

PRINCIPES DE BASE PRO SILVA Luxembourg

Motifs, principes et détails techniques

Octobre 2010

PRINCIPES DE BASE PRO SILVA Luxembourg

Motifs, principes et détails techniques.

La sylviculture d'après les principes de PRO SILVA est une stratégie qui vise à optimiser la conservation, la protection et la gestion économique des écosystèmes forestiers de telle manière que les forêts européennes remplissent leurs nombreuses fonctions socioéconomiques de manière durable et rentable.

PRO SILVA LUXEMBOURG propose ainsi une réflexion globale et une gestion de tout l'écosystème forestier en y insérant des objectifs économiques et non économiques.

Dans le sens d'une gestion durable intégrant toutes les fonctions, PRO SILVA considère que les forêts d'Europe remplissent quatre fonctions principales

1. La fonction naturelle (ou bioécologique) ;
2. La fonction de protection ;
3. La fonction de production ;
4. La fonction culturelle.

1. La Fonction naturelle

(La capacité de bon fonctionnement en tant que tel de l'écosystème forestier ou la fonction bioécologique).

La réalisation de la fonction naturelle est la condition incontournable pour le bon accomplissement des fonctions protectrices, productrices et culturelles des forêts. Quelle que soit la définition par la société humaine des objectifs de la forêt, la capacité d'existence et l'action commune de toutes les formes de vie de l'écosystème forestier sont les bases de toutes les autres fonctions. La conservation et, s'il y a lieu, le rétablissement de la fonction naturelle est donc une exigence prioritaire.

Les éléments de la capacité fonctionnelle des écosystèmes forestiers sont les suivants :

- ✿ La diversité des plantes et des animaux typiques de la station et de la région (diversité spécifique);
- ✿ La diversité et la qualité génétiques, qui maintiennent la capacité d'évolution et de variations génétiques;
- ✿ La variabilité des structures forestières, typiques pour la station et la région (diversité structurelle);
- ✿ Le bon fonctionnement des processus écologiques, de la dynamique forestière naturelle ou proche de la nature;
- ✿ Les relations écologiques internes (relations en maillage);
- ✿ Les influences écologiques de la forêt sur l'environnement (climat mondial, régional, local);
- ✿ Influences sur les éléments du paysage environnant.

PRO SILVA LUXEMBOURG propose les principaux moyens suivants pour garantir la capacité fonctionnelle naturelle des écosystèmes forestiers :

- ▶ Une forte prise en considération par le traitement sylvicole des modèles de la végétation naturelle qui dépendent du climat et du sol, c'est-à-dire leur conservation ou leur rétablissement. Il en est de même dans les territoires particulièrement protégés;
- ▶ La conservation de la productivité du sol grâce à un couvert durable et continu, et par le maintien d'une biomasse importante en forêt, notamment en très gros arbres et en bois mort;
- ▶ Maintien volontaire du mélange d'essences dans la forêt à but économique en favorisant particulièrement les essences rares et menacées;
- ▶ Utilisation d'essences étrangères dans la gestion de forêts économiques seulement lorsqu'elles se prêtent à un mélange avec la végétation naturelle, et à condition de ne pas dépasser certaines proportions quantitatives;
- ▶ Dans certains cas particuliers, renoncement à toute récolte.

Ces éléments de la capacité fonctionnelle des écosystèmes sont en conformité avec les déclarations de la conférence de Rio de 1992 sur la biodiversité. Les fonctions protectrice, productrice et culturelle des forêts s'insèrent dans la fonction naturelle. Chacune d'entre elles a son importance pour la société humaine.

2. La fonction de protection

Les éléments importants de la fonction de protection sont les suivants :

- ✎ La protection ou le rétablissement de la fertilité naturelle du sol et de sa structure (protection du sol);
- ✎ La protection d'associations forestières naturelles (protection du biotope);
- ✎ La protection d'espèces particulières à la station et rares ou menacées (protection des espèces);
- ✎ La protection contre le ruissellement, l'érosion, les glissements de terrain, les avalanches;
- ✎ L'infiltration et la purification de l'eau dans le sol, la protection des réserves d'eau;
- ✎ Le maintien ou l'augmentation de la fixation de gaz carbonique (protection du climat mondial);
- ✎ La protection ou l'amélioration de la qualité de l'air (protect. contre les émissions, les mauvaises odeurs);
- ✎ La protection contre le bruit exagéré;
- ✎ La dissimulation d'installations perturbantes dans le paysage (protection de l'aspect paysager).
- ✎ La protection et éventuellement l'amélioration du climat forestier et de ses influences sur les régions environnantes (protection du climat local et du climat régional);

La plupart des éléments de la fonction protectrice sont simultanément partie intégrale de la fonction naturelle des écosystèmes forestiers. Ils ne peuvent pas en être étudiés et réalisés séparément d'elle.

PRO SILVA LUXEMBOURG considère que les moyens qui sont exposés ci-après sont importants pour réaliser les fonctions de protection :

- ▶ Une couverture forestière permanente permet de conforter les divers éléments de la fonction de protection;
- ▶ Certaines fonctions de protection de la nature (protection du sol, des biotopes, des espèces) peuvent être renforcées par des directives particulières de récolte ou par des réductions de récoltes dans le cadre de la sylviculture économique traditionnelle (par exemple: le

renoncement à des plantations d'essences non en station, renoncement à la fertilisation, au drainage);

- ▶ Etablissement d'un réseau de zones de protection de la forêt avec des contraintes variables jusqu'à quelques réserves intégrales forestières avec abandon de la récolte de bois, réparties sur de grands territoires;
- ▶ Accentuation de certaines fonctions particulières - protection contre l'érosion, protection du régime des eaux, protection du climat, protection contre la pollution, contre le bruit, protection de la vue - grâce à certaines stratégies de gestion forestière spéciales en faveur de ces fonctions de protection.

3. La fonction de production

PRO SILVA LUXEMBOURG considère que la fonction naturelle soutenue des écosystèmes forestiers est aussi la base et la condition de la continuité économique des forêts gérées. En même temps, une fonction de production optimale et durable n'est possible que si la fonction de protection est également remplie dans le sens d'une définition élargie du rendement soutenu. Ceci exclut des stratégies de production qui négligeraient les fonctions de protection.

PRO SILVA LUXEMBOURG accepte sans restrictions la gestion de la forêt en vue d'objectifs économiques et la récolte de bois en tant que ressource renouvelable.

Les éléments importants de la fonction de production sont les suivants, en respectant les principes généraux d'une gestion durable :

- 🌱 Conservation de la fertilité du sol;
- 🌱 Maintien de la continuité de l'état naturel de la forêt et de la production ligneuse;
- 🌱 Conservation des circuits naturels d'énergie et de matières.

PRO SILVA LUXEMBOURG conseille les moyens suivants :

- ▶ Maintien de la couverture durable par la forêt pour protéger la productivité du sol;
- ▶ Utilisation aussi large que possible des processus de la dynamique forestière originale;
- ▶ Production de bois de valeur grâce à la sélection et aux soins dans toutes les phases de développement de la forêt;
- ▶ Maintien du matériel sur pied à un niveau optimal;
- ▶ Recherche de l'équilibre entre l'accroissement et la récolte de bois sur des surfaces aussi réduites que possible;
- ▶ L'individualisation des tiges et des groupes d'arbres améliore la stabilité des peuplements et diminue les risques sur la production et sur la rentabilité;
- ▶ Respect de l'individualité de chaque arbre et de sa/ses fonction(s) lors des soins et des récoltes;
- ▶ Refus des coupes rases et de toute autre forme d'exploitation discontinue et très importante;
- ▶ Abandon du concept de la durée de révolution, en tant que synonyme de dates de récoltes fixées avec précision sur des surfaces continues;
- ▶ Priorité aux soins à la forêt plutôt qu'à son renouvellement;
- ▶ Le renouvellement de la forêt fait partie des soins à la forêt, mais ne tient plus une place centrale dans la gestion sylvicole;
- ▶ Régénération et développement des peuplements sans intervention grâce à des récoltes par pieds d'arbres ou par groupes avec de longues durées de renouvellement;
- ▶ éducation des régénérations naturelles,

- ▶ utilisation des mécanismes naturels de réduction des densités de tiges pour diminuer les soins aux peuplements (dépressages et éclaircies);
- ▶ Utilisation de méthodes d'exploitation prudentes évitant des dommages au sol et au peuplement;
- ▶ Utilisation soigneuse de machines bien adaptées aux structures de la sylviculture proche de la nature;
- ▶ Minimisation de l'utilisation de matières étrangères à l'écosystème - fertilisants, produits phytosanitaires -essentiellement pour conserver la productivité naturelle du sol et des peuplements ou pour les régénérer;
- ▶ Obtention de densités de gibier compatibles avec la conservation du biotope et de l'écosystème.

3. La fonction culturelle

PRO SILVA LUXEMBOURG reconnaît l'importance croissante de la forêt pour le bien-être physique et psychique de l'homme, notamment dans les régions d'Europe à forte densité de population.

Les éléments essentiels de la fonction culturelle de la forêt sont les suivants :

- 🌿 Adaptation de la forêt en vue de formes de ressourcement physique et psychique tranquilles et respectueuses de la nature;
- 🌿 Adaptation des peuplements en tant que supports des relations traditionnelles et psychologiques de l'homme à la forêt et la nature: forêt des légendes, des secrets et des contes, relations historiques avec la forêt;
- 🌿 Adaptation de la forêt à la conservation d'une partie de la tradition culturelle, inspiratrice de l'art : peinture, poésie, musique.

PRO SILVA propose les moyens suivants pour adapter la forêt aux fonctions culturelles :

- ▶ Priorité aux formes silencieuses de détente par l'aménagement de sentiers de promenade et d'autres installations en nombre suffisant;
- ▶ Dans la mesure de la nécessité, concentration d'installations de détente dans certaines parties de la forêt;
- ▶ Réserve de lieux de silence pour la réflexion, la méditation, la rêverie et pour la communion avec la nature;
- ▶ Conservation d'arbres remarquables et d'autres attraits pour l'oeil humain: variétés de couleurs des feuilles, des fleurs, des fruits d'arbres, d'arbustes, de plantes, de mousses, de champignons;
- ▶ Conservation de beaux aspects forestiers par des peuplements de structures variables;
- ▶ Conservation de surfaces boisées non influencées par l'homme, dans lesquelles la nature évolue selon sa propre dynamique;
- ▶ Conservation de prairies forestières, de vues sur de belles vallées, des rochers, des surfaces en eau, de jolies trouées, d'échappées.

PRO SILVA LUXEMBOURG considère que la fonction culturelle est réalisée par une sylviculture proche de la nature et que des mesures particulières d'aménagement ne sont qu'exceptionnellement nécessaires. Le respect de la fonction culturelle dans la gestion forestière peut être une aide à la création d'un contrepois aux conditions de vie de l'homme moderne dans une civilisation de plus en plus urbaine et influencée par la technique.

PRO SILVA ET LA BIODIVERSITE

L'un des objectifs importants de la gestion forestière respectant les mécanismes naturels d'évolution de la forêt est la conservation et l'amélioration de toutes les valeurs de la forêt, aussi bien celles se rapportant à la société humaine que celles qui sont propres à la forêt en tant que patrimoine naturel ayant une valeur intrinsèque. Tous les organismes qui se trouvent en forêt font partie de ces valeurs.

Les divers organismes et les étapes de leur développement sont liés aux différentes phases de l'évolution et de la succession de la forêt, y compris les phases de vieillissement et de décrépitude. Ils le sont également aux clairières, aux ouvertures dans le couvert, aux eaux courantes ou dormantes, ou à d'autres milieux.

La totalité des espèces supérieures et inférieures du règne animal et du règne végétal est l'expression de la diversité spécifique de la forêt, laquelle est une partie de la biodiversité dans son ensemble.

La diversité spécifique englobe aussi bien les plantes et les animaux des classes supérieures et inférieures qui ont une utilité pour l'homme, sur le plan général ou commercial, que les espèces dont ce n'est pas le cas.

Il est donné une grande importance à la conservation de la diversité des espèces, en tant que partie de la biodiversité, pour elle-même, pour sa valeur intrinsèque, même si elle n'est pas liée aux besoins de l'homme.

La conservation de la biodiversité ne doit pas être négligée par l'exploitation économique du système forestier par la société et à son profit:

D'une part, la forêt produit du bois, mais aussi de nombreuses autres matières. Ces produits n'ont éventuellement aucune valeur marchande actuelle, mais ceci peut changer à l'avenir.

D'autre part, une bonne biodiversité entraîne une diminution des risques écologiques et des risques économiques.

Possibilité d'application pratique

Les moyens dont dispose le sylviculteur pour conserver la biodiversité sont les suivants:

- ▶ L'utilisation préférentielle d'espèces autochtones d'arbres forestiers, car de nombreuses espèces de la flore et de la faune leur sont liées par le développement en coévolution;
- ▶ L'augmentation de la diversité des structures à l'occasion du renouvellement des peuplements, de leur entretien et de la récolte de bois. Elle est la condition de la création de niches écologiques denses sur le terrain et dans le temps;
- ▶ La conservation de bois mort debout ou couché, de vieux arbres, des arbres avec cavités et avec des nids en nombre suffisant et bien répartis;
- ▶ La protection de biotopes particuliers en forêt, tels que les biotopes humides, les parties rocheuses, les biotopes de transitions, etc.;
- ▶ La régulation de densités de gibiers phytophages dangereuses pour l'écosystème, ainsi que de populations d'autres consommateurs, qui surexploitent les ressources de la forêt d'une manière uniforme sur certaines surfaces.

Stratégies

La sylviculture d'après les principes de PRO SILVA améliore la biodiversité en général et la diversité spécifique en particulier. La protection et l'entretien de la biodiversité en forêt est une partie à intégrer dans la planification forestière à côté de toutes les planifications économiques. Il y a lieu de la développer en tant qu'objectif et de la concrétiser dans la planification forestière (aménagement, règlement d'exploitation) pour chaque cas particulier.

A PROPOS DES PLANTATIONS D'ESSENCES FORESTIERES ETRANGERES

1. PRINCIPES

Le modèle de végétation des différentes régions forestières d'Europe qui s'est développé pendant la reconquête postglaciaire du territoire par la forêt est une richesse naturelle qui doit, fondamentalement, être conservée. La gestion forestière axée essentiellement vers la production économique doit accepter cette exigence comme la plus importante base de toutes les mesures sylvicoles.

PRO SILVA LUXEMBOURG considère toutefois que des essences forestières étrangères peuvent, dans des conditions particulières, enrichir le modèle autochtone de végétation et augmenter la productivité économique forestière.

Toutes les espèces d'arbres ne faisant pas partie de l'association botanique forestière de la station étudiée sont à considérer comme étrangères. Leur utilisation en sylviculture ne peut pas être réalisée sans un examen soigneux et critique. Cet examen comporte des aspects qualitatifs et quantitatifs.

2. CONDITIONS D'ORIGINE

Forêts naturelles intactes.

Il n'y a pas de raisons d'employer des essences étrangères dans des régions comportant une composition encore naturelle ou proche de la nature d'essences ayant une bonne productivité en bois.

Régions forestières avec une palette naturelle insuffisante d'essences.

Des essences étrangères peuvent constituer un enrichissement très précieux dans certaines régions forestières d'Europe, dans lesquelles le retour post-glaciaire des espèces n'a pas pu se parfaire, et dont l'inventaire en espèces est trop pauvre ou insuffisamment productif, par rapport aux conditions potentielles du climat et du sol.

Forêts dévastées par l'homme:

L'introduction provisoire ou durable d'essences étrangères peut être un apport important pour la consolidation de forêts, dont la qualité génétique des essences forestières a été amoindrie par des événements historiques, dont les sols ont été dégradés d'une manière irréversible par des interventions humaines, dans lesquelles l'installation d'essences autochtones n'est pas ou plus possible, et où la succession naturelle ne peut pas se développer.

Terrains dénudés:

Certaines essences non autochtones peuvent remplir des fonctions irremplaçables de pionniers sur des surfaces totalement dénudées et défrichées, sur lesquelles il n'y a plus de climat forestier et où l'installation d'essences autochtones n'est pas ou n'est pas encore possible et où la succession naturelle ne peut pas se développer.

3. PROBLÈMES

Expansion des niches:

Certaines essences étrangères réalisent une occupation de niches écologiques non colonisées et sont capables de les élargir par une invasion aux dépens de la végétation autochtone.

Dégradation de la station:

Certaines espèces étrangères dégradent les qualités de la station en raison d'une mauvaise décomposition de la litière, de l'acidification et de l'occupation insuffisante des horizons inférieurs du sol.

Propagation de maladies:

Le danger existe de l'introduction d'agents pathogènes dans la végétation autochtone par l'utilisation d'essences étrangères. Ces agents peuvent être la cause de graves dommages pour les écosystèmes en place.

Sensibilité à des maladies:

Certaines essences étrangères sont sensibles à des attaques d'agents pathogènes des écosystèmes autochtones ou sont exposées à d'autres dangers.

Mauvaise intégration dans les systèmes autochtones:

Il arrive que des essences étrangères ne s'intègrent pas ou pas bien dans les écosystèmes autochtones. Le mélange avec les essences en place ne se fait pas bien, elles éliminent la flore édaphique indigène, ou elles sont évitées par des animaux de la faune autochtone.

Impossibilité de régénération naturelle:

Certaines espèces étrangères ne sont pas en mesure - ou seulement insuffisamment- de se régénérer par la voie naturelle. Elles imposent donc des mesures permanentes de plantation artificielle.

4. CONDITIONS D'INTRODUCTION

Il est nécessaire de conserver ou de rétablir dans chacune des régions forestières d'Europe, des parts écologiquement significatives des associations végétales naturelles. Cela interdit l'implantation exclusive ou dominante d'essences étrangères dans une grande région.

L'espèce introduite ne doit pas avoir une agressivité telle, dans sa régénération naturelle et son comportement concurrentiel, que les espèces autochtones et la végétation en place soient éliminées.

L'espèce introduite doit être adaptée au climat et aux stations de la région. Elle ne doit pas dégrader les sols, et sa litière doit pouvoir être décomposée facilement grâce à l'action de la faune, des champignons et des microorganismes autochtones.

L'espèce introduite ne doit pas apporter ni répandre des maladies, ni, d'une manière générale, déstabiliser les écosystèmes en place.

L'espèce introduite ne doit pas être menacée davantage que dans une mesure raisonnable par des risques biotiques ou abiotiques.

L'espèce introduite devra être intégrée d'une manière modeste dans la végétation locale. Elle doit pouvoir se mélanger, s'intégrer écologiquement avec la flore autochtone et ne pas repousser la flore et la faune autochtones.

Le renouvellement de l'espèce introduite doit pouvoir être mené par la voie naturelle, en harmonie avec les espèces locales.

LA SYLVICULTURE PRO SILVA ET L'AMÉNAGEMENT DES PAYSAGES

PRO SILVA LUXEMBOURG considère que l'écosystème forestier est la partie organique et naturelle la plus importante d'un paysage donné. L'examen global de l'écosystème forestier et du paysage qui l'entoure permet à la gestion PRO SILVA de faire agir l'influence bienfaisante de la forêt sur l'ensemble du paysage, lequel se compose d'une mosaïque d'écosystèmes variés.

Cette idée de base est fondée sur le fait que la forêt recouvrait jadis la plus grande partie du territoire, et que les forêts étaient alors le support de toute vie. Il faut que les restes de forêts qui subsistent dans les paysages actuellement déforestés remplissent aussi bien que possible les fonctions des forêts disparues.

Les soins sylvicoles orientés vers ces objectifs sont d'une importance extrême pour le paysage. En effet, les soins sylvicoles sont le pilier de la gestion forestière. Ils sont basés, à leur tour, sur un diagnostic global et sur les mesures qui en découlent: ils agissent de l'arbre sur le peuplement, du peuplement sur la station, de là sur la forêt tout entière, considérée comme un écosystème, et enfin, sur le paysage considéré dans sa globalité, dans laquelle l'homme a sa place.

Les soins sylvicoles se comprennent comme l'utilisation optimale de l'énergie disponible en la dirigeant, dans l'écosystème, sur tels éléments qui permettent le renforcement souhaité des fonctions de la forêt.

Une forêt multifonctionnelle, objectif de la sylviculture PRO SILVA, soignée d'une manière multifonctionnelle, garantit en même temps l'aménagement optimal du paysage, ainsi que ses fonctions essentielles. Elle influence favorablement les flux d'énergie, d'eau, elle augmente l'entropie, elle améliore la fertilité naturelle et a une action protectrice et favorable à la vie.

Une forêt PRO SILVA, relativement riche en biomasse, composée durablement d'essences adaptées à la station, structurée, exploitée ponctuellement, est protégée dans son intérieur par la lisière contre les influences extérieures des "corps étrangers" du paysage, par exemple les terrains agricoles, les secteurs urbanisés. Une sylviculture prudente améliore également les lisières. Les bordures de cours d'eaux, où les lisières nécessitent des soins particuliers, remplissent des fonctions analogues. Les soins sylvicoles globaux renforcent enfin les restes de forêts, tels des îlots forestiers, des ceintures forestières ou même des arbres isolés dans la structure éloignée de la nature de notre paysage humanisé. Ces reliques forestières relient les écosystèmes forestiers au sein du paysage et diminuent ainsi les influences néfastes du paysage artificialisé et transformé.

Pro Silva Luxembourg
Octobre 2010

source : pro silva europe