

toba, qui forme la limite occidentale des basses terres du Manitoba, le steppe le plus bas et le plus à l'est des trois; le Couteau Missouri, qui forme la limite orientale du plateau du mont Wood, le troisième et le plus élevé des steppes.

Les Plaines reposent sur des roches sédimentaires du paléozoïque, du mésozoïque et du tertiaire. Là où les roches paléozoïques affleurent, à la limite occidentale du bouclier Canadien, les sédiments les plus âgés appartiennent à l'ordovicien. Plus à l'ouest, en Saskatchewan, le forage a révélé des couches appartenant au cambrien. Ainsi, on trouve d'épaisses successions de schiste, de dolomite et de pierre calcaire du cambrien en bordure de la région des Cordillères, dans la partie orientale des montagnes du sud de l'Alberta et dans les monts Mackenzie et Franklin des Territoires du Nord-Ouest. Les strates ordoviциennes qui reposent au Manitoba sur le Précambrien s'amincissent vers l'ouest sous les Plaines et ne supportent pas, autant que l'on sache, les plaines du nord de l'Alberta. Toutefois, dans l'est des Rocheuses, on trouve des couches de l'ordovicien primitif et de l'ordovicien récent. Des couches du mésosilurien de moins de 450 pieds d'épaisseur existent au Manitoba. Le forage a révélé la présence de strates semblables en Saskatchewan; de la pierre calcaire et de la dolomite, censées appartenir au silurien, supportent la plus grande partie sinon la totalité des basses terres du Mackenzie. Des strates dévoniennes se rencontrent partout sous les Plaines intérieures; elles consistent en pierre calcaire et en dolomite du mésodévonien et du dévonien supérieur. Des couches mississippiennes recouvrent le dévonien dans le sud de la Saskatchewan et de l'Alberta et une lisière de largeur inconnue longe le versant oriental des contreforts.

Des roches mésozoïques s'étendent vers l'ouest depuis l'escarpement du Manitoba. Leur âge varie du trias au crétacé. On sait qu'une grande épaisseur de roches de vase marine, de schistes calcaires et de pierres calcaires arénacées d'âge triasique supporte la partie nord-ouest des Plaines centrales. Des couches jurassiques recouvrent les strates triasiques où elles existent, ou reposent sur des formations paléozoïques dans le sud du Manitoba, le sud de la Saskatchewan et le sud et l'ouest de l'Alberta, le long de la limite ouest des Plaines intérieures. Dans l'ouest, ces strates sont marines, mais vers l'est, en Saskatchewan et au Manitoba, elles sont un mélange de couches marines et non marines.

De vastes dépôts ont été laissés durant le crétacé dans la région des Plaines intérieures et des Rocheuses. Le crétacé inférieur, qui a vu le dépôt de grès, de schiste et de houille dans une auge étroite le long de la limite occidentale, dépôt s'étendant ensuite loin vers l'est, s'est terminé par les invasions marines venant du nord. Le crétacé supérieur a commencé par une invasion marine de grande étendue suivie d'avances répétées de plaines deltaïques venant de l'ouest, et s'est terminé par de vastes dépôts non marins et l'expulsion complète de la mer.

Des dépôts non marins se sont continués pendant tout le paléocène. Durant l'éocène primitif, les soulèvements et l'érosion ont été suivis de dépôts de gravier de l'éocène récent, de l'oligocène et du miocène, provenant des Rocheuses nouvellement surgies; ce gravier se rencontre aujourd'hui sur les collines Cypress et le mont Wood surtout, vestiges élevés d'une ancienne ligne de partage des eaux de l'âge Tertiaire. Les Plaines, sauf le sommet des collines Cypress et une petite région près de Rockglen, dans le sud de la Saskatchewan, étaient couvertes par les calottes glaciaires du pléistocène.

Les dépôts minéraux des plaines de l'Ouest appartiennent pour la plupart aux variétés non métalliques. On trouve de la houille dans les couches du crétacé supérieur en Alberta et dans les strates du paléocène en Saskatchewan. De grandes