



## LES NOUVELLES DE "PRO SILVA WALLONIE"

N°15 – octobre 2005- - 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

Les 29 et 30 septembre dernier, une cinquantaine de forestiers wallons (PRO SILVA, SRFB, DNF), parmi lesquels l'Inspecteur Général et des représentants des deux Facultés forestières, ont eu le plaisir de participer à une excursion organisée par PRO SILVA dans quelques forêts des lands allemands de Sarre et de Rhénanie-Palatinat, sous la direction de G. WILHELM .

Le moins qu'on puisse dire est que tous été impressionnés et étonnés par les résultats de la sylviculture résolument innovante qui est appliquée ici et par le haut degré de technicité dont font preuve nos collègues des lands de Sarre et de Rhénanie-palatinat.

La stratégie sylvicole mise en œuvre sous l'impulsion notamment de G..J. WILHELM est résolument élitiste : après une première phase dite d'installation (semis ou plantation), intervient celle de la « **Qualification** » au cours de laquelle un nombre restreint de sujets choisis (options) sont soigneusement repérés, dégagés par casse ou annélation puis détourés ensuite, pour terminer par une phase dite de « **Dimensionnement** » qui va les amener au stade de gros bois de haute valeur, exempts de noeuds et à fil droit sur un manchon épais de 20 cm au moins.

Cela va à l'opposé de la sylviculture classique imprégnée d'agronomie, où des interventions hâtives, lourdes et ...coûteuses, et la coupe rase finale sont la règle. Ici, au contraire on laisse la nature agir dans les premiers stades de la compétition afin de favoriser l'élagage naturel et hâter la différenciation entre les individus. On récolte ensuite ceux d'entre eux qui ont atteint leurs dimensions optimales tout en visant la structure irrégulière.

Sélectionner soigneusement un petit nombre d'élites et leur donner tous les avantages ? ...ou donner les mêmes chances au plus grand nombre pour les laisser se différencier par la suite ? . Certes, dans nos sociétés humaines actuelles on opterait généralement pour la seconde solution (les mêmes chances pour tous !), mais la nature est cruelle et n'a que faire de préoccupations sociales... Ici les faibles au départ n'ont aucune chance !

Dans les peuplements visités, on choisit et aide ces sujets « supervitaux » sans trop se hâter et de façon prudente par des techniques douces, peu mécanisées et néanmoins peu coûteuses. Cela nécessite une grande connaissance des essences et du milieu, ainsi qu'une technique éprouvée.

Nul doute que les informations reçues et les propos échangés lors de cette excursion auront encore des répercussions dans nos forêts wallonnes. Il est un fait qu'après avoir vu de tels exemples, on ne peut plus voir une forêt de chez nous avec les mêmes yeux qu'auparavant.

M. Letocart

# La récolte par arbre cible pour la transformation des pessières en peuplement irrégulier – Comment préparer le peuplement ?

Par François BAAR

## La récolte par arbre cible

Le principe est d'exploiter progressivement le peuplement en prélevant l'accroissement par la récolte des plus gros arbres.

L'exploitation durera minimum 30 ans jusque maximum 60 ans. A la dernière rotation, le reste du peuplement est récolté.

Idéalement l'exploitation débutera à 60 ans.

Les premières exploitations ne retirent pas d'un coup tous les gros bois, il n'y a donc pas de risques « d'écrémage ».

## Exemple : première coupe suivant la méthode d'arbre cible au cantonnement d'Habay-La-Neuve

Un terme d'exploitabilité de 150 cm est fixé et à chaque rotation (tous les 6 ans) l'accroissement est prélevé.

<b>Volume avant exploitation</b>	<b>520 m<sup>3</sup></b>
<b>G avant exploitation</b>	<b>37 m<sup>2</sup>/ha</b>
<b>Prélèvement : accroissement</b>	
<b>Rotation : 6 ans</b>	
<b>Terme d'exploitabilité des arbres cibles : 150 cm</b>	
<b>G prélevé</b>	<b>5 m<sup>2</sup>/ha</b>
<b>Volume prélevé</b>	<b>50 - 70 m<sup>3</sup>/ha</b>
<b>Nombre d'arbres prélevés</b>	<b>20/ha</b>
<b>Volume de l'arbre moyen</b>	<b>2,5 m<sup>3</sup></b>
<b>Circ. Moy. prélevée</b>	<b>160 cm</b>
<b>Période de transformation 30 à 60 ans</b>	

Remarques : Se rajoute à la première coupe, la coupe des arbres au sein des cloisons d'exploitation (30 m<sup>3</sup>/ha).

## Intérêts

Les avantages qui font pencher le gestionnaire pour le choix de cette méthode d'exploitation et de transformation tiennent en plusieurs points :

- L'installation des semis d'épicéa se fait par cône. Ce qui *in fine* accentuera l'irrégularité du peuplement.
- L'absence de coupe à blanc permet d'éviter les risques de lessivage des minéraux.
- Le principe d'exploiter au fur et à mesure les plus gros bois permet aux plus petits d'atteindre leur dimension cible. Les sacrifices d'exploitabilité sont donc davantage évités.
- Cette exploitation progressive permet d'assurer une véritable protection de l'écosystème forestier à la fois vis à vis :
  - Des semis.
  - Des feuillus de qualité précédemment en place.
  - Des vieux arbres (feuillus ou résineux) intéressants à conserver pour l'écologie.

## Précautions

Cette méthode d'exploitation ne peut pas s'appliquer dans n'importe quelle pessière. Les cimes des épicéas doivent être bien développées sur au moins 50 % de la hauteur totale c'est à dire avoir un facteur H/d inférieur à 60 – 70.

Ce type d'exploitation est déconseillé dans les sols hydromorphes.

Si ces règles sont respectées, les peuplements exploités suivant cette méthode seront résistants aux vents.

## Comment préparer le peuplement à ce type de récolte ?



Selon Reininger, l'exploitation par arbre cible aura son meilleur effet lorsqu'elle intervient dans des peuplements ayant une grande dispersion dans les diamètres.

Avec des éclaircies traditionnelles (par le haut), cette dispersion des diamètres est réduite.

Les éclaircies précoces et intensives ont plusieurs conséquences, le volume de petits bois récolté est augmenté par rapport à la production totale. De plus le raccourcissement des récoltes augmente les

coûts de régénérations qui sont plus proches. Donc le potentiel de production des peuplements n'est pas utilisé à son maximum.

Pour augmenter la dispersion les peuplements équiennes de résineux et les préparer à être récoltés par arbre cible, Reininger propose de sélectionner dans les perches 300 tiges d'avenir de premier ordre (Z1) et un deuxième collectif de 300 tiges de deuxième ordre (Z2).

La distance entre les Z1 est de 4 à 7 m (idéalement 6m), les Z2 s'intercaleront entre les Z1 en fonction de l'organisation spatiale.

Lors des éclaircies, les concurrents des Z1 seront prélevés tout en favorisant les Z2. Concurrents qui rapporteront un certain profit car ce sont des dominants ou codominants.

L'objectif est d'obtenir à la récolte finale un peuplement constitué de 2 X 300 tiges réparties comme suit :

Diamètre	Nombre	Surface unitaire du houppier	Surface recou- verte/ha
42 cm	323	21 m <sup>2</sup>	6780m <sup>2</sup>
21 cm	323	10m <sup>2</sup>	3220m <sup>2</sup>
total	646		10000m <sup>2</sup>

La récolte prélève lentement les plus grosses tiges dans les Z1 ce qui permet aux Z2 de s'individualiser et de progresser à leur tour dans l'étage dominant.

Le système évolue lentement vers la futaie jardinée et permet, petit à petit, de se dispenser d'éclaircies traditionnelles de petit bois puisque l'éducation des recrues est directement prise en charge par les Z1 et surtout les Z2.

François Baar

### **Bibliographie**

Der Dauerwald n°4 Juin 1991-La lettre de PROSILVA France – Décembre 1991, n°2  
Schütz - Sylviculture 2 ( p 108-114).

## **Productivité de la futaie irrégulière par rapport à la futaie régulière.**

**Par François BAAR**

### **Productivité en volume**

Selon Schütz, dans son remarquable livre de sylviculture, les deux formes de régime fournissent approximativement la même productivité (le même accroissement en volume (V/ha/an)).

### **Productivité en valeur**

Etant donné, en futaie jardinée, qu'une quantité minimale d'arbres de faibles dimensions est nécessaire pour assurer le recrutement, la productivité repose essentiellement sur les arbres de fortes dimensions. Dans ce cas, il va de soit que la productivité en valeur de la futaie irrégulière est plus importante qu'en futaie régulière :

- 80% du volume de bois produit en futaie irrégulière concerne des arbres de fortes dimensions (dhp>54cm), moins de 50% en futaie régulière dans le cas d'éclaircies fortes. En éclaircies faibles, la différence serait encore plus importante.
- 80% du volume de bois exploité en futaie irrégulière concerne des arbres de fortes dimensions (dhp>52cm), moins de 60% en futaie régulière.

### **Problématique du coût d'exploitation en futaie irrégulière**

Les difficultés d'exploitation sont compensées par la récolte d'un petit nombre d'arbres pour un même volume.

En futaie irrégulière, l'exploitation demande d'être pratiquée en bois de courtes dimensions (double billon, bois mi-long).

### **Problématique de la qualité des bois en futaie irrégulière**

Schütz lève également certaines appréhensions, la moindre qualité apparente des bois en futaie irrégulière (dû aux plus gros houppiers et aux défilements plus importants) est compensée par une plus forte proportion de bois d'œuvre qu'en futaie régulière (75% de bois d'œuvre par coupe en futaie irrégulière).

### **Recettes nettes**

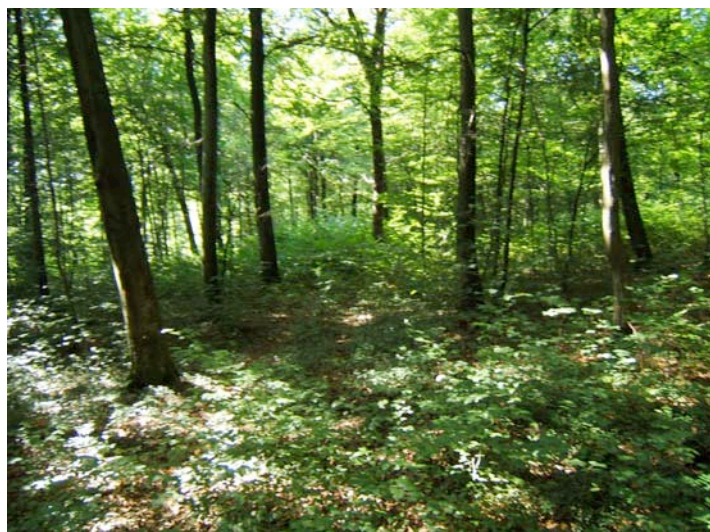
Selon les études réalisées en Suisse, les recettes nettes des futaies irrégulières sont supérieures à celui des futaies régulières (valeurs de 1994).

	Recettes nettes (= prix du bois – exploitation)
Futaie irrégulière Emmental	60 euros/m <sup>3</sup> /an
Futaie irrégulière jura	52 euros/m <sup>3</sup> /an
Futaie régulière d'épicéas (Table de productivité de Badoux : fertilité 22)	40 euros/m <sup>3</sup> /an

### Rendement économique global (Siegmond 1975)

Siegmond montre ici également que le rendement des futaies irrégulières est plus élevé que les autres types de traitement, surtout par rapport à la futaie régulière par coupe rase. Il explique le faible rendement de ce type de traitement par les coûts élevés de création des peuplements et les faibles dimensions des produits d'exploitation.

	Rendement économique net (revenus bruts - les frais)
Futaie irrégulière	306 €/ha/an (12 400 FB)
Coupe progressive	280 €/ha/an (11 300 FB)
Coupe d'abris	217 €/ha/an (8 800 FB)
Coupe rase	212 €/ha/an (8 500 FB)



Les valeurs ci-après présentent les revenus nets des forêts communales de Houfalize et de Vielsalm. Ce sont toutes deux des forêts à dominance d'épicéas (90%) traitées en futaie régulière, exploitées par coupes à blanc et plantées. En comparaison, sont présentés les revenus nets de la forêt communale de Daverdisse en Ardenne : une hêtraie jardinée dans laquelle aucune plantation, ni aucun dépressage n'est réalisé (aucun frais) : les seuls soins de nettoyage sont vendus pour du bois de chauffage. Ces valeurs montrent que

les revenus nets de forêts irrégulières feuillues peuvent être élevés (les frais de gestion de l'administration ne sont pas comptabilisés) et équivalents à ceux de futaies régulières résineuses dites plus productives. (Valeurs tirées des archives de la DNF).

	Revenus nets
Futaie jardinée de hêtre Commune de Daverdisse, Beau Mousseau : 244 ha (1993 à 1998)	410 €/ha/an (16 400 FB)
Futaie régulière d'épicéa Commune de Houfalize : 480 ha (1988 à 1997)	417 €/ha/an (16 700 FB)
Futaie régulière d'épicéa Commune de Vielsalm : 1220 ha (1988 à 1997)	335 €/ha/an (13 400 FB)



## GESTION SYLVO-CYNEGETIQUE INTEGREE QUELQUES PISTES DE REFLEXION

Le problème posé par les excès de gibier dans de nombreuses forêts d'Ardenne préoccupe la plupart des forestiers soucieux de biodiversité et de gestion durable des forêts. Tous les beaux principes évoqués dans les classiques de sylviculture, les instructions de la DNF, les écrits de PRO SILVA, NATURA 2000 et autres, sont voués à l'échec si les populations d'herbivores sauvages ne sont pas limitées à des taux compatibles avec la régénération de la forêt.

Il s'agit là d'un problème récurrent qui remonte sans doute au Moyen-Age et qui a toujours vu s'affronter les intérêts de chasseurs – en général puissants et passionnés - à ceux des occupants des champs et forêts, luttant pour préserver leurs récoltes. De nos jours, la structure équiennne et de nos forêts et les monocultures n'ont certes pas amélioré la situation. Qu'elles soient à base d'épicéa ou de hêtre, nos forêts censées abriter une faune sauvage variée et en bonne santé, sont le plus souvent « des déserts biologiques » pour reprendre l'expression de l'Inspecteur Général Blerot.

Plus récemment, les prix exorbitants des loyers de chasse, que d'aucuns croient naïvement permettre de compenser les dégâts forestiers, accentuent la tendance à accroître les populations de gros gibier et mettent encore plus à mal l'avenir des forêts et la biodiversité en général.

Il faut bien constater que tant notre législation sur la chasse de 1882 que les modifications et décrets intervenus par la suite, ont eu comme premier objectif de limiter les prélèvements par la fixation des périodes de chasse, l'instauration des plans de tir, la lutte contre le braconnage etc...



Il faudrait voir maintenant que les populations de cerfs et de chevreuils, favorisées par les récentes conditions de climat et de milieu (chablis, glandées, faînées) très favorables, puissent être contrôlées plus efficacement afin de permettre de transformer nos forêts en biotopes accueillants et de sortir d'une sylviculture « engrillagée et badigeonnée ». (voir ci-contre)

Une première mesure serait sans doute d'interdire toutes formes de nourrissage qui n'ont pas pour but de permettre au gibier de passer le cap des périodes de disette exceptionnelle.

Le nourrissage systématique qui s'apparente à de l'élevage devrait être proscrit et c'est ce qu'a notamment décrété le 4 Août 2005 Madame M. CONRAD, Ministre de l'environnement et des Forêts du land de Rhénanie-Palatinat. sur base de la loi sur la chasse en son §28.

Inutile d'ajouter qu'ainsi que nous l'avons appris de nos collègues lors de l'excursion dans les forêts de la région le 30 septembre dernier, qu'elle se heurte à une opposition farouche de la part du monde de la chasse !

Pour information, selon cet article 28 e la loi sur la chasse du Land de RP, « toute forme de nourrissage et d'appâtage du gibier est interdite, sauf en cas de disette exceptionnelle et avec l'autorisation de l'administration compétente ». Dans ce cas, seuls sont autorisés comme aliments, le foin, le silo d'herbages et les produits des champs et des arbres locaux. L'appâtage du sanglier est soumis à autorisation et à des limitations et conditions très strictes.

Une autre piste afin de faire respecter les quotas minimum de tir des Cervidés nous est fournie par l'administration du domaine forestier de HATZFELD-WILDENBURG dans le nord du Palatinat rhénan.

Cet exemple est rapporté à la page 190 du livre de B. de Turckheim et M. Brucciamachie « La furaie irrégulière » (Edisud 2005). : « Dans cette propriété de 7.000 ha, la sylviculture proche de la nature a été introduite globalement avec comme condition absolue **une exploitation de la chasse permettant sur toute la surface une régénération des essences en place, sans protection.**

Pour cela les baux de chasse ont été remaniés avec notamment une clause prévoyant une réduction de loyer à 12,5 Euros à l'ha pour les chasseurs coopératifs, l'appel à des chasseurs à titre gratuit contre de légères prestations (construction de miradors p.ex.), l'organisation collective de séances de traque et affût combinés.

Ce mode de chasse s'applique à des territoires de +/- 200 ha avec 60 à 80 personnes, dont une vingtaine de traqueurs chargés de parcourir de manière désordonnée une dizaine d'hectares plusieurs fois de suite. Les autres chasseurs sont placés sur des miradors à l'intérieur des peuplements. Ces chasses produisent 8 à 15 chevreuils par enceinte, 10 à 12 sangliers et quelques renards. Le résultat du tir est excellent avec en moyenne 2 coups de carabine pour un animal tué ».

Dans ce territoire également, tout nourrissage est arrêté ; il n'y a pas d'exposition de trophées, mais l'installation d'une bonne chambre froide »

Pour rappel, ce mode de chasse est appliqué depuis 1994 dans certaines forêts de la direction de Malmedy ; il est très efficace, mais il nécessite une organisation sans faille.

Sur le plan du gibier, un des résultats de cette chasse intensive est sa bonne santé et chez le chevreuil, son taux de reproduction élevé, en réaction à l'accentuation des prélèvements. Les chevrettes ont en général deux jeunes et leur poids moyen est supérieur à celui qu'elles accusaient autrefois.

Quant à la régénération du hêtre notamment, elle est spectaculaire et les frais de plantation et de protection sont réduits au minimum. Le propriétaire du domaine allemand, le comte Hatzfeld dit que pour chaque chevreuil tiré, il fait une économie de +/- 2.000 Euros, soit plus d'un million d'Euros pour la totalité du domaine....On n'en demande pas tant !

Pour conclure et pour répondre à certaines critiques venues du monde de la chasse suite à un article paru récemment dans le n° 13 du bulletin de PRO SILVA WALLONIE , je pense qu'un dialogue avec les chasseurs de bonne volonté est possible, car comme on le voit, il y va aussi de l'intérêt du gibier et de la chasse d'aménager des forêts plus équilibrées, mieux structurées et diversifiées, fournissant aux animaux une nourriture naturelle et variée. Or pour y arriver, il faut nécessairement passer par un stade où l'équilibre est en faveur de la forêt, mais celle-ci réagit rapidement et le milieu redevient à nouveau propice à la faune.

M. LETOCART

# EXCURSION FORESTIERE

## « *Sylviculture à faible investissement* »

### Organisation

asbl Forêt Wallonne, Sami Ben Mena (DNF),  
Pro Silva Wallonie.

### Rendez-vous

Place de l'étang à Marche-en-Famenne,  
4 novembre 2005, 9h00

### Programme

Matin Visite d'une pineraie en cours de transformation par bande. Les thématiques suivantes seront abordées : la problématique du dépressage, la plantation de cellules sous couvert, la sélection et détourage d'arbres objectifs.

Visite d'une régénération naturelle de hêtre et problématique du dépressage.

Midi Prévoir pique-nique.

Après-midi Visite d'une plantation de chêne et douglas à très large écartement (6 x 6 et 10 x 10 mètres).

### Renseignements et inscription

asbl Forêt Wallonne, Gaëtan Dewasmes

tél. : + 32 10 47 25 35

[g.dewasmes@foretwallonnie.be](mailto:g.dewasmes@foretwallonnie.be)

