

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

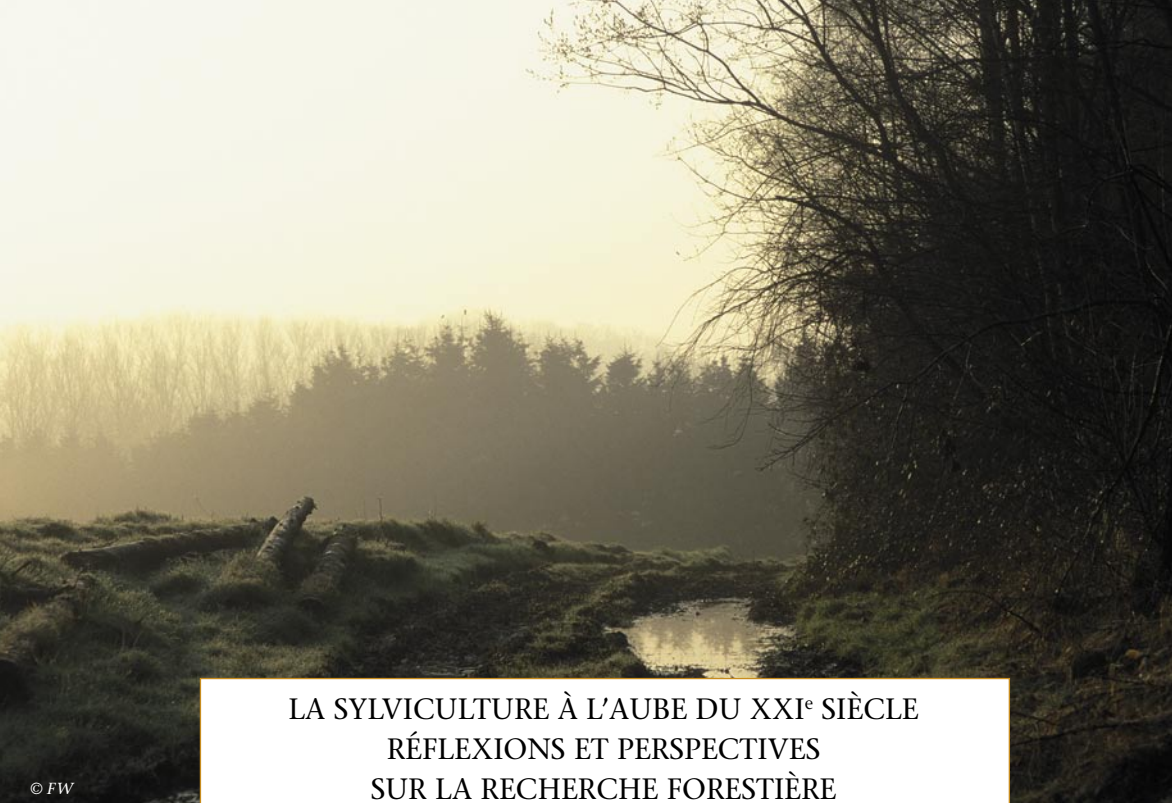
foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**



© FW

LA SYLVICULTURE À L'AUBE DU XXI^e SIÈCLE RÉFLEXIONS ET PERSPECTIVES SUR LA RECHERCHE FORESTIÈRE

PIERRE ANDRÉ

C'était en septembre ou octobre 1967 au terme d'une journée de terrain : le professeur Brichet qui nous enseigna la sylviculture et qui fut simultanément Inspecteur général, puis Directeur général de notre administration forestière, s'appuyant sur sa canne, son chapeau légèrement en arrière, me dit avec un sourire : « Au fond, on connaît pratiquement tout en sylviculture, je ne vois pas ce que peut encore apporter la recherche ? »

Réflexion logique à cette époque pour un responsable forestier car les grandes questions trouvent progressivement leur solution :

- la surface des forêts ne cesse de croître ;
- la Campine forestière et les Fagnes ne brûlent plus ;
- la crise des petits bois résultant de la fermeture des charbonnages est terminée ;
- la régénération naturelle du hêtre et son traitement en futaie jardinée commen-

cent à être maîtrisés notamment grâce à Fagneray ;

- la transformation des peuplements résineux donne d'excellents résultats et constitue déjà à cette époque une véritable gestion écologique ;
- la conversion des taillis crée d'importantes futaies ;
- les forêts s'ouvrent grâce au développement des nombreuses infrastructures et des premières zones d'accueil du public ;

- c'est aussi la découverte du douglas, l'époque des premiers résultats en génétique forestière.

Le sylviculteur est et demeure le maître incontesté de la foresterie car peu de personnes – y compris parmi les spécialistes d'autres disciplines – s'intéressent à la forêt.

À l'occasion de son admission à l'éméritat, M. Pierre André, Professeur de sylviculture et d'aménagement forestier à l'Université catholique de Louvain, fut amené à donner à Louvain-la-Neuve sa dernière leçon académique, au terme d'un colloque consacré à « La sylviculture à l'aube du XXI^e siècle », présidé par M. Raymond Antoine, son prédécesseur à la direction de l'Unité des Eaux et Forêts de l'UCL.

Il a pris la parole après le débat suscité par les interventions d'une brochure de spécialistes ayant chacun développé un thème d'actualité en lien avec la sylviculture et l'aménagement des forêts :

- « la Foresterie politique », nouvelle discipline fondée sur l'analyse actuelle et prospective, présentée comme un outil à développer au service des décideurs politiques par M. Georges Touzet, Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Docteur Honoris Causa de l'UCL, qui fut aussi directeur de l'Afocel et directeur général de l'Office national des Forêts en France* ;
- l'appel à la mobilisation internationale des sylviculteurs, en réponse aux tentations hégémoniques de l'environnementalisme, lancé par M. Jean Prosper Koyo, Ingénieur des Eaux et Forêts de l'UCL, Docteur en Sciences forestières, Secrétaire général associé du XII^e Congrès forestier mondial en tant que fonctionnaire de la FAO ;
- la culture de la biodiversité, corollaire inséparable de la production de bois dans les sites classés « Natura 2000 », présentée comme parfaitement compatible avec les tendances de la sylviculture dynamique moderne par M. François Kremer, Ingénieur

LA PÉRIODE DES DOUTES

Nul ne pouvait deviner, au milieu de ces années 1960, la succession d'évènements qui allait affaiblir le monde forestier, remettant même en cause l'action des gestionnaires. Dès 1982 on parle de pollutions atmosphériques et de dépérisse-

des Eaux et Forêts de l'UCL, Administrateur principal à la Commission européenne, Direction générale de l'Environnement ;

- l'exposé des vertus pédagogiques de la certification PEFC pour un développement durable des espaces forestiers publics et privés par M. Philippe Blerot, Ingénieur des Eaux et Forêts de l'UCL, Docteur en Sciences agronomiques, Inspecteur général de la Division de la Nature et des Forêts au Ministère de la Région wallonne ;
- l'importance nouvelle de la gestion du risque en aménagement forestier soulignée par M. Bernard Roman-Amat, Docteur Ingénieur, Directeur territorial de l'Office national des Forêts en Lorraine (France) ;
- le plaidoyer en faveur d'une sylviculture proche de la nature de M. Brice de Turckheim, Président de PRO SILVA France, correspondant de l'académie d'Agriculture de France, en contraste marqué avec l'artificialité des plantations dont M. Jean-Louis Ferron, Secrétaire général de France Douglas, s'attache à la valorisation ;
- le « mariage de raison » prôné par M. Simon de Crombrughe, Professeur de cynégétique à l'UCL, au terme d'un exposé intitulé « Sylviculture - faune sauvage, union contre nature ? »

Ces pages sont les conclusions de la journée tirées par Monsieur Pierre André, au terme de trente années d'enseignement et de recherches universitaires, dans une période particulièrement riche de remises en question des approches traditionnelles de la foresterie.

* *Intervention parue dans Forêt Wallonne 71, p. 26-38.*

ment. S'ajoutent, à partir de 1990, dans le désordre, la déforestation, la diversité biologique, la gestion et le développement durables, l'écocertification, les directives européennes, les chablis et l'effondrement du marché du bois, le cycle du carbone associé aux marchandages actuels dans l'application du protocole de Kyoto et, situation nouvelle, le relais pris par les médias et diverses associations écologistes, amplifiant – déformant bien souvent – ces problèmes et finissant par influencer le pouvoir politique.

Ce fut une période de doutes, d'interrogations, de remises en cause ; pour beaucoup, la solution réside dans la modification de la gestion forestière qui doit devenir multifonctionnelle.

Mais alors, les grands travaux forestiers réalisés auparavant ne sont-ils pas dignes d'intérêt ? L'enseignement dispensé dans les écoles forestières est-il à ce point insuffisant, désuet, obsolète pour avoir négligé, ignoré ces questions ?

Le reboisement de l'Aigoual par Fabre vers 1900 avec ses conséquences remarquables sur l'érosion, le bilan de l'eau, la production de bois, l'énorme biodiversité qui en a résulté, le tourisme vert, le développement de paysages, cette action là n'est-elle pas une réalisation multifonctionnelle ?

Les grandes plantations de résineux – près de 10 000 ha – équiennes, monospécifiques dans la Cordillère des Andes, plantations qui ont reconstitué la couverture forestière, engendré une production de bois, permis le parcours du bétail, la réapparition de la flore forestière et de la faune naturelle et qui permettent aujourd'hui le développement et l'amélioration du niveau de vie

d'une population locale, ces plantations ne sont-elles pas multifonctionnelles, éminemment sociales, durables ?

De tels exemples sont légion.

Les malentendus ont la couleur du temps ; ils sont malheureusement nombreux depuis peu entre les forestiers, les biologistes et les politiques.

L'INÉVITABLE DUO « GESTION DURABLE »

Notre réflexion mue aussi avec le temps. La pensée forestière fluctue de la sorte et s'enrichit régulièrement de divers éléments avec comme conséquence, une évolution de la gestion des peuplements.

On ne peut plus parler actuellement de foresterie sans introduire l'inévitable duo « gestion durable », sorte de talisman, d'amulette, concept qui garantirait, protégerait, diviniserait même le traitement appliqué à la forêt.

Je voudrais rappeler ici quelques écrits qui, à mon avis, recadrent et mettent en lumière la véritable origine de cette décision et montrent à quel point ce concept fait partie de la tradition forestière, du moi forestier. Ces écrits sont souvent mis en avant et vous êtes plusieurs à les connaître.

Le premier a toute son importance car il coïncide avec le grand mouvement intellectuel, humaniste des XIV^e et XV^e siècles qui a donné naissance en 1425 à la création de notre Université : quelques dizaines d'années plus tôt, c'est la décision de Philippe VI d'Anjou avec son ordonnance



© FW

de Brunoy en 1346 : « Les maîtres des eaux et forêts visiteront toutes les forêts et bois, feront les ventes qui y sont, eu regard à ce que les dites forêts se puissent perpétuellement s'entretenir en bon état. »

Je ne développe pas l'ordonnance de Colbert en 1669, son importance est telle qu'elle est une composante de la culture forestière.

Broilliard, un des maîtres de l'aménagement, écrit en 1878 : « Il y a dans chaque peuplement un caractère essentiel, un fait

« Il n'est pas admissible qu'un forestier se représente la forêt comme étant uniquement et toujours un massif touffu et ombreux de grands arbres, (...) il sait qu'elle n'est pas constituée que par les arbres : ces arbustes du sous-bois, ces plantes herbacées, ces feuilles mortes, ce terreau, ces animaux qui l'habitent en sont des parties également importantes. »

important qu'il faut voir, constater. Si on ne le fait pas ressortir dans la description, celle-ci peut être insuffisante et même trompeuse. »

Jolyet, qui fut pendant de nombreuses années professeur de sylviculture à l'École nationale des eaux et forêts de Nancy, écrit dans son traité pratique de sylviculture en 1916 : « Il n'est pas admissible qu'un forestier se représente la forêt comme étant uniquement et toujours un massif touffu et ombreux de grands arbres, (...) il sait qu'elle n'est pas constituée que par les arbres : ces arbustes du sous-bois, ces plantes herbacées, ces feuilles mortes, ce terreau, ces animaux qui l'habitent en sont des parties également importantes. »

Je termine par Huffel, professeur également à l'École forestière de Nancy, il écrit en 1926 : « Les forêts des propriétaires impérissables doivent être considérées comme le patrimoine de toutes les générations successives. La génération actuelle n'a la disposition que du revenu. Elle a le devoir strict de transmettre le capital intact à la génération suivante, de manière qu'un revenu au moins égal soit assuré à l'avenir. Bien plus, il appartient au bon père de famille c'est-à-dire ici au bon citoyen de préparer pour ses enfants une situation meilleure, en augmentant le domaine de la cité, en perfectionnant son organisation. »

Hormis bien sûr le style, cet écrit correspond dans sa structure, sa pensée, sa portée à l'exacte définition de la gestion durable imaginée près de 70 ans plus tard à Rio.

VERS UNE VÉRITABLE ÉTHIQUE FORESTIÈRE

Cette notion nourrit, justifie les thèmes de plusieurs exposés : Natura 2000, la certification, la sylviculture proche de la nature et la multifonctionnalité de la faune sauvage.

Je suis certain que chaque propriétaire, chaque gestionnaire, public ou privé, qui soumet ses peuplements à un aménagement, à un plan simple mais établis selon les règles enseignées, pratique une gestion durable dans la philosophie définie depuis des siècles. Mais jusqu'à présent, il le faisait sans références, sans directives, sans vision.

Et c'est à ce stade que les décisions d'Hel-sinki sont cruciales car ces décisions ont permis de définir un cadre, grâce aux six critères et à leurs indicateurs et de préciser ainsi, dans la conception actuelle, à quoi doit répondre une sylviculture engendrant une gestion durable.

À l'instar d'autres domaines – le droit, la médecine, l'économie, la génétique – le forestier s'engage ainsi vers une véritable éthique dont il peut apprécier désormais les limites nécessairement évolutives selon l'avancement des connaissances scientifiques. Thierry Hance vient d'ailleurs de plaider dans le dernier numéro de la revue *Louvain* pour une éthique en biodiversité.

Lorsque je parcours le vieux Lyon, j'admire les demeures conservées, restaurées ; je lis leurs explications et j'apprends ; je regarde avec intérêt les immeubles en cours de rénovation et j'approuve ; je regrette de voir de belles bâtisses défigurées, transformées sans art.

Je comprends un biologiste qui parcourt une forêt et admire, étudie un biotope en parfait état, propose, appuie la restauration d'un autre grâce à certaines techniques sylvicoles et s'irrite de la disparition d'un autre du fait d'un traitement inadéquat.

Tout forestier admet que l'arbre fait partie de notre culture mais notre culture est aussi imprégnée de relations quotidiennes avec les organismes vivants et nous sommes arrivés à un moment où, au sein d'un écosystème, la connaissance et le maintien des chaînes de fonctions, de rôles, d'actions des multiples composants prennent toute leur importance.

La plus grande diversité de cet écosystème est l'assurance et la garantie d'une possible adaptation aux modifications de l'environnement naturel, aux risques de plus en plus fréquents d'événements négatifs comme vient d'en parler Bernard Roman-Amat.

De nouveaux critères de valeur doivent être pris en compte dans nos modèles de développement, d'aménagement car il s'agit de concevoir et de mettre en œuvre autre chose, d'autres traitements qui assureront une juste représentation des divers composants retenus.

Le temps du dialogue est là.

Et c'est notamment dans ce cadre général que cette « foresterie politique » proposée

par Georges Touzet trouve une application opportune.

FUTAIE JARDINÉE

De nombreux documents officiels sont parus à propos de la gestion durable, de Natura 2000, de la multifonctionnalité. On y met en avant la futaie jardinée par pieds d'arbres, les peuplements mélangés. Mais la futaie jardinée, par pied d'arbres ou par groupes, telle qu'elle a été conçue, telle que nous l'appliquons, résulte du fameux rapport soutenu impliquant des surfaces ou des surfaces terrières identiques par catégorie de circonférence ; elle a été conçue dans un but de production constante de bois, de pérennité de cette production ; il est évident que cette futaie jardinée peut répondre – et nous nous sommes empressés de le faire – à quelques autres fonctions générales comme l'hétérogénéité de structure, l'aspect paysager, la réduction de l'érosion, une certaine diversité basée sur la gamme des classes d'âges, rarement sur les espèces. C'est le fameux « effet de sillage ».*

La prise en compte d'aspects biologiques plus précis peut aboutir à une autre démarche qui demandera de s'écarter de cette notion de futaie jardinée. La conservation de sites propices au grand tétras en est un exemple.

De même, que connaît-on du traitement des peuplements mélangés ? depuis leur naissance jusqu'à leur régénération en passant par le mode d'association, par la nature des éclaircies, la sélection, les normes, à fortiori lorsqu'on souhaite les traiter par la futaie jardinée par pied d'arbres ou même par groupes.

C'est pratiquement l'inconnu.

Il ne faut pas se faire d'illusions : ce qui est demandé aujourd'hui par la gestion durable, par Natura 2000, par la multifonctionnalité exige un effort de réflexion, de recherches, de suivi très important : beaucoup est à découvrir, à inventer et cela va se traduire par un effort financier élevé.

LA CERTIFICATION CONSTITUE-T-ELLE UN APPORT À LA FORESTERIE ?

C'est une contrainte supplémentaire mais incontournable par suite du caractère international du marché des bois. Dans les conditions actuelles, ne pas entrer dans ce processus, c'est prendre un risque réel de ne plus commercialiser ses bois en étant exclu des marchés, de se priver de rentrées financières et, par conséquent, de ne plus pouvoir gérer ses forêts de manière économiquement viable. En effet, les surfaces forestières et les industries du bois adhérant à la certification PEFC ne cessent d'augmenter.

N'y a-t-il pas un paradoxe malgré tout ?

Favoriser l'utilisation du bois de préférence à d'autres matériaux, ciment, acier, pierre, brique comme l'a exposé Philippe

* Je rejoins totalement Brice de Turckheim lorsqu'il dit, lorsqu'il écrit que cette futaie jardinée n'est qu'un stade – artificiel car dû à l'homme – de la futaie irrégulière. Et je pense qu'une sylviculture s'apparentant à celle proposée par Brice de Turckheim a de nombreux atouts pour répondre aux défis actuels car ce type de structure est plus conforme à la forme naturelle que celle engendrée par notre futaie jardinée, artificielle malgré sa régénération.

Blerot : oui, le bois est le plus ancien et le plus moderne des matériaux et il a cette qualité unique d'être renouvelable. Ce matériau exemplaire est le seul actuellement à être soumis à la certification ; le risque est grand qu'il subisse un handicap de coût et d'être disqualifié en terme de concurrence par d'autres, plus polluants.

LE FORESTIER VA T-IL RESTER UN PRODUCTEUR DE BOIS ?

Vous l'avez compris, et ce fut clairement démontré par divers exposés, la foresterie doit évoluer dans les prochaines années.

La sylviculture de demain se construit, s'inspire de celles d'aujourd'hui et d'hier.

Les forestiers ont réalisé les objectifs demandés : ils ont reconstitué depuis des

siècles une entité forestière remarquable quel que soit le pays de leur action grâce à des règles éprouvées en sylviculture et en aménagement.

Tout n'est pas parfait ; certaines pratiques peuvent avoir conduit à des impasses, à des carences, à des disparitions bien souvent parce que les connaissances n'existaient pas.

On nous demande aujourd'hui, du fait d'un acquis scientifique plus poussé, d'élargir, de compléter nos objectifs d'aménagement afin de favoriser la biodiversité.

Nous ne pouvons nous dérober. Mais nous devons faire cette démarche dans le respect de notre passé forestier.

La fonction « gestionnaire de la nature » s'affirme.

« (...) il est évident que cette futaie jardinée peut répondre – et nous nous sommes empressés de le faire – à quelques autres fonctions générales comme l'hétérogénéité de structure, l'aspect paysager, la réduction de l'érosion, une certaine diversité basée sur la gamme des classes d'âges, rarement sur les espèces. »





« La production de bois va-t-elle être reléguée derrière la gestion de la biodiversité, de l'approche paysagère, du développement de loisirs ? »

Face à cette évolution, et le lien entre sylviculture et type de bois formé étant tellement évident, l'interrogation suivante devient cruciale : le forestier va-t-il rester un producteur de bois ?

La production de bois va-t-elle être reléguée derrière la gestion de la biodiversité, de l'approche paysagère, du développement de loisirs ?

En se basant sur les écrits d'experts, sur plusieurs analyses, notamment la politique forestière exposée à plusieurs reprises par Philippe Blerot aux étudiants, l'étude récente de l'EFI-Finlande traitant du développement des forêts jusqu'en 2050, étude à laquelle a contribué Jacques Rondeux, il apparaît plus que jamais que cette production de bois doit conserver une place majeure dans l'aménagement forestier car, à côté de sa fonction sociale au sein de la filière bois et de sa contribution au développement durable d'une région,

elle assure – et c'est crucial – la majorité des revenus de la forêt. Bien sur, dans certaines situations, le cas de la chasse est particulier.*

Par ailleurs, la disponibilité de la ressource forestière ne cesse d'augmenter : nouveaux boisements, entrée en production de jeunes peuplements – cas du douglas comme vient de le rappeler Jean-Louis Ferron – prélèvements inférieurs à l'accroissement, effet positif de la pollution sur la croissance.

* Selon certains experts, les débouchés paraissent assurés dans les limites du raisonnable : d'ici 2010, la consommation de bois de qualité devrait s'accroître de 1 % par an dans nos pays industrialisés. En qualité inférieure, les nations émergentes offriront des possibilités en rapide augmentation. La consommation de produits de trituration s'accroît en moyenne de 4 % par an dont les matières premières viennent en partie de produits connexes des scieries.

Mais il faut savoir aussi que la prise en compte des autres fonctions, notamment Natura 2000, risque d'entraîner une perte non négligeable par exemple par suite de non-prélèvement de la production.

Ainsi, dans la proposition d'aménagement de la forêt domaniale du Romersberg dans les Vosges, le coût environnemental spécifique résultant de la prise en compte de Natura 2000 représente 10 % du bénéfice net de la gestion forestière sur une période de 15 ans, notamment par la non récolte des îlots de vieillissement et le maintien de sur-réserves.*

En l'absence de compensation – y en aurait-il ? la forêt va-t-elle devenir assistée ou va-t-elle garder sa liberté ? c'est autre grand débat que l'on pourrait ouvrir – il n'y a qu'une optimisation de la production et de la qualité des grumes qui peut compenser cette perte de revenu. On rejoint ainsi le contenu de plusieurs exposés.

Réhabiliter, conserver, accroître la fonction de production des parcelles forestières devient une nécessité pour les responsables politiques et techniques qui doivent également assurer le développement de cette filière en aval.

L'industrie réclame avant tout le bois le plus homogène, soit un arbre à cerne identiques, à fil droit, à défauts et à nœuds absents et, pour l'industriel, rien ne sert de produire de beaux arbres s'ils ne sont pas de bons arbres pour une fabrication définie. Il y a peu, certaines sociétés produisaient elles-mêmes leurs grumes : je pense à l'Union Allumettière, à l'usine Donnay : elles pratiquaient l'intégration verticale sylviculture-vocation du matériau produit. Ne faut-il pas à un niveau

plus large repenser cette intégration en se basant sur une réflexion issue de la « foresterie politique » ?

Une autre voie consiste à créer, dans une région favorable, une véritable filière pour une espèce entre sylviculture, technologie du bois, nouveaux produits, industrie souvent rurale, commercialisation : c'est la voie choisie par France Douglas.**

Je cite Xavier Martin, directeur de l'école supérieure du bois à Nantes : « Face à la concurrence des autres matériaux, un industriel de la fenêtre reste un producteur de fenêtres et non un utilisateur de bois : et si la fenêtre en plastique se vend mieux étant donné ses qualités, pourquoi dépenser autant d'énergie pour le bois ? Comment dans ces conditions l'innovation peut-elle irriguer les entreprises ? De même, comment la recherche

* Un autre exemple affirme encore plus, je pense, l'indispensable nécessité d'une gestion forestière et d'un prélèvement optimisé de la production ligneuse. La sensibilité actuelle de la forêt méditerranéenne à l'incendie – plus de 40 000 ha lors de l'été 2003 – réside essentiellement dans la sous-exploitation de ce patrimoine ; l'accroissement de la biomasse y atteint 4 à 5 % par an et seulement le cinquième de cette production biologique est récolté (chiffres de l'IFN). Parmi les diverses solutions étudiées, le développement de la filière bois-énergie qui permettrait de récolter cette biomasse et d'éviter son accumulation semble être la solution la plus plausible.

** Dans le milieu industriel, on a coutume de dire que 80 % des produits actuels n'existaient pas il y a 20 ans. Pour le bois, quelles sont les nouveautés majeures depuis 20 ans ? Le lamellé-collé a près de 100 ans même si certaines évolutions techniques sont apparues récemment, le panneau près de 50 ans. Quelles sont, quelles seront les grandes nouveautés dans les 20 prochaines années ?



© FW

« Dans le milieu industriel, on a coutume de dire que 80 % des produits actuels n'existaient pas il y a 20 ans. (...) Quelles seront les grandes nouveautés dans les 20 prochaines années ? »

peut-elle se développer si personne ne fait appel à elle ? C'est pourquoi l'avenir du bois réside beaucoup plus dans l'organisation des entreprises, leur intérêt pour la nouveauté et notamment pour la recherche. »

L'application des critères de gestion durable produira en futaie des bois de qualité mais dont l'utilisation restera bien souvent traditionnelle : utilisation du bois massif, tranchage, déroulage, charpente.

Le développement d'une véritable « culture bois » à base de pré débits homogènes, de classements, de bois-énergie, de nouveaux matériaux (matériau composite, bois reconstitué, bois modifié, bois rétifé) repose avant tout sur des peuplements équiennes, homogènes, monospécifiques, parfois à terme d'exploitabilité très court, basé sur la mécanisation, sur la régénération artificielle, sur les derniers progrès de la connaissance notamment en biotechnologie et cela même en s'écartant de critères de gestion durable ; ce que certains ont appelé à tort « forêt industrielle ».

Dans cette démarche, la certification ne va-t-elle pas être une barrière au développement d'une production de plusieurs types de bois demandés par l'industrie ?

Ne faut-il pas, à côté du caractère multifonctionnel des forêts défendu par de nombreux responsables, reconsidérer la notion de spécialisation des peuplements, cette sectorialisation si chère à Monsieur Nivelles ?

Le sylviculteur est et doit rester un producteur de bois.

Cette dualité – biodiversité et production ligneuse – constitue le véritable défi de la sylviculture prochaine.

QUELLE VOIE POUR LA SYLVICULTURE ?

Proposer ce que va être la sylviculture durant ce siècle relève du rêve. Qui oserait s'aventurer dans cette prospective quand on connaît les modifications profondes qui ont affecté et affectent encore la gestion des peuplements depuis une quinzai-

ne d'années ? D'autant qu'il convient de dissocier sylviculture et recherche, cette dernière devant mettre à la disposition du sylviculteur les outils, les moyens comme le dit Jean-Louis Ferron.

Il est certain que le respect absolu des règles élémentaires de la sylviculture, de l'aménagement, sans être une innovation, sera la préoccupation première. C'est de la sylviculture correcte.

Par contre, compte tenu des tendances et des positions actuelles, je pense que la sylviculture prendra les directions suivantes :

- une sylviculture de concertation : le sylviculteur ne peut seul résoudre de nombreuses questions intervenant dans le traitement de la biodiversité. J'ai beaucoup apprécié la phrase de Jean Prosper Koyo : « Le sylviculteur devrait se mettre à l'écoute et au service des autres utilisateurs de l'espace forestier pour garantir une gestion durable ». C'est une étape intermédiaire entre la réflexion conduisant à l'aménagement et à la foresterie politique. Il en résultera une forêt plus diversifiée, moins uniforme, plus ouverte aux intérêts multiples de la société ;
- une sylviculture de communication traitant régulièrement des objectifs, de l'avancement de la gestion, des résultats acquis. Pour reprendre une phrase connue : « dire ce que l'on fait et faire ce que l'on dit » ;
- une sylviculture de découverte, d'expérimentation dont les variantes vont être multiples ; ainsi, du traitement des peuplements complexes, diversifiés, mélangés préconisés par les responsables et les écrits. Il n'y aura plus *une* sylviculture – la futaie régulière, jardinée, le taillis sous futaie – mais *des* sylvicul-

tures compte tenu des objectifs qui se multiplient et des compromis obtenus. Elle demandera une révision de concepts anciens, ancrés dans l'âme et dans l'enseignement forestier ; bien souvent, la parcelle ne sera plus l'entité élémentaire de traitement mais l'écosystème, le biotope, la niche écologique. Rappelez-vous l'exposé de Bernard Roman-Amat : la culture de l'aléa ; la limitation de la hauteur des arbres, à fût court, trapus, à large houppier ; des éclaircies conduisant à des surfaces terrières totalement différentes de celles que nous pratiquons. L'aménagement devra dépasser les limites de la propriété et s'intégrer à des périmètres plus vastes englobant des écosystèmes connexes : bassins versants, paysage, habitats divers. C'est l'exposé de Simon de Crombrughe ;

- à l'opposé, parfois une sylviculture fine, très locale, notamment dans les sites Natura 2000, pour le traitement des écotones (les lisières entre sites, biotopes différents) ;
- une sylviculture en temps réel malgré le long terme de la sylvigénèse, en évolution permanente afin d'intégrer régulièrement les résultats du traitement proposé, de la recherche ;
- une sylviculture à haute technologie : le développement depuis une dizaine d'années d'outils d'aide à la décision est remarquable ; quel sylviculteur, quel aménagiste peut se passer actuellement de la cartographie qui ne cessera de se perfectionner. Divers outils électroniques constitueront la panoplie journalière du praticien utilisant des logiciels traitant simultanément de croissance d'arbres, de production de peuplements et de leurs propriétés technologiques (exposé de Jean-Louis Ferron). Cette transformation de l'aide à la décision, à

la gestion est inéluctable et s'amplifiera car les questions intégrées par le sylviculteur dans le traitement d'un écosystème deviennent de plus en plus complexes ;

- une sylviculture onéreuse : la production de bois ne sera plus la seule finalité ; François Kremer l'a bien souligné tout en reconnaissant aussi la possible production de bois ; le traitement d'autres objectifs non ou peu marchands, la nécessité d'un personnel supplémentaire formé à ces nouvelles méthodes plus délicates, les moyens techniques nouveaux, les conseils, les pertes de production seront des postes intervenant lourdement dans le budget.

À ce stade, on peut se poser l'éternel dilemme : on a vécu l'âge de la pierre, l'âge du bronze, l'âge du fer mais, curieusement, aucun âge du bois.

Ce siècle le sera-t-il ? Ce qui est sûr, c'est que l'on va vers un âge de la nature forestière.

Cette journée était axée sur la sylviculture de ce siècle. Un pan important n'a été qu'effleuré : celui des boisements et reboisements. Et pourtant, face à la déforestation, aux puits de carbone en vogue actuellement, à la pénurie d'énergie dans de nombreux pays, aux érosions diverses, à la sécheresse, le boisement des terres incultes ou abandonnées par l'agriculture constitue une alternative réelle. Le forestier peut d'ailleurs y manifester toute sa compétence, tout son art.

L'importance de l'arbre, de la forêt sur le milieu, sur le bien-être de la population, sur le paysage est remarquable. Tout forestier ne peut que méditer cette phrase d'André Malraux : « Il est bien de protéger des paysages, il est encore mieux d'en créer ». ■

OUVRAGES ET REVUES CONSULTÉS

- BLEROT PH. [2003]. *Dossier concernant la politique forestière de la DNF*. Exposé pour étudiants.

« (...) on a vécu l'âge de la pierre, l'âge du bronze, l'âge du fer mais, curieusement, aucun âge du bois. »



- BROILLIARD CH. [1878]. *Cours d'aménagement des forêts*. Berger-Levrault et Cie, Librairies-Éditeurs, Paris, p. 75-76.
 - *Country Side ELO European Landowners' Organization*. Divers numéros traitant de Natura 2000 depuis 1999.
 - DEGRON R. [2003]. Gestion forestière et faune protégée dans un site Natura 2000. Forêt et réserves. Institut d'Histoire moderne et contemporaine, Paris, *Cahier d'Études* n°13-2003, p. 71-74.
 - DE TURCKHEIM B. [2002]. Réflexions sur la rentabilité forestière. Le cas de la futaie irrégulière et continue. *La Forêt privée*, n° 264, p. 30-43.
 - FAO. Conseil économique et social. [1996]. *Certification des produits forestiers : rapport de l'équipe de spécialistes*. TIM/R.279 FO : EFC/96/15.
 - Centre Régional de la Propriété Forestière d'Auvergne [2002-2003]. *Forêts d'Auvergne*, n° 31 et 33.
 - Division de la Nature et des Forêts. *La gestion durable de la forêt wallonne*. 56 p.
 - Division de la Nature et des forêts et Société Royale forestière de Belgique [2000]. *État des lieux de la gestion forestière wallonne*. 25 p.
 - Division de la Nature et des Forêts et Société Royale Forestière de Belgique [2001]. *Plan de progrès*. 7 p.
 - *Douglas Infos*, n° 9 et n° 10 [2002-2003].
 - Histoire des Forêts Françaises [1994-2003]. *Bulletin d'Information*, n° 13 au n° 21.
 - HANCE TH. [2003]. La biodiversité : stricte nécessité ou richesse optionnelle. *Louvain*, n° 141, septembre 2003, p. 26-28.
 - HUFFEL G. [1926]. *Économie forestière. Tome troisième*. Librairie agricole de la Maison rustique, Paris, p. 8.
 - Institut d'histoire moderne et contemporaine, Paris [1998]. Les matériaux de la ville : du bois au béton ? *Cahier d'Études* n° 8-1998. XVI^e-XX^e siècle, 83 p.
 - Institut d'histoire moderne et contemporaine, Paris [1999]. L'aménagement des édifices : la part du bois. *Cahier d'Études* n° 9-1999. Forêt, Environnement et Société. XVI^e-XX^e siècle, 58 p.
 - JOLYET A. [1916]. *Traité pratique de sylviculture*. Deuxième édition. Librairie J.-B. Baillière et Fils, Paris, p. 13.
 - Journal officiel des Communautés européennes, Directives 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages n° L 206/7, 50 p., 1992.
 - LARRÈRE R. [2002]. Les fonctions sociales de la forêt. *Ingénieries*, n° spécial 2002, pp. 63-69.
 - NABUURS G.J., PÄIVINEN R., PUSSINEN A., SCHELHAAS M.J. *Development of European Forest until 2050*. European Forest Institute.
 - Office National des Forêts. *Arborescence*, n° 68, 27 p.
 - PEYRON J.L. [2002]. Économie du bois et aménagement forestier : une approche considérée comme privilégiée et pourtant encore à étoffer. *Ingénieries*, n° spécial, p. 35-44.
 - RIMPIÄINEN M. [1997]. De la certification à l'écobilan. *Forum Forestier*, p.4-5.
 - WAUTHOZ L. [1996]. *Application au traitement des forêts des principes de biodiversité et de développement durable*. DNF, 7 p.
- Divers sites Internet dont :
- www.brunoy-pratique.com/historique.htm
 - www.boisforet.info/bfi2 : divers dossiers sur la forêt méditerranéenne et sur l'écologie des forêts naturelles.
 - www.pefc-france.org
 - www.woodnet.com

PIERRE ANDRÉ

andre@efor.ucl.ac.be

Unité des Eaux et Forêts
Université catholique de Louvain

Croix du Sud, 2 bte 9
B-1348 Louvain-la-Neuve