qu'une station soit peuplée par les descendants d'une seule graine, condition idéale pour la ségrégation d'espèces différentes. Palmgren (1929) écrit dans une communication intitulée Chance as an Element in Plant Geography: «Il faut compter dans une grande mesure avec le hasard lorsqu'il s'agit de savoir si une plante réussira à s'établir à temps, c'est-à-dire avant que la végétation, devenue trop dense, ne constitue effectivement un obstacle plus ou moins grand à l'introduction de nouveaux éléments.. A un certain endroit on trouvera peut-être une espèce rare qui, cependant, n'existe pas à d'autres endroits tout à fait semblables du voisinage». A l'appui de cette théorie, dans le cas des plantes rares de la Gaspésie, l'auteur (Scoggan, 1950, p. 24) a dressé un tableau où il note la présence de 125 espèces calciphiles qui sont réparties dans 10 habitats typiques de falaises et dans 10 habitats typiques des graviers fluviaux. Parmi les 109 espèces propres aux falaises, presque la moitié sont établies dans une ou deux seulement de leurs dix stations et plus du tiers des 80 espèces propres aux graviers fluviaux sont établies dans une ou deux stations seulement. Sur un total de 125 espèces, on en a trouvé plus de la moitié dans quatre tout au plus des 20 stations, ce qui fait un contraste marqué avec les groupements plus stables et plus denses comme ceux de la forêt en climax ou de la tourbière. Quant à la flore éricacée des fondrières, on en a signalé le caractère d'uniformité lorsqu'il a été question de la Région florale de la forêt boréale. En pareil habitat, la végétation recouvre presque entièrement le sol et le peuplement se fait par une florure particulière capable de résister à une forte concurrence et à un substratum très acide.

C'est Palmgren qui a introduit, en phytogéographie, le concept de «l'aire minimum» qui a joué un rôle important dans l'analyse statistique de la végétation. En voici le principe fondamental: une association végétale donnée exige une certaine aire minimum pour que l'association puisse comporter le nombre nécessaire d'espèces différentes qui en fera une association distincte. Il va de soi que, dans le cas de l'association en tourbière, l'aire minimum sera relativement restreinte; sur chaque dixième d'acre examiné on trouvera probablement la plupart des espèces particulières aux tourbières, sinon toutes. Le facteur «présence» est élevé puisque l'on trouve chaque espèce dans presque toutes les stations d'échantillonnage du groupement. Le facteur «fidélité» est de même élevé, la plupart des espèces communes aux tourbières étant plus ou moins confinées à cet habitat acide. Dans le cas des plantes calciphiles, on aura déjà constaté que le facteur «présence» est bas tandis que le facteur «fidélité» est élevé car elles sont restreintes aux habitats calcaires.

Les habitats de plusieurs plantes rares semblent avoir un caractère particulier: ils remontent à une époque plus récente que la période de déglaciation wisconsine. Wynne-Edwards a attiré l'attention sur la nécessité d'admettre l'invasion post-wisconsine dans le cas de certaines espèces typiquement cordillériennes, notamment, Salix vestita, Dryas drummondii, et Anemone multifida que l'on trouve sur l'île Anticosti et sur les îles Mingan; comme l'indiquent les cannelures, les stries et les blocs erratiques qui existent à ces endroits, ils auraient été ensevelis sous l'épaisse nappe de glace et submergés par la mer Champlain de la période post-wisconsine. Au point de vue géologique, de fortes preuves établissent aussi qu'un certain nombre de stations intermédiaires des Grands lacs furent soumises à la glaciation de même qu'à la submersion post-glaciaire.

Il faudrait peut-être à ce point attirer l'attention sur le fait qu'il existe sur le plateau de serpentine du mont Albert dans la Gaspésie (Québec), une flore manifestement particulière à l'habitat de serpentine. Le présent auteur (1950) établit une liste de 17 espèces qui croissent dans cette région. La faculté de survivre sur la serpentine est apparemment réservée à quelques rares espèces (ou écotypes des espèces); en effet, bien des plantes, agressives en dehors de la zone de serpentine, s'arrêtent aux limites de celle-ci. Rune (1954) fait observer que l'infertilité des sols de serpentine est attribuable non seulement à leur faible teneur en éléments nutritifs mais encore à leur teneur