

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
**DE LYON**

---

*Année 1911*

—  
(NOUVELLE SÉRIE)  
—

TOME CINQUANTE-HUITIÈME

---

**LYON**  
**H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR**  
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU  
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

—  
1911

LES  
TREMBLEMENTS DE TERRE  
DE L'ASIE CENTRALE

(22 décembre 1910  
4 janvier 1911)

PAR

M<sup>lle</sup> LOUISE CHEVALIER

(PRÉSENTÉ PAR LE PROFESSEUR GÉRARD)

---

Le tremblement de terre du 22 décembre (4 janvier) rappelle les plus grands cataclysmes qui aient désolé notre globe terrestre. Il a été signalé par toutes les stations du monde où fonctionnent des sismographes, mais presque aucune d'elles n'a pu l'enregistrer complètement. Sans parler des instruments les plus sensibles, les appareils les plus simples enregistrant les oscillations de l'écorce terrestre ont été forcés, tant les secousses ont été fortes.

La Commission sismique près l'Académie Impériale des sciences donne les détails suivants : De grand matin, le 22 décembre, un coup de sonnette d'alarme se fit entendre au téléphone. Il venait de la station sismographique de Poulkovo, téléphonant que les appareils de l'Observatoire étaient brisés et avaient cessé d'enregistrer un fort tremblement de terre. On constata que tous les appareils enregistreurs, même les plus ordinaires, ne fonctionnaient plus ; par suite de la violence des secousses, la plume d'un sismographe s'était même cassée. Dans les instruments d'optique et autres appareils sensibles, les galvanoscopes étaient sortis du champ d'observation ; ils n'enregistraient que d'une façon incomplète, avec interruptions, et longtemps les pendules des sismographes restèrent hors des échelles graduées, par l'amplitude des oscillations de l'écorce terrestre. Ces dernières peuvent être comparées aux mouvements de la surface des mers. Les vagues sismiques se

sont propagées sur tout le globe, forçant partout les sismographes.

D'après les sismogrammes reçus à Pétersbourg, le tremblement de terre aurait commencé à 11 h. 36 du soir, heure de Poulkovo. La première phase dura 5 minutes, et comprit de nombreuses et courtes oscillations de la couche terrestre. Ces oscillations sont les plus dangereuses et les plus funestes pour les populations. Le sol se déplace alors positivement sous les pieds, les édifices tremblent et s'écroulent, écrasant les gens sous leurs décombres. La terre se fend également.

La deuxième phase a duré environ quatre heures, comprenant plusieurs secousses terribles, et les oscillations ont été si grandes que les pendules des appareils se sont déplacés.

Le centre sismique a été fixé à 3.700 kilomètres de Poulkovo, observation confirmée par les télégrammes, annonçant que la catastrophe s'était produite au Turkestan, notamment dans la province de Sémirétchensk, dont la principale ville est Verny, déjà éprouvée en 1887.

Les tremblements de terre sévirent entre le 70° et le 80° de longitude est, et le 40° et le 50° de latitude nord. Le centre des mouvements sismiques serait à l'est du lac Issyk-Koul, ou un peu plus au sud, d'après les dégâts causés à Tokmak, Pichpek, et sur la rive septentrionale du lac, où la ligne télégraphique fut détruite. Verny se trouverait à l'extrémité septentrionale des vagues sismiques. Tous les édifices de la ville sont écroulés, 700 familles sont sans toit. Les habitants, installés dans les casernes et dans les écoles passent les nuits dehors par — 10° R., craignant de nouvelles secousses. Celles-ci se sont, en effet, répétées pendant plusieurs jours.

Partout, dans les environs de la ville, la terre s'est fendue ; le sol s'est tantôt affaissé, tantôt relevé, ou bien déplacé ; des cours d'eau se sont formés ; on parle aussi d'éboulements. Sur les hauteurs du pic d'Almatinsk, on remarque d'énormes rochers projetés du nord et couvrant les glaciers et les champs de neige de taches noires.

Dans les défilés, à l'est et à l'ouest du méridien de Verny, des éboulements ont enseveli beaucoup de gens et de bestiaux. La route de Novodmitrievsk à Prjévalsk est détruite. Le long

du lac Issyk-Koul, le sol montre de profondes crevasses. La ligne télégraphique et la route sont reculées à plus d'un demi-kilomètre.

Le cataclysme est plus terrible que celui de Messine, et le dérangement de la surface du sol, fixé alors à 1 millimètre ou 1 millimètre et demi, monterait aujourd'hui à plusieurs millimètres.

On a remarqué de sourds tremblements du sol à Pétersbourg dans la même nuit, alors que régnait le plus grand calme ; les pendules déviaient en oscillant.