



LES FORÊTS À CARACTÈRE NATUREL ABRITENT MOULT ESPÈCES SPÉCIALISÉES.

© D. Muller - RNF

# Forêts à caractère naturel dernières reliques ou forêts d'avenir?

Les forêts à caractère naturel permettent de mieux comprendre la dynamique forestière. Une multitude d'espèces spécialisées y trouvent leur habitat particulier. Elles nous offrent un potentiel d'émerveillement, et parfois même de revenus... Mais si les forêts primaires, qui occupaient plus de 90 % du territoire français après la dernière glaciation, n'ont cessé de régresser, il est toujours possible aujourd'hui de restaurer la naturalité.

Pour le scientifique, l'optimum écologique d'une forêt est représenté par la forêt « primaire » : une forêt en équilibre avec son milieu et qui ne souffre d'aucune perturbation anthropique. Le fonctionnement naturel de ces forêts est caractérisé par une lutte permanente entre des arbres et des perturbations telles des inondations, feux, tempêtes... Sous réserve d'être assez vaste, cette forêt permet théoriquement à toutes les espèces qui la composent, à la biodiversité donc, de se maintenir à long terme.

Si les forêts à caractère naturel focalisent aujourd'hui l'attention, c'est qu'elles sont remarquables à plus d'un titre. Elles apportent aux scientifiques et sylviculteurs les clefs d'une meilleure compréhension de la dynamique forestière et, par-là même, d'une meilleure gestion. Elles permettent à une multitude d'espèces spécialisées de trouver leur habitat particulier. Enfin, leur potentiel d'émerveillement, de ressourcement et parfois même de revenus pour l'Homme n'est pas négligeable... Mais qu'est-ce qu'une forêt « à caractère naturel » ?

En termes de conservation, l'un des principaux intérêts des forêts à caractère naturel réside dans la présence d'innombrables espèces saproxyliques<sup>1</sup>, espèces dont la survie dépend de la présence de certaines quantités et qualités de bois mort ou mourant. Or, dans la plupart des cas, le bois mort est très rare dans les forêts exploitées. Ce micro-habitat est limité à des souches, des branches ou des arbres morts de faibles diamètres... *A contrario*, il peut représenter plus d'un tiers de la biomasse ligneuse dans les forêts naturelles.

Les forêts primaires, qui occupaient entre 80 et 90 % du continent européen (et plus de 90 % du territoire français) après la dernière glaciation, n'ont cessé de régresser sous la pression de l'Homme. Quelques rares lambeaux relictuels ont été épargnés (seulement 1 à 3 % des forêts d'Europe de l'Ouest et moins de 1 % en France), mais ils ne sont pas encore totalement protégés. En France, moins de 20 000 ha de forêts à caractère naturel (sur les 15 millions d'hectares boisés) sont soumis à des mesures de protections satisfaisantes. La grande majorité se comptabilise au sein du réseau des Réserves naturelles et des Réserves biologiques intégrales. Il s'agit principalement de forêts difficiles d'accès et/ou peu productives, peu attrayantes pour les sylviculteurs.

## Mesurer, maintenir ou augmenter la naturalité

Le degré de naturalité d'un écosystème du présent correspond à son degré de similitude avec l'écosystème « originel », celui qui se trouverait à sa place si aucune perturbation anthropique n'avait modifié la dynamique, la structure et la composition forestière. Augmenter la naturalité forestière consiste à augmenter cette similitude, à réduire l'écart virtuel entre l'état actuel des forêts et leur état originel. La naturalité se mesure ainsi le long d'un gradient et non de façon binaire. À défaut de pouvoir reconquérir les grandes forêts originelles, certaines mesures de protection et de gestion augmentent



**PHOLIOTA AURIVELLA** (COMESTIBLES ;  
SUR ARBRES MOURANTS.

◀ ◀ **LA DYNAMIQUE DU BOIS MORT EST SUIVIE DANS PLUSIEURS RÉSERVES : COMME ICI DANS LA RÉSERVE NATURELLE DE LA MASSANE.**



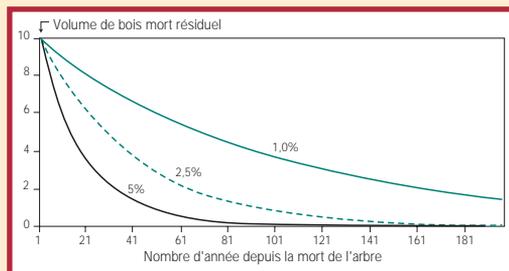
© Réserve naturelle

néanmoins la « naturalité » forestière. Ces mesures permettent de restaurer les caractéristiques écologiques et le fonctionnement de nos forêts actuelles. C'est dans cette perspective que doit être adopté le concept de naturalité.

Comparer certaines caractéristiques biotiques (richesses et densités spécifiques, volumes, biomasse/nécromasse, associations végétales et animales, fonctionnement, etc.) des forêts exploitées avec celles de forêts naturelles situées en stations similaires (conditions abiotiques<sup>2</sup> identiques) permet, par exemple, de mesurer cet écart et d'évaluer le degré de naturalité. Malheureusement, les forêts naturelles de référence, indispensables pour ce type de comparaison, sont rares, voire inexistantes pour les forêts de plaine. D'autres sources d'information comme les écrits historiques, modèles sylvigénétiques ou études paléoécologiques<sup>3</sup> (étude des macro-restes, dendrochronologie<sup>4</sup>, pédo-anthracologie<sup>5</sup>...) doivent alors être utilisées pour décrire l'état originel de la forêt.

**AVEC UN TAUX DE DÉCOMPOSITION DE 5 % PAR AN (COURBE NOIRE CORRESPONDANT À DES BOIS TENDRES, CLIMAT CHAUD OU HUMIDE), 10 M<sup>3</sup> DE BOIS MORTS SERONT RECYCLÉS EN UN SIÈCLE. IL FAUDRA PLUS DE DEUX SIÈCLES (COURBE VERTÉ) POUR RECYCLER LE MÊME VOLUME AVEC UN TAUX DE DÉCOMPOSITION DE 1%. CETTE COURBE VERTÉ CORRESPONDANT À UN BOIS DUR, UN CLIMAT SEC ET FROID. LA COURBE POINTILLÉE SIMULE LE RECYCLAGE DU BOIS MORT AVEC UN TAUX DE DÉCOMPOSITION MOYEN DE 2,5 % PAR AN.**

### TAUX ET VITESSE DE DÉCOMPOSITION DU BOIS MORT



source : Cahier technique n° 74 • « Forêts à caractère naturel » • O. Gilg • Aten

Mesurer la naturalité est une chose, la maintenir à un niveau satisfaisant ou l'augmenter en est une autre ! Trois grands axes de conservation peuvent être préconisés pour les forêts à caractère naturel françaises :

- Protéger rapidement et efficacement (protection intégrale par décret) les dernières forêts naturelles (jamais exploitées) ou à forte naturalité (exploitation extensive et/ou ancienne) sur l'ensemble du territoire et pas seulement dans les secteurs inexploitable ou improductifs. Objectif : constituer des noyaux durs, conserver la forte naturalité actuelle de ces rares forêts.

- Classer en Réserve intégrale (Réserve naturelle ou Réserve biologique intégrale) des forêts aujourd'hui exploitées (et notamment quelques grands massifs de plusieurs milliers d'hectares) afin d'étoffer le réseau actuel (très disparate) de forêts à caractère naturel protégées et d'améliorer sa représentativité (certains types forestiers non couverts). Objectif : lutter contre les effets néfastes de la fragmentation afin de retrouver, à long terme, une forte naturalité pour un plus grand nombre de forêts.

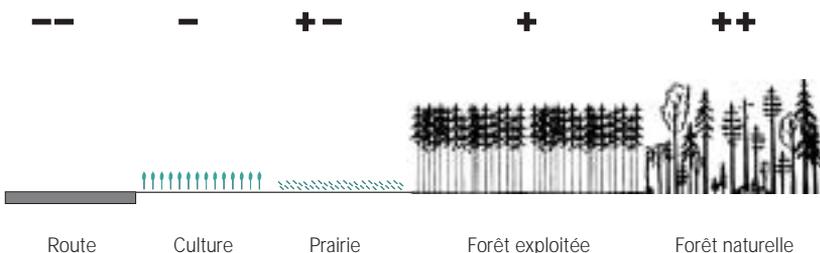
- Augmenter, partout ailleurs, le degré de naturalité des forêts exploitées afin de favoriser la survie ou le retour sur de plus vastes surfaces des espèces saproxyliques les moins exigeantes. Objectif : atteindre un degré de naturalité acceptable, augmenter la naturalité des forêts exploitées sans remettre en cause leur rôle de production.

Les deux premiers objectifs sont longs à mettre en œuvre (accord des différents acteurs, procédures lourdes) mais relativement faciles à planifier car les lacunes du réseau actuel sont déjà identifiées. Le troisième objectif, au contraire, est potentiellement facile à mettre en œuvre, notamment parce que les gestionnaires forestiers ont souvent une grande autonomie d'action *in situ*.

### On peut encore agir

Cependant, le manque de connaissances et/ou de consensus sur la notion de naturalité constitue un handicap. Il en est de même du choix à opérer sur les actions devant être engagées. Pourtant, plusieurs mesures permettraient d'augmenter la richesse, la fonctionnalité, et de fait la naturalité de nos forêts.

### LE DEGRÉ DE NATURALITÉ EST UN GRADIENT, NON UNE NOTION BINAIRE.



source : Cahier technique n° 74 • « Forêts à caractère naturel » • O. Gilg • Aten



Ile de la Massane



© J. Roland, RNF

## HÊTRAIE

Parmi ces mesures citons :

- La conversion des futaies régulières en futaies irrégulières, plus proches du fonctionnement naturel des forêts dans nos régions où la dynamique naturelle est dite « douce ». Il faut comprendre par là que les perturbations naturelles agissent sur de faibles surfaces.
- La reconstitution de mosaïques sylvatiques constituées d'unités d'âges et de tailles différents.
- L'allongement des rotations sylvicoles afin d'augmenter l'âge moyen des peuplements.
- La restauration de stocks importants (en volume et non en nombre d'arbres!) de bois mort (voir tableau ci-contre).
- L'établissement pour chaque massif d'un réseau d'« îlots de vieillissement » qui consiste à maintenir des arbres au-delà de leur âge d'exploitabilité ou, mieux, des « îlots de sénescence » jusqu'à leur mort et leur décomposition.
- L'augmentation (quitte à en réintroduire) du nombre et des densités d'espèces saproxyliques et de grands prédateurs. Les deux catégories, bien que très différentes, sont en effet indispensables au maintien de bons équilibres forestiers. Les premières sont utiles à la décomposition des matières organiques et à la remise à disposition des éléments minéraux pour les arbres vivants, les secondes permettent, notamment, de contribuer au maintien des populations saines et régulées de grands herbivores. Ces espèces ont aujourd'hui disparu ou fortement régressé dans la plupart des forêts exploitées de France.

## Développer la recherche

Bien entendu, la protection et la gestion des forêts à caractère naturel posent encore un certain nombre de questions. Et pour y répondre, des programmes de recherche sont une nécessité. On ne peut, dans nos forêts exploitées, restaurer des structures et un fonctionnement plus proches des conditions naturelles sans une bonne connaissance des « forêts naturelles de référence » et des variables qui les régissent. Ces acquis préalables s'avèrent indispensables pour définir des objectifs de gestion précis, en termes de structure, de volumes, de mosaïque...

C'est pour répondre à cette demande que de nombreuses études fines ont déjà été menées dans certaines Réserves. Un suivi permanent complémentaire mériterait aujourd'hui d'être mis en place sur l'ensemble des Réserves forestières françaises sur la base d'une méthodologie simple pouvant être mise en œuvre par l'ensemble des gestionnaires. ■

**OLIVIER GILG, CHRISTIAN SCHWOEHRER,**  
RÉSERVES NATURELLES DE FRANCE

>>> Réserves naturelles de France  
BP 100 • 21803 Quetigny  
olivier.gilg@libertysurf.fr  
Tél. : 03 80 35 07 26

### RECRUTEMENT<sup>6</sup> DE BOIS MORT (EN M<sup>3</sup>/HA/AN) À ASSURER EN FORÊT EXPLOITÉE SELON L'OBJECTIF DE RESTAURATION ET LE TAUX DE DÉCOMPOSITION (K) DES ESSENCES

Volume moyen de bois mort/ha que l'on souhaite restaurer	Taux de décomposition annuel du bois mort (en %)					
	1,5	2	2,5	3	3,5	4
10	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
15	0,225	0,3	0,375	0,45	0,525	0,6
20	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
25	0,375	0,5	0,625	0,75	0,875	1
30	0,45	0,6	0,75	0,9	1,05	1,2
40	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6
50	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
60	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4
70	1,05	1,4	1,75	2,1	2,45	2,8
80	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2
90	1,35	1,8	2,25	2,7	3,15	3,6
100	1,5	2	2,5	3	3,5	4
150	2,25	3	3,75	4,5	5,25	6
200	3	4	5	6	7	8
300	4,5	6	7,5	9	10,5	12

source : Cahier technique n° 74 • « Forêts à caractère naturel » • O. Gilg • Aten

1. Une espèce saproxylique (ou saproxylophage) dépend, durant une partie au moins de son cycle, du bois mort ou mourant, des champignons habitant le bois, ou d'autres espèces saproxyliques (prédateurs ou parasites).
  2. Abiotique : composant non vivant d'un écosystème qualitatif, désignant un espace où il n'existe et ne peut exister aucune forme de vie.
  3. Paléoécologie : science consacrée à l'étude de l'écologie des organismes et des biocénoses aujourd'hui disparus.
  4. Dendrochronologie : méthode de datation des événements passés ou des changements climatiques par l'étude des anneaux de croissance des troncs d'arbres.
  5. Pédologie : étude de la génèse, de la structure et de l'évolution des sols.
- Anthracologie : étude des charbons de bois ou des fragments de bois fossilisés par d'autres processus, permettant d'identifier les essences ligneuses.
6. Apparition d'arbres atteignant le diamètre de recensement de 7,5 cm.

## Biblio

- Gilg O., 2004, « Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi », *Cahiers techniques n° 74*, Aten, 96 p.
- Gilg O., Schwoehrer C., 1999, « Évaluation de l'importance du patrimoine naturel forestier dans le réseau des Réserves naturelles », *Rapport RNF*, Quetigny, 35 p.
- ONF, 1998, « Arbres morts, arbres à cavités », *Guide technique*, Fontainebleau, 32 p.
- Vallauri D., André J., Blondel J., 2002, « Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune des forêts gérées », *Rapport WWF*, Paris, 34 p.
- Vallauri D., (coord.) 2003, *Livre blanc sur la protection des forêts naturelles en France. Forêts métropolitaines*, Lavoisier/Tec & Doc, Paris, 261 p.

## Biodiversité, naturalité et naturadiversité



**L**es professionnels de la conservation de la nature semblent d'accord: ils expriment un large consensus autour du concept de biodiversité. Sans doute parce que, comme le dit Raphaël Larrère<sup>1</sup>, chacun y trouve matière à justifier ses pratiques de gestion.

Le concept laisse d'ailleurs insinuer que, sans l'Homme, il n'est pas pensable de sauver la nature! Et, même, parfois, il devient difficile de faire reconnaître que la nature sait produire de la biodiversité. L'affirmer, c'est prendre le risque d'apparaître comme un dangereux fondamentaliste.

Est-ce pour contrarier cet élan unanime que certains écologues ont recours au terme de naturalité? Comme s'ils voulaient faire la part entre diversité «fabriquée» et diversité 100 % naturelle? J'ai moi-même un malin plaisir à parler de «naturadiversité» pour souligner la capacité de la nature à créer, seule, de la diversité.

Mais alors qu'est-ce que la naturalité? Celle-ci se définit par le degré d'évolution spontanée d'un écosystème sans intervention humaine.

Évoquer la naturalité, c'est parler simplement d'une nature autonome; une nature qui subsiste face à la volonté de l'Homme d'en modifier les caractéristiques biotiques et abiotiques ou la trajectoire dynamique.

Ce concept est surtout utilisé en forêt, parce que ce milieu est le système le plus mature dans notre contexte biogéographique.

Hors forêt, la nature libre et autonome, n'existe quasiment plus. Les protecteurs de la nature sont devenus des producteurs de nature qui prennent soin de la nature ordinaire dans des espaces spécialisés et mono-fonctionnels, qui transforment la nature en jardin sous contrôle permanent.

Mais comment faisaient toutes ces espèces quand nous n'étions pas là pour les gérer? Elles se déplaçaient, disparaissaient définitivement ou temporairement, se mettaient en sommeil dans l'attente de jours meilleurs ou d'un impact les favorisant. La nature est dynamique...

Face à une doctrine qui fait de l'inter-

vention une norme, il est urgent d'adopter une éthique visant à limiter notre emprise sur les milieux. Au risque de perdre notre part de rêve et de liberté; au risque d'égarer notre «complément indispensable», pour reprendre une expression de Robert Hainard<sup>2</sup>, nous devons changer d'attitude et faire preuve d'humilité vis-à-vis de la nature sauvage.

Faisons de la nature le seul reflet de notre orgueil et nous aurons perdu!

Refuser l'artifice en forêt, c'est dire non à des renforcements de grand tétras avec limitation des prédateurs pour ne pas domestiquer cet oiseau.

C'est préférer les arbres à cavités aux nichoirs car c'est une solution plus durable.

C'est refuser les herbivores domestiques pour l'entretien des clairières alors que les ongulés sauvages jouent déjà ce rôle.

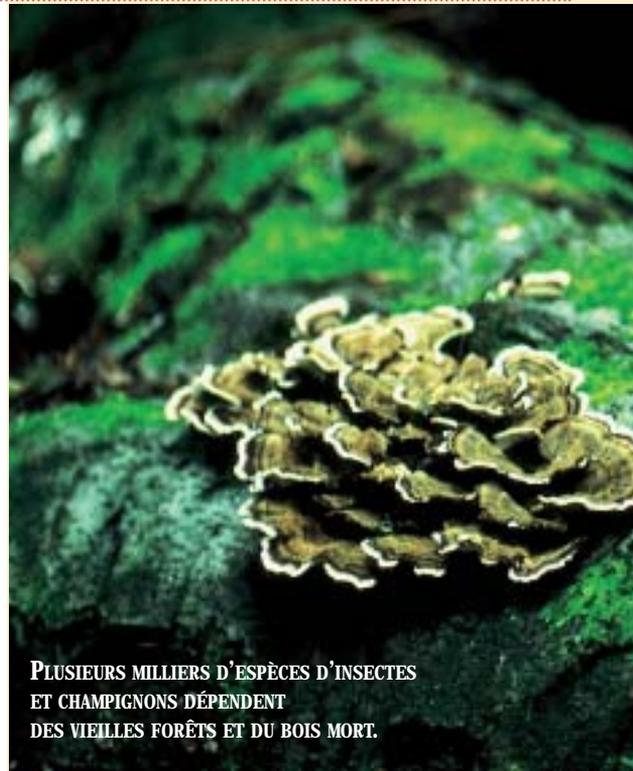
C'est bannir, enfin, la batterie de mesures artificielles et incohérentes les unes avec les autres, proposées pour les sites Natura 2000.

L'avenir de la biodiversité forestière passe par une gestion intégrée, fondée sur une sylviculture proche de la nature et prenant en compte la dynamique naturelle. Il passe également par la création de Réserves intégrales dignes de ce nom. ■

**JEAN-CLAUDE GÉNOT** - CHARGÉ DE LA PROTECTION DE LA NATURE - SYNDICAT DE COOPÉRATION POUR LE PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOSGES DU NORD, RÉSERVE DE BIOSPHERE.

1. Sociologue INRA, coauteur d'un ouvrage intitulé : *Du bon usage de la nature*, Aubier, 1997.

2. On doit de nombreux ouvrages de réflexion artistique et philosophique à cet artiste naturaliste suisse, mort en 1999. Citons : *Nature et mécanismes*, Éd. Hesse.



PLUSIEURS MILLIERS D'ESPÈCES D'INSECTES ET CHAMPIGNONS DÉPENDENT DES VIEILLES FORÊTS ET DU BOIS MORT.

Plusieurs milliers d'insectes, de champignons, d'oiseaux... dépendent du bois mort. Mais le bois mort, composante essentielle des forêts naturelles, est souvent absent des forêts gérées. Avec sa disparition, la biodiversité est menacée. Des forestiers édictent alors des conseils pour améliorer la gestion du bois mort.

>>> WWF  
6, rue des Fabres • 13001 Marseille  
Tél. : 04 96 11 69 40  
Mél : [chancok@wwf.fr](mailto:chancok@wwf.fr)

### colloque Pour que revive le bois mort

Du 25 au 28 octobre 2004, se tiendra à Chambéry, le colloque «Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes». Et, parce qu'une bonne gestion passe par de bonnes connaissances et compréhension du sujet, ce colloque réunira les meilleurs spécialistes francophones de l'écologie, de la gestion ou de l'économie forestière. De nombreux exemples de recherches, de travaux et d'applications à la gestion seront présentés. Questions, débats, ateliers... L'accent sera mis sur l'échange. Le tout dans le but de donner aux gestionnaires les meilleures clés possibles pour décider.

>>> Programme : [www.univ-savoie.fr/labos/Idea/Bmc/accueil.html](http://www.univ-savoie.fr/labos/Idea/Bmc/accueil.html)  
Plus d'information : [dvallauri@wwf.fr](mailto:dvallauri@wwf.fr)





© B. Boisson

RÉSERVE NATURELLE DU RAVIN DE VALBOIS, DOUBS.

## Le monde vivant du bois mort

**L**e bois mort est une composante essentielle des forêts naturelles, souvent absente des forêts gérées. Cette lacune met en difficulté une biodiversité spécifique, riche et originale, constituée notamment d'espèces se nourrissant de bois mort (espèces saproxyliques) ou vivant dans les cavités.

Trois grands groupes d'espèces dépendent directement du bois mort. Tout d'abord, les xylophages. Champignons ou insectes, ils effectuent la première étape du recyclage du bois mort. Viennent ensuite les détritivores qui se nourrissent de matière organique évoluée, sous forme de bois mort très évolué ou de fonds de cavités. Enfin, le troisième groupe est constitué d'espèces cavicoles comme les pics, les chouettes ou les chauves-souris arboricoles.

Au total, ce sont plusieurs milliers d'espèces d'insectes et champignons qui, en France, dépendent des vieilles forêts et du bois mort. Dans la Réserve naturelle de la Massane (Pyrénées-Orientales), l'une des Réserves française où la biodiversité a été le mieux étudiée, des recherches ont montré qu'un tiers des champignons, soit 103 espèces, sont des décomposeurs du bois.

### Une biodiversité menacée

Tandis que les forêts naturelles comptent de 40 à 200 m<sup>3</sup> de bois mort par hectare, les forêts de production en comptent rarement plus de cinq. Cette lacune a causé la raréfaction, voire l'extinction de nombreuses espèces saproxyliques. À l'échelle de l'Europe, on estime que 40 % des espèces de coléo-

ptères saproxyliques sont en danger et que la majorité des autres sont en déclin. Toujours d'après l'étude menée à la Réserve de la Massane, près du quart des mammifères et 17 % des oiseaux nicheurs utilisent les cavités d'arbres vivants ou morts. Si l'écureuil est un des habitants les plus communs, il n'en va pas de même de la genette, de la chouette de Tengmalm ou des chauves-souris comme la noctule de Leisler, le petit rhinolophe ou l'oreillard commun (pas si commun que ça, d'ailleurs!).

La question se pose alors de savoir s'il existe des normes sylvicoles pour conserver le bois mort.

Depuis quelques années, certains gestionnaires forestiers ont édicté des conseils sylvicoles de façon à guider la gestion du bois mort. En 1993, l'Office national des forêts, dans son *Instruction sur la prise en compte de la biodiversité*, note que «le maintien de quelques arbres sénescents ou morts (au moins un par hectare) est très favorable à la diversité». En 1998, le *Guide technique ONF* précisait les éléments de choix des arbres morts ou à cavités (diamètre supérieur à 35 cm, cavités de diamètre supérieur à 3 cm). Après les tempêtes de 1999, le WWF-France a préconisé de profiter de l'opportunité offerte pour conserver à coût nul au minimum deux gros chablis (arbres déracinés) et deux gros volis (arbres cassés sur pied) par hectare. Malheureusement, quatre ans après la tempête, les bonnes intentions sont souvent restées des vœux pieux et force est de constater que la biodiversité a rarement été prise en compte dans les diverses politiques de restauration engagées. ■

CORALIE HANCOK, WWF

## Lexique

### EN GUISE D'INTRODUCTION

«Le terme de forêts naturelles présente le mérite de se distinguer clairement de son antonyme, les forêts artificielles, modelées par l'Homme. Néanmoins, il existe une palette variée de forêts semi-naturelles. Le concept de naturalité est donc affaire de degrés». OLIVIER GILG

### FORÊT VIERGE

Habitat ou écosystème non marqué par l'action de l'Homme.

### FORÊT PRIMAIRE

Forêt issue d'une succession primaire. C'est-à-dire qu'elle se développe dans un biotope nouvellement formé et antérieurement dépourvu de formes vivantes. C'est le cas de la colonisation par la végétation de champs de lave produits par une éruption volcanique ou d'une île de gravier formée suite à l'inondation d'un grand fleuve. Si la Terre était inhabitée par l'Homme, une forêt de caractère «primaire» serait installée dans toutes les régions où le climat et les conditions locales le permettent. Lorsqu'elle n'y est pas présente, ou qu'elle reste peu étendue, alors que les conditions locales le permettraient, c'est la conséquence de déboisements plus ou moins anciens d'origine anthropique. Après abandon de l'emprise correspondante, les forêts peuvent se reconstituer plus ou moins rapidement, mais sous des formes différentes de la forêt dite primaire : ce sont des forêts «secondaires».



## Des mots pour agir

### Cost action E 27 « Protection des forêts en Europe : analyses et harmonisation »

**C**ost action E 27! Ce nom de code est celui d'un programme de coopération technique qui vise à une meilleure protection des forêts en Europe. Dès 2002, les vingt-trois pays participants ont réalisé qu'ils ne parlaient pas le même langage, que les termes employés pour qualifier « la forêt » ou « la protection » étaient sensiblement différents. Le Cost E 27 tente donc de clarifier les concepts pour, ensuite, proposer des mesures concrètes à la commission ministérielle. Trois exemples pour illustrer :

**Écosystème forestier.** Le vocable utilisé pour désigner l'écosystème forestier diffère entre les pays méditerranéens de culture gréco-latine et les pays anglo-saxons ou germaniques. Pour les premiers dont la France, cette qualification est essentiellement liée à une notion de taille : le terme « forêt » fait référence à une grande surface boisée alors que le terme de « bois » qualifie une petite surface. En Allemagne, la terminologie employée se réfère plutôt à l'état et aux usages passés et actuels de l'écosystème. Ainsi, le terme « Forst » désigne principalement des boisements artificiels à vocation de production alors que le terme « Wald » fait plutôt référence à la forêt naturelle du moins en ce qui concerne les essences (indigènes) et la régénération (naturelle). La distinction britannique entre « Woodland » et « Forest » est également propre à ce pays.

**Naturalité.** Bien que de plus en plus employé, le concept de « naturalité » est relativement mal défini en Europe. Tous les représentants nationaux sont d'accord pour considérer le degré de naturalité comme un gradient variable entre la notion « d'artificiel » et de « vierge », mais le degré de naturalité préconisé par chaque pays pour la mise en œuvre de mesures de protection est fondamentalement différent.

Schématiquement, ce sont les pays aux écosystèmes forestiers les plus anthropisés qui ont les exigences les plus faibles en termes de degré de naturalité. Ainsi, de vieilles pinèdes issues de plantation pourront faire l'objet de classement en Réserve intégrale en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas alors que pour certains spécialistes d'Europe orientale, ce type de protection est à réserver aux écosystèmes forestiers fonctionnels pas ou peu modifiés par l'Homme dans leur composition et leur structure et où les relations trophiques sont complètes (présence d'ongulés et de grands prédateurs).

**Protection.** En ce qui concerne la notion de « protection », les concepts sont très variables, allant de la simple protection de l'état boisé d'un territoire sans autres considérants qualitatifs (« régime forestier » en France, « forêts de protection » en zone méditerranéenne et montagnarde), à la protection de la fonctionnalité forestière (définition qui prime dans la plupart des pays de l'Europe centrale et orientale).

#### **YANNICK DESPERT**

CHARGÉ D'ÉTUDES RÉSERVES NATURELLES - BUREAU DES ESPACES NATURELS -  
PARC NATUREL RÉGIONAL BALLONS DES VOSGES

#### **OLIVIER GILG**

GROUPE FORÊT DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE DE RÉSERVES NATURELLES  
DE FRANCE

# Face à la souffrance sécheresse et canicule

Après la canicule, l'état de santé des forêts est préoccupant. Gare aux prédateurs secondaires tels les scolytes ! Les feuillus présentent des symptômes mais ce sont surtout les résineux qui vont pâtir.

**2003 !** Deux événements climatiques exceptionnels marquent l'année. Dès le printemps, un déficit de précipitation se traduit par une sécheresse intense qui dure jusqu'à l'automne. Par ailleurs, cet été-là, des températures très supérieures aux normales s'installent. On parlera de « canicule historique ». L'écosystème forestier en est modifié.

Sur les arbres, les effets directs sont visibles dès l'été : jaunissement-brunissement précoce des feuilles (bouleaux, charmes, hêtres, chênes,...), rougissement des aiguilles (douglas, sapins,...) suivis souvent de la chute de ces organes foliaires. Au niveau du tronc, des fentes sur des épicéas ou des nécroses liées à des brûlures de l'écorce sur le douglas ou le hêtre ont été observées. Dans certaines situations, des jeunes plants ou des semis naturels sont morts au cours de l'été.

De manière moins visible, la perturbation des fonc-

## Biodiversité et gestion forestière

### à paraître

#### Connaitre pour préserver

Dans cette étude bibliographique, Marion Gosselin et Olivier Laroussinie dressent le bilan des connaissances sur le sujet. Qu'est-ce que la biodiversité ? Comment la quantifier ? Quid de la biodiversité en forêt ?

Huit fiches thématiques traitent de la gestion et de ses impacts sur la biodiversité interspécifique des insectes, des oiseaux et de la flore.

Une version Cd-rom plus complète permet au lecteur d'approfondir les aspects scientifiques.

Prix : 58 euros • Lavoisier/Tec et Doc, Ecofor

### colloque

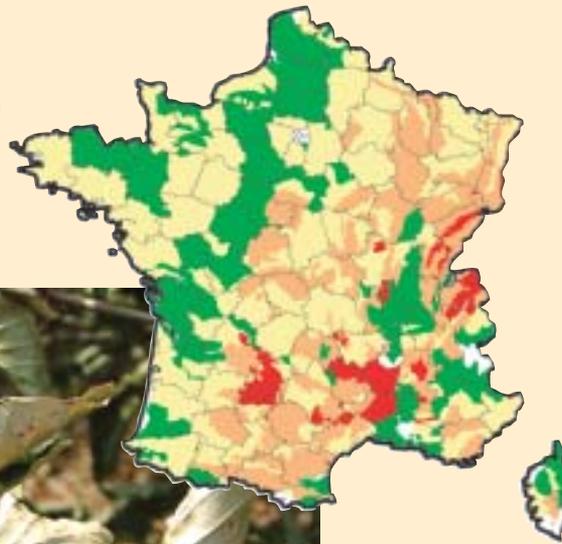
#### 2 et 3 décembre - Paris

Ce colloque vise à restituer les résultats du programme de recherche biodiversité et gestion forestière : "Comment la biodiversité résulte-t-elle des processus écologiques ? Comment contrôle-t-elle ces mêmes processus (flux d'espèces, de masse, d'énergie et de nutriments, réaction aux perturbations) ? Une attention particulière est accordée à la simplification de la structure de la végétation qu'entraîne la rationalisation de la gestion forestière, à la fois à l'échelle du peuplement forestier et du paysage.

>>> GIP Ecofor - 6, rue du Général Clergerie - 75116 Paris -  
Tél. : 01 53 70 21 87 - [www.gip-ecofor.org](http://www.gip-ecofor.org)

# ce des forêts

© Louis-Michel Nageleisen, DSF



- Incidence forte (symptômes très intenses et fréquents)
- Incidence moyenne (symptômes assez intenses et fréquents)
- Incidence légère (symptômes faibles et peu fréquents)
- Incidence nulle (pas de symptôme observé)

## ÉVALUATION DE L'INCIDENCE DE LA SÉCHERESSE-CANICULE 2003 SUR LES ESSENCES FEUILLUES EN AUTOMNE 2003 PAR LES CORRESPONDANTS-OBSERVATEURS DU DSF.

tions physiologiques essentielles des arbres (photosynthèse notamment) a induit des pertes de croissance et une diminution des capacités à élaborer et à stocker des réserves pour 2004, ce qui correspond globalement à une perte de vigueur et de capacités à réagir à des agressions (insectes, champignons).

### Selon les espèces...

Selon les espèces, l'enracinement, la réserve en eau... les arbres ont réagi fort différemment à ces conditions climatiques.

À la fin de l'été 2003, les symptômes étaient surtout visibles sur les essences feuillues. Mais des effets différés à court terme, tels des attaques d'insectes sous-corticaux, sont à craindre essentiellement sur les essences résineuses. Ainsi dès 2003, on a assisté à une reprise des attaques de scolytes sur épicéa. Le niveau de bois scolytés devrait sans doute atteindre celui de 2001, niveau record, lié aux tempêtes de 1999. Le sapin est également fortement touché. Certains champignons comme *Sphaeropsis sapinea*, agent de mortalité des branches et de dépérissement des pins ont profité de ces conditions climatiques exceptionnelles.

Les répercussions directes sur les insectes sont, elles aussi, variables. La température a favorisé leur développement. On a, par exemple, assisté à l'essaimage de trois générations de certaines espèces de scolytes contre deux habituellement. *A contrario*, les espèces ayant atteint un stade peu mobile (œuf, larve sous

écorce, nymphe) ont connu de fortes mortalités dès lors que la canicule a atteint les températures létales de plus de 45°.

Les conditions climatiques furent également très défavorables au développement des champignons qui resta très limité.

Le 20<sup>e</sup> siècle a fourni de multiples occasions de constater qu'un tel événement climatique provoque des effets à moyen terme, à savoir entre deux et cinq ans. On peut s'attendre à une crise de vitalité des espèces conduisant à des dépérissements pour des peuplements prédisposés par leur contexte stationnel (substrat géologique, sol, topographie, exposition,...) et leur histoire sylvicole (origine artificielle, régime d'éclaircie,...).

Le département de la santé des forêts suit d'ailleurs avec attention les conséquences de cette sécheresse à l'aide de trois dispositifs : le réseau de correspondants-observateurs (surveillance large du territoire), le réseau européen de suivi des dommages forestiers (placettes permanentes) et un dispositif spécifique de placettes installées pour cinq ans. ■

**LOUIS-MICHEL NAGELEISEN**  
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

>>> Louis-Michel Nageleisen •  
ministère de l'Agriculture et de la Pêche •  
département de la Santé des forêts, antenne  
spécialisée • INRA • 54280 Champenoux • Tél :  
nageleisen.sdf@wanadoo.fr

## Lexique ...suite

### FORÊT ANCIENNE

Le terme est utilisé par les auteurs britanniques. Les forêts anciennes sont des écosystèmes qui se distinguent par la présence de vieux arbres et par les caractéristiques structurales qui lui sont rattachées. Ces forêts englobent les derniers stades du développement stationnel, stades typiquement différents des stades plus jeunes par la taille des arbres, l'accumulation de grandes quantités de bois morts, le nombre de strates arborescentes, la composition spécifique, les fonctionnements écologiques et les microhabitats d'espèces variées qu'ils contiennent. La durée sans exploitation est souvent plus que bicentenaire.

### FORÊT SUBNATURELLE

La forêt a été peu influencée par l'Homme ou abandonnée par lui depuis longtemps (plusieurs dizaines d'années). Cette définition peut paraître relativement vague, notamment parce qu'elle fixe un objectif de durée de non-exploitation court et peu précis. Pour l'ONF, une forêt subnaturelle (à protéger en priorité par l'*Instruction sur les Réserves intégrales* en 1998) est une forêt primaire ou secondaire composée d'espèces autochtones, régénérée par voie naturelle (futaie) qui a été abandonnée par lui depuis la seconde guerre mondiale. Parmi les critères de naturalité : la présence d'arbres sénescents et de bois mort au sol.

### FORÊT À CARACTÈRE NATUREL

Ces forêts présentent les caractéristiques suivantes : présence de vieux arbres, caractéristiques structurales englobant les derniers stades du développement stationnel, grandes quantités de bois morts, nombre important



## Clé pour la gestion Le catalogue des stations forestières

Le catalogue des types de stations forestières est indispensable à la gestion du milieu forestier. Certes. Mais savez-vous, précisément, à quoi il sert ? Réponse...

Pas d'aménagement forestier sans connaissance du milieu naturel ! Pas de connaissance exhaustive sans étude des stations forestières, ce que les scientifiques nomment la « typologie forestière ». Entrons dans les détails : une station forestière est une zone de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques. Ainsi, dans une même station, les éléments tels que : climat local, topographie, géologie, sol, compositions floristiques et structure de la végétation spontanée sont identiques. Par analogie, un type de station forestière, concept statistique, regroupe, dans une région forestière donnée, toutes les stations forestières possédant en commun les mêmes caractéristiques écologiques et floristiques. Notons au passage, que l'Institut forestier national a délimité 309 régions forestières en France. Le fondement de la typologie forestière repose sur un relevé phytoécologique<sup>1</sup>. Celui-ci, qui repose sur une démarche pluridisciplinaire, permet de recenser l'ensemble des données du milieu et conduit à une description fine des relations sols/végétation. C'est la compréhension de ces relations qui va nous permettre d'identifier les différents types de stations forestières, de les décrire, de construire les outils pour leur identification et leur gestion. Pratiquement, il s'agit des clés de reconnaissance, de la flore indicatrice du milieu ou, s'agissant de gestion, du choix des essences, des potentialités, de la fragilité de la station, de l'intérêt patrimonial.

Toutes ces données sont compilées dans un recueil appelé *Catalogue des types de stations forestières*. La production des catalogues, initiée par le ministère en charge de l'Agriculture, a débuté en France à la fin des années soixante-dix. Aujourd'hui, bon nombre de régions forestières bénéficient d'un tel outil d'analyse et de gestion.

Alors que l'objectif premier visait l'aide à la production de bois de qualité, celui-ci s'est vite retrouvé dépassé par l'évolution des mentalités des décideurs et utilisateurs de la forêt. Il suffit pour s'en convaincre d'évoquer les mots de gestion durable, directive Habitats, biodiversité, risques naturels... autant de concepts abordés par la typologie forestière.

Actuellement, les catalogues intègrent les préceptes des politiques européennes en matière de protection des milieux naturels. Les types de stations sont décrits sur une base phytosociologique qui autorise des correspondances avec le thesaurus « Corine biotopes » et la directive européenne Habitats Faune Flore.

L'ensemble des catalogues réalisés en France est consultable à la direction de l'Espace rural et des Forêts (ministère de l'Agriculture). En région, la Direction régionale de l'Agriculture et de la Forêt est dépositaire des catalogues qui la concernent, comme le Conseil régional financeur de ces opérations ou les Parcs naturels régionaux. ■

**DOMINIQUE OBERTI ET FRANÇOIS CHAMBAUD**  
>>> Conseil Aménagement Espace Ingénierie  
Mél : [doberti@u-bourgogne.fr](mailto:doberti@u-bourgogne.fr)

1. Inventaire des espèces végétales accompagnées de l'enregistrement des facteurs écologiques.



>>> Réserve naturelle de

# Récréer une forêt



© Jacques Thomas

**DUNE  
PARABOLIQUE  
REBOISÉE  
ARTIFICIELLEMENT  
EN PIN MARITIME  
EN 1960.  
RÉSERVE  
NATURELLE ÉTANG  
DE COUSSEAU.  
PHOTO PRISE  
AVANT TEMPÊTE.**

Depuis plusieurs années et bien avant la tempête, les gestionnaires de la Réserve orientent la gestion en faveur de la dynamique spontanée des essences présentes originellement. Ils cherchent à accélérer les processus de restauration des boisements artificiels vers un type plus naturel. Les clairières à graminées, landes sèches à éricacées et barins<sup>2</sup> étant, localement, une composante naturelle du milieu forestier, ils s'efforcent de leur redonner leur place, là où l'Homme a planté artificiellement du pin maritime. L'entretien est ensuite assuré par du bétail rustique : vaches marines, poneys landais et les herbivores sauvages.

La production de bois et la rentabilité économique n'entrent pas dans les objectifs de gestion, pas plus que la notion de couverture boisée continue et permanente. Les événements et des éléments perturbateurs sont donc acceptés comme faisant partie du cycle des écosystèmes forestiers (feux, tempêtes, vagues de froid, attaques parasitaires, herbivores...), de même que le vieillissement naturel des boisements.

L'ouragan passé, l'action en faveur d'une forêt plus naturelle débute par l'analyse des conséquences des tempêtes antérieures, sur vingt ans. Elles nous ren-

1. Le site (830 ha) comprend un secteur forestier de 314 ha, un étang et son marais. Il s'agit, originellement, de boisements qui se sont développés spontanément il y a plus de 5 000 ans sur des dunes dites « anciennes ». Le sable de ces dunes s'est enrichi au fil des millénaires d'une couche d'humus favorable à la croissance d'essences forestières relativement diversifiées pour la région du littoral aquitain : chênes pédonculés et verts, pins maritimes, arbousiers, poiriers sauvages, grands houx, néfliers, cormiers.

2. Dunes anciennes « humides ». Les barins présentent différents stades de vieillissement qui vont de l'eau libre ou de la tourbière à sphaignes jusqu'aux boisements de saules et de bouleaux.

l'étang de Cousseau<sup>1</sup> (Gironde)

# plus naturelle après l'ouragan

*Les forêts du Médoc ont très fortement souffert de l'ouragan de 1999. La Réserve naturelle n'a pas été épargnée et, durant l'année 2000, toute l'énergie, le temps et les fonds disponibles ont été utilisés pour dégager les pistes, réparer les clôtures à bétail, les ouvrages hydrauliques, le mobilier, sécuriser ou interdire l'accès au public ! L'ouragan a aussi été l'occasion d'accélérer les objectifs de gestion écologique que poursuit la Réserve. En effet, à la recherche de deux sites pilotes, le WWF, associé à RNF et à la fondation EDF, propose à la Sepanso, gestionnaire, une aide pour l'élaboration d'un « plan de restauration de la forêt après tempête ». L'opportunité est saisie. Les premiers travaux sont engagés début 2003.*

seignent sur la stabilité ou l'instabilité des différentes formations boisées de la Réserve et des terrains environnants. Les dégâts les plus importants touchent d'abord les pins maritimes. Or, on apprend que les pins sont d'autant plus sensibles aux chablis et attaques parasitaires qui s'en suivent qu'ils ont été plantés artificiellement et de façon monospécifique sur des milieux d'où ils étaient naturellement absents.

## Trouées de régénération et restauration des clairières

La base de la régénération s'appuie sur un principe simple : laisser s'exprimer le potentiel naturel de cette forêt spontanée et l'accompagner lorsque cela est nécessaire. Ainsi, au sud, là où la forêt présente encore son caractère le plus naturel, il n'y a pas grand-chose à faire, sinon observer la dynamique en cours. Les phases de croissance, de sénescence et d'effondrement dans cette forêt mélangée de chênes et de pins s'enchaînent de façon harmonieuse et sans présenter de problèmes sanitaires. Les classes d'âge sont assez bien échelonnées, soit arbre par arbre, soit par bouquets formant ainsi une mosaïque d'essences ou une stratification (pins en haute futaie, chênes verts et pédonculés en taillis de sous-bois). Quelques vieux sujets isolés issus de franc pied constituent d'abondantes réserves de graines au patrimoine génétique local du plus grand intérêt. La mort d'un vieil arbre ou d'un groupe d'arbres provoque des trouées suffisantes pour une levée en nombre de jeunes plants.

Au nord, la sylviculture moderne des années soixante avec décapage du sol, mise en andains des souches de taillis, puis semis en bande des graines de pin nous a éloigné de la forêt naturelle. Le boisement de pins maritime équienne sur plus de 150 ha nous oblige à intervenir de manière plus volontariste. L'objectif étant de relancer les processus de fonctionnement de la forêt naturelle et de restaurer la diversité biologique et des paysages. L'approche consiste à prélever

des bois dans et à la périphérie des petites trouées provoquées par l'ouragan de décembre 1999. Une mise en lumière modérée de ces espaces limités a pour objectif de favoriser le redéploiement des feuillus (chênes verts, pédonculés et taurins, voire fruitiers), actuellement confinés sur les andains, où ils ont été poussés lors du reboisement. Selon la dynamique feuillus-résineux qui s'enclenchera dans ces ouvertures, basée sur la régénération naturelle des feuillus et du pin, nous déciderons de la suite à donner aux interventions.

Les orientations de gestion prévoient également la restauration des barins et des anciennes clairières à graminées dans les secteurs où les chablis ont été le plus significatifs. Ces zones se situent là où la nappe phréatique affleure en hiver, ce qui a pour conséquence le moindre développement de la racine pivotante des pins et donc une moindre résistance au vent. Le retrait des pins aux abords des barins favorisera la remontée de la nappe phréatique et, ainsi, les préservera d'un vieillissement artificiel et accéléré. Ces réouvertures en milieu forestier seront également des éléments de diversification biologique et d'enrichissement paysager, ce qui présente également un intérêt pour l'accueil du public. ■

**FRANÇOIS SARGOS**

RESERVE NATURELLE DE L'ÉTANG DE COUSSEAU

>>> [sepanso.fed@wanadoo.fr](mailto:sepanso.fed@wanadoo.fr)

## Lexique

...la fin

de strates verticales dans la forêt, composition spécifique et fonctionnements écologiques naturels (mortalité par vieillesse ou perturbation naturelle). Ce terme a été utilisé en 2001 par les scientifiques pour appeler les politiques à agir pour une plus grande protection des forêts de France.

### FORÊT PRIMORDIALE - FORÊT PREMIÈRE

Derrière ces mots, une approche sensorielle de la forêt. Il faut y voir le côté poétique des forêts inexploitées par l'Homme. Sont également inclus les arbres remarquables, tant le caractère de certains d'entre eux rejoint les ambiances inhérentes aux bois sauvages. « Primordial, car prépondérant pour réveiller en nous des impressions, des sensations et des sentiments oubliés depuis longtemps dans tous les paysages transformés par l'Homme ».

### FORÊT SAUVAGE

Le terme découle du courant idéologique et scientifique de la Wilderness.

## Biblio

► « Si la forêt s'écroule, quels fondements pour la gestion forestière française après les tempêtes » - Rapport scientifique WWF - juin 2002.

## INDICATEURS DE SUIVI

En plus des suivis forestiers classiques, certains groupes floristiques et faunistiques sont suivis pour observer leur réponse à la gestion mise en œuvre.

Ainsi sont en cours de réalisation ou en prévision :

- Inventaire et cartographie des plantes herbacées patrimoniales
- Impact du pâturage du sous-bois sur la végétation
- Évolution de la végétation des nouvelles clairières
- Oiseaux forestiers nicheurs
- Micromammifères
- Champignons
- Mousses et lichens
- Invertébrés (carabes et xylophages)
- Inventaire et cartographie des « arbres remarquables »
- Grands mammifères
- Reptiles et amphibiens.

# La biodiversité >>> Office national des forêts dans les forêts publiques

En France métropolitaine, l'ONF gère 30 % de la forêt. À ce titre et comme tout gestionnaire d'espaces naturels, l'Office porte une réflexion sur les conditions de maintien de la biodiversité.

sous forme d'arbres disséminés ou en bouquets sans intervention.

## Mise en œuvre

L'application sur le terrain se fait par :

- Une connaissance plus fine des habitats et des espèces de faune et de flore présentes dans la forêt lors des révisions d'aménagement ou sur les sites Natura 2000.
- La délimitation, dans l'aménagement, des zones hors production (séries d'intérêt écologique).
- La création, pilotée au niveau national, de réserves biologiques intégrales.
- La délimitation d'îlots de vieux bois dans les zones de production (îlots de vieillissement ou îlots de sénescence).
- La conservation des arbres sans valeur économique (arbres secs, foudroyés, arbres remarquables par leur esthétique ou leur histoire, chablis disséminés dont la récolte serait plus onéreuse que l'abandon).
- Des techniques d'exploitation respectueuses des sols, avec le maintien sur la coupe des rémanents d'exploitation.

## Améliorer les connaissances

Pour améliorer la diffusion des connaissances l'ONF a officialisé l'existence de quatre réseaux de compétences naturalistes (avifaune, entomologie, mammifères non ongulés, mycologie). Il a noué des liens avec l'association Prosilva pour partager les expériences en matière de traitements irréguliers. La diffusion des connaissances est assurée dans la nouvelle revue *Rendez-vous techniques* qui publie des articles sur tous les thèmes relatifs à la gestion de la biodiversité en forêt. Elle est aussi dispensée par la formation continue en interne ou avec l'Aten et par l'élaboration de guides de sylviculture. La mise en œuvre de ces derniers sera assurée par des animateurs sylvicoles et un réseau de « martélosopes », permettant au forestier de « doser son coup de marteau » en pensant production de bois, renouvellement de la forêt, mais aussi biodiversité, paysage... n

**JEAN-MARC BREZARD**  
DIRECTION TECHNIQUE « BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE », ONF



© B. Boisson et O. Gillig

## État actuel

Depuis dix ans, ces directives ont été précisées<sup>2</sup>. Mais le besoin d'une évaluation ainsi que d'intégration des nouvelles connaissances et des nouveaux concepts apparaissent nécessaires.

• La conservation d'arbres morts ou sénescents, d'arbres à cavités : elle est variable d'une forêt à l'autre. La peur des ravageurs, la sécurité du

public, le souci de ne pas laisser perdre de matière utilisable ne serait-ce qu'en bois de feu, expliquent que certaines forêts de plaine sont très (trop) « propres ».

• L'îlot de vieillissement permet d'assurer un relais pour les espèces inféodées aux gros bois en conservant des arbres au-delà de l'âge d'exploitabilité économique ; sa présence est transitoire et il peut faire l'objet d'intervention dans un objectif de sécurité ou d'amélioration. Il vient en complément de la conservation d'arbres morts ou sénescents.

• Le concept d'îlot de sénescence est apparu récemment à la faveur de l'écocertification forestière PEFC<sup>3</sup> et de l'élaboration des contrats forestiers Natura 2000. Ce dispositif permettrait de constituer pour au moins trente années (durée proposée pour le contrat entre le propriétaire et l'État) un stock de bois mort

Avec 1,8 million d'hectares de forêt domaniale et 2,7 millions d'hectares de forêt appartenant à des communes, l'ONF gère 30 % de la forêt française de métropole. Or, le contrat signé entre l'État et l'ONF en 2001 détaille les actions en faveur de la biodiversité<sup>1</sup> :

• renforcement du réseau des Réserves biologiques intégrales afin de le rendre représentatif de la diversité des habitats forestiers de la forêt domaniale ; création de trois Réserves biologiques intégrales de plus de 2000 ha (en plaine, en montagne, en région méditerranéenne) ;

• préservation de la biodiversité « ordinaire »... Ce point est également important car il faut permettre aux écosystèmes de fonctionner et surtout d'évoluer dans la perspective de changements climatiques. Dès 1993, des directives pour une meilleure prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement et la gestion forestière ont été données. Elles concernent en particulier les stades âgés (phases de déclin et de sénescence), trop souvent absents des forêts de production.

1. La Loi d'orientation forestière de 2001 a réaffirmé le rôle multifonctionnel de la forêt publique. Le contrat signé entre l'État et l'ONF précise les obligations et le programme d'actions pour la période 2001-2006.

2. Manuel d'aménagement (1997) ; Instructions sur les Réserves biologiques dirigées (1995), sur les Réserves biologiques intégrales (1998), guide Arbres morts, arbres à cavités (ONF Alsace 1999), guide Reconstitution après tempêtes (2001).

3. Pan european forest certification.



© B. Pont, RNF



>>> Réserve naturelle forestière intégrale de l'île de la Platière

## Son protocole de suivi devient une référence pour la gestion des forêts alluviales

La Réserve forestière intégrale de la Réserve naturelle de l'île de la Platière alimente la réflexion sur la gestion des boisements alluviaux. La connaissance du fonctionnement des forêts alluviales permet de fonder des choix de gestion. Elle permet également d'évaluer le degré de naturalité des boisements alluviaux, en apportant une référence précieuse.

« Une partie des boisements de la Réserve naturelle de l'île de la Platière n'a presque jamais fait l'objet d'intervention sylvicole ». Ce diagnostic, effectué notamment par l'étude de cartes en date du 19<sup>e</sup> siècle, est confirmé par l'observation. La structure forestière est typique des forêts denses: présence de gros arbres, pas de souches visibles, abondance du bois mort. Ce haut degré de naturalité confère à ces trente hectares un fort enjeu patrimonial. Dès 1991, le premier plan de gestion vise la mise en place d'une Réserve forestière intégrale qui, aujourd'hui, couvre 34 ha 20. Elle devrait, à terme, atteindre une cinquantaine d'hectares, incluant des boisements à moindre degré de naturalité.

### Protocole de suivi de la dynamique forestière spontanée

Le protocole de suivi à long terme de cette Réserve vise à améliorer les connaissances relatives à la dynamique spontanée des boisements alluviaux et d'en tirer des enseignements pour la gestion conservatoire ou productive. Un deuxième objectif vise à évaluer la pertinence du choix de non-intervention. Il s'agit notamment d'être vigilant aux risques

liés à la dérive fonctionnelle de l'hydrosystème (enfouissement de la nappe phréatique, diminution de la fréquence d'inondation) ainsi qu'aux espèces végétales invasives, particulièrement l'érable *negundo*.

### Exploitation des données et enseignements pour la gestion

Les données collectées lors des deux campagnes de relevés (1994 et 2002) donnent lieu à de nombreuses exploitations. Elles se regroupent en deux catégories: description des structures forestières (accessible dès la première campagne de relevé) et approche de la dynamique forestière (à partir de la seconde campagne).

**STRUCTURE FORESTIÈRE.** La description fine des structures forestières issue du protocole mis en place à la Platière constitue une référence. Du coup, elle peut être utilisée pour définir les objectifs et opérations de gestion d'autres parcelles forestières. En effet, la comparaison des caractéristiques structurales des parcelles faisant l'objet de diagnostic avec les structures décrites dans la Réserve forestière intégrale permet d'évaluer le degré de naturalité des boisements.

Ce diagnostic est important car, du fait de la complexité des boisements alluviaux (grand nombre d'espèces d'arbres mélangées, structu-

re complexe de type forêt dense, méconnaissance de la dynamique spontanée), les modèles classiques de sylviculture (basés sur des peuplements mono ou plurispécifiques et le plus souvent sur des structures régulières) ne s'appliquent pas. En l'absence d'itinéraires techniques reconnus pour les boisements alluviaux, l'hypothèse retenue est qu'une sylviculture se rapprochant du fonctionnement naturel est garante de la durabilité de la gestion.

Établir le diagnostic du degré de naturalité (ou encore de l'écart entre la structure forestière observée et la référence naturelle) est alors un préalable indispensable au choix des objectifs: un boisement présentant une structure assez naturelle pourra faire l'objet soit d'une non-intervention (cas d'une gestion conservatoire), soit d'une sylviculture douce (type pro-sylva) préservant la structure forestière tout en permettant une production de bois.

À l'inverse, des peuplements plus artificialisés nécessiteront des interventions plus fortes pour aider au retour vers des structures plus proches de l'état naturel si c'est l'objectif recherché, ou à l'inverse pourront continuer à faire l'objet d'une sylviculture « simplificatrice » sans grande conséquence sur la biodiversité si cela correspond à l'objectif du propriétaire.

**DYNAMIQUE FORESTIÈRE.** L'identification individuelle des arbres sur chaque placette par les coordonnées polaires constitue la principale originalité du protocole mis en place. Avec un suivi individuel des arbres à long terme, on possède une mesure précise des paramètres démographiques essentiels tels que la mortalité et le recrutement; cette identification portant également sur le bois mort, la dynamique

>>> Bernard Pont •  
 Conservateur  
 Association des amis de  
 l'île de la Platière •  
 Rue César Geoffroy •  
 38550 Sablons •  
 Tél. : 04 74 84 35 01  
 Mél : [bernard.pont@  
 espaces-naturels.fr](mailto:bernard.pont@espaces-naturels.fr)  
[www.ile.platiere.reserves-  
 naturelles.org](http://www.ile.platiere.reserves-naturelles.org)

1. Diamètre à  
 1,30 m du sol.  
 2. Pour un arbre :  
 c'est la superficie de  
 la section  
 orthogonale de sa  
 tige à 1,30 m du sol.  
 Pour un peuplement  
 forestier : c'est la  
 somme des  
 surfaces terrières de  
 ces arbres  
 constitutifs.  
 Son abréviation  
 internationale est g.



de ce bois peut également être approchée. Les résultats ainsi obtenus sont, eux aussi, utilisés dans le cadre de la gestion des autres surfaces forestières.

**LES ESSENCES EXOTIQUES ET L'ESTIMATION DU RISQUE INVASIF.** Les principales essences concernées sont l'érable negundo et le robinier. Le suivi a montré qu'ils ne se régénèrent pas ou très peu dans les stades de forêt de bois durs. Dans ces types de boisements, le risque invasif n'est donc pas à redouter. À l'inverse, la régénération d'érable negundo dans les saulaies est présente et efficace (observation de semis et de recrutement). La mise en perspective de cette observation, avec l'important sous-étage d'érable, observé dans les peupleraies blanches (qui constituent le stade d'évolution suivant la saulaie), permet d'affirmer que le risque invasif est bien réel dans les forêts de bois tendre. Si des efforts de limitation de cette essence sont à entreprendre, c'est bien dans ce type de boisement qu'ils doivent l'être.

**RÉGÉNÉRATION ET RÉGIME DE PERTURBATION.** Les deux campagnes de suivi permettent de caractériser la dynamique de perturbation et de régénération des forêts de bois durs. Tout se passe comme si deux populations d'arbres au fonctionnement bien différencié coexistaient :

- d'une part les arbres de la canopée qui forment une futaie claire. Le régime de perturbation y est très peu important : en huit ans, seuls 1,4 % des arbres sont morts, ont été renversés par le vent ou ont disparu (soit moins d'un arbre par hectare et par an) et ce, malgré le passage de la tempête de décembre 1999 ;
- d'autre part, les individus issus du recrutement. La régénération est massive avec des densités de semis de l'ordre de 1000 à 2000/ha. Cette régénération est effi-

cace puisqu'elle se traduit par un recrutement (c'est-à-dire l'apparition d'arbres atteignant le diamètre de recensement de 7,5 cm) important et diversifié : il représente environ 100 arbres/ha en huit ans, répartis sur onze espèces.

Au sein de cette population, la mortalité est importante puisque 20 % des arbres recensés en 1994 sont morts ou ont disparus en 2002. Il y a donc un renouvellement rapide de cette population dont une infime partie parvient à atteindre la canopée à l'occasion de l'ouverture d'une trouée.

Ces observations légitiment le choix de l'itinéraire technique envisagé pour la restauration de peuplements forestiers de bois dur à partir d'anciennes peupleraies artificielles ou de taillis de frênes. L'accélération de la constitution d'un peuplement clair (50/ha environ) d'arbres structurant la canopée par coupe d'éclaircie/balivage et plantation dans les grandes trouées de boutures d'essences pionnières (saule ou peupliers noir ou blanc) à croissance rapide.

**DYNAMIQUE DU BOIS MORT.** Les deux premières campagnes de suivi permettent d'approcher la vitesse de disparition des arbres morts : plus de la moitié des troncs au sol (chablis, volis) ont disparu en huit ans, ce qui permet d'estimer le temps de décomposition à une quinzaine d'années. À l'inverse, les chandelles présentent un taux de disparition beaucoup plus faible (y compris pour des arbres de bois tendre comme le peuplier noir ou le peuplier blanc) : à peine 1/5<sup>e</sup> des chandelles ont disparu après huit ans et, à l'inverse, 1/3 ont été retrouvées toujours à l'état de chandelles. Ces chiffres peuvent servir de base pour une politique de restauration du compartiment bois mort au sein de boisements alluviaux exploités.

Le suivi de la Réserve forestière intégrale représente un coût assez important (deux mois de travail à deux personnes pour une campagne de relevés, hors analyse des données). Cet investissement est toutefois largement justifié par les résultats acquis et les apports pour la gestion des boisements du corridor alluvial dans le cadre de Natura 2000. ■

**BERNARD PONT**

CONSERVATEUR DE LA RÉSERVE NATURELLE DE L'ÎLE DE LA PLATIÈRE

## Protocole de suivi à long terme

Le suivi se fait sur 63 placettes circulaires permanentes de 6 ares, visitées tous les huit à dix ans. Il donne une bonne représentation des différentes conditions stationnelles et des différents stades successionnels présents.

- Chaque placette est repérée à long terme par un repère central enterré spécifique.
- Chaque arbre est identifié par ses coordonnées polaires par rapport au centre de la placette, ce qui permet un suivi individuel.
- Tous les individus ligneux, vivants ou morts, présents sur la placette et atteignant un diamètre à 1,3 m de haut (DBH) de 7,5 cm sont recensés. Pour chaque individu, les paramètres suivants sont relevés : espèce, DBH, hauteur totale, hauteur de la première grosse branche vivante, état sanitaire (incluant différentes catégories pour

les arbres morts), la présence de cavité, la présence de liane grimpant sur l'arbre et l'orientation du tronc pour les arbres tombés au sol.

- La régénération est suivie quantitativement et donne lieu à un comptage des semis par classe de hauteurs sur deux sous-placettes de deux mètres de rayon, au sein de la placette permanente. Les espèces à faible densité de semis sont détectées par le relevé phytosociologique (strate herbacée).
- Une base de données spécifique a été développée sous Access pour conserver l'information. Une expression cartographique des données est également possible, à partir des coordonnées polaires, par un SIG (Map Info). Le protocole inclut également le relevé de plusieurs paramètres de milieu, non présentés ici.

## Paramètres pris en compte pour établir le diagnostic

- La densité à l'hectare.
  - La surface terrière à l'hectare.
  - Le nombre d'essences arborées spontanées.
  - La répartition des tiges dans les différentes classes de diamètre.
- On utilise la répartition de la surface terrière dans les quatre classes suivantes :
- petits bois = diamètre de 4,5 cm à 22,5 cm,
  - bois moyens = diamètre de 22,5 à 42,5 cm,
  - gros bois = diamètre de 42,5 à 62,5 cm,
  - très gros bois = diamètre supérieur à 62,5 cm.
- Une attention particulière est portée aux gros arbres qui caractérisent bien les forêts « anciennes » :
- la proportion d'essences exotiques (surtout érable negundo et robinier) dans le boisement,
  - le rapport quantité bois mort/bois vivant.

**PRINCIPAUX PARAMÈTRES STRUCTURAUX OBSERVÉS DANS LA RÉSERVE FORESTIÈRE INTÉGRALE ET UTILISÉS COMME RÉFÉRENCE POUR LE DIAGNOSTIC DE NATURALITÉ**

Type de boisement	Saulaie blanche	Peupleraie blanche	Frênaie mésohygrophile	Frênaie mésophile
Densité arbres vivants DBH <sup>1</sup> >7,5 cm (nb/ha)	500-600	400-450	500	500
Surface terrière <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> /ha)	25	26-31	20-23	16-18
Nombre d'espèces d'arbres spontanées	3	4	10	11
Espèces exotiques sur surface terrière <sup>2</sup> (en %)	2	30	30	15
Espèces exotiques sur nombre tiges (en %)	2	63	29	14
Petits bois (en %)	33	16	29	42
Bois moyens (en %)	50	21	53	36
Gros bois (en %)	17	52	16	16
Très gros bois (en %)		11	2	6
Bois mort/bois vivant (en %)	15-20	12-16	21-24	26-28

**EXEMPLES DE DIAGNOSTIC**

	Parcelle 1	Parcelle 2
<b>Condition stationnelle</b>	Mésohygrophile à mésophile	Mésophile
<b>Historique gestion</b>	Peupleraie artificielle exploitée vers 1980. Travaux de gestion conservatoire engagés en 1990 : dégagement des frênes (semis ou préexistants), plantation complémentaire de boutures de peupliers noirs ou blancs.	Plantation de peupliers hybrides dans les années 70.
<b>Objectifs</b>	Forêt de bois dur en gestion conservatoire	Conversion en futaie irrégulière de frênes pour production de bois d'œuvre (contrat Natura 2000).
<b>Densité</b>	583 tiges/ha	616 tiges/ha
<b>Surface terrière</b>	16,1 m <sup>2</sup> /ha	20 m <sup>2</sup> /ha
<b>Nombre d'espèces d'arbres spontanées</b>	5	4
<b>Espèces exotiques</b>	17 % (22 % en nombre de tiges)	61 % (29 % en nombre de tiges) essentiellement des peupliers hybrides.
<b>Répartition en classe de diamètre</b>	Petit bois : 43 % Bois moyen : 52 % Gros bois : 5 %	Petit bois : 35 % Bois moyen : 36 % Gros bois : 26 % Très gros bois : 3 %
<b>Bois mort</b>	1 %	11 % (principalement peuplier hybride)
<b>Diagnostic de naturalité</b>	Jeune peuplement assez diversifié, dominé par des essences spontanées à faible degré de naturalité du point de vue de la structure forestière.	Peupleraie mature et dépérissante avec un important sous-étage dominé par le frêne. Peuplement à très faible degré de naturalité, mais présentant un potentiel de «renaturation».
<b>Opération à prévoir</b>	Éclaircie au profit d'individus d'essence spontanée pour accélérer la structuration du peuplement par de gros arbres et l'évolution vers une structure irrégulière. Les arbres coupés seront prioritairement des bois moyens et des essences exotiques. En cas de choix entre le frêne et d'autres essences spontanées, les autres essences seront favorisées pour diversifier le peuplement.	Exploitation des peupliers en préservant les bouquets de frênes les plus importants. Éclaircie dans les bouquets au profit du frêne, de l'érable plane et du noyer. Dans les parties endommagées par l'exploitation des peupliers, recépage du sous-étage, puis sélection dans la régénération (éventuellement plantation d'enrichissement en complément si la régénération naturelle est insuffisante).

**INV.ENT.FOR**

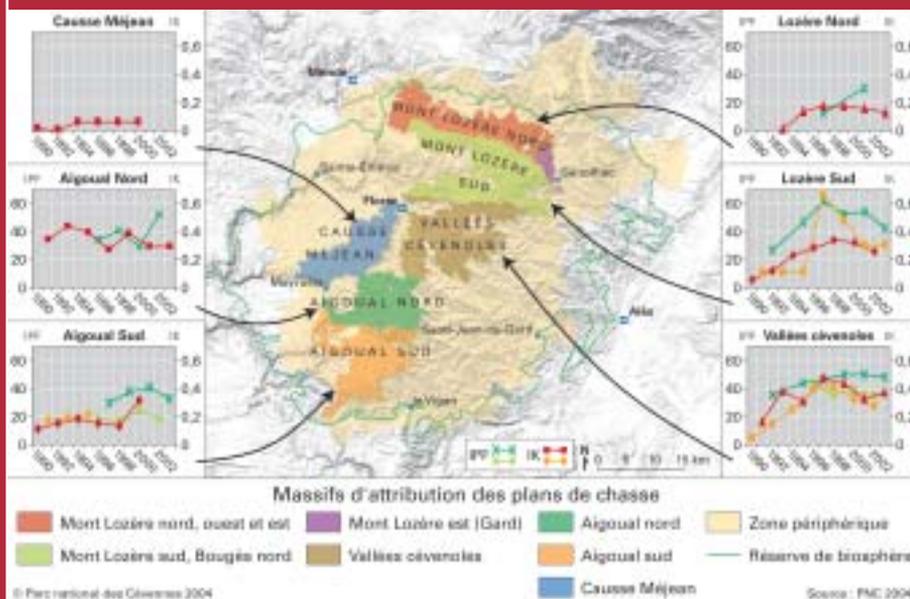
Le groupe qui travaille sur les méthodes d'inventaires des insectes en forêt

Depuis une dizaine d'années, la prise en compte de l'entomofaune dans la gestion des milieux forestiers, notamment dans des sites à statut particulier (Réserves naturelles, Réserves biologiques ONF, Zones spéciales de conservation au titre de Natura 2000...), implique de réaliser des inventaires de plus en plus nombreux. Devant l'importance des insectes (plus de 10 000 espèces forestières), il est opportun de limiter le champ de ces inventaires à certains groupes et d'utiliser des méthodes standardisées. Depuis 2001, un groupe de travail informel réunit des entomologistes ayant une expérience en forêt et appartenant à divers organismes (INRA, Cemagref, Museum, universités, Opie, bureaux d'étude indépendants,...) mais aussi des gestionnaires, demandeurs d'inventaires (ONF, RNF, PNR...) et des partenaires institutionnels (ministères en charge de la Forêt). L'objectif principal de ce groupe est d'établir un guide méthodologique des inventaires entomologiques en forêt afin d'offrir un cadre technique (groupes d'insectes selon objectifs assignés à l'inventaire, méthodes d'échantillonnage, durée minimale...), une liste des ressources en matière de détermination, un cadre déontologique et, enfin, des recommandations pour une gestion forestière respectueuse de l'entomofaune. L'édition de ce guide doit intervenir au cours de l'année 2005.

LOUIS-MICHEL NAGELEISEN  
Mél : nageleisen.dsf@wanadoo.fr



## Évolution des indices de suivi des cervidés dans le Parc national des Cévennes



En 1995, le Parc a démarré un programme de suivi reposant sur la méthode des IK et sur des suivis de la flore par la méthode de l'indice de pression sur la flore. Depuis 1981, le suivi exhaustif des prélèvements par la chasse est mis en place.

IK : l'indice kilométrique indique comment évolue le niveau d'abondance de la population dans le temps et repose sur un nombre moyen d'animaux vus par kilomètre parcouru lors de la réalisation de circuits pédestres hivernaux. Un réseau de circuits a été installé à raison d'un circuit en moyenne pour 500 hectares, chaque circuit est parcouru quatre fois.  
 IPF : l'indice de pression sur la flore du cerf et du chevreuil correspond à une évaluation réalisée en fin d'hiver tous les deux ans sur un réseau de placettes (un point de sondage pour 16 hectares). Le nombre total des espèces lignifiées consommées sur le nombre total des espèces présentes y est quantifié (fréquence de présence supérieure à 10 %).

## Rapaces forestiers et gestion forestière

Destiné aux propriétaires, gestionnaires forestiers, mais aussi aux agents de terrain des espaces protégés... ce cahier technique présente les 14 espèces qui se trouvent en Cévennes, les particularités à connaître pour assurer leur conservation (critères de reconnaissance, exigences écologiques,...) et des recommandations de gestion pour leur préservation (mesures générales de gestion, périodes et périmètres de quiétude à garantir autour de leur site de reproduction). Édité en partenariat entre le Parc et l'ONF avec le soutien financier de la Région Languedoc-Roussillon.

>>> Parc national des Cévennes • 6 bis, place du Palais • 48400 Florac • 8 euros



# Les cerfs,

Les populations de cerfs et de chevreuils ont fortement progressé ces dernières décennies. Cette évolution a également touché le Parc national des Cévennes dans lequel 136 cerfs et 83 chevreuils ont été réintroduits dans les années 1975. Depuis cette date, le Parc a mené une politique destinée à maintenir un équilibre. Les mesures touchent l'aménagement du milieu et du plan de chasse. Dans ce territoire, en effet, les activités forestières et agricoles jouent un rôle déterminant et la pression des cervidés peut constituer un déséquilibre. La forêt y occupe 63 % de la zone centrale. Or, l'importance de la surface couverte par les feuillus et l'abondance de leurs fruits sont très favorables aux cervidés.

En liaison avec le Cemagref et l'INRA, le Parc a élaboré un suivi de l'équilibre milieu/populations, basé sur le principe d'un faisceau d'indicateurs biologiques. Ces suivis permettent notamment de connaître l'impact des cervidés sur la végétation forestière. Trois indices ont ainsi été élaborés : l'indice de pression sur la flore (IPF) ; l'indice d'abondance du chevreuil (IK), le suivi de la réalisation des plans de chasse, tous les animaux abattus dans le Parc faisant l'objet d'un constat.

Le Parc consacre une énergie considérable à cette surveillance qui porte sur une très vaste surface<sup>2</sup>. Les protocoles représentent, à eux seuls, le tiers de l'effort total de connaissance consacré par le Parc à la faune, soit environ 415 jours par an, pour 34 agents du Parc et 15 agents de l'ONF, ainsi que des chasseurs et gendarmes pour la réalisation des constats de tir.

Parallèlement à l'augmentation des populations de cervidés, des dégâts aux peuplements forestiers ont été observés, tout d'abord localisés dans certains secteurs et sur des régénérations artificielles feuillues. Puis, à partir des années 90, les dommages liés à l'abroustissement et à l'écorçage par le cerf ont eu tendance à se développer. En 2000, la

1. ONF, chasseurs, organismes scientifiques.
2. Parc national des Cévennes : 92 000 ha.
3. Attributions : dans le cadre des plans de chasse, nombre et éventuellement catégories (sexe, âge, taille...) d'animaux autorisés à être prélevés (donc attribués) pour chaque zone.

&gt;&gt;&gt; Parc national des Cévennes

# les chevreuils et la forêt

## s'employer à rétablir l'équilibre



**Maintenir un équilibre faune/forêt... Un biais trop facile voudrait qu'on développe une régulation volontariste des populations de cervidés. Mais l'efficacité serait toute relative. Sur son très vaste espace, le Parc et ses partenaires<sup>1</sup> ont développé une action complexe. Elle consiste à la fois à gérer le milieu, afin de le rendre moins sensible, et à affiner les plans de chasse. Au fil des ans, l'équilibre agro-sylvo cynégétique retrouvé, le Parc insiste sur la nécessité d'agir de concert.**

**La participation de tous, aux décisions et à la gestion sont des conditions sine qua non de la réussite.**

surface forestière sensible aux dégâts forestiers par les cervidés représentait environ 1 140 ha. Sur cette surface, près de 500 ha étaient affectés significativement. Les problèmes furent surtout identifiés dans quelques cas extrêmes où la régénération du sapin pectiné souffre localement d'une forte pression d'abrutissement.

Ainsi, les graphiques de l'évolution des indices (ci-contre) montrent que ces dommages varient fortement d'un massif à l'autre. On peut y distinguer trois types d'évolutions possibles : des massifs où existe une stabilisation voire une diminution des indices (le mont Lozère sud, les vallées cévenoles et l'Aigoual nord), un massif à évolution plus lente (l'Aigoual sud), des massifs en cours de colonisation (mont Lozère et Causse).

### Accroître les attributions

Dès 1981, et sans attendre de constater une pression des populations de cervidés sur son territoire, le Parc entame une gestion concertée avec les acteurs concernés. Sept massifs d'une dizaine de milliers d'hectares en moyenne sont définis et constituent les véritables unités de gestion pour ces espèces. Le bilan annuel des suivis est fourni, courant mai et juin, à tous les membres des différentes commissions du Parc, pour leur permettre de mieux appréhender ces évolutions et d'établir leurs propositions d'attributions<sup>3</sup> pour les plans de chasse. Au vu des résultats, le Parc et ses partenaires ont décidé de réduire fortement les populations de cervidés pour revenir à la situation du début des années 90 qui, pour la majorité des partenaires, correspondait à un équilibre. L'apparition d'IPF élevés dans certains secteurs du Parc a justifié des

mesures fortes, comme l'accroissement des attributions des plans de chasse et, en 1994, les tirs d'élimination dans les zones interdites à la chasse.

Dès 1981, le Parc avait d'ailleurs mené un effort important pour convaincre les chasseurs de la nécessité de réaliser les plans de chasse. Au sein de la commission cynégétique et en conseil d'administration, les débats furent longs et animés. On y mit au point une gestion rationnelle des populations, avec des modalités adaptées aux conditions locales (habitudes de chasse, difficultés du relief...). En vingt ans, les attributions sont passées de quelques individus à 458 cerfs et 1 032 chevreuils.

Au-delà de l'augmentation des attributions, une série de mesures, visant à faciliter la réalisation des tirs, a été adoptée : simplification des modalités et catégories d'animaux, augmentation du nombre de jours de chasse, aménagements de terrain... Cette chasse nouvelle fait d'ailleurs l'objet d'une appropriation progressive par un petit nombre de passionnés qui ne cesse d'augmenter.

### Régénérer la forêt

Le maintien d'espaces ouverts constitue un enjeu primordial du Parc et un outil essentiel pour la gestion des populations animales. En ce qui concerne la forêt, l'objectif est de favoriser les mesures préventives qui renforcent les capacités d'accueil et augmentent la résistance naturelle ou artificielle de ces milieux. Ces mesures sont prises dans le cadre des Orientations régionales forestières (ORF) avec les recommandations suivantes : privilégier la variété des traitements permettant des peuplements stratifiés riches en essences secon-

dares feuillues en sous-étage, réaliser des entretiens maintenant une végétation d'accompagnement jouant le rôle de protection physique et augmentant les disponibilités alimentaires, avoir de préférence recours aux essences autochtones et à la régénération naturelle, gêner l'accès aux arbres d'avenir, en évitant des couloirs de circulation (type cloisonnement) et en supprimant les élagages inutiles.

Sur l'espace agricole, les contrats faune, ainsi que des cultures de dissuasion et des dispositifs de protection des cultures (de façon à limiter l'impact des cervidés et des sangliers) ont été mis en place avec les agriculteurs. Le Parc consacre également une part importante de ses moyens à la sensibilisation et à la communication : journées techniques avec les forestiers, réalisation d'une vidéo tout public « Vivre avec la grande faune », festival nature...

Si une inflexion des tendances, plus nette pour le chevreuil que pour le cerf, se fait actuellement sentir, l'action doit se poursuivre en allégeant les protocoles et en généralisant les méthodes de suivi et les mesures de gestion à la zone périphérique du Parc. ■

**JEAN DE KERMAISON**, PARC NATIONAL DES CÉVENNES

**PHILIPPE BALLON**, CEMAGREF

**RICHARD LARCHEVÊQUE**, PARC NATIONAL DES CÉVENNES

>>> Jean de Kermabon • Parc national des Cévennes • service scientifique et du plan • 48400 Florac • Mél : jean.kermabon@espaces-naturels.fr

>>> Philippe Ballon • Cemagref • Unité de recherche écosystèmes forestiers et paysages • Mél : philippe.ballon@nogent.cemagref.fr

### Bibliographie

► Voir le chapitre « Parc » des Orientations régionales forestières (ORF) du Languedoc-Roussillon • Jean-Claude Boyrie • Draf Languedoc-Roussillon, Serfob.

► Philippe Ballon (1994), « Relations forêt-cervidés, vers une meilleure gestion. » • Informations techniques du Cemagref, N° 96, note 51-6.



>>> Parc naturel régional du Morvan

# Concertation et gestion des désaccords

## à la source des conflits, le reboisement résineux

Dans l'après-guerre, la campagne française se vide de sa population et de grands programmes de reboisement sont entrepris, pour utiliser économiquement les terres abandonnées. Et dans les années soixante-dix, le Morvan se réveille avec la gueule de bois : les Parisiens, fuyant leurs cités pour retrouver la campagne de leur enfance, tombent sur des plantations forestières denses, vert linceul d'un monde révolu. Devant leurs cris, les forestiers se drapent dans leur légitimité de producteurs et de propriétaires : de toute façon, les arbres sont là, financés par l'État, on ne va pas les couper...

Cette situation va longtemps rester figée. Mais elle semble aujourd'hui changer, un nouveau dialogue s'étant construit entre résidents et forestiers. Que s'est-il passé ? En premier lieu, les arbres ont grandi, formant aujourd'hui une véritable forêt, enfin pénétrable et donc réappropriable par la population avoisinante. Or cette forêt commence à produire de l'emploi, avec l'arrivée des premières éclaircies commerciales. Ces éclaircies contribuent à l'humaniser en y apportant la lumière, en mettant en valeur les plus beaux sujets.

Les hommes aussi ont évolué : ayant dépassé le simple rejet de la ville, ou du citadin, ils semblent aujourd'hui plus soucieux d'un certain art de vivre ensemble, dans un environnement commun.

Reste à trouver le déclencheur pour une sortie de crise sans gagnant ni perdant : pour qu'une nouvelle histoire puisse s'écrire où tout le monde, cette fois, s'y retrouve.

La première étape est la reconnaissance des acteurs entre eux, de leur droit à vivre sur le territoire commun. Pour cela, il faut un médiateur choisi et reconnu par les deux parties : le passeur, l'hybride qui combine les deux cultures. Dans le cas du Morvan, on peut souligner le rôle de l'expert forestier local, passionné de nouvelles sylvicultures, qui fera le lien entre les deux mondes.

On peut alors passer à l'étape suivante : le partage des représentations. Il faut pour cela un « lieu de transaction » et des

Le Morvan est un vaste massif forestier autour duquel, depuis plusieurs décennies, se cristallisent des conflits sociaux. Les élus locaux ont saisi l'occasion de mettre en place une charte forestière de territoire. La concertation semble aboutir.



© Parc naturel régional du Morvan

DES RECHERCHES ET DES ACTIONS DE FORMATION ONT ÉTÉ INITIÉES PAR LE BIAIS DE LA CHARTE FORESTIÈRE. ICI : COMMENT PASSER UN COURS D'EAU EN RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT.



OLIVIER THIEBAUD  
RESPONSABLE DU  
PÔLE GESTION DE  
L'ESPACE, PARC  
NATUREL RÉGIONAL  
DU MORVAN

## "Le temps était venu

**45 chartes forestières de territoire ont déjà été élaborées. En quoi celle du Morvan est originale ?**

Toute charte forestière de territoire est originale puisqu'elle est basée sur la concertation. Plus que le résultat, c'est la démarche qui est importante. Dans le Morvan, nous en étions arrivés à un stade très avancé de conflit, allant jusqu'à des grèves de la faim... Il faut savoir que, dans les années soixante, le Fonds forestier national a largement subventionné la plantation des résineux, dans le but de faire de la pâte à papier. Les habitants ont très mal vécu la transformation très brutale de leurs paysages. Dans ce contexte particulier

d'incompréhension entre les acteurs économiques et les nouveaux arrivants, la charte forestière a été pour l'opportunité de faire évoluer les mentalités et de rapprocher les acteurs... Cet outil nous a permis d'enclencher une démarche de dialogue.

**Que dire du très grand nombre d'acteurs... ?**

Dans le Morvan, 17 150 propriétaires privés détiennent 85 % du foncier. Parmi eux, des petits propriétaires, qui ont moins d'un hectare et des institutionnels tels le Crédit lyonnais, la Caisse d'épargne... Viennent ensuite l'État et les collectivités dont le foncier est géré par l'ONF. Sans compter les randonneurs, les écologistes, les professionnels du tourisme... Tous ces gens à mobiliser, à concerter, c'est une difficulté mais c'est aussi la richesse du Morvan.

**C'est dans ce contexte que vous décidez d'élaborer une charte forestière...**

C'est la commission forestière du Parc, sous

Fiche action  
exemple

**38 FICHES « ACTION » COMME CELLE-CI SONT DÉCRITES DANS LE DOCUMENT DE PROGRAMMATION. ELLES SONT CONSULTABLES SUR LE WEB.**

« objets intermédiaires », permettant de passer des échanges de rhétoriques au partage du vécu. Là interviennent le Parc naturel régional et sa commission forêt, les réunions régionales pour la certification de la gestion forestière, la charte forestière de territoire et son diagnostic initial (confié à l'expert forestier cité plus haut). On s'appuie aussi, plus concrètement, sur des parcelles de référence sylvicole, lieux d'observation et d'échange de vues, mis en place depuis plus de dix ans, sous l'impulsion... du même expert forestier.

Vient alors le moment des « gages ». D'abord les gages institutionnels : des places de responsabilité dans des groupes de travail, une prise en compte explicite dans les textes d'orientation. Puis des gages concrets sur le terrain, qui, sans nécessairement coûter, montrent une prise en considération effective des autres acteurs : par exemple, le maintien négocié et la mise en valeur de certains arbres

remarquables — feuillus mais aussi résineux —, ou la préservation de certaines ouvertures forestières, pour des raisons écologiques ou paysagères.

On peut enfin arriver à la phase active, créative, mobilisatrice : la construction commune des paysages de demain, sur la base non seulement de compromis négociés, mais surtout de projets partagés. Elle se fera dans une approche pas à pas, de recherche-action, sur la base d'essais suivis et évalués en commun... Dans le Morvan, cette construction s'articule autour du développement de la sylviculture irrégulière, sur la base du volontariat : l'idée de zonage est récusee, au profit de celle de contrat. Le contrat suppose la confiance, et, réussi, la nourrit en retour : telle voudrait être la logique vertueuse du « développement durable ». ■

CHRISTOPHE CHAUVIN - CEMAGREF

## Promouvoir et soutenir des pratiques sylvicoles favorables à l'environnement

## Objectif transversal

Encourager des pratiques sylvicoles favorables à l'environnement et au paysage.

## Constat actuel

La futaie irrégulière et l'irrégularisation des peuplements existants sont des techniques connues, répondant aux objectifs environnementaux, paysagers et de biodiversité. Le cahier de recommandations paysagères est un document complet, technique et utilisable par un petit nombre de professionnels et propriétaires avertis.

## Objectifs de l'action

- Sensibiliser les propriétaires et les gestionnaires en matière de gestion forestière durable.
- Inciter à la conduite en irrégularisation des peuplements et à la prise en compte de la biodiversité.
- Synthétiser le document existant et en assurer la diffusion.
- Mettre en place et suivre, sur des sites pilotes, des actions en faveur de l'environnement, à titre démonstratif.

## Descriptif de l'action

## 1 Développer les pratiques amélioratrices

- Développement d'itinéraires sylvicoles pour :
  - redonner aux feuillus leur place dans les peuplements résineux,
  - préservation d'îlots de vieillissement.
- Promotion et incitation de la gestion en futaie irrégulière (feuillue ou résineuse, conversion des monocultures de résineux), sur la base d'un dispositif État.
- Animation et appui technique pour :
  - le maintien des plants et semis d'essences feuillues ou précieuses lors des dégagements des résineux,
  - la promotion des pratiques sylvicoles respectueuses des sols et de la ressource en eau.

## 2 Sensibiliser sur la valeur patrimoniale et la biodiversité des milieux naturels forestiers

- Aider à l'inventaire et à la connaissance des espèces patrimoniales et à la richesse de la biodiversité.
- Proposer des techniques de gestion adaptées.

## 3 Accompagner les actions paysagères

- Elaborer des fiches techniques simplifiées visant à la prise en compte des enjeux paysagers, à partir du cahier de recommandations paysagères.
- Vulgariser, promouvoir les techniques proposées (journées d'animations...).
- Faire une étude économique des actions proposées permettant d'appréhender les éventuels surcoûts.
- Contractualiser des actions spécifiques (irrégularisation des lisières, entretien des points de vue paysagers, sylviculture des bords de cours d'eau) sur des zones paysagères sensibles du plan de Parc ou d'autres sites volontaires.

## Partenariat

Diren, ABCF, CRPF, ONF, experts, Prosylva...

## Indicateurs d'évaluation

- Réalisation des fiches techniques.
- Nombre de journées d'animation ou de formation.
- Nombre de mises en œuvre identifiées.
- Nombre de dossiers et d'accompagnements réalisés.
- Inventaire des sites pilotes mis en œuvre...

## de sortir de l'impasse"

l'impulsion d'Anne-Catherine Loisier, qui a proposé cette démarche de concertation. Les gens se sont associés spontanément. Pour tous, le temps était venu de sortir de l'impasse.

## Le Parc se positionne comme médiateur...

Sur ce territoire découpé en quatre pays, quatre départements, un certain nombre de communautés de communes, le Parc est la seule entité représentative du massif du Morvan.

## Vous avez débuté par un audit...

En amont de l'audit, nous avons beaucoup réfléchi sur la méthode. Au risque de me répéter, je veux insister sur ce point car l'intérêt d'une charte, c'est d'abord une démarche commune. Mais oui, nous avons demandé à un audit de repérer les différentes perceptions de la forêt auprès des propriétaires, professionnels et habitants. En trois mois, Adrienne Daudet a entendu 200 personnes. Ce travail nous a per-

>>> Christophe Chauvin •  
Cemagref • 2, rue de la Papeterie •  
BP 76 • 38402 St-Martin-d'Hères •  
Tél. : 04 76 76 27 72  
Mél :  
christophe.chauvin@cemagref.fr

>>> Parc naturel régional du  
Morvan • Olivier Thiebaud •  
58230 St-Brisson •  
Tél. : 03 86 78 79 22  
Mél :  
olivier.thiebaud@parcdumorvan.org

>>> Consulter le document  
de programmation et le rapport  
d'audit préalable :  
www.parcdumorvan.org/telecharge/CFT\_Morvan\_04-01-09.pdf  
www.parcdumorvan.org/telecharge/Audit-2003\_ADaudet.pdf

