

### Répartition des plantes

En plus des facteurs climatiques qui influencent manifestement la répartition des plantes, il en existe d'autres tels la composition du sol, les éléments biotiques (constitution génétique et concurrence avec d'autres plantes) ainsi que les éléments historiques (glaciation et submersion post-glaciale) lesquels modifient grandement certaines modalités de distribution qui autrement devraient être plutôt régulières. Ces facteurs font l'objet d'une étude collective car l'explication que l'on tente de donner à certains des problèmes les plus intéressants de la distribution des plantes au Canada met en cause leur effet réciproque.

Des calottes glaciaires recouvraient à une époque ou l'autre presque tout le continent canadien au pléistocène qui, de l'avis actuel de nombreux géologues, s'est terminée il y a au plus 10,000 ou 15,000 ans. En outre, de grandes étendues d'eau douce, endiguées par les blocs glaciaires en récession, ont rendu impossible l'immigration des plantes pendant de longues périodes de temps après la glaciation. Le lac glacial Agassiz, par exemple, le prédécesseur des lacs Winnipeg, Manitoba et Winnepigosis actuels, s'étendait à une certaine époque sur toutes les basses terres du Manitoba, se prolongeant à son maximum à environ 50° N et englobant la partie supérieure du présent réseau fluvial du Nelson. On estime qu'il recouvrait l'actuel emplacement de Winnipeg jusqu'à une profondeur de 600 pieds au moment de la formation de sa rive la plus haute. La topographie plate et unie des basses terres du Manitoba, est le résultat des dépôts de vase et d'argile dans le lac Agassiz qui, au cours de ses diverses phases de drainage, a façonné les nombreuses rives que l'on retrouve maintenant le long de l'Escarpement manitobain et qui revêtent la forme de bancs de graviers ou de plates-formes travaillées par les vagues.

Au Manitoba, par conséquent, la période requise par les plantes pour une nouvelle occupation de vastes étendues de terre peut être de l'ordre de quelque 5,000 ans seulement. En ce qui concerne la déglaciation de la région située au nord des Grands lacs, Terasmae (1960) fait observer qu'une datation par la technique du carbone radioactif porte à croire que le débouché de North Bay par lequel l'eau fondue se déversait à l'est en passant par les vallées des rivières Mattawa et Outaouais, s'est ouvert il y a quelque 10,000 ans. Il semble clairement établi que des associations de plantes peuvent émigrer au complet à un rythme relativement rapide dans un nouveau territoire lorsqu'elles n'entrent pas en concurrence avec d'autres.

Il est intéressant de souligner la présence le long des rives des Grands lacs orientaux d'halophytes caractéristiques du littoral comme le caquillier édentulé (*Cakile edentula*), la gesse du Japon (*Lathyrus japonicus*) et l'euphorbe (*Euphorbia polygonifolia*), ce qui prouve que le lac Champlain de l'ère post-glaciale laissait les eaux de l'Atlantique venir jusqu'à cette région éloignée avant que cette terre ne se libère par isostasie de son énorme fardeau de glace. Potter (1932) et LaRocque (1949) se sont inspirés, entre autres, des halophytes dans leur étude des possibilités d'une communication marine entre la baie James et la mer Champlain à l'époque post-pléistocène. Schofield (1959) traite de la végétation des marais salants de Churchill au Manitoba et de ses répercussions phytogéographiques.

En 1958 Hultén a fait paraître 278 excellentes cartes montrant la répartition des espèces «amphi-atlantiques» (celles qui croissent surtout sur les côtes est et ouest de l'Atlantique mais dont les aires en d'autres endroits sont ordinairement assez limitées. Dans l'Est de l'Amérique du Nord plusieurs d'entre elles sont extrêmement localisées. Par contre, l'aire en Amérique du Nord de l'orchidée (*Spiranthes romanzoffiana*) est transcontinentale, cette espèce ayant quelques stations reliquales en Irlande et dans le nord de l'Écosse. Hultén est d'avis que les espèces amphi-atlantiques étaient autrefois essentiellement circumpolaires, leurs aires ayant été réduites aux étendues présentes par la dernière glaciation. Il semble que plusieurs de ces espèces soient identiques des deux