



La Lettre

de PRO SILVA FRANCE

- Décembre 2002. N°31

Contacts

Comité de rédaction :
M. BRUCIAMACCHIE - J. TOMASINI

Président

Brice de TURCKHEIM
Truttenhausen - 67140 Heiligenstein
Tél : 03 88 08 96 04 - Fax : 03 88 08 57 25

Trésorier

Max BRUCIAMACCHIE
37, rue Ernest Renan - 54520 Laxou
Tél : 03 83 90 37 50

Secrétaire général

Marc VERDIER
Comité des Forêt - 46, rue Fontaine
75009 Paris
Tél : 01 48 74 31 40 - Fax : 01 49 95 03 10

Contact

Julien TOMASINI
ENGREF - 14, rue Girardet - CS 4216
54042 Nancy cedex
Tel : 03 83 39 68 52 - Fax : 03 83 39 68 49
E-mail : tomasini@engref.fr

Correspondants régionaux

Alsace-Lorraine :

Marc-Etienne WILHELM
16, Route de Bernardswiller
67120 Obernay - Tel : 03 88 95 16 49

Auvergne - Massif Central : ...

Centre :

Marc VERDIER - Comité des Forêts
46, rue Fontaine 75009 Paris
Tél : 01 48 74 31 40

Franche-Comté Bourgogne Est : ...

Ile de France - Champagne :

Michel de VASSELOT - 6, Rue Marcel Renault
75017 Paris - Tel : 01 45 72 05 86

Méditerranée :

Robert LINDECKERT
2, rue Baduel - 30000 Nîmes
Tel : 04 66 87 22 57

Normandie :

Hervé THIEULLOY
Château de Beauconseil
- 27910 Letteguives - Tel : 02 35 79 01 93
Nord - Picardie : Jean-marc PENEAU - 68,
rue du centre - 60350 Berneuil-sur-Aisne -
Tel. 03 44 85 76 60.

Bretagne - Pays de Loire :

Jean-Michel GUILLIER- Moulins de
Roufrançois - 53160 Saint Pierre/Orthe -
Tel : 02 43 03 28 37
René COURRAUD - Les Perrés - 37130
Langeais - Tel : 01 47 96 82 78

Plateaux calcaires :

Franck JACOBEE
23, rue Emile Jolibois - 52000 Chaumont
Tel : 03 25 31 70 96

Jean-Jacques BOUTTEAUX
M.F. des Alouettes - 52160 Auberive
Tel : 03 25 84 21 21

Alpes :

André CHANDESRES
51, Rue Léon Jouhaux - 69003 Lyon
Tel : 04 78 60 21 03

Sud-Ouest : Norbert CHEYLAT - "Les Cèdres"
Eyvigues - 24590 Salignac-Eyvignes - Tel. 05
53 28 83 89

Gilles TIERLE - Le Puget - 09120 Crampagna
Tel : 05 61 05 37 41

Pro Silva France sur internet :

<http://prosilva.free.fr>
Courrier électronique : prosilva@free.fr

edito

Ce numéro est largement consacré à notre assemblée générale du 14 septembre au Nouvion. Cette magnifique propriété le mérite, et c'était également pour nous le moyen indirect de féliciter l'extraordinaire travail accompli par les gestionnaires de cette forêt, notre président en tête.

Je vous invite également à lire l'intéressant exposé de monsieur Georg Wilhelm, ainsi que le compte-rendu

d'une visite réalisée en forêt communale de Fribourg en Brisgau, parmi de somptueux peuplements de douglas.

Des propositions de voyage vous sont faites en page 8. Merci de nous signaler rapidement votre intérêt. Cela nous permettra d'organiser notre voyage annuel.

Je profite également de cette lettre pour vous souhaiter de très très bonnes fêtes de fin d'année.

Bruciamacchie Max

Sommaire

Compte rendu de l'Assemblée Générale ordinaire de PRO SILVA FRANCE le 14 Septembre 2002 au Nouvion en Thiérache	Page 2
Exposé de G. Wilhelm lors de l'Assemblée Générale	Page 3
Le Douglas en forêt de la ville de Fribourg en Brisgau	Page 5
Nouvelles de PRO SILVA EUROPE (tournée suisse de juin 2002)....	Page 6
Proposition de voyage :	Page 8

PROCES VERBAL - AG du 14/9/02

1. Le Procès verbal de l'assemblée générale ordinaire du 15 septembre 2001 à Langeais (37), tel qu'il a été publié dans la Lettre de PRO SILVA FRANCE de décembre 2001 (n° 28) est approuvé avec les compléments suivants :
- sont réélus au Conseil d'Administration Mlle M.S. Duchiron, MM Aubé, Guillier, de Jabrun, Salles et de Turckheim. Leur mandat expire en 2004.
- La cotisation pour 2002 est fixée à 40 euros (réduite à 8 euros pour les étudiants).

Approbation à l'unanimité.

2. Le rapport moral présenté par le Conseil d'Administration est approuvé à l'unanimité.

3. Les comptes de 2001/2002 et le budget 2002/2003 présentés par le Trésorier M. Bruciamacchie, sont approuvés à l'unanimité.

4. Quitus est accordé au Trésorier (à l'unanimité).

5. La cotisation pour l'exercice 2003 est maintenue à 40 euros.

6. Les administrateurs suivants sont réélus : MM Bruciamacchie, de la Guéronnière et d'Harcourt.

7. Les personnes suivantes sont élues au Conseil d'Administration : MM Sven Augier, Michel de Galbert, Marc Haricot, Didier Muller et Gilles Tierle.

RAPPORT MORAL
par Brice de Turckheim

En préambule, je voudrais remercier :

- M. Balligaud, Maire du Nouvion,
- M. Barthod, sous-directeur de la forêt,
- M. Mortier, adjoint au directeur technique de l'ONF,
- M. Cinotti, directeur du CRPF de Picardie,
- M. Cordelette, représentant de M. Tan, SRFOB Picardie,
- M. Letocart, Président de PRO SILVA WALLONIE,
- M. Fleury, directeur de l'Action Economique du Conseil Régional de Picardie.

Est accueilli également très chaleureusement M. Georg Wilhelm, directeur technique de l'Administration Forestière de Rhénanie-palatinat.

Sont excusés M. Plauche Gillon, M. Paliard, M. Van der Goltz, M. Farron. Nous avons également une pensée toute particulière à notre ami Sylvère Aubry.

Je voudrais en dernier lieu saluer les personnes qui nous accueillent chez elles et sans la confiance desquelles nous n'aurions rien pu réaliser avec notre équipe et dont la présence me fait particulièrement plaisir. Je veux parler des associés du groupement forestier M. et Mme. de Maigret, M et Mme d'Harcourt et enfin le Prince Jean d'Orléans, Duc de Vendôme, petit-fils du Comte de Paris et co-gérant du groupement. Que cette occasion qui m'est donnée soit saisie de les remercier très sincèrement, tout en évoquant avec émotion la mémoire du Comte de Paris, qui a partagé nos soucis, nous a soutenu et a accepté les profondes modifications de traitement que nous lui avons proposées.

Activité de Pro Silva France

Au cours de cette année, nous avons eu certaines grandes satisfactions, mais aussi des déboires. Je commencerai avec les éléments positifs.

D'une manière très générale, nous pouvons dire que nos idées progressent. Elles sont de plus en plus reconnues comme raisonnables et valables, car elles répondent aux défis de notre temps (objectifs multifonctionnels des propriétaires et de la société). Les points ci-après résume cette année qui s'achève.

1. Le groupe de travail IDF, présidé par notre ami Roland Burrus, s'est réuni deux fois. Il permet des échanges très fructueux entre forestiers venus d'horizons très divers, tant géographique que professionnels. Ces échanges sont importants, même si certains d'entre nous - j'en suis - regrettent la place trop importante donnée à la typologie. Elle est très intéressante pour apprendre à regarder des peuplements, mais nous sommes plusieurs à penser qu'elle n'est que d'un faible secours pour la gestion sylvicole au jour le jour. Surtout pour la gestion PRO SILVA, qui s'intéresse à l'arbre en tant qu'individu et non pas vraiment au peuplement vu de manière globale.

2. L'activité de l'AFI, avec laquelle nous sommes intimement liés, progresse très favorablement et de nombreuses régions la soutiennent financièrement, dont la Picardie, et j'en remercie très sincèrement M. Fleury qui est avec nous. En 2002, notre participation aux activités de l'AFI s'est traduite par la mise à disposition de Julien Tomasini pour 40% de son activité.

3. Une convention d'étude est sur le point d'être signée entre un propriétaire, PRO SILVA France, le WWF et d'autres organismes publics, pour appréhender les coûts de reconstitution après chablis. Le projet de cette convention a un peu inquiété certains interlocuteurs craignant une confusion entre PRO SILVA et le WWF, mais il semble que leurs appréhensions soient calmées. Il nous paraît utile, d'être un pont entre économie et écologie, et de pouvoir montrer au WWF les contraintes financières de la gestion d'une forêt.

4. Avec la direction technique de l'ONF, représentée ici par M. Frédéric Mortier, nous étudions une collaboration plus étroite entre cette grande maison et notre association. Il a été décidé de nommer des correspondants régionaux de l'ONF auprès de nos groupes de terrain, pour les animer, les vivifier réciproquement, pour faire circuler l'information, organiser des tournées en commun, publier des études ensemble, ...

Un grand merci à M. le directeur Rey et à M. Mortier pour leur ouverture d'esprit. Il est de plus envisagé que l'ONF adhère à PRO SILVA en tant que personne morale.

5. Grâce à la présence de Julien Tomasini aux côtés de Max Bruciamacchie à Nancy, nous avons pu démarré plusieurs études. C'est le cas de l'étude financée par la région Alsace et menée en partenariat avec le Parc Naturel des Vosges du Nord. Ses objectifs sont multiples. Elle a comme objectif la quantification du coût d'une gestion écologique. Elle devrait être terminée en juillet 2003, et vous serez alors largement informé des résultats qui s'annoncent déjà très intéressants.

7. La circulaire d'application de la **Loi forestière** sur les exonérations fiscales est sortie, et nous avons été consultés par M. Barthod sur son contenu. Nous avons été avisés de certaines difficultés d'application sur lesquelles nous allons nous pencher.

8. La Lettre de PRO SILVA continue d'être publiée (3 numéros depuis décembre 2001). Des articles intéressants ainsi que les comptes rendus de diverses tournées permettent de tenir informés nos adhérents sur le fonctionnement de l'association. Je vous sollicite cependant pour que vous envoyiez vos articles au comité de rédaction pour enrichir d'avantages les thèmes abordés.

Face à ces nouvelles réjouissantes, et pour lesquelles nous sommes reconnaissants, les sujets de préoccupation ne manquent pas.

1. Le réseau de **forêts de démonstration**, d'après le protocole du professeur Otto, ne fonctionne pas bien. Rares sont les fiches de renseignement qui parviennent à notre bureau.

Pourtant, il est important d'étoffer notre réseau européen. Pour chacun d'entre nous les réponses au questionnaire permettront de se situer par rapport à d'autres, par rapport à l'idéal à atteindre et de contrôler après quelques années les progrès accomplis. Je rappelle que **pour une bonne gestion PRO SILVA, c'est beaucoup plus l'intention du responsable qui compte que l'état de la forêt à l'instant t**. Nous proposons qu'après chaque tournée PRO SILVA, le groupe prenne le temps et la discipline de remplir la fiche pour la forêt visitée et qu'il ne soit pas pris prétexte de ce que cette forêt ne soit pas idéale pour ne pas remplir ce petit pensum.

2. Certains groupes régionaux fonctionnent très bien - Bravo ! - mais d'autres piétinent ou même s'endorment. Il faut :

- qu'un responsable de ces tournées soit nommé au niveau national pour animer les groupes,
- Une partie du travail matériel d'organisation peut être confiée à Julien Tomasini.
- Il faut renouveler les équipes locales. Elles ont beaucoup donné, et ont droit à un peu de repos. Mais il faudrait des relèves.
- La dynamique de certains groupes pourra être améliorée en regroupant certaines réunions de terrain entre l'AFI et PRO SILVA. Ce type de tournées communes pourra également être mis en place dans le futur avec l'ONF.

3. Nous sommes très mauvais pour solliciter des aides publiques, et cela pourrait bien être un motif de changer de président. Quand on voit les aides financières accordées par l'Etat à certains projets, que nous ne recevons et ne demandons rien, alors que notre action pourrait servir, essentiellement, à économiser des deniers privés mais aussi publics, on a le droit de se poser des questions. Certes, nous sommes une association de gens libres, qui ne devons rien à personne, qui pouvons dire et faire ce que nous voulons sans être accusés de cracher dans la soupe, puisque nous n'en recevons pas. Mais cette posi-

tion est-elle sage à l'époque actuelle ? Peut-on se passer de subsides publics ? Nous devrions certainement dépenser plus d'énergie pour obtenir des subventions.

4. Nous n'avons pas fait de voyage cette année. Il faut se mettre d'accord si nous voulons rééditer l'expérience de voyages à l'étranger.



Comptabilité Pro Silva France			
Proposition de Budget 2003 et Compte de résultat 2002			
		2002	2003
Compte de résultat		40 647,08	54 567,00
Report année précédente		43 706,18	40 647,08
Recettes		37 682,70	63 219,92
Cotisations		10 989,32	12 000,00
Partenaires (Frais d'études)		22 598,88	49 119,92
DERF			16 300,00
CNASEA	14 175,88		4 624,00
Compte SFFC	46,09		12 195,92
Etude PNRVN	8 376,91		16 000,00
AFI			
Ministère de l'environnement			
Tournées		1 557,69	1 200,00
Voyages			
Congrès			
Groupes	381,12		
Assemblée G	1 176,57		1 200,00
Publications		129,97	100,00
Notice Pro Silva F	129,97		100,00
Livre OTTO			
Notice Pro Silva E			
K7			
Divers		2 406,84	
Stages			
Intérêts livret A			800,00
Dépenses		40 741,80	49 300,00
Formation		4 554,35	2 500,00
Stages	1 981,84		
Groupes régionaux	2 572,51	2 500,00	
Fonctionnement		3 523,89	3 800,00
Assemblée G	2 384,34	2 000,00	
Secrétariat	1 139,55	1 200,00	
Cotisation Pro Silva E		600,00	
Tournées			
Voyages			
Congrès			
Publications		2 722,22	6 000,00
Lettre Pro Silva F	2 722,22	3 000,00	
Livre OTTO			
Notice Pro Silva E			
K7			
Autre		3 000,00	
Plaquette			
Etudes		29 941,34	37 000,00
Salaire emploi-Jeune	22 048,28	27 000,00	
Frais études	7 893,06	10 000,00	

RAPPORT FINANCIER

Max BRUCIAMACCHIE

La figure ci-contre fournit le compte de résultat de l'année 2002 et la prévision de budget pour 2003.

Au 9/9/02, date de l'arrêt des comptes, l'association possède 40647,08 euros. C'est environ 3000 euros de moins que l'année précédente. L'année 2002 a été marquée par le recrutement de Julien TOMASINI. Les dépenses correspondant à son salaire plus les charges, s'élèvent à 22048,28 euros. Ses dépenses sont couvertes pour plus de la moitié par l'état par l'intermédiaire du CNASEA pour un montant de 14175, 88 euros. Le recrutement de Julien a permis de signer des conventions de partenariat. Les études commencées en 2002 ne seront facturées qu'en 2003. Ceci explique le fait qu'en 2002, nous ayons dépensé plus que les recettes de l'année, et qu'en 2003, les recettes prévues sont largement supérieures à celle de 2002.

Le budget 2003 se caractérise par des dépenses en publication supérieures. Nous avons considéré qu'il était important pour l'association de faire un peu de publicité par l'intermédiaire de plaquettes. Les dépenses en frais d'études sont également supérieures. Elles permettront de terminer les études 2002 et d'entamer les études 2003.

ELECTIONS AU CONSEIL

Sont réélus au Conseil d'Administration de PRO SILVA :

- Max Bruciamacchie,
- Lionel de la Guéronnière,
- Philippe d'Harcourt

Ont décidé de céder leur place :

- Michel Hubert (qui reste Président d'Honneur),
- François Bessières,
- Pierre de Montaignac.
- Fabien Rebeiro,

Ont été élus au côtés des 16 administrateurs restant :

- Sven Augier,
- Michel de Galbert,
- Marc Haricot,
- Didier Muller
- Gilles Tierle,

Soit un total de **21 administrateurs** de notre association (nous pouvons en avoir jusqu'à 22 selon les statuts).

Stratégies sylvicoles en Rhénanie Palatinat

Georg Wilhelm

Cher collègues et amis,

C'est pour moi un grand honneur que de pouvoir m'adresser à vous lors de votre assemblée générale.

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 de votre pays où la forêt irrégulière a joué et joue toujours un rôle important avec, notamment, une surface importante d'anciens taillis-sous-futaies. 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 disposent dans leurs forêts du remède, mais ne connaissent pas encore la maladie.

Quelle est donc cette maladie ?

C'est le manque de flexibilité écologique, d'une forêt artificialisée archi-régularisée, mono ou oligospécifique, assez souvent constituée d'une essence en dehors de son aire naturelle, l'épicéa. C'est la fragilité d'une forêt qui a largement et sur des unités spatiales importantes dépassé son volume d'équilibre. C'est une vaste association de vieillards apatrides, parfois à côté d'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. Équilibre qui permet de compenser certains à-coups, dérangements, perturbations pourtant inhérents à une station naturelle, perturbations que certains aimeraient mettre hors du jeu, mais qui en sont partie intégrale et

qui 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 solution que de vouloir se placer au-dessus des restrictions naturelles. N'oublions pourtant 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 atmosphérique, 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.

Certe, cette forêt naturelle ne produit pas pour les besoins de l'homme. Mais, si l'homme veut produire d'une manière soutenue et au moindre coût, il doit prendre en compte ses traits marquants, et l'**irrégularité** en est un. 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 considérerais comme étant en état d'équilibre, « une forêt présentant à une échelle de moins d'un hectare un volume sur pied permettant à la fois le plein accroissement et le recrutement permanent, une forêt composée de tous les stades (mais passagèrement au moins des stades de jeunesse et de pleine vigueur), une forêt dominée par des essences terminales spontanées tout en contenant les essences pionnières et post-pionnières naturelles en quantité et en répartition suffisantes pour **assurer la résilience** en vue du régime des perturbations ».

En Allemagne, bien moins de 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 de nombreux 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**. La réactivité des arbres selon leur phase de croissance 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 d'accroissement, la déstabilisation de la structure (par absence irrémédiable de stabilité individuelle), la prolifération de la végétation concurrente. C'est notamment le cas de forêts équiennes avec des arbres mûrs et qui manquent, sauf quelques exceptions, de stabilité. C'est le cas de forêts où le volume sur pied dépasse nettement la marge supérieure d'équilibre : **l'irrégularité n'est pas directement réalisable si on a une fragilité importante et une résilience très faible**. Dans ces situations, il faut éviter, à mon avis, deux manières de procéder : l'activisme et la passivité.

L'activisme mène à des interventions osées dite de structuration avec une décapitalisation hardie qui est souvent suivie de la destruction par une perturbation. Le passivité attend, attend et attend, avec une accumulation continue d'un capital peu structuré et souvent suivie 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 planter dans la mesure du possible des dryades sous abri,
- 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 ensuite à la forêt irrégulière !

Une bonne situation de départ peut être constituée par une forêt qui est peut-être encore équienne, mais déjà mélangée et, ce qui importe le plus, qui est composée de jeunes arbres en pleine **réactivité**.

La stratégie à suivre est alors assez simple : capitalisation pour atteindre le niveau d'équilibre, puis prélèvement de l'accroissement courant en faveur d'un petit nombre d'arbres précieux qui ont une grande stabilité individuelle. Il est alors possible de tirer profit de cette stabilité et du grossissement rapide de ces arbres pour un **début assez précoce** et un **déroulement très progressif** des récoltes ce qui 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 égalise 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), au moindre coût, en tenant compte du risque, et cela dans les modalités d'une sylviculture proche de la nature et 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 c'est 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 faut retenir qu'un arbre nécessite pour sa qualification d'autres arbres qui sont au moins aussi ombrageant que lui.

On intervient dans cette phase de qualification seulement sur des supervitaux malformés et/ou indésirables en les cassant ou en les annulant 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 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 basses. Cet arrêt sera assuré par le détournement répété des arbres-objectif.

Figier la base du houppier, c'est utiliser un maximum de houppier 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 se casser. Figier la base du houppier, c'est l'obtention du diamètre minimal d'exploitabilité très précocement ce qui permet d'étaler au maximum la durée de récolte et donc la durée de régénération. Figier la base du houppier, c'est excellent pour pratiquer des mélanges d'essences à 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 détournements. 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 dépresse 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 !

Georg Wilhelm,
Directeur technique de l'Administration
forestière de Rhénanie Palatinat

Le Douglas en Forêt de Fribourg en Brisgau
Compte rendu de la tournée CRPF Rhône-Alpes
du 18 juin 2002

La forêt de Fribourg en Brisgau s'étend sur une surface d'environ 5 000 ha, dont 3 000 ha en moyenne montagne, allant de la ville jusqu'à la crête de la Forêt Noire à 1284 m d'altitude.

Le Douglas est une composante essentielle de cette forêt, dont il occupe environ 19 % de la surface et représente 22 % du volume sur pied, 23 % du volume vendu et 32 % du chiffre d'affaires.

Les premières introductions eurent lieu en 1896, par regarnis de vides dans les régénérations naturelles, le long de certains chemins de promenade, surtout pour l'amélioration de l'esthétique. Entre 1910 et 1939, le Douglas a été planté par petits bouquets. Après 1948 et jusque vers 1992, les plantations ont été réalisées après coupe en lisières ou coupes à blanc, mais depuis cette date, toute coupe de régénération par surface a été arrê-

tée, et le Douglas s'installe essentiellement de manière naturelle.

La conduite du Douglas telle quelle est pratiquée depuis quelques années, peut être esquissée comme suit.

L'objectif étant la **constitution d'une forêt continue**, bien mélangée (Douglas avec Sapin, Epicéa, Hêtre, Erable sycomore et Chêne), la régénération est engagée sur une très grande surface, par l'extraction d'arbres de qualité médiocre ou de gros diamètres.

La régénération du Douglas s'installe bien sur les versants plutôt secs et chauds, plus difficilement en station fraîche et ombragée (versant Nord). Il n'y a aucune crainte d'invasion généralisée, et les semis n'occupent que 4 % en surface des régénérations naturelles, bien que 11 % du volume sur pied soit du Douglas de plus de 60 ans.

Les soins culturaux aux régénérations sont extrêmement légers. Pour assurer, notamment dans les fourrés et gaulis d'origine encore artificielle, la survie des feuillus, ces derniers sont systématiquement dégagés par bouquets des Douglas qui les dominent.

Les éclaircies de perchis pratiquées par le service forestier de la ville prévoient pour les peuplements de hauteur dominante 18 à 20 m la désignation de 50 arbres d'avenir par hectare dont le diamètre d'exploitabilité pourrait être de 100 cm, plus 50 autres avec un diamètre de 80 cm. Ces arbres sont élagués jusqu'à 10 m et on les libère chacun de 2 à 3 concurrents codominants dont le diamètre moyen est supérieur à celui du peuplement dans son ensemble. Le reste du peuplement n'est pas touché, sauf pour favoriser des feuillus.

L'objectif poursuivi est l'obtention d'arbres exploitables à l'âge de 100-120 ans comportant 1/3 de la hauteur en couronne vivante, avec des billons de qualité A sur les 10 premiers mètres, de qualité B de 10 à 30 m avec des branches plutôt fines. Dans le peuplement intermédiaire, les interventions sont très réduites dans le but de laisser la sélection naturelle se faire, d'obtenir des branches fines sans élagage et d'avoir quelques individus en réserve. On recherche une grande dispersion des diamètres pour éviter des récoltes finales trop rapprochées dans le temps et pour obtenir des régénérations naturelles par bouquets et progressives. Tout cela doit conduire lentement les peuplements vers une futaie continue.

Ce mode de traitement est en opposition avec le mode habituel de l'Administration Forestière bade-wurtembergoise qui prévoit des éclaircies beaucoup plus fortes et plus précoces en vue d'une récolte à terme plus rapprochée. A l'âge de 26 ans, la surface terrière est réduite à 26 m²/ha et même 17 m²/ha pour la variante « solitaire » contre 43 m²/ha pour le traitement habituel.

L'évolution des peuplements vers la futaie continue est obtenue par la récolte individuelle au diamètre d'exploitabilité, sauf dommages à certains arbres imposant une récolte anticipée. Le volume à l'hectare pour des peuplements âgés de 80 à 140 ans, feuillus et résineux autochtones compris se situe vers les 540 m³/ha pour 370 arbres de plus de 7 cm de diamètre à l'hectare et 9500/9600 tiges de moins de 7 cm. L'accroissement courant est de 14 à 15 m³/ha, qu'il s'agit de ménager le plus longtemps possible, d'autant plus qu'il se compose de bois de dimension élevée et de bonne qualité grâce à une sélection continue pendant de longues années.

La régénération occupe environ 15 % de la surface, et est constituée de 38 % de Sapin, de 30 % de Hêtre, de 13 % de sycomore, de 12 % d'autres feuillus et de seulement 6 % de Douglas.

Les opérations prévues dans ce type de peuplement sur

393 ha sont la récolte de 100 m³/ha pendant la période décennale pour un accroissement courant de 116 m³/ha, soit environ 23 % du matériel sur pied. Le volume d'arbre ayant atteint le diamètre objectif est de l'ordre de 80 m³/ha.

Sur un peuplement témoin ayant une plus forte proportion de Douglas, la possibilité prévue est de l'ordre de 140 m³/ha en 10 ans, essentiellement des Douglas non élagués et des Douglas élagués de plus de 100 cm de diamètre. Le diamètre d'exploitabilité des Hêtres, Sapins et Epicéa est fixé à 60 cm.

La station de recherche forestière de Fribourg (FVA) effectue des mesures dendrométriques sur quelques peuplements. L'observation la plus remarquable est celle qu'à 90 ans, l'accroissement courant est encore supérieur à l'accroissement moyen de 1 à 90 ans, ce qui signifie que ce dernier est encore en cours d'augmentation. L'accroissement en valeur étant plus tardif que l'accroissement en volume, la récolte prématurée signifierait un important gaspillage de production.

Brice de Turckheim

Nouvelles de PRO SILVA EUROPE

Compte rendu des tournées forestières du Conseil d'Administration en Suisse du 5 au 9 juin 2002

Les administrateurs de PRO SILVA EUROPE se sont retrouvés pour leur réunion annuelle à Couvet, en Suisse, sur l'invitation du groupe de travail suisse pour une gestion forestière naturelle (GFN-CH). Ils étaient accompagnés d'une vingtaine d'autres adhérents des associations nationales. 17 pays d'Europe étaient représentés.

Après un tour de table résumant les activités de PRO SILVA des divers pays, les décisions suivantes ont été prises :

- il faudrait que dans chaque pays le **catalogue des forêts de démonstration** soit réalisé. Pour cela, le conseil demande à tous les groupes nationaux et régionaux de remplir le maximum de fiches (questionnaire établis par le professeur Otto) et qu'ils soient centralisés.

- Les comptes de 2001 et le budget 2002 ont été approuvés, la cotisation des pays s'élevant, selon leur importance, entre 160 et 650 euros, la cotisation des personnes physiques étant de 30 euros.

- La **réunion annuelle de 2003 aura lieu en Estonie**, approximativement entre les 5 et 10 juin. Le **prochain congrès international se tiendra au Danemark au printemps 2004**.

Les tournées forestières ont mené les participants d'abord en forêt du Couvet, ensuite dans l'Emmental bernois, près de Thoun, dans la montagne de Boudry descendant de la crête jurassienne jusqu'au Lac de Neuchâtel, et enfin dans une petite forêt privée dans le Haut Jura près de la Brévine, qualifié de Sibérie Suisse.

Toutes les tournées, remarquablement organisées, ont été dirigées par Léonard Farron, inspecteur cantonal des forêts de Neuchâtel, président en exercice du GFN-CH (= ANW Suisse ou PRO SILVA Suisse).

La forêt communale de Couvet doit sa grande célébrité à l'action de **Henry Biolley** et de ses successeurs. Vers 1880, Biolley, arrivant comme jeune ingénieur dans le Val de travers, a très rapidement constaté les grands inconvénients du traitement en futaie régulière, avec régénération par coupes en lisière, qui étaient préconisées par l'en-

seignement supérieur forestier de l'époque et l'administration forestière de l'Etat. Ces inconvénients se manifestaient notamment sur le plan de la stabilité des peuplements et sur les graves sacrifices d'exploitabilité entraînés par cette méthode. Il a comparé ce traitement bien ordonné avec le jardinage plus ou moins anarchique pratiqué traditionnellement par les paysans, et a posé les principes du jardinage cultural.

Il s'est emparé avec enthousiasme des idées de **Gurnaud**, et a développé, affiné la **Méthode du Contrôle** et en a codifié certains principes.

La **forêt de Couvet** a été inventoriée tous les 7 à 9 ans, depuis 1890, sans aucune modification de la méthode ni des limites parcellaires, ce qui permet d'avoir une vue synthétique parfaite, valable pour plus d'un siècle, sur l'ensemble des processus de croissance, du matériel sur pied, des coupes ...

Nous n'avons pu visiter, faute de temps, que la partie de la forêt située sur le versant Nord (l'Envers). Les peuplements de ce versant comportent entre 400 et 450 sylvies/ha (1 sylvie = à peu près 1 m³ aménagement) avec 50 % ou plus du volume de bois d'un diamètre supérieur à 52,5 cm de diamètre.

Au cours des années, le volume global est resté très proche de la constante, avec une augmentation de la proportion de gros bois, qui plafonnerait actuellement. La lumière entrant dans les peuplements visités est remarquable. Elle est due, malgré le matériel sur pied important, à la grosseur et la hauteur des arbres dominants. L'arrivée et la bonne installation des feuillus, notamment de Hêtre et d'Erable sycomore, est très réjouissante. Mais les dommages dus à la surdensité de chevreuils et de chamois mettent la survie du Sapin pectiné en péril.

Les **forêts jardinées près de Thoun** sont beaucoup plus riches. Situées sur station de sapinière, contrairement à celle de Neuchâtel sur hêtraies à sapin, la proportion de feuillus est très faible, aussi par suite de surexploitation de hêtre pendant des siècles. Les volumes sur pied se situent en moyenne autour de 520 m³/ha et dépassent parfois les 620 m³/ha. Les recrues, contrairement au groupes vus à Couvet, sont souvent individualisés dès le très jeune âge. Mais l'ombre des grands arbres permet l'élagage très précoce, de sorte que sans aucune intervention artificielle, le bois produit est très largement sans nœuds. Les frais sylvicoles sont pratiquement absents dans les comptes de la propriété.

La région de l'Emmental a été très touchée par l'ouragan Lothaire du 26 décembre 1999. Le volume de chablis, dans les forêts visitées, s'est élevé à environ 100 m³/ha, soit 10 possibilités annuelles. Quelques trouées ont été provoquées par le vent sur des surfaces réduites. Elles se sont soit reboisées naturellement, soit seront complétées par quelques plantations, notamment de feuillus. Ces dommages ont été étudiés par la chaire d'aménagement et de croissance de la forêt de l'Ecole polytechnique Fédérale à Zurich et ont fait l'objet d'un article paru dans le Journal Forestier Suisse (n° 11/01- 152ème année, Dvorak, Bachmann et Mandallaz).

Sur une surface de 500 ha, le dommage atteint 18 % du nombre de tiges et 24 % du matériel sur pied. Les stations acides ou mouillées, ainsi que les situations en terrain plat sont les plus touchées. La forêt jardinée équilibrée est moins endommagée que les peuplements en cours de conversion, et ceux-ci nettement moins que les peuplements réguliers. Le dommage est plus grave sur l'Epicéa que sur le Sapin, et sur celui-ci plus que sur le Hêtre. Les

récoltes remontant à moins de 5 ans ou à plus de 15 ans déstabilisent plus le peuplement que des interventions passées de 5 à 15 ans.

De plus, les peuplements sont plus stables après des coupes moyennes de 70 à 150 m³/ha qu'après des récoltes inférieures ou supérieures à ces chiffres. Le taux de dommage est très élevé dans des peuplements pauvres à moins de 200 m³/ha mais un matériel sur pied riche de plus de 600 m³/ha n'est nullement une cause de dommage supérieurs à la moyenne. Dans le cas de dommages dépassant le taux de 70 % du matériel sur pied, la présence de jeunes tiges permet en général une reconstitution naturelle sans interventions.

La tournée dans la **montagne de Boudry** a permis au service forestier d'exposer les principes sylviculturaux du canton de Neuchâtel. La loi forestière cantonale du 6 février 1996 précise que « la pratique sylviculturale respectueuse de la nature vise à assurer aux peuplements une production soutenue, à modéliser des peuplements de structure diversifiée, à privilégier la régénération naturelle, à interdire les coupes rases, et à soumettre à autorisation des coupes dont les effets sont assimilables à des coupes rases dans le cas où elles seraient nécessaires à la régénération d'essences de lumière ou à la transformation de peuplement inadaptés à la station ».

Ces principes de traitement conduisent à :

« des futaies à structure aussi diverses que possible, plutôt que d'imposer un mode de traitement unique. Le martelage est effectué dans le sens de la libre conduite des coupes... La récolte se constate, elle ne se décrète pas ».

« les impératifs tant économiques qu'écologiques conduisent à préférer une sylviculture modérée en interventions, privilégiant les facultés d'auto-évolution de la forêt ».

« les soins seront différenciés au sein d'un même peuplement ».

« les espèces d'arbres seront mélangées et les races locales intéressantes seront sauvegardées ».

« se refuser d'imposer trop d'ordre à la forêt, et la considérer comme un système biologique en équilibre dynamique avec l'environnement et en mesure de se développer de façon autonome ».

La descente à pied d'une dénivelée de 1000 m a permis d'étudier tous les modes de traitement, allant du jardinage pied à pied en altitude à celui par mosaïque et par bouquet encore relativement étendus dans les stations à Frêne et à Erables (coupes progressives aboutissant à des structures régulières) et en passant aussi par des zones d'anciens chablis en cours de reconstitution et de structuration naturelle.

Enfin, le dernier jour, et sous une pluie battante, la visite de la **forêt privée des Cottards** près de La Brévine a été une conclusion très instructive. D'une surface boisée de 35 ha, plus 18 ha de pâturages, cette forêt comporte trois types de peuplements : les anciennes forêts jardinées, les reboisements artificiels en cours de conversion et les anciens pâturages boisés. L'altitude va de 1125 à 1185 m en versant Nord du Haut Jura.

La composition des peuplements est la suivante : Epicéa : 64 % en volume et 57 % en nombre de tiges, Sapin : 30 % et 30 %, Feuillus : 6 % et 13 %. Volume total : 433 sylv/ha pour 313 tiges. Volume de l'arbre moyen : 1,38 sylve. Structure : 15 % PB, 45 % BM et 40 % GB.

Objectif : PB : 20 %, BM : 30 % et GB : 50 %. Coupes à la rotation de 9 ans. Ramener le volume à 400 sylv/ha. Elagage artificiel à 9,5 m des arbres d'élite, avec une chai-

se permettant de grimper sur la tige. Tous les arbres élagués par un entrepreneur local sont numérotés et situés géographiquement sur le plan parcellaire. En outre, le représentant des propriétaires, lui-même co-propriétaire, élague des arbres, mais ne les numérote pas. La hauteur d'élagage, variant selon le diamètre de la tige concernée, est notée par des taches de diverses couleurs suivant un code.

Cette tournée en Suisse a été très instructive sur le plan de la sylviculture en jardinage. Elle a permis de comparer les conceptions neuchâteloise sur station avec forte pression feuillue sur calcaire en altitude moyenne, avec celles stations d'altitude plus élevée en conditions plus dures, mais aussi avec la sylviculture bernoise sur sapinière dominante. Les premières travaillent avec des volumes sur pied de l'ordre de 400 m³/ha, les dernières plutôt avec 600 m³/ha. Mais toutes privilégient la production de gros bois, lesquels représentent souvent plus de 50 % du matériel sur pied.

Les discussions ont porté sur le matériel idéal, la qualité des produits, le diamètre d'exploitabilité, la santé des arbres, le recru et son éducation, ses besoins en lumière, le nombre d'heures de travail et les divers coûts. Mais les réflexions sur la typologie des peuplements ont été totalement absentes des débats, souvent passionnés et de haut niveau.

Brice de Turckheim

Propositions de voyages

Nous proposons d'organiser un voyage d'étude en Allemagne à la fin juin début juillet 2003. Trois options vous sont proposées. Toutes ont une durée de 2 à 3 jours

1. Forêt noire

- Forêt de la ville de Fribourg en Brisgau : douglas en mélange avec les feuillus, forêt alluviale
- Région de Freudenstadt/Pfalzgrafenweiler : exploitation de 800 000 m³ de chablis sur 6000 ha, reconstitution, réserve forestière.

2. La Thuringe

- Futaies jardinées de hêtre (avec sycomore, frêne, ...)
- Forêt communale de Fulda - conversion futaie régulière en futaie irrégulière

3. Rhénanie - Palatinat

- Forêt du comte Hartfeld : conversion futaies régulières Epicéa/Hêtre en futaie irrégulière
- Schmallerberg : pessières en conversion

Avant de prendre les contacts nécessaires à l'organisation éventuelle de ce voyage, nous vous prions de nous indiquer pour la fin janvier,

- Si vous êtes partant
- La priorité que vous donnez à chacune des trois propositions