



HAL
open science

E. LOMMEL. - Die Fluorescenz des Kalkspathes (La fluorescence du spath d'Islande); Wied. Ann., t. XXI, p. 422; 1884

J. Macé de Lépinay

► **To cite this version:**

J. Macé de Lépinay. E. LOMMEL. - Die Fluorescenz des Kalkspathes (La fluorescence du spath d'Islande); Wied. Ann., t. XXI, p. 422; 1884. J. Phys. Theor. Appl., 1884, 3 (1), pp.261-262. 10.1051/jphystap:018840030026101 . jpa-00238235

HAL Id: jpa-00238235

<https://hal.science/jpa-00238235>

Submitted on 4 Feb 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

E. LOMMEL. — Die Fluorescenz des Kalkspathes (La fluorescence du spath d'Islande); *Wied. Ann.*, t. XXI, p. 422; 1884.

Le spath d'Islande, vivement éclairé par la lumière solaire ou électrique concentrée par une lentille, présente une vive fluorescence rouge-brique. La lumière produite n'est pas polarisée et est indépendante, soit de la direction par rapport à l'axe de la lumière éclairante, soit de son état de polarisation. Au spectroscope, elle se montre constituée par une bande allant de C à $D\frac{1}{2}E$, présentant un maximum au tiers de cet intervalle. La coloration est la même que celle qu'a observée M. Edm. Becquerel au moyen du phosphoroscope.

Pour étudier l'action des diverses radiations, l'auteur fait tomber un spectre sur une fente de $0^m,005$ de large, et concentre

J. de Phys., 2^e série, t. III. (Juin 1884.)

19

la lumière au moyen d'une lentille ; la fluorescence commence à se produire en D, présente un maximum entre E et *b*, cesse en F, pour recommencer, plus faible, entre G et H. A ce maximum d'action entre E et *b* doit correspondre nécessairement un maximum d'absorption : l'auteur n'a pu mettre ce fait en évidence, même après avoir fait passer la lumière onze fois par réflexion à travers un spath de $0^m, 04$ d'épaisseur. Il fait remarquer, en terminant, que ses recherches antérieures sur la dispersion du spath l'avaient conduit à admettre deux maxima d'absorption, l'un $\lambda_0 = 0^{\mu}, 1301$ pour les vibrations perpendiculaires à l'axe, l'autre $\lambda'_0 = 0^{\mu}, 0874$ pour les vibrations parallèles ; or on a

$$4\lambda_0 = 0^{\mu}, 5204 \quad \text{et} \quad 6\lambda'_0 = 0^{\mu}, 5244,$$

et ces nombres très voisins correspondent à des radiations comprises entre E et *b*.

L'auteur croit pouvoir conclure de ce fait qu'une substance qui absorbe une radiation de longueur d'onde donnée absorbe également les radiations dont les longueurs d'onde sont des multiples ou sous-multiples de la première.

J. MACÉ DE LÉPINAY.