



LES NOUVELLES DE "PRO SILVA WALLONIE"

N°26 – Décembre 2008-

Pro Silva Wallonie :

Président fondateur : A. van ZUYLEN (†)- 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

Après une longue absence, voici le troisième et dernier numéro de notre bulletin de l'année 2008.

Notre équipe a été fortement sollicitée en 2008 et en particulier notre secrétaire François BAAR à qui a été confiée la direction de « Forêt Wallonne ». Il remplace M. BAILLY, engagé au DNF. Souhaitons à l'un comme à l'autre de continuer dans leur nouvelle mission, à faire preuve des compétences et qualités qu'on leur connaît.

L'année qui s'achève restera dans les annales forestières de notre pays pour avoir vu enfin le vote du nouveau Code Forestier Wallon (15/07/2008)

Le vieux Code national de 1854, modèle de concision et de précision avait fait son temps, mais il faut lui accorder le grand mérite d'avoir permis à la forêt de renaître après les graves atteintes qui lui avaient été portées durant les siècles précédents.

Source unique d'énergie à l'origine, heureusement compensée par l'exploitation du charbon « de terre»; source de survie aussi, pour des populations rurales liées à leurs nombreux troupeaux, feux, vols de bois et autres..., la forêt ruinée du début du 19^{ème} siècle se devait en effet d'être restaurée grâce à des mesures radicales et appliquées avec rigueur.

Ce fut heureusement le cas, mais voici qu'en 2008, d'autres soucis se sont fait jour à propos de la bonne santé et la résistance de nos forêts à toutes sortes de dangers liés à l'évolution des activités humaines. A nouveau leur survie est insidieusement menacée : pollutions de l'air et de l'eau, réchauffement climatique, course à la rentabilité maximum et immédiate, uniformité exagérée des peuplements, coupes de plus en plus hâtives, mécanisation excessive, fortes augmentations des populations de gibiers, raréfaction du nombre des espèces forestières, absence de régénération naturelle en sont des exemples.

La nouvelle législation se soucie de corriger ces excès et de faire droit aux nouvelles aspirations de la société. Elle prône une gestion plus responsable et plus soucieuse de l'avenir, sans toutefois tomber dans des excès qui consisteraient à mettre nos forêts sous cloche et en faire autant de réserves intégrales.

A ce sujet, un article signé entre autres par le Prof. SCHÜTZ, fait le point sur le rôle de la forêt, notamment gérée dans l'optique de PRO SILVA, concernant la captation du CO²

M. LETOCART

IN MEMORIAM :

Albert VAN ZUYLEN

Au moment de clôturer la rédaction de ce bulletin, nous apprenons le décès inopiné à Grand Halleux, à l'âge de 92 ans, de notre président fondateur Albert van ZUYLEN.

Passionné de sylviculture et propriétaire d'un des plus grands et des plus beaux domaines boisés de Wallonie, Albert van Zuylen y a reçu et guidé des centaines de visiteurs, allant du Ministre ou du célèbre professeur au plus modeste des étudiants, en passant par des groupes de forestiers nationaux et internationaux et ce, toujours avec la même gentillesse, la compétence et un extraordinaire enthousiasme.

Il était très heureux de montrer les résultats de la gestion patiente et ciblée d'une propriété patiemment constituée par son oncle et qu'il n'avait cessé de faire fructifier et agrandir.

Il était un grand amoureux du sapin de Douglas, une essence qu'il admirait et soignait tout particulièrement. Il en présentait avec une légitime fierté, de précieux exemplaires qu'il avait amenés à leur terme d'exploitabilité, et qui font aujourd'hui la réputation du domaine.

Il ne craignait pas de bousculer quelquefois les normes établies, voire les idées prônées par une administration forestière qu'il jugeait trop « écologiste »

Très tôt, il avait adhéré à PRO SILVA EUROPE et fondé avec Madame BARRY-LENGER, la branche wallonne de l'association. Il était très fier du succès remporté chez nous par les concepts de forêt continue et de sylviculture proche de nature.

Il participait fidèlement aux réunions et excursions et ne manquait pas, avec sa franchise habituelle, de dire son avis quand les idées exprimées ne lui plaisaient pas.



la

Nous perdons avec lui un grand ami et un grand forestier dont le souhait principal était de voir prolonger son œuvre, dans une propriété que ses prédécesseurs et lui surtout, avaient contribué à doter d'une gestion que l'on peut certes qualifier de « durable ». Souhaitons que ses descendants aient à cœur de répondre à ce souhait si souvent exprimé et concrétisé par la création d'une « coopérative forestière ».

S'il y a des forêts au Paradis, ce que nous espérons beaucoup, il y est certainement déjà en train de discuter avec St. Pierre, sur l'éventualité d'y introduire plus de Douglas et de les éclaircir à sa façon, afin de les rendre plus beaux et plus majestueux encore et faire ainsi honneur au Créateur !

Au nom de Pro Silva, nous adressons à sa famille, nos condoléances très émues. Qu'il repose en paix auprès de sa chère épouse !
M. L.

VOYAGE EN BADE WURTEMBERG DES FORESTIERS DU D.N.F.

Monsieur l'Ir. A. DOYEN, chef de cantonnement à MALMEDY décrit ici succinctement le voyage d'études organisé du 17 au 20 septembre en Bade Wurtemberg par le D.N.F. Ce voyage était dû à l'initiative de notre collègue P. AUQUIERE (Direction des Ressources forestières), sur le thème de la futaie irrégulière et mélangée.

OBJECTIFS.

L'objectif de cette tournée d'étude était de faire découvrir aux forestiers wallons les réalisations obtenues par les forestiers allemands en matière de conversion et de transformation des peuplements réguliers en futaie jardinée, permanente et durable selon les principes d'une sylviculture plus proche de la nature.

Celle-ci met en exergue la dynamique écosystémique de la forêt, refuse la coupe à blanc (la prise de capital), se base sur la régénération naturelle et les successions naturelles (assurance vie du peuplement) et pratique des coupes récoltant les plus gros et les plus mauvais bois (prise de l'intérêt) pour un volume correspondant à l'accroissement mais sur un nombre limité de tiges de façon à étaler la récolte du peuplement préexistant le plus long temps possible. Ainsi ces interventions vont permettre à la régénération naturelle de constituer une futaie jardinée mélangée et ce, quelque soit la fertilité de la station et l'essence principale de départ.

COMMENTAIRES.

Cette formation organisée fut très riche d'enseignements pour tous les agents forestiers présents et pour moi en particulier dans le cadre des transformations de pessières et de pinèdes vers la forêt continue, objectif repris dans les compartiments placés en Pro Silva des aménagements des communes de Malmedy et de Waimes.

La qualité des accompagnateurs tant français, (**Marc Etienne WILHELM** ONF Alsace), qu'allemand des différents cantonnements visités, est aussi à signaler ainsi que les documents fournis sur place accompagnés de graphiques en trois dimensions, clairs et précis.

18/09/2008 - PREMIERE JOURNEE

Thème : La Forêt noire. Hêtraie submontagnarde (Hêtre, Sapin, Epicéa).

La forêt naturelle ou potentielle.

Visite d'une réserve forestière intégrale de 16 ha., analyse écosystémique de son évolution naturelle.

Caractéristiques : Beaucoup de volume sur peu de tiges. Bonne stabilité générale et résistance aux tempêtes. Il reste toujours sur pied un capital productif. La régénération naturelle attend sous le couvert (assurance vie de la forêt)

Cette aspect de la forêt naturelle orientera notre réflexion tout au long de cette formation..

1. Forêt jardinée paysanne.

Héritage des forêts naturelles, la forêt « paysanne » existe depuis 250 ans.

Caractéristiques : structure stable, forêt performante au point de vue économique

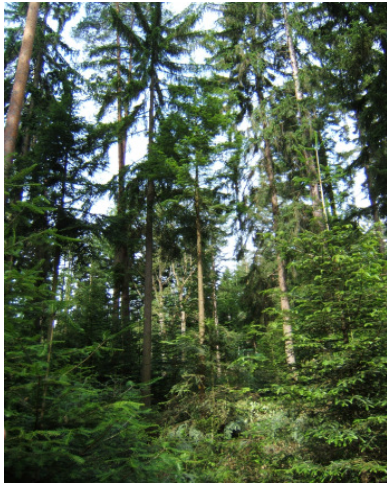
Objectif : transférer les principes de la Forêt paysanne vers la gestion de la forêt irrégulière.

Principes :

- Pas de coupes à blanc.

- Exploitation de gros bois (anciennement pour la marine) et petits bois de services

Récolter les gros bois et enlever les arbres endommagés ou de mauvaise qualité sans tenir compte de l'espacement. Prélever un fort volume de bois sur un minimum de tiges.



Exemple : délivrance de 66 m³/ha, soit 12 % du volume, mais seulement 5 % du nombre de tiges à l'ha (récolte de 15 à 20 tiges max.).

In fine, lier la qualité à la grosseur des bois.

L'exploitation nécessite impérativement un cloisonnement tous les 40 mètres, un abattage directionnel et le respect du cloisonnement par tous les engins d'exploitation.

Avantage : stabilité de la forêt, valeur écologique élevée.

Valeur économique garantie dans le temps avec un rapport qualité / grosseur des bois en accroissement constant.

2. Futaie équiennne issue de la plantation.

La décision de transformer ces peuplements réguliers n'est pas fonction de l'âge. Elle s'inscrit dans un cycle en évolution. L'objectif final est la constitution d'une futaie irrégulière mélangée.

La technique des coupes en lisière à caractère jardinatoire contre les vents dominants est mise en exergue pour ses effets lisières et l'arrivée d'essences colonisatrices, pionnières, et héliophiles, futurs semenciers qui assureront en partie le mélange (feuillus / résineux) souhaité.

La régularisation des populations de cervidés (chevreuils, cerfs) est indispensable si l'on veut sauvegarder la régénération naturelle.

La récolte des bois se fait sur l'ensemble de la forêt sur les plus gros et les plus mauvais. C'est une purge permanente basée sur un diamètre objectif variable en fonction de la qualité des bois et des essences, soit un maximum de 50 à 60 cm de diamètre à hauteur de poitrine (DHP) pour les mauvais bois

La rotation est fixée à 5 ans soit un prélèvement en volume de l'ordre de 50 à 80 m³/ha en fonction des essences.

En fait, tout consiste à prolonger la vie des bois existants afin d'assurer la soudure avec la régénération naturelle et son évolution naturelle (succession vers la forêt jardinée, subclimax voire même climacique...).

La distance entre les arbres ne joue aucun rôle.

Pas d'interventions culturales, ni dépressage, ni nettoyage...mais bien le nettoyage de la coupe après exploitation.

L'objectif qualité est toujours sous-jacent, branches fines, élagage naturel, belle forme...

3. Le pin sylvestre (grès vosgiens).

Problématique conflictuelle entre agriculture et forêt

Evolution de la pinède avec sous-étage de sapin selon les mêmes principes vers la constitution d'un peuplement mélangé durable avec le sapin dominant.

19/09/2008 - SECONDE JOURNEE

Jura Souabe (calcaire).

Cinq types de forêt :

- 1 -Forêt sur pente raide (Hêtres, érables, frênes, essences précieuses...)**
- 2.-Hêtraie de plateau, submontagnarde et subcontinentale**
- 3.-Pessière , épicéas en station, peuplement stable**
- 4.-Pessière calcaire**
- 5.-Les successions à partir de sols pâturés, recolonisation forestière.**

Les mêmes principes et la même démarche seront proposés à notre réflexion tant sur des stations riches que pauvres ce qui donne une vision réaliste de cette méthode et de son applicabilité en fonction des contraintes environnementales locales.

CONCLUSIONS.

Cette formation en écologie et histoire forestières nous propose de nous placer dans la dynamique de fonctionnement des écosystèmes forestiers et dans l'esprit d'une sylviculture « zen » et de production de qualité au moindre coût !

La forêt à usages multiples est bien là: valeur économique, valeur technologique, (qualité des bois), valeur écologique (stabilité, durabilité ou permanence, biodiversité), valeur cynégétique (richesse faunistique, chasse), valeur esthétique (loisirs), valeur scientifique et pédagogique...et répond ainsi aux besoins de notre société moderne

Ecologie et Economie se retrouvent au long terme.

L'ambiance forestière est permanente.

Alors...

Ecoutons la Nature !

Dr. ir. André DOYEN.

GROUPE DE TRAVAIL FORET GIBIER Mis en place par le PEFC.

Un groupe de travail « Forêt gibier » a été mis en place le 18 mars 2008 dans le but de proposer au Comité directeur du PEFC Belgique une série de mesures concrètes destinées à résoudre les problèmes de surdensité de gibier dans les forêts certifiées et contribuer ainsi à la pérennité de ces dernières, dans le sens exigé par la certification forestière.

Ce groupe dont faisaient partie les représentants de la forêt publique et privée des associations de chasseurs, des scientifiques, des représentants des autres utilisateurs de la forêt s'est réuni à quatre reprises et vient de remettre son rapport sur ce que l'on peut qualifier **de conflit d'intérêts** entre les quatre principaux protagonistes que sont gestionnaires forestiers, chasseurs, autres utilisateurs de la forêt et autorité publique responsable.

Dans son exposé fait à Namur le 20.12.2007 à l'occasion d'une journée organisée par « Forêt Wallonne » sur le thème : « Grand gibier, l'urgence ? », Monsieur le Dir...E. GERARD, responsable des « Ressources Forestières » au département de la Nature et des Forêts, disait ceci :

« L'équilibre - ou le déséquilibre- forêt-grand gibier a des répercussions indéniables sur la gestion durable des forêts¹. Les surdensités de grand gibier ont un impact important sur la régénération, la diversification des espèces ligneuses et sur la biodiversité en général ».

« Leurs répercussions portent aussi sur la production durable avec des effets sur la qualité technologique (empêchant une valorisation poussée) et sur le niveau des coûts de production ».

« Les audits internes et externes ont émis des avertissements répétés sur les déséquilibres constatés dans de nombreuses propriétés. Ils demandent des mesures urgentes de correction d'où la priorité accordée à cette problématique dans le nouveau plan de progrès 2007-2011 de la certification PEFC. »

« L'absence ou l'insuffisance de mesures correctives constituent donc une menace pour le maintien de la certification avec les conséquences cruciales qui en découleraient quant à la commercialisation du bois wallon. »

Avec des populations de cerfs, chevreuils et sangliers qui ont doublé par rapport aux années 1980 on imagine bien les conséquences qui en découlent pour la végétation forestière sous tous les aspects évoqués ci-dessus.

Les causes de cette expansion de la faune gibier: en forêt wallonne sont bien connues. Elles vont du non-respect des quotas minimum de tir de non boisés et en particulier des biches, des hivers plus doux et l'augmentation conséquente des ressources alimentaires, le nourrissage abusif, la commercialisation de la chasse, le dérangement accentué par la pression sociale et touristique etc....

S'ajoutent à cela, des mesures légales et réglementaires et les clauses contractuelles de location du droit de chasse qui vont dans le sens général de la conservation du gibier. Citons ici la limitation dans le temps des périodes de chasse (parmi les plus courtes en Europe), les plans de tir, la fixation de superficies minimum pour exercer le droit de chasse, l'utilisation de certaines armes et munitions, l'utilisation de chiens, la mise en vente et le transport du gibier. Toutes ces mesures ont certes eu leur justification, afin de mettre fin à de nombreux abus, mais on s'aperçoit maintenant de leur effet trop restrictif.

Suite aux dégâts constatés, au coût engendré par les dispositifs de protection et au manque de perspectives en matière de biodiversité, le conflit entre forestiers et chasseurs devient de plus en plus aigu. Il s'agit impérativement de trouver des solutions à une situation critique, en particulier dans les grands massifs ardennais.

Tous les acteurs intéressés à une gestion intégrée des forêts, doivent en comprendre les enjeux. Le PEFC certifie les forêts où cette gestion intégrée est bien comprise et appliquée. Il y a donc lieu, là où cela s'avère nécessaire, de réduire résolument les

¹ « Certification forestière et équilibre Forêt-Gibier » par E. GERARD – in FORËT WALLONNE n°94 mai/juin 2008 – pp. 18 à 23.

populations excédentaires de gibier et permettre à la forêt de se régénérer et de prospérer dans les meilleures conditions

ProSilva : Position sur la bonne gestion du Carbone (Texte provisoire)

Ce texte a été rédigé à l'occasion du congrès de PRO SILVA EUROPE en Forêt Noire en juin 2008.

Sept auteurs, dont le Prof. SCHÜTZ, Président de PSE y ont collaboré.

Il s'agit d'une version encore provisoire mais nous sommes autorisés à la publier en tant que telle en raison de son importance et de l'urgence qu'il y a de voir Pro Silva s'impliquer dans le débat actuel sur le sujet..

Certaines considérations émises ici, vont parfois à l'encontre des idées à la mode ou des consignes actuelles relatives notamment au maintien de grandes quantités de bois mort ou à la restauration de landes par déboisement systématique. Les temps changent et les idées aussi. Il n'est pas dit que si le réchauffement climatique venait à s'emballer, on ne reviendrait pas sur certaines mesures appliquées aujourd'hui !

« Les forêts exercent un rôle très important sur le cycle du Carbone et représentent par conséquent un des outils efficaces de contrôle du CO₂ de l'atmosphère déterminant les probables changements climatiques.

La participation de la forêt ne doit pas simplement se concevoir comme une simple conservation des gisements de C (stocks) dans les écosystèmes, mais comme une véritable gestion durable de la ressource avec récoltes régulières des meilleurs produits, valorisation énergétique des sous-produits et des produits en fin de vie (Chenost et Rubio, 2008 [2])

Le maître-mot de la bonne gestion du Carbone en forêt, est de limiter au maximum la décomposition du bois mort et ainsi de permettre le plus de substitution, en permettant de remplacer des produits à haut gaspillage d'énergie (ciment, fer, fertilisants) [5] en exploitant du bois au moment adéquat, en éclaircies garantissant la stabilité et la vigueur, tout en maintenant la fertilité naturelle du système de production.

La gestion forestière ProSilva est parfaitement compatible avec ces objectifs ainsi qu'avec les autres fonctions forestières en garantissant au mieux la multifonctionnalité. Elle est plus favorable qu'une gestion forestière par classes d'âges fondée sur l'éclaircie régulière aboutissant à un renouvellement en coupe définitive et considérablement meilleure que la monoculture.

Raisons de l'importance des forêts sur le cycle du Carbone

- La biomasse totale des écosystèmes forestiers (aérienne et souterraine) représente **53 % du gisement de C** total [8].

- La forêt exerce par le biais de la photosynthèse un rôle essentiel dans le recyclage du C.

En effet 5 % du C de l'atmosphère est recyclé annuellement par les forêts [13]. **La forêt est donc une pompe à recycler le C.**

- Les écosystèmes forestiers naturels représentent sur l'ensemble du cycle de vie ontogénique un bilan de C équilibré (neutre). Sans la décomposition du bois mort (respiration hétérotrophe) le bilan serait largement favorable. Dans les stades de jeunesse et adultes (optimaux) où la biomasse vivante est accumulée et la mortalité faible, le bilan est largement positif (fig. 1). Le bilan s'infléchit en phase mature en rai-

son de la désagrégation de la canopée et de la restitution du C par la décomposition de la biomasse.

La gestion des forêts à objectifs économiques court-circuite ces phases.

- L'exploitation régulière des forêts et l'utilisation adéquate des produits permet de prolonger dans certains cas très sensiblement la durée du C (100 ans dans le cas des charpentes) puis et ou de permettre des économies d'énergies substantielles par substitution.

La bonne gestion du Carbone

- Il s'agit d'optimiser l'utilisation des produits vers ceux dont le bilan écologique (et énergétique) est le meilleur, tout en préservant le maintien de la fertilité naturelle des systèmes de production.

- **C'est la substitution qui apparaît avoir l'effet le plus significatif.**

- Il faut donc :

- **1. éviter le plus possible la décomposition naturelle du bois mort, à l'exception du strict nécessaire au maintien de la biodiversité**

- **2. éviter les a-coups de minéralisation en assurant une continuité de couvert compatible au renouvellement**

La forêt exploitée permet une utilisation rationnelle du bois qui sinon se décomposerait en libérant du CO₂

- L'effet de substitution représente la plus importante contribution à la bonne gestion du C à côté des accrues de terrains libérés par le recul de l'agriculture (déshérence). C'est l'utilisation du bois dans la construction qui produit la meilleure substitution, en raison de la longue durée de soustraction au cycle et de surcroît, car une fois le cycle terminé, par effet de cascade, une substitution comme bois énergie est possible. Le reste des coupes et produits non transformables en matériau de construction ou d'habitat (y compris le bois de râperie et éventuellement le bois d'industrie) peut être transformé en énergie propre et sobre et ainsi susceptible de remplacer des carburants fossiles.

- La biomasse souterraine (racines et radicelles) est importante (plus de 33 % de l'ensemble du C fixé) [11] avec un taux de renouvellement beaucoup plus court. 50 % des radicelles meurent annuellement [14], avec un cycle de décomposition nettement plus rapide qu'au-dessus du sol. C'est ainsi que la mort et la décomposition hétérotrophe de racines fines avec le manteau mycorrhizien qui les entoure contribue pour 1/3 au cycle du C et pour 2/3 de celui de l'azote du sol [10].

- Les composés humiques du sol issus de la décomposition de la biomasse souterraine et de la litière (feuilles et branches fines) contribuent à assurer la fertilité naturelle de l'écosystème forêt, et ainsi de se substituer aux intrants chimiques (fertilisants) hautement dispendieux en énergie. L'apport des racines fines aux composés humiques du sol est volumétriquement égal à celui de la fane annuelle [10]

La forêt exploitée selon les principes de ProSilva améliore encore le bilan du C

Déjà la forêt en sylviculture européenne classique combinant éclaircies et renouvellement (par exemple éclaircie sélective selon Schädelin) prélève aux environs de 40-50 % de la production en éclaircies et diminue très substantiellement la mortalité due à l'autoéclaircie due à la surdensité.

- Une sylviculture ProSilva prélève 100 % de la production en éclaircies qui assurent une meilleure stabilité et diminuent d'autant la mortalité par aléas et vieillissement.

- La futaie pérenne permet de concentrer la production sur des bois de qualité et de fortes dimensions, utilisables comme produits de haute valeur, utilisable dans la construction. La futaie jardinée p.ex. produit nettement plus de bois de moyennes et

grosses dimensions (en gros deux fois plus), et plus de produits utilisables en sciages de première transformation que la futaie régulière [15] et le taillis-sous-futaie.

- Le renouvellement continu sans interruptions majeures du couvert en évitant les coupes rases favorise un cycle régulier d'alimentation des composés humiques [4] en évitant les a-coups de minéralisation (et donc les émanations de CO₂) et de pertes percolatives (leaching) excessives de composés volatiles tels que sulfates, sulfites, nitrates, nitrites [16] que favorise la coupe rase.

Importance du volume sur pied (ou biomasse actuelle)

- Ce n'est pas tant le volume sur pied total qui caractérise le bon bilan de C que son utilisation en produits. La gestion continue recherche un volume sur pied plus ou moins constant (étale) qui est un compromis entre une optimisation de l'accroissement moyen et le renouvellement continu de l'écosystème. Ce volume optimal est généralement nettement inférieur qu'aux stades matures de la forêt naturelle et de la forêt par classes d'âge, mais ne conduit pas à une diminution d'accroissement [15], mais par contre cela conduit à augmenter nettement la stabilité de la forêt à l'égard des aléas naturels [3].

- En effet comme connu sous le nom de "Loi de Eichhorn" quel que soit le type d'interventions en éclaircies, la production totale (c'est-à-dire en gros l'accroissement moyen) est approximativement le même, du moins dans de larges limites d'interventions.

Trop accumuler le volume sur pied peut contribuer à augmenter la vulnérabilité de la forêt et n'augmente nullement sa production totale.

- En futaie pérenne il y a optimisation du cycle de production des meilleurs et non maximalisation de la biomasse.

Importance du bois énergie

- une gestion efficiente du C doit être couplée à des économies d'énergie (meilleure isolation, concept de NEGAWATT selon Lovins, 1979 [9]) et à l'utilisation des énergies renouvelables

- le bois est utilisable aux trois niveaux énergétique suivants et la hiérarchie de son utilisation dépend du meilleur bilan global ainsi que du cumul éventuel des utilisations en cascade (construction puis énergie) comme: 1) combustible sobres en humidité (pellets), 2) biocarburants (méthane, méthanol), 3) matière première de produits dérivés (polymères)

- utilisation énergétique directe du bois pour la majeure partie des produits non utilisables en produits de construction ou d'habitation : Même avec un objectif clair de maximisation de la production de bois à longue durée de vie après la coupe (bois d'oeuvre de qualité) il reste toujours un volume important de bois exploitable en bois-énergie qui reste souvent sur parterre de coupe, provenant des éclaircies dans les jeunes peuplements et les houppiers des grands arbres.

- Le bois énergie contribue aujourd'hui pour une part relativement faible au bilan global d'énergies (< 5 %). Il pourrait couvrir jusqu'à 10 voire 15 % par une meilleure utilisation des restes de coupes et substitution du bois de râperie et éventuellement bois d'industrie, meilleur recyclage des déchets de scierie.

- Sa vocation principale est l'énergie de chauffage car le rendement énergétique du brûlage du bois est nettement supérieur (80 %) à celui de la transformation en biocarburant par pyrolyse (50 %). Le gaz de bois pourrait devenir une alternative inté-

ressante [17] (rendement 70-85 %) avec possibilité d'effet de cascade (utilisation des restes comme énergie de chauffage).

- La part actuelle du bois dans le bilan énergétique pourrait être augmentée encore substantiellement par une production hors-forêt classique (accrus en déshérence de l'agriculture, talus, voire sols agricoles). Cela ne doit pas se faire au détriment des besoins en alimentations et d'autres productions agricoles aux fins de biocarburants (betterave à sucre). En tenant compte de production d'appoint, le bois énergie pourrait couvrir jusqu'à 40 % de l'énergie de chauffage.

- Ce ne sont pas les lignicultures à hyper-courtes révolutions qui s'avèrent les modèles les plus performants (en terme de bilan environnemental), mais une forêt naturelle spontanée ou l'accroissement moyen ne culmine pas avant 60 ans [1, 7]. L'avantage intrinsèque de la production de ligneux est que leur culture est possible sans travail du sol et intrants chimiques, gros consommateur en énergie. Cela les place bien mieux dans un bilan environnemental que les cultures intensives [17].

- Le bois énergie le plus sobre au plan environnemental est celui qui limite au plus l'énergie grise (pour la transformation) due essentiellement à l'élimination de l'humidité (pellet). Cela est possible à partir de produits forestiers, mais demande de réenvisager la question du séchage naturel en forêt (evt.. sur pied). Cela pourrait modifier les techniques de récolte mais ne change rien aux principes de sylviculture ProSilva.

Position de ProSilva sur la production de bois-énergie hors forêt

- ProSilva considère qu'une production de bois d'appoint hors foresterie actuelle est pensable partout où à long terme la forêt est possible, en un système de production utilisant la fertilité naturelle (sans traitement du sol et sans fertilisants) et où la dynamique naturelle d'installation est possible. Entrent en considération pour une extension de la production de bois les surfaces en déshérence de l'agriculture (friches, accrues) mais aussi les surfaces de cultures agricoles pour autant qu'il n'y ait pas d'incompatibilité avec les besoins supérieurs (alimentation). La multifonctionnalité de la production forestière, le mélange et l'irrégularité s'avèrent possible même avec une extensification de la gestion.

- Sur les stations difficiles d'accès et d'exploitation une extensification de la production, en laissant s'installer spontanément la forêt est envisageable, avec ev. l'utilisation en appoint en phase de création d'essences améliorantes (robinier) »

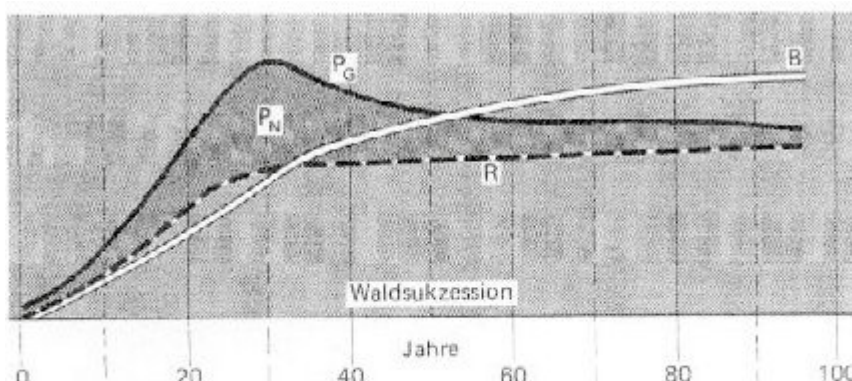


Figure 1 : Composants du cycle de production d'écosystème forestiers (forêt du pacifique NW)

PG = Production brute ; PN = Production nette ; R = Respiration ; B = Biomasse totale
D'après Kira & Shidei (1967), in : Odum 1980

Figure 1 :
Composants du cycle de production d'écosystème forestiers (forêt du pacifique NW)

PG = Production brute ; PN = Production nette ; R = Respiration ; B = Biomasse totale

D'après Kira & Shidei

(1967), in : Odum 1980

Références:

- [1] Burschel, P. Weber, M Wald- Forstwirtschaft- Holzindustrie: Zentrale Grössen der Klimapolitik. Forstarchiv 72 (2001): 75-85.
- [2] Chenost, C, Rubio, M Forêt, bois énergie, bois matériau et carbone. Rendez-Vous techniques ONF 20 (2008): 41-43
- [3] Dvorak L, Bachmann P, Mandallaz D Sturmschäden in ungleichförmigen Beständen. Schweiz. Z. Forstwes. 152(2001): 445-452
- [4] Edwards, NT, Ross-Todd, BM: Soil carbon dynamics in a mixed deciduous forest following clear-cutting with and without residue removal. Soil Sci Soc Amer J, 47 (1983): 1014-1021
- [5] Hofer, P, Taverna, R, Werner, F Nutzung des geernteten Holzes: Substitution und Senkenwirkung. Schweiz Z Forstwes 159 (2008): 288-295
- [6] Kira, T, Shidei, T. Primary production and turnover of organic matter in different forest ecosystems of the western Pacific. Japanese J Ecol 17 (1967): 70-87
- [7] Kürsten, E., Burschel, P Forstliche Energieplantagen und Treibhauseffekt. Holz-Zentralblatt 117 (1991): 1952-2012
- [8] LeTacon, F: Stockage du Carbone dans la biosphere continentale, Comptes Rendus Acad Agric France 88 (2002): 3-5
- [9] Lovins, AB: Soft energy paths: toward a durable peace, Hasper & Row, New-York 1979, pp 231
- [10] McClaugherty, CA, Aber, JD : The role of fine roots in the organic matter and nitrogen budgets of two forested ecosystems. Ecology 63 (1982): 1481-1490
- [11] Nadelhoffer, KJ, Raich, JW: Fine root production estimates and belowground carbon allocation in forest ecosystems. J. Ecol. 73 (1992): 1139-1147.
- [12] Odum, E.P.: Grundlagen der Ökologie, Thieme, Stuttgart-New-York.
- [13] Rubio, M Forêt et cycle du carbone, Rendez-Vous Techniques ONF 20 (2008): 30-34.
- [14] Santantonio, D, Grace, J.C: Estimating fine-root production and turnover from biomass and decomposition date; a compartment flow model. Can. J. For. Res. 17 (1987): 900-908
- [15] Schütz, JP,: Sylviculture 2; La gestion des forêts irrégulières et mélangées. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, (1997)
- [16] Waide, NT, Caskey, WH, Todd, RL, Boring LR : Changes in soil nitrogen pools and transformations following forest clearcutting. In: Hydrology and ecology at Coweeta. Swank, WT, Crossley, DA (eds), Ecological Studies 66, Springer, New-York: 221-232
- [17] Zah, R, Böni, H, Gauch, M, Hirschler, R, Lehmann, M, Wäger, P: Ökobilanz von Energieprodukten: Ökologische Bewertung von Biotreibstoffen, Bundesamt für Energie, Bern (2007)
- <http://bafu.admin.ch/php/modules/shop/files/pdf/phpKVKm5f.pdf>

XXXXXXXXXXXXXXXX

Un problème qui a divisé les forestiers suisses et qui nous concerne également :

les limitations légales de la coupe rase.

On sait que selon l'art.38 § 1^{er}, du nouveau Code Forestier wallon, « est interdite dans les bois et forêts toute coupe d'un seul tenant de plus de 5 ha dans les peuplements présentant une surface terrière de plus de 50% de résineux et de plus de 3 ha dans les peuplements présentant plus de 50%, de surface terrière de feuillus ».

Ces superficies s'entendent d'un seul tenant et appartenant à un seul propriétaire. Sont considérées comme superficies d'un seul tenant .les espaces appartenant à un même propriétaire, séparés en l'un de leurs points de moins de 50 mètres.

Le §3 prévoit quant à lui des dérogations pour des coupes dites « urgentes » et/ou « non urgentes » supérieures aux superficies mentionnées au §1 et pour lesquelles des arrêtés d'application

sont prévus prochainement. On songe à des coupes de peuplements menacés de chablis ou d'attaques d'insectes autres dangers graves.

On mesure à la lecture de cet article, la distance qui sépare le nouveau Code Forestier de celui de 1854 en ce qui concerne la concision et la précision des termes. A force de faire droit aux interventions des divers groupes de pression et des perfectionnistes obsédés du dernier détail, on en vient à pondre des règlements d'une grande complexité, dont le contrôle est pratiquement impossible. De telles dispositions dans un texte de loi prêtent encore davantage à discussions et contestations sur le terrain...

Revenant au sujet des coupes rases, il est intéressant de savoir que nos amis forestiers suisses ont entretenu ces dernières années d'âpres débats internes, sur la question et notamment sur l'opportunité d'assouplir quelque peu l'article 5 de leur loi forestière, qui interdit purement et simplement la coupe rase, sauf autorisations accordées exceptionnellement par les Cantons.

La proposition de modification de la loi envisageait de permettre les coupes de bois sur une superficie pouvant aller jusqu'à deux hectares au maximum et ce pour autant que ces coupes ne mettent pas en péril l'écosystème forêt.

Le Prof SCHÜTZ dans l'article ci-dessous, paru en 2004 dans la revue de la Société Forestière Suisse, essaie entre autres, de clarifier le débat en précisant la définition de la coupe rase (ou « coupe à blanc » chez nous) qu'il ne faut pas confondre – comme souvent dans le grand public - avec « défrichement ». Il précise aussi dans un deuxième temps et à l'intention des forestiers, qu'il ne faut pas davantage confondre cette notion avec celle de « coupe définitive » après régénération acquise.

Ces précisions sont intéressantes au vu de notre nouvelle législation, car elles montrent qu'on n'a guère tenu compte de ces subtilités dans une matière qui aurait valu à elle seule de très longs débats. Toujours en Suisse, un groupe de travail a été créé sur le sujet et ses conclusions sont accessibles sur le Net (voir www.waldwissen.net/ cliquer sur « français » puis sur « sylviculture et planification »). Ci-dessous, le texte du prof Schütz, :

Les propositions d'assouplissement de l'utilisation de la coupe rase, issues du processus de large réflexion sur l'avenir de notre politique forestière dans le cadre du WAP (= programme d'action forestière = « WaldAktionsProgramm ») ne sont pas vraiment l'expression d'un haut niveau de réflexion sylvicole. En effet, notre pays peut se féliciter d'avoir su développer, bien avant les autres, une façon de concevoir la sylviculture en harmonie avec la nature, adaptative et partant, en avance sur son temps. Notre foresterie est ainsi prête à s'ouvrir sur la mise en place d'une vraie gestion multifonctionnelle des ressources forestières, c'est-à-dire égalitaire en termes d'importance (sans préséance) et participative en termes de représentativité des intérêts. Dans cet esprit il faut incontestablement s'inquiéter de l'indigence intellectuelle et de l'incontestable régression que représente l'émergence de telles propositions. Tout cela donne l'impression, comme l'ensemble du processus WAP par ailleurs, de décisions prises à la va-vite, sans se donner le temps de la mûre réflexion, bref, comme souvent malheureusement ces derniers temps: du tir à la hanche. Où est donc resté ce bon vieux esprit confédéral de large discussion, de consultation et de recherche de consensus (et non de compromissions)?

La coupe rase : un constat d'échec

Un des credo de notre conscience sylvicole en ce qui concerne les modes forestiers fut parfaitement exprimé par le maître à penser Hans LEIBUNDGUT, « qu'aucune raison économique ne justifie le recours à la coupe rase ». Cette forme de renouvellement de la forêt n'est de surcroît

jamais qu'un pis-aller, voire un constat d'échec sylvicole. Cela vaut on ne peut plus clairement aujourd'hui que la plantation est en passe de céder la place à la régénération naturelle, notamment pour des raisons économiques. Soulignons ici le paradoxe des propositions dont nous parlons. Ceux qui prônent le retour à la coupe rase se sentent justement mus par des raisons économiques, dans l'esprit du néolibéralisme qui malheureusement sévit depuis quelque temps. En réalité, la forme de reconstitution de peuplements qui découle généralement de la pratique de la coupe à blanc, la plantation artificielle, est probablement la plus coûteuse qui soit. La coupe rase conduit donc à une pratique de renouvellement contraire à l'esprit de rationalisation en sylviculture. L'argument découle évidemment d'une vision unilatérale et réductionniste des économies, liées exclusivement aux seules échelles de taille au niveau de la récolte des produits et oublie que la création d'un nouveau peuplement par plantation est aujourd'hui prohibitive, en tous cas quand elle se fait en plein. Il y a des méthodes infiniment plus efficaces de régénérer la forêt, aussi bien écologiquement qu'économiquement et donc bien moins coûteuses, par exemple par voie naturelle avec réduction successive du couvert du peuplement mère, sans pour autant avoir d'incidence sur les coûts de récolte du vieux peuplement. Sur un plan d'efficacité de la production de bois, le recours à la coupe rase est donc aussi inepte que contre productif et de surcroît contraire aux exigences de naturalité que la société attend de la forêt.

L'horrible confusion entre la coupe rase et le défrichage.

Paradoxalement et grande ironie du sort on peut considérer que le débat sur l'extension de la coupe rase n'est finalement pas aussi négatif qu'il peut paraître et peut même être considéré comme une opportunité favorable, celle de se libérer enfin d'un énorme malentendu entre les forestiers et le public. Il en va de la signification même de la notion de coupe rase et de tout ce qu'elle évoque. Pour le forestier elle est une technique de renouvellement de la forêt absolument classique, utilisée par nos voisins de façon standard et même recommandée dans certains cas de figure (régénération du chêne, transformation de peuplements non conformes à la station). Elle sert à une fonction éminemment utile et donc positive, celle de régénérer la forêt, alors que pour le public, même averti et cultivé, elle signifie d'abord une ingérence destructrice dans la nature et sa dégradation, à connotation donc extrêmement négative. La coupe rase est en effet amalgamée généralement (à tort) à la notion de défrichage avec ou non perte d'affectation. Il s'agit en fait d'une grande erreur de communication.

Tous les méfaits que l'on attribue soit-disant à la coupe rase sont loin d'être avérés scientifiquement. Entre la coupe rase et le risque d'érosion il n'y a pas d'évidence. En tous cas pas pour notre pays où la couverture végétale s'installe et recouvre immédiatement le sol en le protégeant. Il en va de même pour les risques de pertes de fertilité. Les méfaits de la coupe rase sont en réalité un mauvais procès d'intention, quelles que soient les critiques que l'on peut émettre à l'égard de cette forme de régénération. C'est ainsi qu'en raison d'une mauvaise communication le public a tendance à porter un jugement fondamentalement négatif sur toute forme de coupe d'arbres matures et c'est infiniment défavorable.

Dédramatiser la coupe rase

Peu de gens, et même très souvent les forestiers eux-mêmes savent **qu'en face d'un rajeunissement acquis et complet c'est-à-dire recouvrant toute la surface, la preuve juridique matérielle de coupe rase n'est pas donnée** (Art. 202 de l'ordonnance forestière fédérale). Il est donc légitimement loisible de couper un peuplement mature, sans limitation aucune de surface, en présence d'un recrû dense de 30 cm de hauteur. Quel forestier oserait aujourd'hui (alors qu'il

en aurait parfaitement le droit) libérer d'un seul coup 5 ha de vieux peuplement? Même si cela s'avérait justifié et donc sylviculturalement correct. La crainte de soulever l'opprobre du public est bien trop grande.

De surcroît il n'y a pas de consensus d'experts sur la notion de surface minimale valant comme preuve matérielle de coupe rase. La référence à un effet écophysologique comparable à celui de plein champ, habituellement accepté comme critère, est interprété de façon très différente selon l'analyse de la notion d'effet de plein champ. Si Leibundgut (1973) dans une fameuse interprétation plaçait cette limite à une surface circulaire dépassant deux longueurs d'arbres (soit env. 0,5 ha), en France l'éminent écophysologue G. Aussenac en partant des mêmes prémisses arrive à une surface de 3,5 à 4,5 ha. Il y a là un flou d'interprétation assez remarquable, qui ne manquerait pas de poser problème en cas d'établissement d'une jurisprudence.

Il est grand temps que cesse cet imbroglio. Il nous faut absolument corriger cette fausse identification en faisant passer le message que renouveler la forêt est une opération hautement positive et souhaitable et que cela nécessite à un moment ou l'autre la libération par surface du peuplement mère. Dans cet esprit la proposition d'alléger la coupe rase peut servir de révélateur à dramatiser ce faux débat. Il conviendrait cependant de ne pas mettre en exergue une forme de coupe définitive peu intéressante ni convaincante (la coupe rase) et la remplacer par la notion de coupe de régénération, ou de libération.

Apprendre à mieux gérer la pléthore et mieux rajeunir la forêt

Cela vaut d'autant plus que régénérer la forêt est en train de devenir l'activité sylvicole majeure face à une forêt qui ne cesse de s'assombrir et d'accumuler la biomasse. A l'avenir il nous faudra mieux, en terme de durabilité, gérer la pléthore que le manque, c'est-à-dire repenser les priorités sylvicoles, en faveur d'abord des interventions de renouvellement efficaces et à la fois en harmonie avec la naturalité et le développement durable. Notre sylviculture est encore trop axée sur l'éclaircie et pas assez sur le renouvellement. Pour maîtriser l'assombrissement et le vieillissement des forêts il nous faut commencer par mieux concentrer les interventions sylvicoles de prélèvement des bois sur le rajeunissement, bien conçu et conduit selon les règles de l'art.

Références :

Leibundgut, H., 1973 : Zum Begriff Kahlschlag. Schweiz. Z. Forstwes. 124, 3: 200-204
Aussenac, G., 1996: Des interrelations entre climat et forêt : contribution de la recherche. Les dossiers INRA No 12, 1996 : 8-12.

REUNION DU COMITE de PRO SILVA WALLONIE – Le 19 NOVEMBRE 2008 à BEEZ

Présents : F. BAAR, P. BALLEUX, G. BARCHMAN, C. DEBOIS, G. GRAUX,
M. LETOCART, I. VANDRIESSCHE, P. de WOUTERS,
Excusés : P. AUQUIERE, L. DELAHAYE

1. M. LETOCART salue les membres présents et remercie P. de Wouters, qui accueille le comité.
F. BAAR est félicité pour sa promotion à la direction de « Forêt Wallonne ».

Le comité se réjouit également de l'éloge reçu de la part de Georg WILHELM, vis à vis de l'article paru dans notre bulletin et dans le « Silva Belgica » à propos de la sylviculture Pro Silva (définitions, objectifs et mesures sylvicoles préconisées). G.W. a traduit cet article en allemand et demande à pouvoir le publier dans « l'Allgemeine Forstzeitschrift », une des revues plus importantes d'Allemagne. Il est décidé de répondre favorablement à G. WILHELM et de le remercier pour ce travail et sa bienveillance.

2. FINANCES : G.GRAUX signale que les cotisations sont bien rentrées et que l'association compte actuellement 118 membres, dont 45 via le DNF. Le montant en caisse actuellement à la Banque de la Poste s'élève à 6663,65 €.
3. BULLETIN : Une longue discussion concerne le bulletin trimestriel. On évoque tout d'abord la présentation : couleur ou noir et blanc ? Le prix de la reproduction en couleurs est évidemment fort élevé, mais la reproduction des photos en noir et blanc est mauvaise). Vu le nombre peu élevé d'exemplaires (120 x 4 = 500 exemplaires/an) on propose la reproduction à l'aide d'une imprimante laser, mais cela semble trop cher, Aucune décision définitive n'est prise, mais il faut savoir que le coût actuel de l'impression + timbres via « Forêts Wallonne » est actuellement de 90 €/édition (65+25), soit 360 €/an.(correction fournie par G.Graux). Une autre discussion porte sur la forme et la teneur des articles. Faut-il en ces temps de la sur-information, donner la préférence aux articles bien documentés et relativement longs, ou bien aux informations courtes et variées dans le genre « Forêt Mail » ? On opte plutôt pour une formule mixte, laissant quand même une large place aux articles de fond bien documentés, sachant que les informations courtes et plus ciblées restent plutôt dans le domaine d'un nouveau site Internet à créer (voir point 4). G. Barchmann souhaiterait que le bulletin donne des renseignements de première main sur les possibilités de vente de gros bois de qualité. On évoque ici les ventes par Internet pour des petites quantités de troncs d'essences bien définies et qui seraient en mesure d'intéresser les ébénistes par exemple. Ici aussi un site Internet pourrait être utile. Il existe peut-être ? Enfin dans le domaine des publications on revient sur le projet déjà maintes fois évoqué, d'une brochure reprenant les règles et grandes lignes de PRO SILVA (cf. article dans Silva Belgica) et autres écrits de F.BAAR sur le sujet I. VANDRIESSCHE mentionne aussi le texte qui avait été rédigé à l'intention des communes via l'Union des Villes et Communes. Ces textes imprimés et reliés, serait diffusés entre autres lors de manifestations telles que la Foire de Libramont. A ce propos P. BALLEUX nous fournit des renseignements sur la future organisation de la Foire 2009. Désormais le terrain sera réparti en grands secteurs.(gestion exploitation, travaux etc...) dans lesquels Pro Silva devra pouvoir également trouver sa place.
4. SITE INTERNET
Un tel site pourrait nous apporter une grande audience et fournir de nombreux renseignements pratiques à nos membres, en plus de la collection complète de nos bulletins. Il existe de beaux exemples de sites tel par exemple celui de l'Irlande, mentionné comme « exemplaire » par Pro Silva Europe. Voir : les liens dans www.prosilvaeurope.org (France, Allemagne, Tchéquie, Irlande

etc... et Flandre !!

Il faudrait donc que l'on demande à une firme spécialisée de nous construire un site de bonne qualité, (coût entre 500 et 1.000 € d'après ce que l'on entend dire).

Pascal BALLEUX pourrait sans doute nous donner les renseignements précis à ce sujet, lui qui vient de mettre au point le site du CDAF.

5. EXCURSIONS.

Les prochaines excursions de Pro Silva en 2009 sont programmées comme suit :

- **le 27 avril à Tihange** + visite du bois d'un de nos membres dans l'après midi.

- **A la fin juin, soit les 25+26** : excursion de deux journées en Alsace et Forêt Noire sous la conduite de M.E. WILHELM (ONF). Une excursion qui nous mènerait dans quelques forêts modèles de cette région et qui se déroulerait selon le schéma adopté en 2007, donc avec une nuit de logement sur place.

- **le dimanche 27 septembre** : une journée de rencontre de nos membres avec épouses dans la région de Gedinne au « Ban Notre Dame », forêt idéalement gérée et digne d'un grand intérêt selon P. Balleux. Il se chargerait d'organiser cette excursion qui se veut également une rencontre amicale entre membres de l'association.

L'une ou l'autre courte excursion d'une demi journée pourrait être organisée pour visiter la propriété d'un de nos membres qui en a fait la demande (cf. Istasse, M. d'Hoop, H. Dessain, de Walque etc...).

6. DIVERS.

P. de WOUTERS et P. BALLEUX expliquent les modalités des différents projets subventionnés par l'Europe dans le cadre de l'Interreg et le Fonds de développement Rural. Il s'agit entre autres « *d'améliorer l'approvisionnement et la mobilisation de la ressource forestière en adéquation avec les besoins de la Filière Bois et les contraintes économiques et environnementales liées à la gestion des forêts* ».

La Sarre, le Rhénanie-Palatinat, le GD de Luxembourg et les provinces de Luxembourg et Liège sont impliqués dans ce projet. On y prévoit notamment l'intéressement de petites propriétés forestières dans des régions à définir, la commercialisation de bois de qualité par le biais d'un inventaire (Wilhelm G.), une harmonisation des règles de gestion etc... Bref un programme très ambitieux qui s'étend sur trois ans au moins...



Le Comité de PRO SILVA WALLONIE vous adresse ainsi qu'à vos familles, ses meilleurs vœux pour l'année nouvelle. !