

PRO SILVA EUROPE

11 années de réflexion et de projets concrets

FRANÇOIS BAYAR
asbl Forêt Wallonne

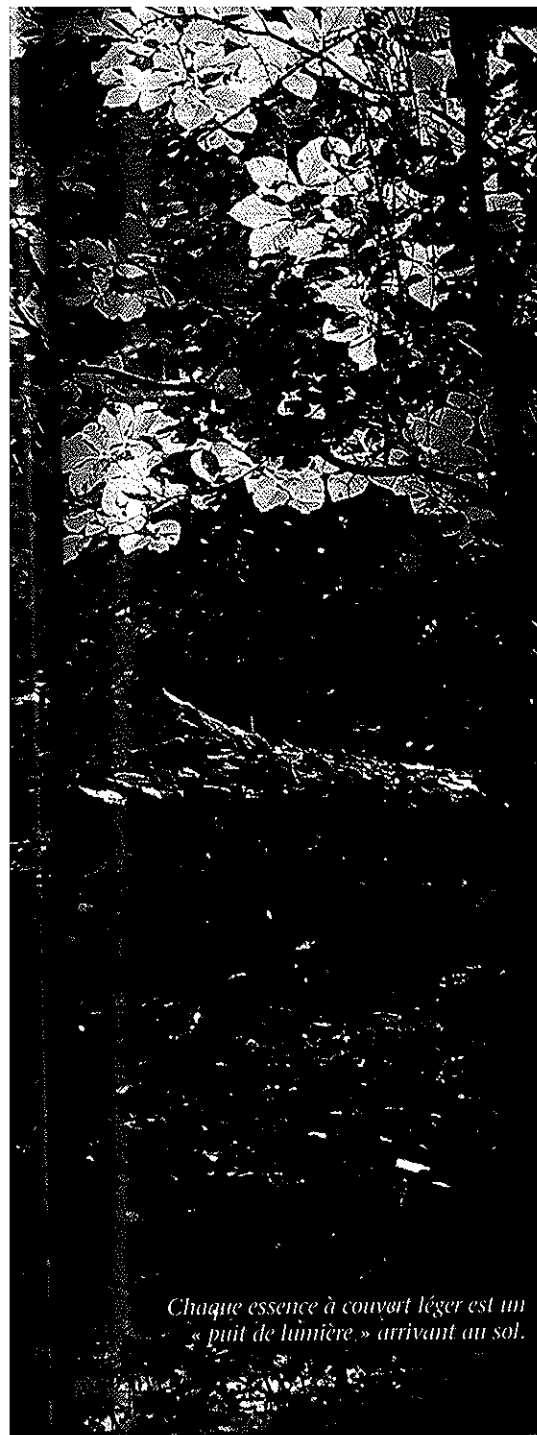
Il est reconnu qu'une forêt mélangée à structure irrégulière est remarquablement esthétique, a des vertus indiscutables de protection des sols et de l'eau, est un lieu favorable au développement harmonieux d'une flore et d'une faune riches et variées et est en outre une forêt stable face aux agressions extérieures. En tous points, on admet donc que c'est une forêt essentiellement écologique et paysagère. Malheureusement, on émet régulièrement des doutes quant à sa rentabilité surtout quand on la compare à une forêt monospécifique traitée en futaie équienne avec exploitation par coupe rase et plantation après gyrobroyage, « tellement plus simple à gérer par ailleurs ». Comment dès lors résoudre le problème

économique de ces forêts irrégulières mélangées ? Quelle place doit-on accorder aux résineux dans ces forêts de production et de protection ? Est-il possible de mettre réellement en place une forêt à la fois écologique et rentable ? Se basant sur l'expérience pratique et sur l'observation des processus naturels de la dynamique forestière, des forestiers propriétaires et professionnels se sont réunis pour tenter de répondre à ces questions. Ils ont défini une série de principes de base visant à mettre progressivement en place et sur l'entièreté d'une propriété une forêt « proche de la nature » répondant au mieux aux objectifs à la fois économique, écologique et paysager. C'est de ce mouvement de réflexion qu'est né en 1989 en Slovénie PRO

SILVA Europe. Ce mouvement s'est ensuite étendu en associations nationales dans 22 pays d'Europe. Le modèle de gestion PRO SILVA propose donc « une sylviculture respectueuse des équilibres naturels afin que les forêts remplissent d'une manière vraiment durable et également rentable leurs multiples fonctions »¹. Pour illustrer ces propos, nous vous proposons de visiter un cas typique de forêt gérée selon ces principes.

VISITE DE LA FORÊT D'ERDMANNSHAUSEN

En juin 2000, à Hanovre en Basse-Saxe, a eu lieu le troisième congrès international de PRO SILVA Europe. S'y étaient



Chaque essence à couvert léger est un « puits de lumière » arrivant au sol.

© FIV

La végétation naturelle potentielle est une hêtraie pauvre à canche flexueuse. La forêt actuelle est une futaie irrégulière, mélangée intimement avec des essences à couvert dense et léger, des essences sciaphiles et héliophiles, des essences feuillues et résineuses.

Cette futaie est le résultat d'une transformation précoce (en 1900) de pineraies plantées à l'origine sur des terres défrichées et appauvries par les pratiques humaines.

AMBIANCE FORESTIÈRE JAMAIS ROMPUE

La diversité des espèces est considérable : se côtoient presque pied par pied des chênes, des hêtres, des bouleaux, des érables, des épicéas, des douglas, des pins sylvestres, des mélèzes et des sapins pectinés. Chaque essence à couvert léger est un « puits de lumière ». Une ambiance forestière remarquable règne en sous-bois malgré une densité élevée d'environ 350 m³ bois fort/ha dans certaines parcelles. Partout, une lumière tamisée filtre au travers de la futaie. Aucune mise à blanc n'est réalisée. L'abri et le couvert forestier sont permanents. Le slogan du congrès de Hanovre était d'ailleurs, « toujours à l'abri » et « toujours couvert ». Ces conditions permettent à une strate herbacée, arbustive et à des semis naturels d'essences diverses de se développer régulièrement de façon modérée et sans excès.

Dans cette ambiance forestière, les frais de plantation et de préparation de terrain n'existent pas et ceux liés aux dégagements et dépressages sont minimes.

EXPLOITATION PAR « ARBRE OBJECTIF »

La structure est irrégulière et le mélange des jeunes, des moyens et des gros bois se fait principalement par pieds, voire accessoirement par petits groupes. Cette structure est le résultat de la transformation de la pineraie entamée en 1900, de la croissance différenciée de chaque espèce et également de l'exploitation par « arbre objectif ».

Celle-ci consiste dans la récolte à intervalles réguliers, d'arbres les plus gros possible – restés sains – et susceptibles d'être les plus utilisables, tout en atteignant la plus grande valeur absolue. C'est la définition classique de l'exploitabilité économique d'un arbre. Il

n'existe donc pas ici de « révolution » fixée au préalable et pour l'ensemble du peuplement comme dans le cas du traitement en futaie équienne. La récolte des arbres se fait uniquement en fonction des dimensions « cibles » atteintes par ceux-ci, sans tenir compte du temps plus ou moins long que chacun va mettre pour y arriver.

Les sacrifices d'exploitabilité pour des sujets de haute qualité sont donc faibles. La majeure partie des arbres de qualité, de dimensions inférieures à l'objectif fixé par espèce, sont maintenus en attendant qu'ils atteignent la dimension fixée. Entre temps, ils couvrent le sol et ils protègent les semis naturels contre les aléas climatiques (vent, soleil, neige, gel). Lors d'un passage en coupe, la proportion d'arbres de qualité par rapport à l'ensemble des bois martelés est importante et l'on constate que le diamètre moyen du peuplement est élevé.

La régénération n'est pas un but en soi, mais une conséquence de ce mode de traitement. L'essentiel est la production continue et optimale de biens et services et la récolte de gros bois de grande valeur. Pour réussir ce traitement, il faut évidemment maîtriser l'impact de la grande faune et veiller à ne pas endommager les semis par un débardage mécanique incontrôlé. Il faut donc impérativement créer des layons parallèles, distants de 20 mètres au minimum et sur lesquels doivent circuler les engins.

LES INTRANTS SONT MINIMISÉS

Dans cette ambiance forestière de demi-ombre, il n'y a pas de « brosses » de semis comme trop souvent le forestier les recherche. Au contraire, quelques semis bien répartis sont préférés (automatisme biologique). La sélection reste possible mais les dépressages, et par la suite les éclaircies, sont limités. La mise en lumière de ce semis n'étant pas brutale les strates herbacée et arbustive sont maîtrisées, ce qui permet d'effectuer peu de dégagements. On rencontre ici un principe clé de PRO SILVA qui est de minimiser les intrants d'énergie et de matière.

Des revenus soutenus et importants sont attendus, mais c'est particulièrement des investissements faibles qui sont recherchés dans le but d'obtenir des taux internes de rentabilité élevés. Le taux interne de rentabilité est en effet grevé, pour une part non négligeable,

retrouvés plus de 500 participants venus de tous pays : Belgique, Danemark, Allemagne, Roumanie, Hongrie, France, Suisse, Suède, Slovaquie, Italie, Pologne, Hollande, Espagne, Grande Bretagne, Tchéquie, Finlande, Ecosse, Ukraine, Bulgarie et même Canada et Chili.

C'est lors de ce congrès que nous avons eu l'occasion de visiter la forêt d'Erdmannshausen d'une superficie de 9 300 ha.

Cette forêt s'étend sur une large plaine glaciaire d'altitude variant de 30 à 70 m, constituée de moraines de fond, largement érodées, nivelées et fissurées par des petits ruisseaux. Le substrat est composé de sable éolien et les sols sont bruns, bruns lessivés, podzoliques ou à pseudogleys.

geable, par les investissements de départ capitalisés sur une longue durée.

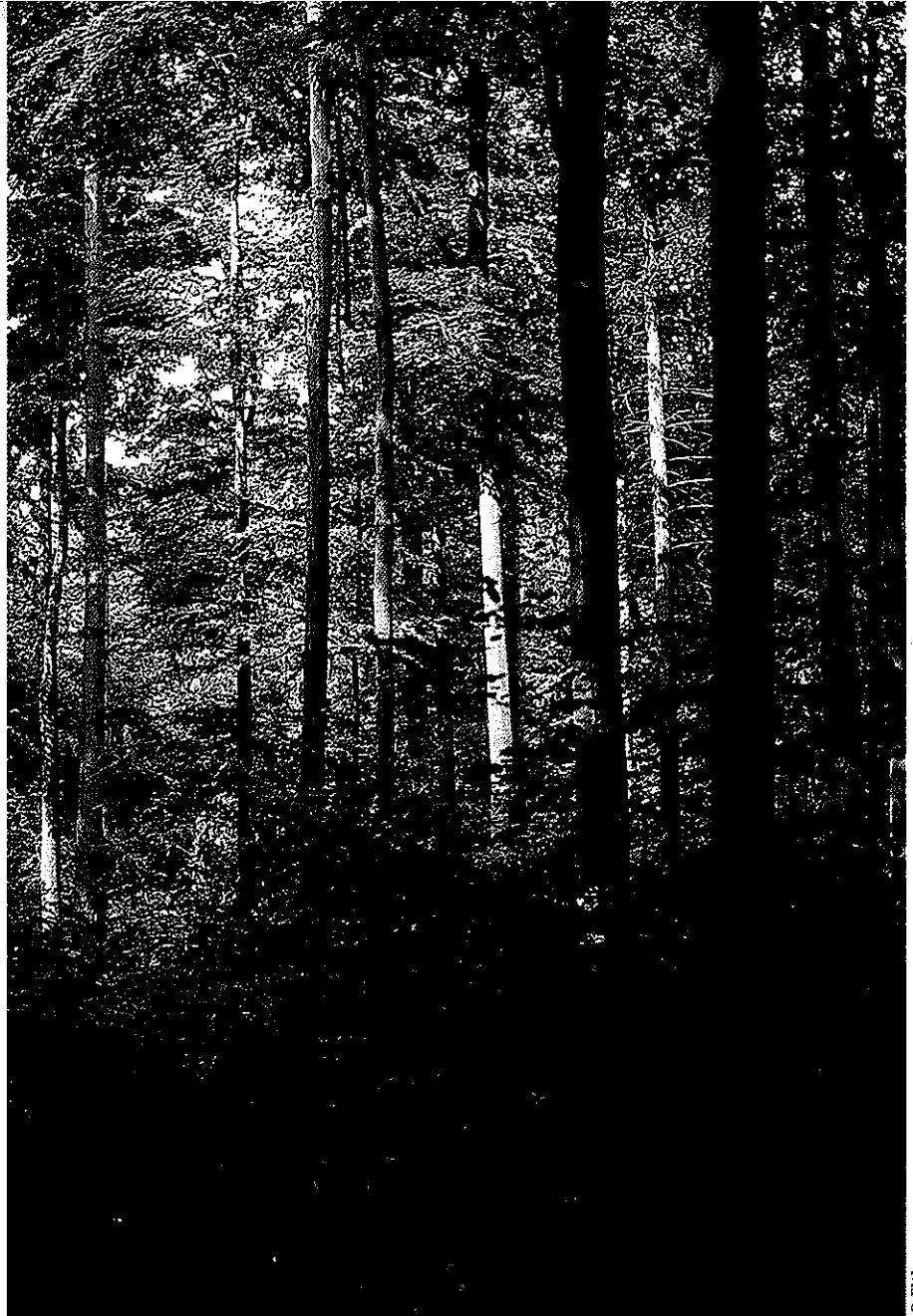
PRINCIPALES DIRECTIVES DE MARTELAGE

Les éclaircies sont réalisées de telle manière que les beaux phénotypes soient maintenus et que les cimes des plus gros se développent librement. Le prélèvement est léger et les passages fréquents. Pendant le martelage le forestier d'Erdmannshausen prend en compte les directives suivantes :

- coupe des arbres arrivés à exploitabilité, sélection de ceux qui gênent les arbres de meilleur potentiel et élimination des dépérissants ;
- maintien de la proportion des essences héliophiles résineuses à couvert léger (mélèze, pin sylvestre), des essences pionnières (bouleau, peuplier) et post-pionnières (chêne, érable) en réalisant des ouvertures un peu plus grandes ce qui permet une augmentation de leur croissance en hauteur ;
- limitation de l'extension des essences sciaphiles et/ou à couvert dense (hêtre, épicéa, douglas, sapin pectiné) ;
- maintien de quelques gros arbres vieillissants pour les aspects biologiques et patrimoniaux ;
- conservation d'arbres morts ou à cavités qui abritent une faune et une flore importantes.

DIVERSITÉ ET STABILITÉ

Le mélange des espèces, des âges et la diversité génétique des arbres présents dans cette forêt d'Erdmannshausen renforcent la stabilité du peuplement face aux maladies, aux attaques d'insectes ravageurs et aux tempêtes. Le risque de voir ce peuplement décimé est nul. Le mélange des enracinements (suivant l'âge et l'espèce) autorise une exploration complète du sol et une alimentation optimale en eau et en éléments nutritifs de chaque arbre. Des collaborations entre essences peuvent exister. L'élément minéral nutritif fortement fixé ou enfoui en profondeur dans le sol peut être assimilé par certains arbres qui, ensuite, restitueront cet élément aux autres espèces voisines par l'intermédiaire de leurs fanes. Les mycorhizes dans le sol sont



diversifiées et présentes à tout endroit à tout moment. Les fanes plus facilement décomposables mélangées aux autres permettent une meilleure minéralisation de la matière organique, ce qui stabilise le pH et maintient favorablement la diversité et la dynamique de la faune et de la flore du sol. Les conditions de minéralisation de la matière organique, par l'ambiance forestière remarquable qui règne en sous-bois, sont également optimales, sans excès ni déficit flagrant. L'amélioration de la stabilité des peuplements, autre principe de PRO SILVA, est donc dans cette forêt une priorité recherchée.

QU'EN EST-IL DES ESSENCES ÉTRANGÈRES À LA RÉGION ?

Un principe important, concernant la présence de résineux dans une aire où

À Erdmannshausen, la diversité des essences est remarquable : se côtoient en mélange chênes, hêtres, bouleaux, érables, épicéas, douglas, pins sylvestres, mélèzes et sapins pectinés. Malgré la densité, une végétation herbacée et arbustive se développe harmonieusement.

la végétation naturelle est une hêtraie, réside dans le fait qu'une espèce étrangère doit être introduite de manière prudente et en mélange avec la végétation locale ; qu'elle doit, entre autres, pouvoir s'intégrer écologiquement avec la flore et la faune autochtones et ne pas les repousser.

Dans cette forêt, ce principe semble bien respecté. Feuillus et résineux se mélangent intimement par pied. Hêtre, chêne et même bouleau se régénèrent. Pour la série d'Erdmannshausen (2 000 ha), on comptabilise 55 % de feuillus. La strate herbacée et arbustive composée de saule, de ronce, de

bourdaine, de sorbier des oiseleurs est présente partout. Nous n'avons toutefois pas de données précises sur la diversité de la faune et de la flore. Est-elle à un niveau conforme à celle attendue dans ce type de milieu ? Et son avenir, est-il assuré ?

UNE AUTRE FAÇON DE VOIR

Lors de la visite de la forêt d'Erdmannshausen, on a bien entendu constaté que tout n'était pas parfait ; la rectitude de certains bois n'est, par exemple, pas toujours la meilleure. L'exploitation est également plus diffi-

cile et demande beaucoup de soins et de respect pour les semis, les arbres et le milieu. Mais la rentabilité doit être abordée dans un autre sens, en recherchant en priorité à réduire au maximum les investissements pour augmenter les revenus nets.

Cette sylviculture exige un personnel de terrain qualifié. Elle n'est pas simple. Elle demande que l'on bouscule ses principes, ses traditions ; que l'on appréhende la forêt autrement avec un regard attentif et respectueux par rapport au sol, à l'eau, à la faune et à la flore. Chaque semis, parce qu'ils sont rares, et chaque essence (même les plus marginales) ont une grande valeur économique, écologique et paysagère.

Être membre de PRO SILVA Wallonie

Notre activité consiste à organiser deux ou trois fois par an des journées de démonstration dans des forêts privées ou publiques, gérées ou aptes à être gérées, selon ces principes.

Nous avons l'intention sous peu de publier un « courrier » périodique, bulletin de liaison et d'information.

PRO SILVA Wallonie est toujours à la recherche de domaines forestiers grands ou petits, susceptibles d'être visités ; toute information à ce sujet peut être utile ; merci de nous en indiquer.

Notre intention est d'appliquer une recommandation de PRO SILVA Europe : constituer un réseau de massifs forestiers modèles, caractérisés par des données chiffrées et une description.

PRO SILVA Wallonie serait heureux d'accueillir des nouveaux membres pour étoffer le groupe de 25 personnes déjà engagées.

Michel Letocart, Président
Pierre Gathy, Secrétaire
Quai Churchill, 9
4020 Liège

PRO SILVA ET LA GESTION DURABLE

À travers cet exemple nous avons déjà pu présenter une grande partie des principes et des objectifs poursuivis par la gestion PRO SILVA.

PRO SILVA va toutefois encore plus loin dans sa réflexion notamment par rapport à la notion de gestion durable qui n'est pas seulement vue sous l'angle de la production continue ou la protection du capital de production mais également sous l'angle de la protection d'espèces ou de milieux qui n'intéressent pas directement les besoins humains. PRO SILVA accorde une importance équivalente à la production et à la protection de la biodiversité et du milieu.

« La protection et, s'il y a lieu, le rétablissement de la fonction naturelle est une exigence prioritaire »¹. PRO SILVA entend donc que la gestion écono-

mique des forêts permette de protéger :

- la diversité des plantes et des animaux typiques de la station et de la région ;
- la diversité et la qualité génétiques qui maintiennent la capacité d'évolution et de variations génétiques ;
- la variabilité des structures forestières, typiques pour une station et une région ;
- les relations écologiques internes (relation en maillage) ;
- les associations forestières naturelles ;
- le régime des eaux (favoriser l'infiltration, diminuer le ruissellement) ;
- la qualité chimique et physique de l'eau ;
- la structure et le fonctionnement naturel du sol ;
- la qualité chimique des sols ;
- les sols contre l'érosion...

Les mesures de base pour atteindre ces objectifs écologiques sont équivalentes pour une grande part à celles exposées lors de la visite des forêts d'Erdmannshausen ; mesures économiques et écologiques vont souvent de pair dans la gestion PRO SILVA :

- refus de la coupe rase qui rompt l'ambiance forestière ;
- récolte de « l'arbre objectif » et abandon du concept de la durée de révolution ;
- renouvellement et développement des peuplements sans intervention grâce à des récoltes par pieds d'arbre avec de longues durées de renouvellement permettant l'utilisation des mécanismes naturels de réduction des densités de tiges pour diminuer les soins aux peuplements (dépressages et éclaircies) ;
- recherche de l'équilibre entre accroissement et récolte ;
- utilisation de méthodes d'exploitation prudentes évitant les dommages au sol et au peuplement. On insistera ici sur l'importance de désigner des layons de débardage sur lesquels rouleront les engins de récolte et de transport ;
- maintien en mélange des essences pionnières, post-pionnières et climaciques ;
- sauf contraintes sanitaires, conservation de bois morts (debout et cou-

Les essences étrangères, ici les résineux, ne repoussent pas la hêtraie naturelle et sa végétation typique de la région.





© FW

chés) et de vieux arbres (avec cavités et nids) répartis uniformément dans toute la propriété afin de rencontrer en forêt gérée des phases de vieillissement et de décrépitudes typiques des forêts naturelles ;

- maintien volontaire du mélange d'essences en favorisant particulièrement les essences à couvert léger et les rares ;
- utilisation d'essences étrangères à la région seulement en mélange intime avec la végétation naturelle et en proportion permettant le maintien de celle-ci ;
- obtention de densité de gibier compatible avec la conservation du biotope et de l'écosystème.

Les autres mesures plus fines à prendre pour la protection de la forêt et du milieu seront extrêmement variables selon la faune, la flore, l'association forestière et le biotope à protéger. Dans ce domaine, les recherches forestières sont encore limitées. Elles consistent à diagnostiquer un biotope et ses richesses biologiques, à étudier le mode de vie des organismes (faune et flore) et

à définir les aménagements et les techniques de sylviculture pour maintenir la biodiversité existante ou potentielle. À ce sujet, PRO SILVA convient que l'étude des forêts naturelles (gérées ou non) permet de dégager des enseignements importants.

PRO SILVA EST AVANT TOUT UN MOUVEMENT DE RÉFLEXION LIBRE

Cet article a pour but de présenter succinctement le mouvement PRO SILVA ; il est également le reflet partiel et sans doute partiel des grands principes de sylviculture et de gestion de ce mouvement. Il est donc indispensable de com-

Les frais de plantation sont nuls, ceux de dépressages et de dégagements sont le plus souvent minimes. Ici se développent quelques jeunes hêtres (bien assez !) qui seront peut-être les arbres d'avenir. C'est l'exploitation par pied (par arbre objectif) qui les mettra en lumière progressivement et qui provoquera le moins de dégâts.

À Erdmannshausen, on veillera à contenir l'expansion trop importante du hêtre (essence d'ombre et d'ombrage). En contrepartie, on veillera à favoriser, en proportion importante, les semis d'essences de lumière comme le mélèze.

pléter cette intervention par la lecture d'autres articles (cfr. adresses sites internet¹) et surtout par la visite de forêts « modèles » : forêt du Nouvion en Thierache ou forêts de Basse-Saxe par exemple (cfr. adresses sites internet¹). Le jugement de la pertinence des propos tenus ici n'était pas non plus l'objet de cet article.

Ces réflexions ne sont d'ailleurs certainement pas toutes acquises et sont en perpétuelle évolution.

C'est pourquoi ce mouvement est l'occasion d'élargir le débat pour poursuivre et affiner la démarche. PRO SILVA entend être ouvert à toutes personnes qui cherchent à trouver les moyens pour mettre en place une forêt rentable et réellement écologique. Cet objectif ne sera atteint que si cette réflexion est menée par toutes les parties : propriétaires, écologues, forestiers de terrain, scientifiques, naturalistes, entrepreneurs et exploitants. ■

Sources

1. Extrait du site internet PRO SILVA France et Europe :

<http://perso.wanadoo.fr/earthfirst/prosilva.html>

http://ourworld.compuserve.com/homepages/_Kuper/prosilva.htm



© FW