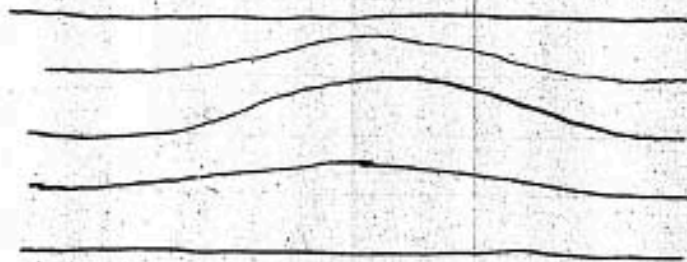


Du mémoire de St. Bouhours.

Les surfaces de niveau dans les montagnes et les continents sans doute s'éloignent du centre de la terre. A une certaine profondeur elles ne sont pas déplacées; à une certaine élévation elles ne le sont non plus. Alors, elles sont comme voici: -



C'est à dire l'intégrale de la pesanteur entre ces deux niveaux est tout comme elle serait comme si la montagne ou le continent n'existait point, l'effet étant de diminuer la pesanteur au-dessous de la surface de niveau la plus déplacée et d'augmenter la pesanteur au-dessus de cette surface. Donc, la question principale, comme il me semble, est de savoir

où est ce niveau le plus élevé par l'attraction
 du continent ou de la montagne. Je ne
 veux pas parler comme si je supposais qu'il
 y avait une surface ou le pesanteur n'était
 ni augmentée ni diminuée par tout son
 étendu. Cela serait évidemment absurde.
~~Sur~~ Sur un "ligne de force" ou courbe
 normale aux surfaces de niveau c'est une
 de ces surfaces qui est la plus déplacée,
 sur une autre tel ligne une autre surface.
 Si l'on déplace un particle de matière,
 l'on pousse, pour ainsi dire, toutes les
 surfaces de niveau avec. On voit cela
 très bien dans les plaques du "Treatise
 on Electricity & Magnetism" de Clark Maxwell.
 En avance du déplacement du particle les
 courbes se serrent, en arrière elles se
 traînent. Donc, l'attraction est augmentée
 en avance, diminuée en arrière. De



cela, je conclus que
 la surface de niveau
 la plus déplacée est
 à peu près au centre.

la surface, peut-être oui. Pour faire le calcul de la figure du géoïde, je commencerais par ~~trouver~~ en cherchant la figure d'une autre surface de niveau assez élevée pour avoir contenu toute la matière (ou tout ce qu'on a besoin de considérer) dans son intérieur. Pour cela je m'en servirais de valeurs observées de la pesanteur corrigées pour les amener à cette hauteur-là. Naturellement, les attractions n'y entreraient pas. Après avoir trouvé la forme de cette surface, je passerais à la forme du géoïde (qui servirait presque un pédale de l'autre) en me servant des valeurs de la pesanteur, et en cette partie du calcul les effets de l'attraction des continents seraient tout-à-fait insignifiants. En théorie, les valeurs ^{ne} de doivent pas être corrigées ici, non plus, pour ces effets.

Mais, je vous en prie, Monsieur le Général, faites moi savoir si je ne pourrais pas avoir le plaisir de vous revoir avant votre départ. Si non, agréer d'accepter mes salutations les plus pressées et mes souhaits pour un bon voyage. C. S. Peirce