

#### NOTICES SCIENTIFIQUES

water amount in the Baltic Sea because of changes in the wind and air pressure and third, the changes of the water amount because of changes in precipitation and evaporation, fourth, the changes in the mean slope of the Baltic Sea because of the changes in wind, air pressure, salinity, and water temperature. The land uplift values of the 13 tidal stations treated by Dr. Hela have a probable error between 0.4–0.8 mm per year.

A very interesting determination of the land uplift has been carried out by Dr. A. SIRÉN, who has compared the water gauge readings in the different ends of the great lakes on the Lake Plateau of Finland. These readings he has reduced empirically according to the wind and the air pressure. By using short levellings as completions, he has found some eight lines, many hundreds of km long, along which he obtains the relative land uplift values. These values agree very well with the levelling values. The deviations are only 0.3 mm per year on an average.

The three investigations, carried out recently by Kääriäinen, Hela, and Sirén, have given us very reliable and accurate values for the land uplift in Finland.

#### REFERENCES

- HELA, I., 'A study of land upheaval at the Finnish coast'. *Fennia* 76:5 (1953).  
KUKKAMÄKI, T. J., 'Über zwei dem Präzisionsnivellement sich anschliessende Fragen.' *Veröff. finn. geod. Inst.* 26 (1939) 119–125.  
KÄÄRIÄINEN, E., 'Beiträge zur Landhebung in Finnland.' *Veröff. finn. geod. Inst.* 36 (1949) 91–94.  
KÄÄRIÄINEN, E., 'On the recent uplift of the earth's crust in Finland.' *Veröff. finn. geod. Inst.* 42 (1953).  
SIRÉN, A., 'On computing the land uplift from the lake water level records in Finland.' *Fennia* 73:5 (1951).

#### NOTE SUR LES MOUVEMENTS SÉCULAIRES DANS LE BASSIN MINIER DE VALENCIENNES

LOÏC CAHIERRE

Institut Géographique National, Paris

La Section du Nivellement de Précision a eu l'occasion, il y a quelques années, de reprendre des nivellements anciens pour étudier certains mouvements de l'écorce terrestre. Il s'agissait d'examiner s'il s'était produit des variations d'altitudes, dans la région du bassin minier de Valenciennes, en des lieux où l'extraction de la houille ne devait pas avoir d'influence.

À cet effet on a repris des nivellements exécutés précédemment vers 1898 et déjà refaits vers 1934. On a trouvé qu'en dehors des gros affaissements provoqués par l'extraction de la houille, les repères, dans une certaine région, avaient subi des variations d'altitude de quelques centimètres. (Les lignes de nivellement reprises débordaient largement, des deux côtés, la région du bassin minier qu'il s'agissait d'étudier).

Les résultats sont en accord avec ceux qui ont été déduits en Belgique de la comparaison des réseaux de nivellement anciens et nouveaux pour la région située à proximité immédiate du bassin de Valenciennes.