

les forêts : développement ou conservation durable ?

par Patrick Blandin

Laboratoire d'Ecologie générale, 4, avenue du Petit-Château, 91800 Brunoy

Le développement durable n'est pas à proprement parler une notion scientifique plus ou moins complexe. C'est un objectif que se choisit une société. Selon la commission mondiale sur l'environnement et le développement, « Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (CMED, 1988). Mais les besoins du présent ne sont pas les mêmes pour tous, et les générations du futur peuvent être imaginées de multiples manières. L'on comprend alors que les économistes puissent concevoir un grand nombre de modèles de développement durable, des sociétés diverses pouvant chacune construire toute une palette d'objectifs différents.

Evoquer les forêts dans ce contexte, sans plus de précaution, c'est à coup sûr prendre le risque de s'enfermer dans un tissu d'ambiguïté. De quelles forêts parlons-nous ? Le problème peut-il être le même, en effet, pour les forêts de montagne, les forêts méditerranéennes, la forêt des landes de Gascogne, les forêts périurbaines, la forêt tropicale humide de Guyane, les forêts de la Réunion, de la Nouvelle-Calédonie ? Quel modèle de développement durable constitue notre référence ? Quels rapports des hommes et des forêts pouvons-nous imaginer dans le futur ? Ne seront-ils pas conditionnés par l'évolution, plus générale, des rapports des hommes à la nature, dont chacun sait qu'ils comportent une dimension éthique essentielle (Blandin, 1993) ?

En France, un travail de fond a été engagé pour mettre en oeuvre la *Déclaration de principes forestiers* adoptée par la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED) en 1992, à Rio-de-Janeiro, et les résolutions de la seconde Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe qui s'est tenu à Helsinki en juin 1993 (Barthod et Touzet, 1994.) Ces dernières définissent les principes d'une gestion durable et d'une conservation de la diversité biologique des forêts européennes. Le glissement terminologique n'est pas anodin : il est question non plus de développement durable, mais d'une gestion durable associée à une conservation de la diversité biologique. Nul ne peut éviter de constater, à la lecture de l'introduction au document établi par le gouvernement français (Anonyme, 1994), que l'accent est mis, dans un esprit d'auto-satisfaction indiscutable, sur le caractère déjà durable des pratiques de gestion forestière développées de longue date en France par les acteurs privés aussi bien que publics. Bien entendu, une forte volonté de progression est affichée et l'on affirme que : « la gestion et le développement durable des forêts doivent être fondés sur un équilibre harmonieux entre les préoccupations économiques, écologiques et sociales des acteurs, avec le souci d'assurer une gestion "en bon père de famille" » (Anonyme, 1994). Au terme d'une introduction évoquant seulement et systématiquement la « gestion durable », le

rapprochement subit de cette notion avec celle de développement durable surprend ; peut-être faut-il n'y voir qu'une concession à la terminologie dominante, mais aussi la trace d'ambiguïtés conceptuelles rémanentes : l'adoption d'un vocabulaire ne garantit pas la clarté des idées. Les débats de la conférence d'Helsinki, tels qu'ils sont évoqués par Barthod et Touzet (1994), ont d'ailleurs illustré la diversité des points de vue quant à la signification même de la gestion durable. La résolution H1, qui donne pour la première fois une définition de la gestion durable des forêts, est l'exemple même d'un compromis difficilement obtenu ; elle présente en effet la gestion durable comme « la gérance et l'utilisation des forêts et terrains boisés, d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, au niveau local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes ».

Le principe généreux de « l'équilibre harmonieux » entre préoccupations économiques, écologiques et sociales est depuis longtemps mis en avant comme fondement de la gestion forestière, en particulier publique. Mais a-t-on jamais défini explicitement la nature de cet équilibre, de cette harmonie ? La réalité consiste plus vraisemblablement en la recherche d'un consensus, toujours précaire, entre les acteurs sociaux aux aspirations toutes légitimes, sans doute, mais nullement compatibles *à priori*. Ces acteurs sociaux, culturellement différenciés, ne peuvent cheminer vers un consensus qu'au prix d'évolutions culturelles déstabilisantes, qui peuvent être vécues douloureusement, notamment pour ceux qui, acteurs directs de la gestion, partagent une culture à dimension technique fondant leur identité sociale.

Rapprocher, dans l'énoncé de principes, un objectif de gestion durable et un objectif de conservation de la diversité biologique, c'est d'abord une concession incantatoire à « l'air du temps ». Mais l'irruption du concept de diversité biologique dans les discours ne traduit pas nécessairement une perception juste et complète de ce concept, ni, par conséquent, une claire vision de ce qu'implique concrètement la conservation des réalités qu'il désigne. C'est là où les acquis et les interrogations des sciences biologiques et écologiques doivent être rappelés pour que la réflexion puisse être fructueuse. Je me contenterai ici d'évoquer quelques points importants.

Les forêts, héritages de l'évolution

Les structures écologiques actuelles des forêts, les fonctionnements de ces structures, la biodiversité qu'elles portent et entretiennent, mais qui en même temps les compose, sont l'héritage d'une longue histoire évolutive, qui, depuis des millions d'années, a façonné les espèces, affiné en lentes co-évolutions des interdépendances souvent subtiles, élaboré la plasticité adaptative des espèces et des systèmes écologiques. Cette dynamique évolutive a été fortement influencée par des variations plus ou moins cycliques des climats, dont les alternances du Quaternaire ne sont que les récentes vicissitudes.

En comparaison, les activités humaines ne sont devenues sensibles, dans le façonnage des forêts, que depuis bien peu de temps. Comme l'écrit Carbiener (1991), « le mythe [...] qui prétend que "la forêt a besoin de l'homme" pour bien fonctionner est non seulement totalement dépourvu de bases scientifiques, mais constitue un contresens ». Les écosystèmes forestiers qui se sont développés en Europe à l'issue de la dernière glaciation étaient formés d'espèces ayant acquis, au cours de processus évolutifs longs de dizaines de millions d'années, un fort dynamisme et de puissantes capacités d'auto-renouvellement. En quelque 10 000 ans, les forêts se sont constituées partout en Europe, leurs limites en altitude, dans les Alpes par exemple, se situant il y a environ 7 000 ans plus haut qu'aujourd'hui (Ozenda, 1985). Il est difficile d'imaginer que les essences structurantes de ces forêts aient eu, au cours de ces quelques milliers d'années, des difficultés à se régénérer. Ne faut-il pas alors s'interroger sur les problèmes de régénération que posent aujourd'hui quelques-unes de ces essences dans le cadre de certains écosystèmes d'origine anthropique : ceux-ci ne seraient-ils pas de médiocres imitations des écosystèmes constitués avant le développement des interventions humaines ? C'est en réfléchissant au concept de biodiversité que l'on peut sans doute mieux cerner ce problème.

La biodiversité, un concept complexe

La conférence de Rio a fait de la biodiversité un enjeu planétaire (Chauvet et Olivier, 1993) et des organisations internationales comme le World Resources Institute, l'Union mondiale pour la nature et le Programme des Nations unies pour l'environnement ont publié dès 1992 une stratégie mondiale de la biodiversité (WRI *et al*, 1992). Le concept n'est pas simple, comme le montre son application aux forêts. Il ne faudrait surtout pas le réduire au nombre plus ou moins grand d'espèces ligneuses forestières inventoriées à l'échelle d'une région ou du territoire national ; la biodiversité, c'est bien autre chose. Un système écologique forestier naturel, dans la diversité de sa composition en espèces de toutes catégories (végétaux, animaux, micro-organismes), dans la structure démographique de chacune des essences, dans l'hétérogénéité de son organisation spatiale, verticale et horizontale, exprime l'imbrication d'un nombre immense de processus aux pas de temps extrêmement différents : activités journalières, cycles saisonniers, dynamiques séculaires des essences, déroulement de successions...

La biodiversité d'un système forestier ne peut donc se comprendre qu'en considérant ses différents niveaux d'organisation. Globalement, le système est formé d'une mosaïque d'éco-unités représentant autant d'étapes du cycle sylvigénétique, et variant aussi en fonction des conditions stationnelles. Les structures d'interfaces, ou écotones, qui articulent ces diverses unités sont elles-même d'une grande variété. Le système peut également inclure des écosystèmes non forestiers - pelouses, zones humides, etc. - ayant des interactions plus ou moins fortes avec les unités forestières environnantes. L'ensemble forme un *écocomplexe* (au sens de Blandin et Lamotte, 1984) dont les entités constitutives - éco-unités, écosystèmes, écotones, etc. - forment la diversité écologique. Chaque entité est elle-même composée de groupes d'individus (d'une ou plusieurs espèces) jouant des rôles analogues dans le fonctionnement du système ; ces groupes fonctionnels sont distribués dans l'espace-temps selon des structures plus ou moins compliquées : la diversité fonctionnelle s'exprime notamment par une diversité structurale. Chaque groupe fonctionnel, enfin, en fonction du nombre des espèces qui le compose, possède une plus ou moins grande diversité spécifique. Les recherches en écologie forestière démontrent de façon de plus en plus sûre que cette biodiversité, à la fois écologique, fonctionnelle et spécifique, est une condition indispensable à l'efficacité fonctionnelle de l'écocomplexe forestier (Carbiener, 1991).

Quand on prend conscience de l'ensemble des réalités que recouvre le concept de biodiversité, on conçoit aisément qu'un objectif de gestion durable garantissant la conservation de la biodiversité est sans doute plus facile à afficher qu'à mettre en oeuvre.

La gestion forestière : durable peut-être, conservatoire pas encore

De façon générale, la gestion forestière tend à simplifier les structures et à raccourcir les cycles de régénération, prétendant imiter la nature mais surtout essayant de hâter son oeuvre, c'est à dire d'obtenir certains produits avec une vitesse de renouvellement plus élevée. On n'a pas toujours conscience de l'ampleur de cette simplification. En fait, la gestion traditionnelle, de façon variable selon ses modalités, tend à réduire la biodiversité par plusieurs voies, directes et indirectes. L'une des plus évidentes est la sélection d'« espèces-objectifs » et la marginalisation des autres espèces. Ceci a pour conséquence une simplification drastique des structures verticales, caricaturale dans les futaies régulières. La planification de la gestion conduit à l'homogénéisation des mosaïques à différentes échelles, donc à la réduction de la biodiversité horizontale des écocomplexes et à l'appauvrissement des écotones. La recherche de prélèvements les plus fréquents possibles se traduit par un abaissement des âges d'exploitation ; il en résulte la régression voire la disparition des classes d'âge élevé, donc la régression des composantes de la diversité fonctionnelle et de la diversité spécifique qui leur sont associées. L'enlèvement de masses importantes de bois tarit l'alimentation des voies naturelles de dégradation de la matière ligneuse, dont les agents sont par suite raréfiés. Les cycles biogéochimiques sont modifiés de façon considérable, comme le montre par exemple la dégradation du pouvoir épurateur des forêts alluviales anthropisées vis-à-vis des nappes phréatiques (Carbiener 1991). La convergence de ces divers phénomènes fragilise puis rompt de nombreuses interdépendances conduisant à leur tour à des pertes de diversité biologique, à la diminution de la probabilité d'auto-renouvellement des systèmes écologiques, donc, nécessairement, à l'intensification des interventions.

L'on glisse plus ou moins vite du système écologique forestier à la plantation d'arbres, du foisonnement de la nature, ordre longuement construit par l'évolution à l'ordre du géomètre, inventé depuis peu. Et l'on en vient à dire, forcément, que la forêt a besoin des hommes.

La conservation durable : les risques de malentendus, la signification réelle

La dynamique évolutive est faite, au long des cheminements de la vie, de formations et de disparitions d'espèces : la vie n'a perduré que par le changement des êtres vivants. Certains voudraient trouver là une justification indiscutable à la réduction de la diversité biologique consécutive au développement de l'espèce humaine : des espèces ont toujours disparu ; pourquoi dramatiser les disparitions dues aux hommes ? C'est bien sûr oublier que le rythme actuel des disparitions est incomparablement plus rapide que celui des crises évolutives les plus aiguës. On sait fort bien, par exemple, que les vicissitudes climatiques du Quaternaire ont considérablement réduit la richesse spécifique des forêts européennes de la fin du Tertiaire ; mais les forêts à peu près naturelles que l'on trouve ici et là sont d'une richesse sans commune mesure avec celles dont les hommes se sont occupés depuis peu de siècles, et leur fonctionnement est bien plus intégré (Carbiener, 1991). Il est donc essentiel de comprendre que la conservation de la biodiversité n'est pas d'abord un objectif de « collectionneur », mais un objectif opérationnel qui s'appuie sur l'évidence, toujours mieux documentée par la recherche, que la biodiversité, aux différents niveaux d'organisation du monde vivant, a avant tout une signification fonctionnelle et adaptative.

Dans ces conditions, la conservation durable recouvre en réalité trois objectifs complémentaires. Il s'agit tout d'abord d'assurer aux écosystèmes la durabilité de leurs processus fonctionnels, par exemple de tous ceux qui concourent, de façon différenciée et complémentaire, à l'optimisation des cycles biogéochimiques ; les résultats d'un certain nombre de recherches montrent que cette optimisation est étroitement liée au niveau de diversité spécifique, structurale et écologique des complexes forestiers (Carbiener, 1991). Il s'agit ensuite de conserver des potentialités maximales d'évolution, ce qui implique d'assurer, pour un maximum d'espèces, le plus possible de diversification génétique, donc la plus grande diversité possible de conditions abiotiques et biotiques d'existence, en favorisant notamment la diversité des systèmes d'interactions biotiques, condition nécessaire à la diversification des processus co-évolutifs. On perçoit là toute l'importance des réseaux de sites conservatoires consacrés, sur des superficies importantes, au maintien d'éco-complexes variés assurant la régénération, pour le plus grand nombre d'essences possibles, de larges palettes d'écotypes. Il s'agit enfin d'assurer le plus longtemps possible la survie des espèces en risque d'extinction, même si l'on croit, à tort peut-être, qu'elles sont « inutiles » en terme d'optimisation des fonctionnements écologiques et de potentialités d'évolution. Mémoires de l'évolution irremplaçables, elles ont à ce seul titre une valeur culturelle absolue.

En conclusion

Il est légitime d'entendre par gestion et développement durable des forêts l'itération, à très long terme, de l'ordre du géomètre. C'est un point de vue. Ce n'est pas le seul. S'il apparaissait socialement souhaitable que complexité et biodiversité des forêts soient elles-mêmes reconduites à très long terme, l'objectif serait bien alors celui d'une conservation durable : ne point figer l'évolution, ne pas amoindrir son oeuvre, lui maintenir ouverts le plus possible de cheminements. Quand on sait le caractère appauvri des forêts européennes du fait des gestion mises en oeuvre jusqu'à aujourd'hui, on ne peut que s'interroger lorsque Barthod et Touzet (1994) semblent se satisfaire à peu près de la résolution H1 d'Helsinki, sous prétexte que son résultat est « compatible avec les grands principes de la tradition forestière française ». Certes, l'état des forêts françaises est souvent plus satisfaisant que celui de bien d'autres forêts européennes ; pourtant, qu'il s'agisse des taillis, des taillis sous futaie si bien ordonnés, nos forêts ne sont cependant trop souvent que des éco-complexes amputés, infirmes, fragiles. La simple reconduction dans l'avenir des pratiques de gestion issues de la tradition ne saurait donc même pas garantir le maintien de la biodiversité subsistant aujourd'hui.

... MÊME AUX
QU'IL FAUT
D'ABORD AS-
SURER AUX
ECOSYSTÈMES
LA DURABILITÉ
DE LEURS
PROCESSUS
FONCTIONNELS...

... C'EST-Y
QU' TU JACTES
D'FA QUI
CONCOURT À
L'OPTIMISATION
DES CYCLES
BIOGÉOCHI-
MIQUES ?

... ET LES MECS...
... FAUDRAIT
QUAND MÊME
VOIR À FAIRE
GAFFE AUX
NIVEAUX DE
DIVERSITÉ SPÉ-
CIFIQUE, STRUC-
TURALE, ET
ÉCOLOGIQUE!



De ce fait, le risque n'est pas nul de voir promu un objectif de gestion durable des forêts qui, faute d'une prise en compte sérieuse des données scientifiques, ne satisferait pas les objectifs de conservation de la biodiversité. Il serait cependant dangereux d'opposer développement durable et conservation durable. Il est au contraire souhaitable d'approfondir la réflexion en prenant en compte, conjointement, ces deux approches. En France, des pas significatifs sont faits dans ce sens ; en témoigne par exemple la publication récente, par l'Office national des forêts, d'une instruction et d'un guide pour la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière (ONF, 1993 a,b). Encore faut-il que les principes s'inscrivent dans l'action quotidienne ; encore faut-il que des orientations analogues soient aussi envisagées et mises en oeuvre dans le cas des forêts privées.

Concrètement, un consensus est à trouver pour chaque forêt, en considérant l'histoire particulière dont elle est aujourd'hui l'étape et en réfléchissant aux contextes humains futurs dans lesquels pourraient s'inscrire ses devenir. Il restera alors à se donner les moyens de contrôler que les objectifs fixés, y compris en matière de biodiversité, soient atteints de façon durable. Le problème est techniquement délicat (Blandin et Luce, 1994) et il est nécessaire de mener des recherches finalisées conduisant à la mise au point de protocoles standardisés de surveillance de la biodiversité. C'est là, assurément, l'un des aspects les plus difficiles de la mise au point d'indicateurs de gestion durable.

En tout état de cause, si l'on veut créer les conditions d'une conservation durable de la biodiversité des écosystèmes forestiers, il est urgent de mettre en place des réseaux de réserves forestières, chacune ayant une superficie suffisante pour assurer une diversité écologique, fonctionnelle et spécifique durable. De ce point de vue, la seule prise en compte d'une superficie minimale compatible avec le déroulement complet du cycle sylvigénétique (des surfaces de moins de 100 ha sont souvent évoquées) est notoirement insuffisante, car elle omet les besoins des populations animales, y compris de nombreux insectes, qui nécessitent des superficies sans doute au moins dix fois plus grandes sans parler des besoins des grands vertébrés. La conservation durable de la diversité biologique implique en effet non seulement des considérations qualitatives, mais aussi la prise en compte du fonctionnement démographique des espèces, quelles qu'elles soient. Et lorsque les données sûres manquent, les décisions doivent être prises en tenant compte le plus possible du principe de précaution : la biodiversité a besoin d'hommes raisonnables.

P. Blandin est professeur au Muséum national d'histoire naturelle, membre de la Commission française du développement durable, président du Comité français pour l'UICN.

Références bibliographiques

- ANONYME, 1994. *La gestion durable des forêts françaises*. Min. Agriculture et Pêche, Paris, 76 pp.
- BARTHOD C., TOUZETG., 1994. De Strasbourg à Helsinki. Les deux premières conférences ministérielles pour la protection des forêts en Europe. *Rev. for. fr.*, 46(4), 319-334.
- BLANDIN P., 1994. L'écologie à la rencontre de l'éthique. *Ethique*, 13(3), 47-53.
- BLANDIN P., LAMOTTE M., 1984 (1985). Ecologie des systèmes et aménagement : fondements théoriques et principes méthodologiques. In LAMOTTE M. : *Fondements rationnels de l'aménagement d'un territoire*. Masson, Paris, 139-162.
- BLANDIN P., LUCE J.M., 1994. La surveillance des systèmes écologiques et de la biodiversité. Problèmes conceptuels et méthodologiques. *Bull. Soc. entomol. Fr.*, 99 (n°spécial), 39-54.
- CARBIENER R., 1991. Les écosystèmes forestiers. Aspects fonctionnels liés à l'évolution biogéographique et aux influences anthropiques. *Colloques phytosociologiques, XX. Phytodynamique et biogéographie historique des forêts*, Bailleul, 73-99.
- CHAUVET M., OLIVIER L., 1993. *La biodiversité, enjeu planétaire*. Sang de la terre, Paris, 415 pp.
- CMED, 1988. *Notre avenir à tous*. Editions du Fleuve, Montréal, 434 pp.
- ONF, 1993a. *Prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière*. Instruction. Office national des forêts, Paris, 32 pp.
- OZENDA P., 1985. *La végétation de la chaîne alpine dans l'espace montagnard européen*. Masson, Paris, 344 pp.
- WRI, UICN, PNUE, 1992. *Stratégie mondiale de la biodiversité*. Edition française 1994. Bureau des ressources génétiques et Comité français pour l'UICN, Paris, 259 pp.

