



La nature du XXI^e siècle sera en pot ou ne sera pas

Patrick Blanc, botaniste au Muséum national d'histoire naturelle

L'homme sera encore probablement sur Terre dans 150 ans et il continuera à modifier l'environnement.

Le processus de déforestation ne diminuant pas, la fragmentation des milieux naturels, et particulièrement des massifs forestiers tropicaux, se poursuivra. Cette réduction importante des surfaces forestières a déjà eu lieu à des époques anciennes, en raison de changements climatiques. Les glaciations quaternaires se sont traduites par un recul vers le sud des forêts tempérées de l'hémisphère Nord et par une fragmentation en zones de refuges forestiers dans les sites les plus humides (collines, bords de rivières...) des régions tropicales.

Quelles seront les conséquences de l'augmentation globale du taux de gaz carbonique dans l'air? Les avis sont évidemment très partagés. En ce qui concerne la croissance des plantes, on peut prendre le problème à l'envers : comment poussaient les plantes aux époques où la concentration en CO₂ était faible? Pendant le dernier maximum glaciaire, il y a environ 20 000 ans, la concentration était ainsi moitié moindre que celle que nous observons actuellement (350 ppm). On ne peut que spéculer sur les effets de ces variations de concentration mais certaines

conséquences semblent probables. On sait ainsi que, lorsque toutes les conditions sont suffisamment favorables à la croissance, (température douce, eau et sels minéraux disponibles en quantité suffisante, air relativement humide...), l'intensité de la photosynthèse est proportionnelle à la concentration en gaz carbonique, au moins jusqu'à des valeurs comprises entre 600 et 800 ppm de CO₂ suivant les espèces. Cela signifie donc, grosso modo, que plus il y a de gaz carbonique dans l'air et plus les plantes poussent vite. Si, dans 150 ans, la concentration en gaz carbonique double, les végétaux jouissant de telles conditions pousseront deux fois plus vite. Les effets de la déforestation risquent alors d'être très inquiétants : une zone déforestée sous les tropiques est située dans un climat globalement favorable à la croissance et le brûlis qui suit la coupe des arbres enrichit le sol en éléments minéraux. Ce seront alors vraisemblablement les espèces les premières arrivées qui occuperont très rapidement le terrain disponible grâce à une croissance très rapide liée au fort taux de gaz carbonique. Il est vraisemblable que la diversité des espèces diminuera et que leur croissance très vigoureuse empêchera l'installation des espèces forestières, bloquant ainsi le retour à une forêt diversifiée. Quant aux périodes où la concentration en gaz carbonique était faible dans l'ensemble de l'atmosphère, elles ont pu être très favorables à la croissance et à la diversification des espèces de sous-bois ; en effet, toutes les matières en décomposition à la surface du sol dégagent du gaz carbonique qui, en l'absence de vent, se concentre dans les basses couches de la forêt. Ces plantes de sous-bois étaient probablement moins fréquemment détruites par les chutes d'arbres ou de branches puisque ceux-ci poussaient moins vite du fait de la faible concentration ambiante en gaz carbonique. Il semble, à ce propos, que depuis les dernières décennies, le renouvellement des arbres des forêts tropicales soit plus rapide. Un phénomène qui pourrait être imputable à l'augmentation

récente du taux de dioxyde de carbone. Si, dans 150 ans, l'homme est de plus en plus dissocié des milieux naturels, qui deviendront des sanctuaires visités de temps à autre, il est probable qu'il cherchera de plus en plus à recréer autour de lui, dans les villes et les habitations, des regroupements de plantes et d'animaux évoquant ces milieux. Ce qui restera de la nature « diversifiée » sera regroupé autour de nous, sous forme éclatée. Le patrimoine génétique sera préservé pour les groupes de plantes qui

intéressent directement l'homme, que ce soit pour l'horticulture, la médecine, la construction ou tout autre secteur esthétiquement ou financièrement intéressant.

Ceci est évidemment choquant d'un point de vue éthique mais paraît inéluctable. Certains biais permettent de protéger indirectement des espèces qui ne profitent pas à l'homme,

Ce qui restera de la nature « diversifiée » sera regroupé autour de nous, sous forme éclatée.

dans l'état actuel de nos connaissances ; les systèmes agroforestiers sont ainsi des forêts recréées ou modifiées à partir de forêts naturelles, dans lesquelles la plupart des végétaux, herbes, arbustes et arbres sont utilisés. Ces agroforêts permettent aussi à quantité d'animaux et de plantes autochtones de survivre.

Ces milieux pseudo-naturels, avec un cortège limité d'espèces, seront les seuls moyens trouvés par l'homme pour conserver un semblant de nature sauvage. Les conservatoires d'espèces vivantes se multiplieront. Les espaces verts des villes seront les derniers refuges des espèces rares. Les nouvelles méthodes de culture hors-sol permettront d'installer des plantes dans tous les sites et sur toutes les surfaces non directement occupées par l'homme. Ce système de conservatoires maintiendra un stock d'espèces mais ne leur permettra pas d'évoluer selon les mêmes critères que ceux qui régissent leur évolution dans les milieux naturels. Il est également très probable que la protection des espèces ne sera possible que dans les pays ou les communautés riches. Mais qui seront les pauvres et les riches dans six générations? ■

