

et Brockville. A l'ouest de cet axe les basses terres occupent une zone triangulaire située entre les lacs Ontario, Erié et Huron et une ligne est-ouest tirée de Kingston jusqu'à l'extrémité méridionale de la baie Georgienne. Cette partie occidentale se partage à son tour en deux sections, l'une séparée de l'autre par un trait topographique important, l'escarpement de Niagara, haut de 250 à 300 pieds, qui fait face à l'est et s'étend de la rivière Niagara vers le nord-ouest jusqu'à la péninsule de Bruce. Encore plus au nord-ouest, l'escarpement est prolongé par les falaises de l'île Manitoulin et autres îles adjacentes faisant face au nord.

La région du Saint-Laurent est supportée par des strates paléozoïques dont l'âge varie du Cambrien récent au Dévonien récent. La majeure partie des couches reposent en plateau ou sous de faibles angles. Par endroits, cependant, comme dans le sud-ouest de l'Ontario, elles sont plissées en dômes trappus et en d'autres, comme dans le voisinage d'Ottawa, elles sont traversées par des failles de grande dimension. En général les couches s'inclinent en s'éloignant du Bouclier canadien de sorte que si l'on s'éloigne du Bouclier, on rencontre des strates de plus en plus récentes.

Les strates sont presque toutes d'origine marine et furent déposées dans des mers qui s'étendaient sur une grande partie du continent. Différents mouvements firent avancer et reculer ces mers de sorte que les sédiments qui y furent déposés varient considérablement. Il existe également des interruptions locales dans la succession des sédiments causées par ces mouvements mais ceux-ci furent si faibles qu'il n'y a pas de discordances angulaires.

La plus ancienne des formations paléozoïques est le grès de Potsdam du Cambrien supérieur. Elle est suivie par une épaisse succession de strates ordoviciennes. Dans la région d'Ottawa-Montréal ces couches ont une puissance d'environ 6,000 pieds et sont les plus récentes assises qui existent. Elles comprennent les calcaires dolomitiques de Beekmantown ou de l'Ordovicien primitif, les grès, les schistes argileux et les calcaires de Chazy, les calcaires de Black-River et le calcaire de Trenton déposés au cours du méso-Ordovicien, et les couches ordoviciennes supérieures composées de schiste d'Utica et de schistes de Lorraine avec du calcaire et des couches sablonneuses, et le groupe de schistes et de calcaires de Richmond. Les roches de Lorraine et de Richmond se sont développées surtout au sud-est du Saint-Laurent.

A l'ouest de l'axe de Frontenac et à l'est de l'escarpement de Niagara, la section médiane de la région du Saint-Laurent est également supportée par des strates ordoviciennes. Le long de l'escarpement ces couches sont suivies par des assises siluriennes dont le groupe inférieur est le Médina composé de grès, de schiste et de calcaire schisteux. Ces couches sont suivies par des schistes et des calcaires du groupe de Clinton auxquels succèdent le schiste de Rochester et la dolomie de Lockport du groupe de Niagara. Au-dessus des couches de Lockport se trouve la dolomie de Guelph et celle-ci est, à son tour, recouverte par le groupe de Cayuga qui se compose de la formation Salina et de la dolomie et du schiste de Munroë inférieur. La puissance totale des assises siluriennes est d'environ 1,750 pieds.

Les couches de Cayuga se terminent par une surface d'érosion sur laquelle reposent des couches dévoniennes d'environ 1,000 pieds d'épaisseur. La succession, de la base au sommet, est la suivante: grès de Sylvania, dolomie de Munroë supérieur, grès d'Oriskany, calcaire d'Onondaga, calcaire de Delaware, calcaire et schiste de Hamilton, schiste de Huron, et schiste de Port-Lambton.