

NOTE SUPPLÉMENTAIRE

SUR LES

TREMBLEMENTS DE TERRE D'HAVRÉ

(Séance du 30 Novembre 1887)

PAR

Em. de Munck.

Commotion du 29 octobre 1887.

Les secousses du sol observées à Havré le 29 octobre, à 9 h. du soir, ont été plus violentes et se sont fait sentir sur un espace de terrain plus étendu que celles de février, des 20 et 30 septembre et du 13 octobre, dont j'ai eu l'honneur de communiquer la relation à la séance passée de notre société. Cependant une faible partie du territoire de la commune d'Havré a seule subi des commotions, contrairement à ce qui a été avancé par un journal de l'arrondissement de Soignies, mal informé et pour lequel le tremblement de terre « a eu lieu, sur tout le territoire de la commune et même au delà ».

L'enquête minutieuse à laquelle je me suis livré m'a démontré que les phénomènes sismiques ont sévi dans la région déjà éprouvée les 20 et 30 septembre, et qu'ils se sont étendus en outre un peu au Nord-Ouest, à l'Ouest et au Sud-Ouest de cette région, en formant avec celle-ci une zone attaquée mesurant environ 2200 mètres de longueur. (Extension indiquée sur la carte (Pl. VIII) par des traits croisés rouges et par des lignes disposées de l'Est à l'Ouest ainsi que du Nord au Sud.)

La partie Sud-Ouest de cette zone, comprenant la moitié du hameau de Bon-Vouloir, a été la moins éprouvée : les secousses et le bruit se sont amortis doucement et non brusquement, comme cela a été le cas pour la partie Nord-Ouest et Nord-Est de la zone.

Eu égard à leur faible intensité, les phénomènes sismiques survenus à Bon-Vouloir sont passés en quelque sorte inaperçus. Mes parents, des voisins et moi-même n'avons entendu qu'un bruit vague et sourd et quelques craquements dans les meubles. Mais c'est surtout à partir de l'habitation de M. Léon Manderlier, qui a constaté des faits semblables à ceux dont je viens de parler, dans la demeure de M. Tricot, brigadier des gardes des propriétés de la maison de Croy ainsi que dans celle de M. Joseph Ducène, à la ferme du château d'Havré, que les phénomènes sismiques ont pu s'observer avec plus de précision.

L'une des demoiselles de M. Tricot m'a raconté que, dans l'intervalle de deux minutes environ, elle s'était sentie secouée dans son lit plusieurs fois et alternativement dans les sens du Nord-Est au Sud-Ouest et du Sud-Ouest au Nord-Est ; la dernière fois du Nord-Est au Sud-Ouest, ce qui semblerait indiquer que les oscillations plus nettement définies et plus constamment observées vers le Nord-Est de la zone se seraient dirigées, comme je le disais plus haut, en s'étendant et en s'amortissant d'une façon graduelle vers le hameau de Bon-Vouloir. Un grondement souterrain accompagnait les trépidations observées chez M. Tricot.

M. Joseph Ducène, rentré chez lui après les travaux de la journée, a ressenti, ainsi que sa famille, de vives commotions, accompagnées d'un bruit sourd souterrain.

Chez le garde Giard, trois secousses ont été ressenties dans l'intervalle d'une ou deux minutes. De leur côté les ouvriers de la sablière, travaillant à 20 mètres de profondeur, croyant que des éboulements survenus dans les galeries leur avaient coupé la retraite, furent pris d'une véritable panique. L'un d'eux m'a raconté qu'il lui fallut au moins une demi heure pour se remettre de la terreur que lui avaient causée les commotions et le grondement souterrain.

L'inspection minutieuse des travaux ne m'a fait découvrir que quelques petits éboulements de sable comparables à ceux que déterminent souvent dans la galerie principale les wagonnets en marche.

Je pourrais multiplier les récits, mais je me bornerai à dire que, sauf quelques rares exceptions, les nombreuses relations qui m'ont été faites ne se contredisent pas et peuvent se résumer en deux mots : *trépidations* et *grondements souterrains*.

ANNEXE.

Suivant un vœu exprimé à la séance du 26 octobre par notre honorable président, M. A. Houzeau de Lehaie, ainsi que par plusieurs de mes collègues — désireux de se convaincre que les oscillations terrestres ressenties à Havré ne peuvent avoir aucun rapport avec des affaissements qui auraient pu se produire dans les galeries remblayées du charbonnage d'Havré, — je me suis adressé à M. l'ingénieur Demanet, directeur de ce charbonnage, afin d'obtenir une réduction au 1/20000 du plan des travaux souterrains.

Cette première démarche n'a pas abouti pour ce qui concerne le plan en question, mais elle a donné l'occasion de nous fournir de nouveaux et précieux renseignements au sujet des affaissements de terrains dans les houillères. Voici en effet ce qu'a bien voulu m'écrire M. l'ingénieur Demanet en date du 6 de ce mois :

« Je regrette de ne pouvoir accéder à la demande que vous me faites.

» Les usages du Bois-du-Luc ne permettent pas de donner des documents concernant le charbonnage sans l'assentiment du conseil d'administration. J'ai lu avec un vif intérêt votre manuscrit ; il ne me paraît en tous cas pas possible d'attribuer les mouvements du sol que vous décrivez à des affaissements produits par l'exploitation de la houille. Ceux-ci ont un tout autre caractère quand ils se produisent ; ils se traduisent par un affaissement lent et graduel, sans oscillations ni bruits quelconques. Depuis bientôt 25 ans que je m'occupe d'exploitations houillères, je n'ai jamais vu par moi-même ou entendu citer par d'autres personnes des exemples d'affaissements du sol, produits par les exploitations, qui eussent été accompagnés de trépidations dans le sens horizontal ou de bruits sourds, tels que vous le décrivez dans votre notice. »

Ce renseignement clair et précis concorde d'une façon vraiment remarquable avec celui qu'avait bien voulu me donner, au début de mon enquête, M. l'ingénieur civil J. Arnould, qui a été directeur de charbonnages durant 44 ans.

Voici du reste la reproduction d'une note que M. Arnould m'avait permis d'ajouter au travail que j'ai eu l'honneur de communiquer en séance du 26 octobre :

« Lorsqu'il y a affaissements dans des exploitations houillères et que ces affaissements se font sentir jusqu'à la surface du sol, des fissures apparaissent dans les terrains, les maisons se lézardent ou tombent hors d'aplomb, mais tout cela se produit d'une façon lente, sans secousses et sans bruit souterrain. »

M. Joseph Ducène, qui a travaillé pendant 33 ans dans des houillères, m'a dit avoir fait exactement les mêmes constatations que MM. les ingénieurs Demanet et Arnould, de plus, de nombreux mineurs que j'ai questionnés m'ont confirmé ce qui vient d'être avancé. Des faits semblables à ceux observés dans nos houillères au sujet des affaissements se sont encore présentés dans les exploitations de phosphates des environs de Mons. En voici un curieux exemple, qui m'a été communiqué par M. Pierre Chanveur, ancien porion aux exploitations souterraines entreprises à Spiennes en 1885, par M. l'ingénieur Bernard.

Après avoir exploité une couche de 1^m,50 cent. environ de phosphate sur une superficie de 300 mètres carrés au moyen de galeries et de tailles, garanties contre les éboulements par un fort boisage et trois piliers de 10 mètres carrés chacun, Chanveur fit disparaître ceux-ci, ainsi qu'une grande partie du boisage dès que l'extraction du phosphate fut entièrement terminée. Un tassement lent se fit d'abord sentir durant trois jours, mais sans communiquer de dépression de terrain à la surface. Cependant le quatrième jour un effondrement complet se produisit d'une façon brusque en provoquant des crevasses, ainsi qu'une forte dépression à la surface.

Malgré l'effondrement d'une masse de terrain que l'on peut évaluer à environ 3000 mètres cubes, Chanveur, ainsi que des ouvriers travaillant au jour à 3 ou 4 mètres de la parcelle de terre où s'est produit l'éboulement, n'ont pas observé la moindre oscillation ni le moindre bruit et n'ont entendu à l'orifice d'un puits communiquant avec les galeries qu'un simple sifflement, causé par le déplacement d'air déterminé par l'éboulement.

Il est important de remarquer que, malgré une épaisseur relativement faible des terrains tertiaires et quaternaires (c'est-à-dire 10 mètres), sous lesquels se trouvaient immédiatement les galeries d'exploitation du phosphate, rien d'anormal, à part une dépression du terrain et des crevasses, n'a été constaté à la surface, si voisine; cependant des excavations sous-jacentes ont été brusquement comblées par un éboulement considérable.

Je crois qu'en présence de tels faits et des observations qui ont été faites par des praticiens tels que MM. les ingénieurs Demanet et Arnould ainsi que par M. Ducène, nous pouvons avoir tous nos apaisements au sujet de la question qui nous occupe et que des recherches dans les travaux du charbonnage d'Havré ne nous mèneraient à rien. Du reste, les faits constatés par le porion Pierre Chanveur démontrent suffisamment, me semble-t-il, qu'il faudrait un effondrement colossal de terrain, un véritable cataclysme pour produire des oscil-

lations du sol et des grondements souterrains comme ceux observés à Havré dans une région mesurant environ 2200 mètres de longueur. Dans tous les cas, il m'a été certifié, lors de ma dernière enquête, par le directeur, les porions et grand nombre d'ouvriers du charbonnage qu'aucun effondrement, aucun dérangement ou glissement des couches, aucune crevasse n'avaient été constatés dans les galeries.

Par contre, comme je l'ai déjà dit, des oscillations accompagnées de bruit sourd ont été observées à la surface, ainsi que dans les galeries peu profondes de l'exploitation de sable; ce qui caractérise bien, à mon avis, des phénomènes sismiques.

