

ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

(Extrait des Bulletins, n° 4 [avril]; 1904.)

CLASSE DES SCIENCES.

Sur la circulaire de la Société Royale de Londres tendant à l'adoption, par l'Association internationale des Académies, d'un vœu présenté par le Congrès géologique international de Vienne à l'effet de définir les branches des recherches géologiques pour lesquelles la coopération internationale est désirable.

Rapport de M. G. Devalque, premier commissaire.

« La Classe des sciences nous a fait l'honneur de nous demander un avis sur la proposition indiquée dans le long titre dont nous venons de donner lecture. Nous croyons devoir commencer par traduire la plus grande partie de cette circulaire.

« A la réunion du Congrès géologique international, qui a eu lieu à Vienne au mois d'août dernier, on a résolu de solliciter l'aide de l'Association internationale des Académies, pour obtenir une coopération internationale dans les recherches qui, quoique d'un grand intérêt pour les géologues, embrassent des mesures géodésiques et

autres qui sortent de la sphère ordinaire des investigations géologiques. Un comité a été formé en vue de présenter une proposition à l'Association internationale des Académies. Ce comité a choisi trois sujets de haute importance qu'il nous prie de soumettre à l'Association :

1° L'établissement de stations sismologiques réparties sur toute la surface du monde et pourvues d'instruments du même type, pour permettre une comparaison précise des résultats ;

2° Déterminations précises des altitudes dans des chaînes de montagnes sujettes à des tremblements de terre, en vue de déterminer si de telles chaînes sont stables ou sont soumises à des mouvements d'élévation ou d'abaissement ;

3° Détermination de l'intensité de la pesanteur, en vue de jeter de la lumière sur la distribution interne des masses dans la terre et sur la rigidité, ou « isostasie », de la croûte terrestre, ce qui intéresse diverses questions géologiques.

Le Congrès géologique pense que, pour le premier sujet, l'Association sismologique internationale, qui va bientôt commencer son travail, sera probablement capable d'atteindre au but désiré, et que les deux autres sujets rentrent dans la compétence de l'Association géodésique internationale. Mais quelques-unes de ces recherches demandent beaucoup de travail et de frais, et dans l'opinion du Congrès, elles auraient bien plus de chances d'être entreprises et activement poursuivies si elles recevaient l'appui et l'encouragement de l'Association internationale des Académies. Si l'Association approuve cette proposition, le Congrès géologique espère

qu'elle présentera ces sujets à l'attention de l'Association sismologique et de l'Association géodésique, et que, si des crédits extraordinaires sont nécessaires dans ce but, l'Association emploiera son influence auprès des gouvernements des différents États pour procurer l'assistance demandée. »

L'Académie s'empressera sans doute d'accueillir ces vœux.

Auparavant, nous demanderons à présenter quelques remarques.

1° Pour les observations des tremblements de terre, tout est à faire, ou à peu près, chez nous. En 1879, sur notre proposition, la Société géologique de Belgique, à Liège, s'adressa à M. le Ministre des travaux publics pour le prier de donner les instructions nécessaires aux fonctionnaires de son département qui sont à même de s'occuper de ces observations. Notre demande ne fut agréée que d'une manière fort incomplète. Nous avions demandé que l'heure fût contrôlée immédiatement à l'observatoire de Bruxelles; M. le Ministre, considérant que l'heure est donnée chaque matin à toutes les stations du pays, trouva ce contrôle superflu. Mais, si les stations reçoivent chaque matin l'heure de Bruxelles, elles ne sont tenues de toucher à leur horloge que si l'écart est au moins de deux minutes; il y a donc une tolérance de deux minutes en plus ou de deux minutes en moins, ce qui fait quatre minutes pour deux stations différentes. Bientôt le tremblement de terre du 18 octobre 1884 démontra combien était nécessaire le contrôle que nous avions demandé : il fut reconnu que les bureaux télégraphiques avaient donné l'heure à quelques minutes près.

Depuis lors, nous avons installé deux pendules à l'université de Liège; nous avons un sismographe De Lasaulx (sans horloge) à Spa; la Société belge de géologie, à Bruxelles, a installé dans le Hainaut une station sur laquelle nous sommes fort incomplètement renseigné.

La première chose à faire serait donc de prier le Gouvernement de compléter l'installation de l'observatoire d'Uccle, s'il y a lieu; d'installer un pareil outillage à celui de Cointe et à la station du Hainaut, le tout conformément aux instructions de l'Association sismologique internationale.

2° Le deuxième point est, comme le précédent, étranger à la géologie, au moins en ce sens qu'il réclame l'activité des géodésiens et non celle des géologues; mais il n'en intéresse pas moins l'Académie.

Il s'agit de déterminer si l'altitude de l'Ardenne, région particulièrement sujette aux tremblements de terre, est stable ou non. Ici encore nous avons le regret de devoir reconnaître que la Belgique ne possède aucun nivellement de précision. Si l'on veut que nous tenions honorablement notre rang dans le concert européen, il faut, sans tarder, s'occuper d'un nivellement à travers la crête de l'Ardenne. Nous voudrions voir établir une entente avec le Gouvernement prussien pour le nivellement du polygone Spa, Goé, Baraque-Michel, signal de Botrange, Malmedy, Stavelot, Malchamps et Spa.

Il est évident qu'un tel nivellement devrait être renouvelé de temps à autre, notamment après un tremblement de terre. Comme il existe déjà une Association géodésique internationale, il est naturel qu'elle ait la haute direction de l'entreprise et que notre délégué à cette Association exécute le travail qu'elle lui indiquera.

5° Le troisième point, relatif à l'intensité de la pesanteur, rentre aussi dans la compétence de l'Association géodésique internationale. On trouvera, nous l'espérons, à Uccle et à Cointe, les éléments nécessaires pour ces recherches, sans préjudice d'autres établissements. Mais, comme pour les deux points précédents, l'appui de l'Association internationale des Académies est nécessaire pour seconder les efforts à faire en vue d'obtenir des gouvernements les subsides nécessités par des travaux de si grande importance.

Nous estimons donc que l'Académie, reconnaissant l'importance de ces considérations, donnera à son délégué auprès de l'Association internationale des Académies la mission d'appuyer, lors de la prochaine session à Londres, le vœu émis par le Congrès géologique de Vienne. »