

# Gestion forestière dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord, Réserve de biosphère

Jean-Claude Génot<sup>1</sup> et Irène Bée<sup>2</sup>

## Un Parc naturel régional, Réserve de biosphère

Le Parc naturel régional des Vosges du Nord a été créé en 1976. Il couvre 122 000 ha et comprend 110 communes, avec 80 000 habitants.

En 1989, le Parc a reçu le label de Réserve de biosphère de l'Unesco. Depuis 1998, le Parc naturel régional des Vosges du Nord est classé Réserve de biosphère transfrontalière avec le Naturpark Pfälzerwald qui constitue une des plus grandes forêts d'Allemagne.

## Les forêts des Vosges du Nord

Les Vosges du Nord sont situées dans le massif des basses Vosges gréseuses. L'altitude moyenne est de 350 m (maximum 580 m). Plus de 60 % de la surface est couverte de forêts avec trois essences principales : le hêtre, le pin sylvestre (le pin est seulement naturel dans cette région dans les tourbières et sur les rochers au travers d'un écotype particulier, le pin de Hanau) et le chêne. 60 % sont des forêts domaniales, 25 % des forêts communales et 15 % des forêts privées.

Les forêts publiques sont gérées par l'ONF : le maillage territorial est donc très visible (320 salariés, l'exploitation étant réalisée en régie en Alsace-Moselle). Une partie des forêts privées (5 000 ha) est gérée par des membres de l'association Pro Silva, selon les principes de la sylviculture proche de la nature.

## Un passé et un passif

Dans le passé, les forêts des Vosges du Nord furent soumises à une exploitation intensive, notamment aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles : coupes rases pour les besoins des industries (verreries, forges), pâturage, taillis pour le bois de feu, utilisation de la végétation herbacée comme litière par les habitants (P. Jehin, comm. pers., thèse en cours). Le régime de la futaie est décrit de longue date. Les conditions locales et surtout l'histoire (alternance de gestionnaires français et allemands, dommages liés aux guerres comme la mitraille et les déboisements) ont contribué à régulariser la structure et à modifier les proportions d'essences marquant visiblement les paysages (parcellaire géométrique implanté sur des collines, remplacements rapides de peuplements abîmés par des essences allochtones en peuplements purs et denses). Enfin, l'intensification des travaux forestiers dans les années 1980 dans les jeunes peuplements ainsi que l'accroissement excessif des populations de grands herbivores, installant plus récemment un déséquilibre sylvo-cynégétique, ont achevé d'inscrire l'empreinte de l'homme dans le paysage (traitements aériens de plantations de résineux, disparition des pionniers, engrillagements, peuplements écorcés).

Le patrimoine naturel a subi les conséquences de cette exploitation passée, ainsi le Grand Tétras (Génot et Muller, 1986) et la Gélinothe (Desbrosses, 1994) ont disparu des Vosges du Nord.

### Les contacts

1. Syndicat de coopération pour le Parc naturel régional des Vosges du Nord, BP 24, 67290 La Petite Pierre  
2. Office national des forêts, Division Bitche, 21, rue de Sarreguemines, 57232 Bitche Cedex

## D'abord la nature remarquable

Le Syndicat de coopération pour le Parc naturel régional des Vosges du Nord (Sycoparc) a commencé à prendre en compte la biodiversité forestière dans un cadre classique : inventaire de sites remarquables (PNRVN, 1995) et mise en protection du patrimoine naturel forestier par l'ONF et certains propriétaires forestiers privés (Muller et Génot, 1991) par la création de réserves biologiques domaniales (dès 1983) et communales, réserves naturelles volontaires et arrêtés de protection de biotope (dès 1988).

## Vers une gestion globale

Après cette phase de prise en compte du patrimoine naturel remarquable, le débat sur la gestion globale a émergé autour des trois fonctions assignées à la forêt (production, protection, accueil) et de leur prise en compte (zonage, gestion intégrée, habitudes de travail).

En conséquence de quoi le Sycoparc s'est orienté dans deux directions :

- des relations partenariales avec Pro Silva ;
- une convention signée en 1997 avec l'ONF pour cinq ans.

## Coopération Sycoparc-Pro Silva

Les forestiers privés de l'association et le Sycoparc ont coopéré dans les domaines suivants :

- formation et sensibilisation sur la sylviculture proche de la nature (AFIE, 1999) ;
- procédure de certification Forest Stewardship Council. Le Sycoparc a été consulté lors de la procédure de certification FSC des quatre premières forêts de la Réserve de biosphère des Vosges du Nord. Il s'agit de forêts privées pour un total de plus de 5 000 ha ;
- étude écologique comparative de différents modes de traitement. Cette étude pluridisciplinaire coordonnée par le Sycoparc fut financée par le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Elle a tenté de comparer la biodiversité de deux forêts (une domaniale gérée selon les méthodes classiques de la futaie régulière, et une privée gérée depuis une vingtaine d'années selon les principes de la sylviculture dite proche de la nature) situées dans les Vosges du Nord (Landmann et Muller, 1999) ;

– évaluation économique d'une gestion multifonctionnelle. L'étude en cours permettra de chiffrer dans le détail, l'ensemble des coûts induits par la prise en compte, lors de l'opération de martelage, d'une plus grande variété de critères écologiques.

## Convention ONF-Sycoparc

Le Sycoparc et l'ONF ont signé le 1<sup>er</sup> juillet 1997 une convention pour la gestion patrimoniale des forêts des Vosges du Nord. Plus que la convention elle-même, c'est le rapprochement des partenaires dans un cadre de travail défini qui a une valeur, en permettant des débats de fond et une meilleure compréhension de la mission de l'autre. Une simplification des relations a été définie avec un correspondant « parc » au sein de l'ONF (représentant quatre divisions, deux régions).

En préambule de cette convention, il était fondamental de rappeler le rôle de chacun : l'ONF a en charge les forêts publiques avec son savoir-faire de gestionnaire des milieux naturels et le Sycoparc est chargé de faire appliquer le programme d'un Parc naturel régional et d'une Réserve de biosphère avec son apport en matière de mise en réseau, d'animation de projet et d'expertises grâce à son conseil scientifique. Cette convention prévoit les grands domaines suivants : la formation, la connaissance, la gestion forestière, la protection du patrimoine naturel, l'accueil du public, la coopération transfrontalière et la communication. Les exemples d'actions retenues ci-dessous illustrent les divers domaines de cette convention.

## Formation et sensibilisation

La formation et la sensibilisation sont apparues comme les actions prioritaires de cette convention. Ainsi des séances de formations ont été organisées par le Sycoparc pour les personnels de l'ONF et par l'ONF pour l'équipe technique et les élus du Sycoparc.

La formation destinée aux forestiers est centrée sur le caractère patrimonial spécifique des Vosges du Nord. Depuis 1997, les thèmes abordés régulièrement sont la flore forestière remarquable, le patrimoine archéologique et la restauration de l'habitat de la Gélinothe des bois à travers la gestion forestière courante. Cette dernière formation est principalement destinée aux bûcherons qui sont ainsi sensibilisés à un changement de pratiques favorables aux pionniers et aux strates basses de la forêt.

Les formations organisées par l'ONF pour l'équipe technique du Sycoparc ont été consacrées aux catalogues de station, à la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière, à la fonction imaginaire et symbolique de la forêt, au paysage et au « martelodrome ».

Ce dernier thème est intitulé « tester votre coup de marteau en futaie irrégulière ».

Mise au point par Marc-Etienne Wilhelm, ingénieur spécialisé au service d'appui technique de la direction régionale de l'ONF-Alsace, cette formation permet aux forestiers d'analyser leurs critères de décision en matière de martelage – opération primordiale de gestion sylvicole par la désignation des arbres à couper – et au public d'approcher la complexité de la gestion forestière. L'exercice se déroule dans une forêt des Vosges moyennes composée de sapins, de pins sylvestres et d'épicéas. Sur une parcelle de 1 ha, près de 500 arbres sont numérotés avec une étiquette sur leur tronc. Après une introduction en salle sur les évolutions sylvicoles en forêt publique alsacienne, les termes de futaie jardinée (irrégulière et régulière) et les raisons qui conduisent à marteler un arbre (récolte, amélioration, sanitaire, renouvellement, exploitation, diversité, accueil), les participants parcourent la parcelle par équipe de deux avec une fiche sur laquelle ils notent scrupuleusement les numéros des arbres martelés et les raisons de leur choix. Le martelage fictif dure près de 2 heures, ensuite pendant le déjeuner, le responsable de la formation effectue l'analyse des résultats de chaque équipe. Celle-ci fait ressortir le nombre d'arbres martelés, le volume à l'hectare, les pourcentages de chaque essence, les raisons invoquées pour la désignation de l'arbre, l'état sanitaire (au regard des forestiers), la qualité technologique des arbres. Cette formation a permis de montrer la complexité du métier de forestier car celui-ci gère les arbres en fonction de choix multiples.

Ces formations ont permis à chaque structure de découvrir la « culture » d'entreprise de l'autre et de favoriser une compréhension réciproque des buts et des contraintes de chacun.

### La connaissance

L'ONF et le Sycoparc ont lancé une étude pour mieux connaître l'histoire des forêts des Vosges du Nord, en particulier les diverses étapes de son exploitation et de ses divers usages. Cette étude est menée par un jeune professeur d'histoire dans le cadre d'une thèse de doctorat des universités de

Strasbourg et de Besançon. Les axes de recherche sont les suivants :

- identifier et commenter les divers usages des forêts des Vosges du Nord ;
- définir une chronologie des exploitations successives des forêts ;
- analyser les perceptions de la forêt par les différents usagers : propriétaires, industriels, population rurale, voyageurs, administration locale et nationale ;
- rechercher le maximum de données sur les richesses naturelles (faune, flore, eau) relevées dans les documents et retracer l'évolution des paysages forestiers.

### La gestion forestière

Les relations entre gestion forestière et biodiversité ont été étudiées (voir convention Sycoparc – Pro Silva).

Le Sycoparc est consulté lors des renouvellements des plans de gestion des forêts publiques et est destinataire d'un résumé de celui-ci.

Le Sycoparc et l'ONF se sont engagés à établir un tableau de bord d'indicateurs de gestion durable des forêts publiques des Vosges du Nord. Pour ce faire, une étude de faisabilité a été réalisée par un étudiant de la Formation des ingénieurs forestiers de l'Engref (Lorhois, 1999). Une quarantaine d'indicateurs quantitatifs ont été retenus et analysés quant à leur importance, leur disponibilité et leur coût d'acquisition.

Parmi quelques indicateurs jugés prioritaires :

- la surface forestière en fonction du mode de traitement et de l'essence dominante ;
- le volume de bois sur pied et la répartition par essence ;
- les populations de cervidés (indices d'abondance) ;
- la surface couverte par des peuplements dont le rapport h/D est supérieur à une valeur définie ;
- la surface occupée par des essences adaptées à la station ;
- le volume de bois martelé par l'ONF ;
- la surface faisant l'objet de mesures de protection réglementaires de la nature ;
- la surface couverte par des écosystèmes remarquables ;
- la surface sur laquelle la régénération peut être observée et la répartition entre régénération naturelle et artificielle ;
- la répartition de la surface forestière en fonction de la structure du peuplement ;

- la surface faisant l'objet de dégâts dus aux cervidés ;
- le nombre d'emploi lié à la filière bois ;
- le volume de bois commercialisé par l'ONF ;
- le pourcentage de sites fréquentés par le public faisant l'objet d'aménagements ;
- le pourcentage de sites d'intérêt culturel faisant l'objet d'une gestion spécifique.

Il convient désormais à l'ONF et au Sycoparc de retenir les indicateurs à déterminer puis à les suivre dans le temps. Cette réflexion est par ailleurs entamée à plusieurs niveaux (groupe forêts du MAB France, contrat de plan État-ONF).

### La protection du patrimoine naturel

L'ONF-Alsace a élaboré une instruction sur l'avifaune (ONF, 1997) ainsi qu'une instruction relative aux arbres dépérissant, morts ou présentant des cavités (ONF, 1998). L'ONF et le Sycoparc ont mis en place un protocole d'évaluation de ces instructions favorables aux oiseaux, dans trois massifs forestiers pilotes. Ce suivi consiste à recenser l'avifaune en dénombrant tous les oiseaux nicheurs (Muller, 1997) sur des surfaces assez grandes (de l'ordre de 400 à 600 ha) afin de mesurer dans le temps l'impact de certaines mesures de gestion et d'exploitation. Chaque massif a fait l'objet d'un inventaire et d'une cartographie où apparaissent les essences, les types de peuplements, le volume moyen, la régénération, les arbres morts et les arbres à lierre. Ces données permettront de rechercher des corrélations entre communautés aviennes et peuplements forestiers et d'effectuer un suivi continu des évolutions sylvicoles et de leur impact sur les oiseaux. Les trois massifs retenus présentent des situations différentes en matière géologique et géomorphologique ainsi que dans leur composition en essences. Une liste d'espèces indicatrices a été établie en fonction de chaque « type » forestier (stade et composition). Les espèces communes sont prises en compte mais aussi les espèces plus remarquables (Chouette de Tengmalm, Pic cendré, Gobemouche noir, Pic mar).

La Gélinoite dépend de la structure et de la composition des strates basses de la forêt, c'est pourquoi on considère ce petit Tétraronidé très discret comme un indicateur de diversité des milieux forestiers, riches en composition et en structure (Klaus, 1996). Conscient du rôle écologique de cet oiseau, le Sycoparc et l'ONF, en liaison avec le Groupe Tétraras Vosges, ont décidé de se lancer dans un programme de restauration de l'habitat

de la Gélinoite. L'objectif est de restaurer l'habitat de l'espèce dans les secteurs jugés potentiellement intéressants et de la réintroduire dans des zones aménagées, si celle-ci ne se manifeste plus pendant les trente ans à venir. La première étape de ce programme a été la réalisation d'une étude de faisabilité menée sur deux massifs forestiers de 700 et 300 ha où l'espèce était connue (Génot et Vogel, 1997). Ces forêts ont fait l'objet d'une typologie qui tient compte des exigences liées à l'alimentation et au refuge de l'oiseau. L'étude a fait apparaître des peuplements intéressants soit pour la nourriture soit pour l'abri, mais rarement pour les deux aspects. La restauration passe donc par la constitution d'un maillage formé d'une mosaïque de zones à vocation complémentaire, reliées entre elles. En particulier, les essences de survie hivernale (bouleau, noisetier) ainsi que le sous-étage seront favorisées dans le cadre de la sylviculture en futaie régulière. Des journées de formation des personnels forestiers (bûcherons et agents techniques) ont lieu chaque année afin d'expliquer les mesures favorables à la Gélinoite et leur intérêt pour augmenter la richesse écologique globale de la forêt de production.

La Gélinoite est une espèce qui ne reviendra durablement dans les Vosges du Nord, de façon naturelle ou par action de l'homme, que si son habitat se reconstitue. La formation des bûcherons montre qu'il est délicat de leur demander de « ne plus faire » certains actes des dégagements, quand ces habitudes sont prises depuis si longtemps et que ces actions sont reconnues par la population locale. Enfin, restaurer l'habitat de la Gélinoite revient à laisser faire la nature sur une échelle de temps d'au moins quinze ans, ce qui nécessite un suivi continu des hommes et de la nature. Parfois, la nature peut venir donner un coup de pouce, c'est ce que nous souhaitons après la tornade de décembre 1999 qui va générer des trouées de chablis dont pourrait profiter une espèce comme la Gélinoite.

La réserve naturelle éclatée des rochers et tourbières du pays de Bitche, créée en 1998 et dont le conservateur est rattaché au Sycoparc, est également l'occasion de travailler en commun sur la rédaction du plan de gestion (70 % de la surface gérée par l'ONF) et la réflexion sur les actes de gestion autour de la réserve.

### L'accueil du public

Une opération pédagogique de grande ampleur sur l'écosystème forestier a concerné les classes

de CE2 à CM2 des écoles du Parc en 2000-2001. Inscrites dans le projet de classe, trois demi-journées en forêt locale, animées par des professionnels formés, ont permis d'alimenter le travail de la classe, valorisé par un concours final. Les enseignants, les élèves, les professionnels ont pu se rencontrer sur des sujets définis et concrets dans une démarche performante d'éducation à l'environnement.

Le Sycoparc a réuni les gestionnaires et acteurs du milieu naturel pour effectuer un état des lieux des équipements d'accueil du public en forêt. La réflexion vise à réorganiser de façon opportune, innovante et respectueuse des milieux naturels l'accueil, en vue d'orienter les priorités d'investissement public.

### Coopération transfrontalière

Une réserve forestière intégrale transfrontalière de 401 ha (mélange de hêtraie, hêtraie-chênaie et pinède cultivées dont 192 ha sont classées en Allemagne et 209 ha sont classés en réserve biologique intégrale en forêt domaniale en France) a été créée en 2000. La mise en place de cette réserve a permis un travail de coopération entre les forestiers français et allemands.

Des groupes de forestiers allemands et français ont pu visiter le travail et les expérimentations des collègues d'outre-frontière, enrichissant les approches d'un même milieu naturel.

### Le point de vue du Sycoparc

Parmi les points négatifs et positifs relevés par le Sycoparc :

- l'absence d'homogénéité entre Moselle et Bas-Rhin sur certaines évolutions techniques de l'ONF ;
- la concertation insuffisante lors de l'élaboration de la réserve intégrale transfrontalière et le manque d'innovation lors de la procédure des aménagements ;
- la timidité à expérimenter une sylviculture d'arbres ;
- la découverte des contraintes du partenaire ;
- un bon climat de discussion où tous les sujets peuvent être abordés ;
- des évolutions sylvicoles très positives (Gauquelin, 2000) ;
- des actions financées pour moitié par chaque partenaire.

### Le point de vue de l'ONF

Parmi les points négatifs et positifs relevés par l'ONF :

- un temps de travail considérable pour la concertation (interne et externe) ;
- certaines études coûteuses n'ont pas abouti (Schéma d'aménagement touristique des forêts) ;
- un manque de sens concret dans certains projets (gestionnaire face à spécialistes) ;
- les limites administratives et les problèmes de financements liés ;
- un travail partenarial bénéfique et précurseur : le forestier « sort de la forêt » ;
- des sujets innovants (Forêt Mon Amie, charte escalade, réserve intégrale transfrontalière) ;
- des débats enrichissants (sylviculture, avifaune, Réserve de biosphère, etc.) et des évolutions concrètes.

### Quelles suites et projets ?

La convention sera renouvelée en 2002. Il y aura des éléments d'organisation à améliorer comme les échanges entre les bases de données de l'ONF et du Sycoparc et l'homogénéité entre les différentes régions ONF.

Parmi les projets à développer ou à faire aboutir :

- la coopération transfrontalière en gestion forestière ;
- l'élaboration de documents d'objectif Natura 2000 et la mise en place d'ilôts de vieillissement ;
- une concertation exemplaire pour les aménagements ;
- un suivi continu de la gestion des chablis de la tempête de 1999 en fonction de la biodiversité ;
- la création d'un « Martelodrome » sur le territoire du parc ;
- le choix d'indicateurs de gestion durable ;
- des actions pour dynamiser la filière bois.

### Conclusion

Laisser des arbres morts, creux ou couverts de lierre, ne pas replanter les petites trouées dues au vent, maintenir des lisières riches, ne pas éliminer les essences secondaires, régénérer naturellement sur de plus longues périodes et de plus petites surfaces, garder des bouquets de vieux arbres pour leur laisser la possibilité d'accomplir entièrement leur cycle de vie, gérer spécifiquement toutes les zones marginales sans créer des « réserves » (rochers, vallons humides, ravins, étangs, ruisseaux), mettre des zones en protection intégrale, c'est-à-dire sans

aucune exploitation pour servir de cadre de référence aux gestionnaires, et diversifier les traitements (futaies irrégulière et régulière) sont autant de mesures qui doivent permettre à la forêt de mieux assurer ses différentes fonctions. Les forestiers publics des Vosges du Nord se sont clairement prononcés pour cette évolution de la sylviculture.

Cette gestion forestière intégrée ne passera que par la formation et la sensibilisation, des expérimentations et une approche holistique de l'écosystème forestier : le travail partenarial entre forestiers et spécialistes permet de déterminer et concrétiser ces évolutions au quotidien.



### Résumé

Le parc naturel régional des Vosges du nord, réserve de biosphère, est couvert à 60 % par des forêts, dont 60 % sont des forêts domaniales, 25 % des forêts communales et 15 % des forêts privées. Le Syndicat de coopération pour le parc naturel régional Vosges du nord et l'ONF ont signé en 1997 une convention qui prévoit des actions dans les domaines de la formation, la connaissance, la gestion forestière, la protection du patrimoine naturel, l'accueil du public, la coopération transfrontalière et la communication. L'article présente un bilan de cette convention avec les actions réalisées, et pose un regard critique sur son application. Il envisage enfin les suites de ce partenariat avec quelques projets.

### Abstract

The Northern Vosges Regional Natural Park, a biosphere reserve, is covered by 60% of forest. 60% are state forest, 25% belong to communes and 15% are private forest. In 1997 the Cooperation Syndicate for the Northern Vosges Regional Natural Park and the French Forestry Commission (ONF) signed an agreement to organise activities in the field of training, knowledge, forest management, nature conservation, facilities for the public, transboundary cooperation and communication. This paper presents the final results of this agreement with the actions achieved and a critical overview of its implementation. Finally it considers the follow-up of this partnership with various projects.

### Bibliographie

- ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS ÉCOLOGUES, 1999, La gestion forestière proche de la nature, *Actes des journées techniques 16 et 17 septembre 1999, La Petite Pierre, MATE, PNRVN*, 109 p.
- DESBROSSES, R., 1994, L'extinction de la Gélinotte des bois, *Bonasa bonasia* dans la réserve de la biosphère des Vosges du nord ? *Ann. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord*, 3 (1993-1994), p.85-93.
- GAUQUELIN, X., 2000, *Sylvicultures, Sylviculteurs*, Office national des forêts, 110 p.
- GÉNOT, J.-C. et MULLER, Y., 1986, Historique de la disparition du Grand Tétrás (*Tetrás urogallus*) dans les Vosges du nord, *Ciconia*, 10, p. 25-30.
- GÉNOT, J.-C. et VOGEL, P., 1997, Étude de faisabilité pour la restauration de la Gélinotte dans les Vosges du Nord, *Annales des Journées Techniques du Groupe Tétrás Vosges, Strasbourg*, 2 et 3 décembre 1995, p. 166-174.
- KLAUS, S., 1996, Hazel Grouse in Bohemian Forest: results of a 24-year-long study, *Silva Gabreta*, 1, p. 209-219.
- LANDMANN, G. et MULLER, S., 1999, Biodiversité et gestion forestière, L'exemple des Vosges du Nord, Synthèse et conclusions générales, *Ann. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord*, 7, p.119-133.
- LORTHOIS, A., 1999, *Élaboration d'indicateurs de gestion durable pour les forêts publiques dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord*, Engref, ONF, Parc naturel régional des Vosges du nord, Rapport stage Ingénieur forestier FIF, 104 p. + annexes.
- MULLER, Y., 1997, Les oiseaux de la réserve de la biosphère des Vosges du nord, *Ciconia*, 21, p. 1-347.
- MULLER, S. et GÉNOT, J.-C., 1991, La conservation des patrimoines naturels forestiers dans le parc naturel régional des Vosges du nord, *Rev. For. Fr.*, XLIII n° sp., p. 51-56.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, 1997, *Le forestier et l'oiseau, Prise en compte de l'avifaune dans les aménagements et la gestion forestière*, 60 p.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, 1998, *Arbres morts, Arbres à cavités, Pourquoi ? Comment ?* 32 p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOSGES DU NORD, 1995, *Inventaire des richesses naturelles du parc naturel régional des Vosges du nord*, 2<sup>e</sup> édition revue et complétée, 174 p.