

glace à ces plantes rares qui, même de nos jours, sont confinées aux habitats instables des falaises et des graviers fluviaux où elles ne sont pas exposées à l'envahissement des espèces forestières qui les ont étouffées ailleurs. Il se peut que certaines plantes rares parmi les moins résistantes aient emprunté cette voie méridionale pour émigrer vers l'Est après avoir été éliminées de la vaste étendue intermédiaire tandis que les plus vivaces ont subsisté et ont suivi les espèces arctiques circumpolaires dans leur migration vers le Sud devant l'avance des nappes de glace pléistocène. Lorsqu'il énonce ce que l'on est convenu d'appeler sa «théorie de l'arc-en-ciel», Marie-Victorin (1938) écrit ce qui suit: «Ne se peut-il pas que la plupart des plantes dites cordillériennes soient simplement des plantes émigrées de l'Arctique qui, pour une raison ou une autre, n'existent plus dans l'Arctique et qui ont subsisté à l'une ou l'autre extrémité de leur voie de migration?». Wynne-Edwards a déjà signalé que l'on peut en dégager un simple fait, savoir, que la flore des zones arctique et subarctique de l'Amérique du Nord comprend des espèces circumpolaires et d'autres qui ne le sont pas; il a signalé en outre que «certaines de ces plantes ont des variations importantes de tolérance climatique, qu'on les trouve sous des latitudes très variées et, cela étant, que leur aire de distribution en Amérique prend la forme d'un arc qui traverse le continent à partir de la Cordillère jusqu'au Saint-Laurent en passant par l'Arctique; d'autres, par ailleurs, sont confinées à des aires plus restreintes, les plus vivaces occupant le sommet de l'arc et les moins résistantes, ses deux extrémités; c'est pourquoi leurs aires sont disjointes et constituent deux centres, celui de l'Ouest et celui de l'Est».

Parmi les éléments floristiques de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse, celui de la plaine côtière atlantique fait ressortir une fois de plus l'importance des facteurs historiques lorsqu'il s'agit d'étudier les problèmes relatifs à la répartition géographique des plantes. Fernald (1918) signale la présence, particulièrement dans les terrains sablonneux et les marais acides de Terre-Neuve, de certaines espèces caractéristiques de la plaine côtière de la Nouvelle-Angleterre et du New Jersey, notamment les petites fougères herbacées, la schizée (*Schizaea pusilla*), l'ammophile à ligule courte (gourbet, oyat) (*Ammophila breviligulata*), diverses espèces de carex, l'ériocaulon septangulaire (*Eriocaulon septangulare*), une espèce de jonc (*Juncus pelocarpus*), l'habénaire à gorge frangée (*Habenaria blepharoglottis*), le *Corema conradii*, une hudsonie (*Hudsonia ericoides*), la gaylussacie naine (*Gaylussacia dumosa*) et deux espèces d'asters (*Aster nemoralis* et *A. radula*). Il est toutefois surprenant qu'il n'existe pas à Terre-Neuve de plantes caractéristiques de l'Est du Canada, telles que la clématite de Virginie (herbe aux gueux) (*Clematis virginiana*), l'asclépiade commune (petits cochons, cochons de lait) (*Asclepias syriaca*), le peuplier à grandes dents (*Populus grandidentata*), l'érable de Pennsylvanie (*Acer pennsylvanicum*), l'érable à sucre (*Acer saccharum*), l'eupatoire perfoliée (herve à souder) (*Eupatorium perfoliatum*) et certaines espèces de verge d'or (*Solidago juncea* et *S. squarrosa*) et d'asters (*Aster acuminatus* et *A. macrophyllus*). De même, Fernald signale encore l'absence de l'original, du chevreuil, du porc-épic et de la perdrix, hôtes des forêts de la terre ferme peu éloignée, à l'Ouest. Fernald présente l'explication suivante: «...la flore de Terre-Neuve, sauf les espèces venues par-delà le mince détroit de Belle-Isle, n'a pas été apportée dans l'île par les courants océaniques ni par les vents, surtout de l'ouest et du sud-est; car, s'il s'agissait là de facteurs importants dans la migration des plantes de l'ouest et du sud-est vers Terre-Neuve, il faudrait supposer que les espèces précitées et qui abondent sur la côte est du Canada auraient atteint Terre-Neuve parmi les premières qui l'ont envahie. Pour expliquer la migration à Terre-Neuve d'un élément floristique important venant de la plaine côtière atlantique des États-Unis, il a fallu reconstituer le plateau continental de l'ère tertiaire, maintenant affaissé en un banc peu profond au large de la côte atlantique américaine. En outre, le témoignage des botanistes et des zoologues, de même que les faits publiés récemment par les géologues, semblent avoir parfaitement établi que le plateau continental formait, jusqu'à la dernière phase pléistocène et même plus tard, un banc presque continu, malgré quelques irrégularités, qui s'étendait à partir du New-Jersey et