Après-midi du 5 octobre : Cantonnement de Spa

Monsieur Valière, chef du cantonnement de Spa nous accueille dans la forêt domaniale « du nord de Spa » principalement constituée de hêtres et de chênes.



Nous visitons d'abord une régénération naturelle de hêtres en phase de qualification sous du chêne. Il est encore un peu tôt pour désigner les arbres-objectifs car la hauteur de fût n'est pas encore atteinte. Idéalement il faut avoir 7 à 8 m de hauteur sans branches vivantes. En avançant un peu, nous trouvons néanmoins quelques

beaux sujets qui permettent à Monsieur Wilhelm de simuler un détourage à l'aide de rubans de couleur. Cela surprend la plupart des forestiers présents car il y va très fort et ne permet à aucun arbre avoisinant de gêner l'expansion du houppier du hêtre (branches maîtresses). Par contre, les arbres dont la cime reste sous le houppier du supervital peuvent rester. La distance entre 2 hêtres supervitaux doit être de 12 mètres pas moins, si on n'en trouve pas on va un peu plus loin.

Ne pas hésiter à sélectionner une autre essence si le sujet est de qualité (dans le cas présent, un sorbier est choisi parmi les arbres-objectifs)

Les chênes en place sont en phase d'expansion, leur maintien dépend un peu de leur qualité. Ils sont pour l'instant dans l'étage supérieur mais il sera peut-être nécessaire de faire un peu de place aux beaux sujets qui se feront rattraper par des hêtres.

Remarque pratique : lors du détourage, il vaut mieux marquer provisoirement (à l'aide d'un ruban) les arbres objectifs lors d'un premier passage et faire le détourage au retour, ce qui permet d'éventuellement changer ses choix.

Monsieur Valière nous emmène ensuite vers un autre stade de la hêtraie. Une futaie qui arrive à maturité sous laquelle se sont installés quelques bouquets de

régénération de hêtre avec quelques douglas, les arbres ont 3 à 5 m de haut. Monsieur Wilhelm explique que nous sommes ici dans la phase de qualification, on distingue nettement les arbres supervitaux qui se dégagent. Il insiste à nouveau sur l'inutilité du dépressage, les seules opérations à effectuer sont très ponctuelles et consistent à casser à mi-hauteur environ les éventuels supervitaux de mauvaise qualité (loups). Les casser au lieu de les couper complètement permet de stopper leur croissance tout en leur laissant jouer un rôle de qualificateur par le gainage d'autres arbres.

Pour terminer

Matinée du 6 octobre : Cantonnement de Habay-La-Neuve

La matinée est consacrée aux résineux. La Forêt Domaniale Indivise d'Anlier possède près de 1200 ha de résineux dont 400 sont à maturités. Monsieur François, chef du cantonnement de Habay nous explique la situation et son souhait d'éviter autant que possible toute mise à blanc.



La première station est une pessière à maturité avec une belle régénération en sous étage. Monsieur Wilhelm approuve totalement la décision de Monsieur François de ne pas mettre à blanc. La technique qu'il a expliquée la veille n'est pas vraiment praticable avec le vieux peuplement mais l'objectif est de réaliser progressivement et de préserver la régénération afin d'aller vers une sylviculture économique et proche de la nature. Il propose de réaliser le peuplement en 20 ou 25 ans en réalisant un cloisonnement d'abattage. Monsieur François précise que le rapport H/D est dans la norme de stabilité et que le risque de chablis est faible, on peut donc étaler la récolte

sans trop de risques.

La seconde station est une parcelle dans laquelle la tempête de 1990 a fait des trouées dans lesquelles s'est installée la régénération. La parcelle, prévue en mise à blanc a été retirée de la vente.

La régénération naturelle atteint aujourd'hui 4 à 8m et on observe déjà un très bonne différenciation Monsieur Wilhelm explique que c'est encore trop tôt pour intervenir si ce n'est très localement pour enlever un hêtre mal conformé qui prend trop de lumière (il les appelle les « mangeurs de lumière »). Le dépressage est bien sûr inutile et il faut attendre que les arbres aient 15 m de hauteur totale pour les sélectionner (60 à 80 pieds à l'ha). Pour le vieux peuplement sur pied, idéalement un cloisonnement sera réalisé tous les 10m, juste pour pouvoir pénétrer dans le peuplement et accéder aux arbres à marteler. Le martelage sera complété avec un trait de couleur pour indiquer la direction d'abattage et épargner les supervitaux. Des layons (tous les 30 ou 40m) seront réalisés pour l'exploitation.

La dernière parcelle visitée est une parcelle d'épicéas qui a été mise à blanc mais sur laquelle on a réussi à préserver la régénération naturelle. La parcelle totale, de 18,41 ha a été divisée en 3 dans le but de l'exploiter en 3 passages successifs par mise à blanc. La première partie seulement a été réalisée, les parties suivantes ne seront probablement pas mises à blanc mais exploitées progressivement afin de maintenir le couvert plus longtemps.

La régénération naturelle est très dense et en bordure a été supprimée par l'exploitation. Monsieur François prévoit d'y appliquer une sylviculture de type pro silva et de replanter quelques mélèzes en bordure où la régénération a été supprimée par l'exploitation.

Après-midi du 6 octobre : Visite de la propriété privée de Monsieur de le Court président de la Société royale forestière de Belgique.

Pour clôturer ces 2 journées nous avons été accueillis dans la propriété privée de Monsieur de le Court. Après nous avoir présenté l'historique de la propriété et nous avoir expliqué les problèmes dus à la forte pression de gibier, Monsieur de le Court nous fait visiter une première partie de sa propriété qui a été clôturée. Une station particulièrement intéressante est un peuplement régulier de douglas qui a subi des dégâts lors de la tempête de 1990. Rien n'a été fait dans cette parcelle et il y a une magnifique régénération de douglas qui atteint déjà parfois 10 m de haut. Pour Monsieur Wilhelm, il n'y a rien à faire pour l'instant, il y a suffisamment de lumière pour les douglas en sous étage (grâce aux anciennes trouées de chablis) et le peuplement d'origine est en phase de maturation et peut encore prendre du volume. Son exploitation pourra se faire progressivement en fonction notamment de l'évolution du marché.

La visite se termine par une simulation de détournage toujours aussi interpellante dans une parcelle d'épicéas et de douglas. La parcelle a déjà subi une première éclaircie, ce qui permet à Monsieur Wilhelm de montrer d'une part qu'elle était inutile qu'elle peut être néfaste dans sa méthode car elle laisse moins de souplesse dans le choix des supervitaux.

Nul doute que ces 2 journées auront fait réfléchir beaucoup de forestiers et nous ne doutons pas que les leçons de Monsieur Wilhelm seront prises en compte dans nombre de nos forêts wallonnes.

CONGRES DE PRO SILVA EUROPE AU DANEMARK

Après celui de HANNOVRE en 2000, le congrès de PRO SILVA Europe devait se dérouler cette année au Danemark, patrie du président actuel T. HARTUNG. Malheureusement, faute de moyens financiers, il n'a pas été permis à l'association de prendre en charge les frais d'un congrès propre à PRO SILVA. Une combinaison a donc été trouvée avec le projet Nat-Man, financé par l'Europe pour organiser cette rencontre à laquelle participaient de nombreux chercheurs anglais, hongrois, hollandais, danois et même un belge du nord du pays (M. Vandekerkhove).

Deux réunions du comité de PRO SILVA EUROPE ont eu lieu entre les séances. Les rapports annuels des différentes délégations ont été remis (voir le nôtre ci-après), et l'état des finances, présenté par le trésorier B. de Turckheim approuvé (24.178,96 € en caisse au 31/12/2003).

La Suède, la Norvège et le Portugal ont demandé leur adhésion à PRO SILVA EUROPE. Le président actuel, T. HARTUNG demande à être relevé de ses

fonctions. L'assemblée demande à A. WOLINSKI, président de PRO SILVA ITALIA de reprendre cette charge, mais l'intéressé a réservé sa réponse. La prochaine réunion du comité directeur aura lieu en 2005 en Croatie.

Forêts de hêtres en Europe, le lien entre la recherche et la pratique Conférence Pro Silva et Nat-Man, 4-8 Août au Danemark

Par Isabelle VANDRIESSCHE, Attachée à la D .N.F.

Introduction

L'objectif de ces 4 jours de rencontre était de confronter chercheurs et gestionnaires forestiers sur le thème de la hêtraie européenne et de son avenir. Etaient réunis des membres de l'association Pro Silva Europe, prônant une gestion à la fois économique et plus proche de la nature, et les scientifiques engagés dans le projet de recherche européen Nat-Man qui étudie la dynamique des forêts naturelles en vue d'en tirer des leçons pour une gestion proche de la nature.

5 et 6/8 :

La première journée fut consacrée aux scientifiques qui exposèrent les résultats de leurs études et le point de vue de la recherche. Les points de vues purent être confrontés entre chercheurs et praticiens lors des tables rondes prévues par petits groupes et par thèmes dans l'après-midi.

Les sujets abordés allaient de l'étude des hêtraies naturelles en Angleterre, à la sylviculture du hêtre en Europe, en passant par la régénération naturelle dans les trouées, la rétention d'azote dans le sol, la dynamique des trouées de régénération, le bois mort....

La seconde journée aborda le point de vue des gestionnaires avec l'objectif de se mettre d'accord sur la rédaction d'un ensemble de 6 « lignes de conduite » à suivre (projet Nat-Man), émanant à la fois de la recherche et de la pratique. Les sujets sont :

- challenges pour une gestion durable des hêtraies en Europe ;
- le bois mort dans les hêtraies européennes ;
- La régénération naturelle de la hêtraie européenne ;
- L'eau dans le sol et la rétention des nitrates dans les trouées de régénération;
- Le modèle de la hêtraie naturelle ;
- Les hêtraies en Europe, du passé vers le futur.

Les journées des 7 et 8 août furent consacrées aux visites de terrain, sachant que « *la meilleure échelle pour bien comprendre les choses est l'échelle 1/1* » dicit Leibundgut (†) – Professeur de sylviculture à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zürich!).

Auparavant, il est utile pensons nous, de livrer ici quelques généralités sur la politique forestière danoise :

Politique forestière de l'Administration au Danemark :

Les forêts de l'état couvrent au Danemark 200.000 ha dont 64% de résineux et 36% de feuillus.

Production, conservation de la biodiversité et récréation sont les fonctions attribuées traditionnellement à la forêt.

Les dégâts de tempêtes de ces dernières années ainsi que le constat d'une diminution de la biodiversité forestière ont orienté l'administration danoise vers une sylviculture plus naturelle, réduisant les investissements tout en répondant au souci de gérer la forêt de façon plus durable. C'est pourquoi, la décision a été prise d'expérimenter la sylviculture proche de la nature dans les forêts de l'état en introduisant officiellement l'adoption de ce principe dans le programme national forestier. Pour la fin de l'année 2004, le plan d'action de conversion sera terminé, la conversion devant s'étaler sur 80 à 100 ans.

Principes généraux :

- Choix d'espèces adaptées, de préférence indigènes ;
- Maintien d'un couvert forestier permanent ;
- Régénération naturelle ;
- Structures forestières variées ;
- Sylviculture irrégulière par pieds ou groupes ;
- Maintien de bois âgés et de bois morts ;
- Restauration des zones humides.

La forêt future est ainsi définie sur ces bases en :

- Composition ;
- Structure et dynamique ;
- Régénération ;
- Objectifs économiques, écologiques et sociaux.

Visite de la réserve intégrale de Suserup



Problématique du bois mort : dans les conditions locales, il faut environ 40 ans pour qu'un gros hêtre se décompose. D'un point de vue quantitatif, le volume de bois mort est très variable en fonction de l'occurrence ou non de séismes. La concurrence étant très élevée au sein d'une forêt non gérée, la quantité de bois mort est cependant toujours beaucoup plus élevée par rapport à une forêt gérée. En hêtraie, on compte environ 30% de bois mort, soit ± 150 m³/ha.

Du point de vue de la biodiversité, il est important d'assurer une certaine continuité dans la présence de bois mort en forêt gérée.

Visite de la propriété de Grydebjerg gérée par la Soro Akademi (privé)

La première parcelle visitée est une hêtraie d'une centaine d'années dans laquelle le sol a été travaillé par zones en vue d'y favoriser la régénération naturelle. Celle-ci s'y développe bien. On remarque cependant que dans les zones non travaillées, des

semis plus épars mais assez beaux se développent également. L'intérêt du travail du sol est discuté.

La seconde parcelle visitée est une hêtraie mélangée (érable et frêne) régénérée naturellement. Les bois ont atteint une dimension exploitable mais peuvent encore être maintenus sur pied. Le gestionnaire envisage de les exploiter assez vite pour éviter le cœur rouge. La discussion porte sur l'intérêt économique de laisser grossir ou non les bois, la non valorisation du hêtre rouge malgré le maintien de ses qualités technologiques et les problèmes liés à l'absence de stades vieillissants et de bois mort dans un peuplement forestier. Ace sujet, Monsieur Thomas HARTUNG, président de Pro Silva Europe fait remarquer que calculer ce qu'a produit un arbre les 10, 20, 30, ... premières années de sa vie, fait qu'on hésite à couper un bel arbre tant qu'il est en bonne santé.

Exemple :

Un hêtre ou un chêne met 60 ans pour faire son premier m³,
30 ans pour faire son 2^{ème} m³,
15 ans pour faire son 3^{ème} m³
10 ans pour fabriquer son 4^{ème} m³

Excursion dans le district de Klosterheden

Réintroduction du castor au Danemark

Après un débat très fourni entre les adeptes et les opposants locaux, 18 castors ont été lâchés en 1999 dans un peuplement du district. Aujourd'hui, une centaine d'excursions représentant quelques 3000 participants sont organisées chaque année sur le site. On compte actuellement 52 castors répartis en 13 colonies, auteurs d'une 60taine de barrages.



Peuplements forestiers

La propriété compte actuellement 90% de résineux (abies et épicéas surtout) pour 10% de feuillus.

Il s'agit de plantations réalisées en zone ouverte vers la fin du 19^{ème} siècle, début 20^{ème}. On observe une régénération naturelle intéressante mais la pression de gibier est telle qu'il faut travailler au moyen de clôtures pour pouvoir obtenir de bons résultats. Des plantations de hêtres en sous étages sont également

réalisées là où la régénération naturelle fait défaut. Les gestionnaires envisagent d'exploiter les peuplements mûrs par diamètre objectif. On prélève environ 14m³/ha/an à chaque passage en prenant les gros bois. Différents modes de régénération sont également testés dans la propriété (coupe d'abri, trouées de régénération de différentes formes,...).

Traditionnellement au Danemark, les plans d'aménagement étaient établis pour 15 ans, parcelle par parcelle, mais en général, ils étaient suivis 2 à 3 ans tout au plus. Aujourd'hui, ceux-ci sont établis de manière beaucoup plus souple en se fixant des objectifs par zones et basés totalement sur la nature. Dans la propriété visitée, il a été décidé de ne plus réaliser de plantations. L'objectif à long terme est la diversification, une amélioration de la stabilité des peuplements et une production

basée sur le hêtre avec régénération naturelle d'épicéas en mélange. Aucune mise à blanc n'est plus planifiée.



L'aménagement futur se base sur la carte des sols. De grandes zones liées à des objectifs particuliers sont délimitées (dominance résineuse, dominance feuillue, zones ouvertes, réserves intégrales,...).

Garde devant le château royal de Vredensborg, non loin de Skovskolen, l'école de sylviculture danoise où se déroulait le congrès.

RAPPORT 2003 de "PRO SILVA WALLONIE" présenté au congrès de Pro.Silva. EUROPE

GENERALITES

Lentement, mais sûrement, l'intérêt pour une sylviculture proche de la nature et surtout plus économe en moyens gagne de plus en plus les milieux de la forêt tant publique que privée en Région Wallonne.

Rappelons que la forêt wallonne (80% e la forêt belge) couvre en gros 550.000 ha, dont 49 % de forêts publiques et 51% de forêts privées.

En ce qui concerne la forêt publique, deux ingénieurs affectés à la Direction des Ressources Forestières de la D.N.F. (Division Nature et Forêts) s'intéressent tout particulièrement à la sylviculture prônée par PRO SILVA et organisent au sein de leur administration des séances d'information pour les agents, responsables sur le terrain des forêts domaniales et communales.

Deux séances, à laquelle étaient conviés les chefs de cantonnements et leurs adjoints, ont été organisées dans ce but en 2003/2004, l'une dans une propriété à dominance résineuse (Elsenborn) et l'autre dans une région à dominance de feuillus (Faulx-les Tombes). Des membres du comité de PRO SILVA étaient présents.

Ces séances ont été suivies de différentes visites sur le terrain pour les agents spécialement intéressés, accompagnés de leurs collaborateurs et au vu d'exemples bien concrets. On y percevait surtout souci des gestionnaires de ne pas procéder à des coupes rases, et de donner plutôt aux peuplements à diversifier, une structure irrégulière avec un couvert continu.

Actuellement au contraire, compte tenu de la mauvaise conjoncture dans le prix des bois et du danger de chablis, bon nombre de propriétaires tant publics que privés de l'Ardenne belge sont enclins à procéder à de vastes coupes rases. Ils tentent de la sorte de maintenir quelque peu leurs revenus annuels à leur niveau antérieur. On tend ainsi vers des coupes définitives de bois résineux de plus en plus jeunes, Dans la forêt publique, on recommande la coupe finale à 70 ans en épicéas et le privé descend à 50-60 ans. Il n'est donc pas question ici de

régénération naturelle, ni de gestion « proche de la nature », pire encore, dans certaines propriétés privées, les propriétaires refusent de replanter, ne désirant plus investir dans la forêt.

On comprend dès lors l'intérêt que suscite la démarche de PRO SILVA tant dans les milieux soucieux d'une gestion durable des forêts, inscrite par ailleurs dans les plans gouvernementaux que parmi les forestiers désireux de réduire les dépenses d'investissement et d'entretien et compenser par ce biais la baisse des revenus de la forêt.

DES NOUVELLES DE L'ASSOCIATION EN 2003/2004

Notre association compte à présent une centaine de membres en règle de cotisation.

Nous organisons en moyenne trois excursions par an dans une propriété publique ou privée. En plus des excursions citées ci-dessus et qui se déroulaient exclusivement en forêt domaniale, voici la liste des activités de PRO SILVA en 2003 :

1. Visite de la propriété de la Fondation Universitaire « Notre Dame de la Paix » de Namur, à FAULX LES TOMBES le 23 mai. Cette forêt à dominance feuillue, gérée de façon exemplaire dans la ligne de PRO SILVA mérite de figurer dans la liste des forêts de démonstration recommandée par le comité européen. Nous avons consacré un article à cette visite dans le numéro 7 de notre bulletin.
2. Visite du cantonnement de PRÜM (Allemagne) le 11 juin. Accueillis par le chef de cantonnement M. WIND et par le directeur technique de la sylviculture du Land de Rhénanie Palatinat, Monsieur Georg WILHELM. Nous avons pu prendre connaissance des conceptions assez radicales de nos collègues en ce qui concerne l'espace à donner aux arbres « super-vitaux » sélectionnés au stade de perchis, dans les peuplements aussi bien feuillus que résineux. Il a été question également de la technique de transformation des pessières en peuplements mélangés par introduction progressive de petites cellules dans les endroits les plus éclairés et la régénération pas bandes.
3. Participation au colloque du 17 septembre à SASBACHWALDEN en Forêt Noire, sur le thème des « gros bois résineux ». Une délégation de 20 participants de notre association avait fait le déplacement. Nous avons consacré également un article à ce sujet dans notre bulletin.

Notre petit bulletin intitulé « les nouvelles de PRO SILVA WALLONIE » paraît quatre fois l'an. Il en est actuellement à son dixième numéro. Il reprend les compte-rendus des excursions et différentes manifestations organisées par PRO SILVA. Il emprunte également des articles à différentes associations sœurs. A ce sujet il serait sans doute très intéressant de se communiquer régulièrement et systématiquement nos publications d'une région à l'autre de l'Europe. Ainsi chacun de nos membres pourrait être informé des problèmes rencontrés dans les autres pays, des différentes activités programmées et notamment des excursions; prendre connaissance d'articles pouvant l'intéresser lui aussi et puiser l'une ou l'autre bonne initiative applicable éventuellement dans sa propre région.

Pour terminer en ce qui concerne les problèmes de PRO SILVA au niveau belge, je signale ici que les membres de PRO SILVA WALLONIE ne seraient certainement pas défavorables à un rapprochement avec PRO SILVA VLANDEREN et ils souhaitent des échanges d'informations sur leurs activités. Un premier contact a eu lieu avec le Prof. B. MUYS de la K.U.L ; nous espérons nous rencontrer lors d'un prochain congrès afin de voir ce qui pourrait être fait concrètement.

LETOCART Michel
Président

UN « TRUC » INEDIT POUR PROTEGER LES PLANTS :

Une protection simple, efficace et peu coûteuse des plants contre les dégâts d'abrutissement nous a été présentée à Spa lors de l'excursion des 5 et 6 octobre dans les Ardennes, avec M. WILHELM.

Il s'agit d'enrouler la pousse terminale au moyen d'un morceau de ruban adhésif tel que les peintres les utilisent pour protéger les bords des surfaces à peindre.

On entoure une ou deux fois la pousse sous le bourgeon terminal et on laisse un segment d'une dizaine de cm de ce papier flotter ainsi librement.



Le gibier, pour une raison que nous ignorons, ne touche pas aux plants ainsi protégés. La protection dure toute une saison et l'on peut repérer facilement l'année suivante, les plants qui ont été choisis et traités, de façon à envisager une deuxième ou une troisième intervention.

Il ne s'agit évidemment pas de traiter tous les plants ou semis, mais seulement ceux que l'on a repérés parmi les « supervitaux » et que l'on veut à tout prix conserver.

Une alternative au badigeonnage avec des répulsifs ou à la pose de protection individuelle fort coûteuses ? peut-être ! mais la solution la meilleure et la plus économique reste sans conteste la réduction des populations de « mammifères phytophages » comme aime à le répéter notre ami B. de Turckheim.»



En forêt de Couvet

A l'occasion de la visite de PRO SILVA France le 9 septembre 2004 et à laquelle avait été aimablement invité le président de PPRO SILVA WALLONIE. Nous y avons retrouvé avec plaisir le président de l'ANW (ou PRO SILVA) Suisse, Monsieur Léonard FARRON.