

SÉANCE DU COMITÉ D'ORGANISATION DES STATIONS GÉOPHYSIQUES.

MERCREDI 11 AVRIL 1906.

Présidence de M. le docteur Gilbert.

La séance est ouverte à 4 heures 45 (10 membres sont présents).

Correspondance :

M. *Abrassart* remercie pour sa nomination de membre du Comité, mais s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion; ses fonctions à la Compagnie des Charbonnages belges ne lui permettent pas de s'absenter en même temps que le directeur-gérant, appelé généralement à Bruxelles le mercredi, jour de bourse. Il demande que le Comité fasse choix d'un autre jour pour ses réunions.

Cette demande pouvant difficilement être accueillie, attendu qu'elle ne se concilie pas avec les intérêts de tous, M. *Soupart* propose la nomination complémentaire, comme membre du Comité, de M. *Legrand*, ancien directeur des travaux des Charbonnages belges, ingénieur en chef des Charbonnages-Réunis à Charleroi. Par suite de sa compétence dans la question du grisou, M. *Legrand* est à même de remplacer utilement M. *Abrassart*, en cas d'absence.

Cette proposition est admise à l'unanimité.

M. *Soupart* remercie également pour sa nomination de membre du dit Comité, ainsi que M. *Deladrière*, qui regrette toutefois de ne pouvoir accepter le mandat qui lui a été conféré.

A la demande de M. *E. Lagrange*, MM. *Rob. Goldschmidt*, *Ch. Mongenast*, *C. Van de Wiele* et *Ch. Fiévez* sont adjoints aux membres déjà nommés du Comité.

Communications :

M. *Van den Broeck* aborde la question de l'utilisation du troisième appareil sismique et rappelle ce qui a été dit à ce sujet à la dernière

séance du Comité technique du Grisoù. Il rappelle que les fonds pour l'acquisition de cet appareil ont été fournis en partie par la province de Liège, en partie par M. Montefiore Levi, qui avait exprimé le désir que cet instrument fût placé en profondeur dans un charbonnage quelque peu grisouteux du bassin de Liège.

Il demande à M. Habets s'il pense que des démarches pourraient être utilement faites, avec le concours de M. Greiner, pour la réalisation de ce desideratum, que ce dernier collègue s'était naguère offert à étudier avec bienveillance.

M. E. Lagrange rend compte de la démarche qu'il a faite, en compagnie de M. Lecointe, auprès de M. Francotte, Ministre de l'Industrie et du Travail. Celui-ci a fort bien reçu les délégués, et, en l'absence du directeur général M. Dejardin, a fait appeler M. Watteyne, inspecteur général des Mines, ancien membre effectif de la Société, qui est au courant de la question.

M. Lagrange a précisé au Ministre les desiderata de la Société et a sollicité son aide auprès de l'Administration des Mines pour obtenir des Charbonnages les renseignements désirables. M. Watteyne, sollicité à cet effet par le Ministre, s'est mis à l'entière disposition de la Société.

Les questions à poser aux Charbonnages feront l'objet d'une notice qui sera remise prochainement à M. le Ministre. M. Lagrange étant d'avis que les renseignements devraient être spécialement demandés à l'Agrappe, le Ministre, lorsqu'il aura reçu la notice, mandera M. Isaac-Isaac, le Directeur général de la Compagnie des Charbonnages belges, et le priera de faire le nécessaire.

M. le Ministre a, de plus, laissé espérer le concours financier de son Département. La conclusion de cette démarche, dit M. Lagrange, est qu'il y a lieu de rédiger la liste précise des questions que le Comité veut poser aux charbonnages.

M. Gerard fait connaître le résultat de ses démarches à l'Administration des Ponts et Chaussées.

Il a consulté M. Dufourny, ingénieur en chef directeur, secrétaire du Comité supérieur des Ponts et Chaussées, en vue de connaître quelle était la voie par laquelle il convenait d'introduire la demande dont les bases ont été indiquées dans la précédente séance.

Les ingénieurs des Ponts et Chaussées ont signalé déjà l'utilité des études sismologiques dans leurs relations possibles avec les anomalies des marées; il y a donc là un fait qui peut utilement servir de base à la demande à adresser par la Société aux Ponts et Chaussées.

Au point de vue des locaux à demander pour le troisième appareil, la question semble plus facilement réalisable à Nieuport, où l'on pourrait sans doute obtenir la tour des fanaux actuellement désaffectée.

M. Dufourny, qui, on le sait, prend grand intérêt aux questions scientifiques, engage la Société à faire des démarches directement auprès de M. le comte de Smet de Naeyer, en lui exposant le programme de ce que nous demandons.

Au point de vue des questions budgétaires, il est préférable de s'adresser tout d'abord au Ministre des Finances.

Il est résulté de la conférence que les études de la Société sont sympathiquement suivies par les membres de l'Administration des Ponts et Chaussées, qui approuvent à la fois le caractère pratique et scientifique de ces recherches.

M. *Van den Broeck* fait connaître, d'après M. le comte Ad. de Limburg, retenu à la Chambre et qui espérait pouvoir assister à la séance, qu'il résulte d'une conversation de notre collègue avec le Ministre des Finances, que celui-ci s'intéresse également à la question de la recherche des corrélations possibles des phénomènes sismiques avec les anomalies des marées.

M. *Gerard* ajoute qu'il a fourni à M. Dufourny un résumé des observations anglaises sur le centre sismique de la mer du Nord, et sur leurs relations éventuelles avec les raz de marée récents, constatés sur le littoral de la mer du Nord.

Enfin, ayant consulté sur la carte géologique les sondages de Wenduïne, M. Gérard pense que Nieuport est mieux indiqué, pour le placement du troisième appareil, que Wenduïne, à cause de l'épaisseur du lit sous-jacent des tourbes modernes. Il pense que l'emplacement du fort Napoléon, à Ostende, est également favorable au point de vue des facilités d'observation, mais que ce point est géologiquement moins bien choisi que Nieuport.

Cela étant, M. *Van den Broeck* demande si, indépendamment du placement d'un appareil sur le littoral, il ne faudrait pas en installer un également dans le bassin de Liège; il signale que M. Francis Laur a annoncé qu'en France on allait sans doute installer une station analogue aux nôtres (1).

(1) Depuis lors, en Allemagne, la société minière *Hibernia*, de Hernes, a fait étudier la question et a même envoyé un délégué spécial en Belgique, dans le but de se rendre compte de ce qui a été fait chez nous et d'établir également, chez nos voisins de l'Est, une station minière souterraine grisouto-sismique.

En présence des grands avantages que présenterait alors tout un réseau d'observatoires, complété par une installation à Liège, il précconise d'appuyer auprès du Ministre de l'Industrie — très bien disposé à cet égard — une demande tendant à compléter le réseau actuel de stations par le placement d'un quatrième appareil à Liège, en station souterraine.

Il résulte de l'échange de vues qui a suivi qu'il faut une somme de 5 000 francs pour l'installation d'une station parfaitement organisée, et que la dépense *annuelle* en papier s'élèverait à environ 4 000 francs; que pour ce qui concerne le genre d'appareils à adopter, il y a discussion entre les méthodes graphique et optique; qu'enfin, il est indispensable d'arriver à utiliser des rouleaux photographiques de semaine.

M. *Van den Broeck* aborde alors la question de la demande de renseignements à adresser aux Charbonnages par l'intermédiaire du Département de l'Industrie. Il rappelle à ce sujet le projet présenté à la séance du 26 avril 1899 de la Section permanente d'études du grisou et appelé à être discuté ultérieurement.

Le Comité discute les termes de cette circulaire. M. *Gerard* propose de simplifier les termes et la portée des questions.

M. *Habets* pense que la valeur d'observations détaillées du genre de celles décrites dans la forme proposée en 1899 serait très relative. Le facteur personnel, les méthodes d'observation, le degré d'instruction des observateurs sont autant d'éléments qui enlèvent toute valeur comparable et parfois tout poids aux observations recueillies.

M. *Soupart* insiste sur la nécessité de faire observer les incidents d'exploitation en relation avec les phénomènes sismiques ou magnétiques, et sur l'utilité d'intéresser le personnel des Charbonnages à saisir immédiatement la relation existante entre ces faits et les mouvements sismiques.

A ce sujet, M. *Gerard* fait remarquer l'utilité pratique des inscripteurs graphiques, supérieurs à ce point de vue aux inscripteurs photographiques, dont la lecture est médiate.

M. *Gerard* partage la manière de voir de M. *Habets* et estime que les observations de dégagement de grisou ou de mouvements de terrain anormaux en relation avec les courbes sismiques n'ont de valeur que par la continuité et par la constance du poids moral de ces observations. Or il est difficile de demander au personnel des ingénieurs, accablé de travail précisément aux moments les plus intéressants, de procéder à des lectures régulières, et il est également illusoire de demander au personnel ouvrier des observations ayant des valeurs et des précisions

comparables, sur le dégagement grisouteux. Enfin, il manque des méthodes rigoureuses de dosage pratique du grisou, rapides et applicables partout.

Seul, l'emploi d'*appareils grisoumètres enregistreurs* peut donner des courbes d'allure précise et à échelle comparable du phénomène et de ses relations avec le phénomène sismique que l'on veut étudier.

Il y a donc un intérêt considérable à ce que notre Comité étudie et pousse à l'application des grisoumètres inscripteurs existants ou à créer. Jusque réalisation de ces appareils, peu coûteux, le côté minier de nos recherches sera fatalement empreint d'empirisme et ne vaudra que par la valeur et par la continuité d'observations personnelles.

Il est donc logique, pour rendre cette valeur comparable, de restreindre de beaucoup le nombre de questions, d'en préciser la nature, d'augmenter leur pertinence et surtout d'obtenir leur centralisation.

Après échange de quelques observations, le Comité, partageant les vues exprimées plus haut, décide de demander au Ministre compétent que le Service des Mines centralise et communique à notre Société les réponses des Charbonnages à de régulières observations portant sur le questionnaire suivant :

a) *Avez-vous remarqué des anomalies dans les dégagements des veines aux points où l'on n'avait jamais observé précédemment de grisou? Si oui, signalez les moments exacts et l'importance de ces phénomènes;*

b) *Dans les veines à dégagements normaux, n'y a-t-il pas eu de dégagements extraordinaires? Dans l'affirmative, faites-les connaître en indiquant les moments précis, jour, heure, auxquels ils ont eu lieu;*

c) *Y a-t-il concomitance entre les faits signalés plus haut et les mouvements de terrain, soit locaux, soit généraux, ou avec des incidents d'exploitation?*

En résumé, le Comité décide :

1° De faire une démarche auprès de M. le comte de Smet de Naeyer pour obtenir :

a) L'aménagement de locaux à Nieuport pour l'installation de l'appareil disponible;

b) Le concours d'un agent des Ponts et Chaussées pour le relèvement du papier photographique;

c) Un crédit pour faire face à la dépense en papier, évaluée à 1 000 francs annuellement.

MM. Gerard, Lagrange et Van den Broeck feront cette démarche dès demain.

2° De solliciter du Ministre de l'Industrie et du Travail l'obtention d'un crédit destiné à l'achat d'un appareil pour Liège et son intervention pour le groupement des renseignements fournis par les Charbonnages d'après le formulaire, ce groupement étant effectué par les soins du Service des Mines et transmis à notre Société.

La séance est levée à 5 h. 45.
