National, des sédiments stratifiés furent déposés dans des lacs formés sur le chemin des glaciers retraitants.

Les formations précambriennes sont riches en gisements minéraux, tant par le nombre que par la masse et la variété. On les trouve généralement soit au point de contact des roches envahies et des intrusifs ou bien à proximité. Entre autres on doit citer les gisements aurifères de Porcupine et du lac Kirkland, ayant subi l'intrusion du porphyre; les gisements argentifères de Cobalt, South Lorrain et Gowganda pénétrés par la diorite et les énormes gisements de nickel cuprifère de Sudbury, ayant subi l'intrusion laccolitique du norite. Les mines de cuivre sulfureux aurifère de l'ouest du Québec, les cuivres sulfureux associés au zinc de Flinflon et les minerais de fer et de pyrite de fer de maintes localités d'Ontario; dans la région Grenville-Hastings on trouve des gisements de galène, de mica, de graphite, de feldspath, de magnésie, de fluorine, de kaolin, de molybdénite, de talc et d'apatite.

Basses Terres Laurentiennes. — Elles sont divisées en deux parties par un éperon du plateau laurentien, qui, s'étendant vers le sud, entre l'Etat de New-York, après avoir traversé le St-Laurent entre Kingston et Brockville. Elles reposent sur des sédiments paléozoïques presque horizontaux, se détachant en pente douce du Bouclier Canadien, et déposés sur la surface ondulée des roches précambriennes, qui, antérieurement au dépôt des strates paléozoïques, avaient été réduites à un état physiographique similaire à celui que présente aujourd'hui le Bouclier Canadien.

Les sédiments sont presque entièrement d'origine marine; ils consistent principalement en pierre calcaire magnésienne et en schiste; leur âge varie entre la fin de la période cambrienne et la fin de la période devonienne.

Dans le district Ottawa-Montréal, les strates les moins anciennes sont ordoviciennes; superposées aux grès de Potsdam (cambrien) elles présentent une épaisseur d'environ 6,000 pieds. Dans la région des Grands Lacs, au sud d'Ontario, aux formations ordoviciennes succèdent les siluriennes, lesquelles, à leur tour, sont suivies de strates dévoniennes. Les formations ordoviciennes forment une zone s'étendant de Kingston à l'escarpement du Niagara et plus à l'ouest, dans une ceinture de 25 à 50 milles de largeur, se dirigeant vers le nord-ouest, depuis la péninsule de Niagara jusqu'à l'île Manitoulin. A l'ouest de cette région, la presque totalité de la contrée située entre le lac Erié et le lac Huron repose sur des calcaires et des schistes dévoniens. Chacun à leur tour, ceux-ci sont exposés dans les parages plus au sud-ouest que les formations plus anciennes, de telle sorte qu'en se dirigeant vers l'ouest, entre Kingston et Sarnia, on foule aux pieds les arêtes biseautées de strates successives. Des sondages à Courtright, dans le canton de Moore, ont révélé une épaisseur de près de 4,260 pieds de roches sédimentaires.

Il est évident que les mers, dans lesquelles quelques-unes de ces roches sédimentaires ont pris naissance, s'étendaient dans la direction du nord, recouvraient les roches précambriennes depuis la baie d'Hudson jusqu'à l'océan Arctique. La présence des rocs isolés au lac St-Jean, au lac Nipissing et au lac Témiscamingue, au sud de la baie d'Hudson, et au lac Nicholson à l'ouest de la même baie; l'existence de grandes formations ordoviciennes, siluriennes et dévoniennes, au sud de la baie d'Hudson et de formations cambriennes, ordoviciennes, siluriennes et dévoniennes dans les îles du nord de la baie d'Hudson et des mers arctiques, témoignent clairement d'une vaste submergence. Sur les îles arctiques les formations carbonifères (avec veines de charbon) et triasiques sont largement répandues et l'on