

Il y a un autre anticlinal avec un axe de direction nord 23 degrés ouest dans la partie occidentale du district et sa partie centrale ou sommet du dôme est occupé par le Mont Calvaire, partie détachée du plateau Précambrien. Entre le Mont Calvaire et la frontière du Plateau Laurentien, l'affleurement du Potsdam et du Beekmantown (Calcifère) donne au premier le contour d'un verre de montre.

Intrusions ignées du Mont Royal.—Durant le Dévonien ou à l'époque post-Dévonienne la portion de la plaine du Saint-Laurent située dans le voisinage de Montréal fut le théâtre d'une grande activité volcanique, dont on a actuellement la preuve dans la ligne de collines ignées qui va depuis Shefford jusqu'au Mont Royal. Ces collines, aux dimensions fortement réduites et représentant seulement les racines des volcans primitifs ou dans quelques cas des laccolithes mis à découvert, forment des particularités topographiques saillantes en raison du manque de relief de la plaine, et on les appelle sur les lieux des montagnes.

Le massif igné du Mont Royal occupe une superficie d'environ 1 mille $\frac{1}{2}$ carré, et est entouré par le calcaire Trenton, à travers lequel elle s'est ouvert un passage, et qui par le fait même a été transformé en marbre en plusieurs endroits. La partie principale de la montagne est formée d'essexite, une roche plutonique essentiellement composée de feldspath plagioclase, d'augite, et de hornblende, avec un peu de néphéline. Quelquefois l'olivine existe à l'état d'élément accessoire. Plus tard cette essexite fut recoupée par une autre intrusion formée de syénite néphélinique, une roche qui est génétiquement apparentée à la première et qui est essentiellement formée de feldspath orthose, de néphéline et de hornblende. Elle représente une phase plus acide du magma primitif. La syénite néphélinique se présente sous la forme d'une bande relativement large qui longe une partie du flanc nord-ouest de la montagne et ailleurs sous forme de petits lambeaux. A Outremont on exploite cette roche en carrière et on l'utilise comme matériaux pour l'empierrement des routes; cette roche est d'un intérêt particulier parce qu'elle a fourni un certain nombre de minéraux rares.