

Roentgengraphie

Autor(en): **Lenoir**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **8 (1896)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-524177>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Revue Suisse de Photographie

Omnia luce!

*La Rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.
Les manuscrits ne sont pas rendus.*

ROENTGENGRAPHIE

Préparation du tungstate de calcium pour la confection des écrans fluorescents.

Dans le numéro du 10 mai, nous avons expliqué ce qu'est le cryptoscope du professeur Savioni et le fluoroscope d'Edison. Pour mémoire nous rappellerons que ces appareils basés sur un même principe se composent: pour le cryptoscope, d'un tube et pour le fluoroscope, d'une boîte conique noircis intérieurement et dont l'une des extrémités est fermée par un disque où une plaque enduite d'une substance fluorescente, l'autre extrémité étant munie d'un oculaire.

Comme substance fluorescente, le professeur Salvioni emploie le sulfure de calcium et le platino-cyanure de baryum, tandis qu'Edison donne la préférence au tungstate de calcium qu'il trouve doué de qualités de luminosité plus accentuées que celles que possèdent les deux produits précédents. Le tungstate de calcium n'est pas un produit chimique d'un prix fort élevé et malgré cela l'écran fluorescent et par conséquent le fluoroscope sont, paraît-il,

vendus assez chers en Amérique. Dans le but de permettre aux amateurs que ce genre d'étude intéresse de construire eux-mêmes et pour un prix insignifiant, l'instrument dont ils ont besoin, M. H. C. Ogden a donné dans le *Scientific American* un moyen de préparer à bon compte le tungstate de calcium nécessaire pour la confection de l'écran fluorescent. Voici ce procédé :

Mélangez environ 30 grammes de chacun des produits suivants : sel commun, tungstate de soude et chlorure de calcium. Ces deux derniers produits se trouvent chez tous les marchands de produits chimiques et sont vendus très bon marché.

Placez le mélange dans un creuset commun dont le prix est également insignifiant : bouchez le creuset avec un couvercle en fer blanc. Le creuset ainsi préparé sera placé au milieu d'un bon feu de charbon (un fourneau de cuisine fera très bien l'affaire en cette circonstance). Le charbon devra entourer le creuset et être entassé jusqu'au niveau du couvercle. Chauffer au rouge pendant deux ou trois heures ou plutôt maintenez le feu jusqu'à ce que tout le contenu du creuset soit fondu et transformé en un clair liquide.

La fusion opérée, on laissera le liquide refroidir et la cristallisation s'opérer. On obtiendra alors une masse dure ayant l'aspect du verre. Cette masse sera extraite du creuset soit en brisant ce dernier, soit en cassant la matière vitreuse à l'aide d'un vieux ciseau. Les cristaux seront ensuite placés dans un vase rempli d'eau dans laquelle le chlorure de sodium formé se dissoudra graduellement. De fins cristaux de tungstate de sodium se déposeront au fond du récipient.

Finalement, lavez par décantation jusqu'à ce que la saveur du sel ait disparu ; étendez ensuite sur du papier à filtrer ou du papier buvard et laissez sécher.

Pour utiliser le produit ainsi obtenu, l'auteur du procédé

recommande de confectionner l'écran en bois mince ou en carton et de le recouvrir d'une couche de colle ordinaire au-dessus de laquelle on tamisera le tungstate de calcium. Les cristaux qui n'auraient pas été retenus par la colle seront éliminés en secouant l'écran.

LENOIR.

(*Le Petit Photo-Amateur.*)



Où s'arrêteront les applications de la photographie par les rayons X ?

Récemment, on les utilisait pour découvrir les falsifications des vins. Voici qu'aujourd'hui les sociétés de tempérance ont imaginé de les employer à combattre les ravages causés par les abus du vin et de l'alcool. Le moyen qu'elles préconisent est ingénieux.

On persuade aux buveurs de laisser photographier leurs divers organes, foie, rein, estomac, et par comparaison avec des clichés d'organes sains, on montre aux malheureux intempérants comment ils se tuent.

Puis on les engage à revenir de temps en temps exposer à la lumière des rayons X leur image intérieure, pour constater sur les nouveaux clichés les progrès du mal s'ils ont persévéré dans leur funeste habitude.

Il paraît que cette leçon de choses a une influence moralisatrice supérieure à celle des sermons les plus éloquents.

(*Figaro.*)



Les rayons Röntgen et l'ambassadeur de Chine.

L'ex-vice roi du Petchili, Li-Hung-Tchang, est en ce moment à Berlin. Comme il visitait dernièrement l'École technique de Charlottenbourg, le professeur Slaby lui offrit de déterminer, à l'aide des rayons X, la position exacte de la balle qu'il reçut dans la tête l'année dernière d'un

fanatique japonais, pendant qu'il négociait le traité qui mit fin à la guerre sino-japonaise. On ne savait pas au juste où le projectile s'était logé, car le voisinage de l'œil rendait les sondages très difficiles.

Li-Hung-Tchang se soumit de bonne grâce à l'expérience photographique, qui a très bien réussi. Le parcours de la balle à travers la joue gauche jusqu'à son point d'arrêt a été fort nettement reproduit sur le cliché.

(*Écho de Paris.*)



Radiographies stéréoscopiques.

On sait les applications déjà fort belles des photographies aux rayons X pour l'étude des fractures ou des corps étrangers introduits dans les tissus. Malheureusement les silhouettes obtenues ne donnent qu'une vague idée de la place et de la direction de ces corps. Pour avoir ces notions d'une manière exacte, il faudrait évidemment avoir des photographies ou plutôt des radiographies stéréoscopiques. C'est ce à quoi viennent d'arriver MM. A. Joubert et Bertin (*Photo-Gazette*) en employant le dispositif suivant, fort simple comme on va le voir.

La partie du corps à photographier est posée sur une large lame métallique qui recouvre la plaque sensible et qui est percée d'une large ouverture en face de laquelle on amène la région où se trouve le corps étranger et à travers laquelle la moitié sous-jacente de la plaque sensible pourra être impressionnée. Lame et plaque sont, d'ailleurs, inclinées d'un certain angle par rapport à la normale à la région utilisée du tube phosphorescent. Après un temps de pose suffisant, on fait glisser la plaque sensible de manière à amener sous l'ouverture de la lame métallique la moitié non encore impressionnée ; on fait basculer la lame et la plaque de manière à leur donner une inclinaison égale à

celle de la première partie de l'exhémence, mais en sens inverse, et l'on actionne le tube pendant un temps égal. Il suffit, dès lors, de préparer un positif sur papier du cliché ainsi obtenu et d'examiner ce positif au stéréoscope, pour pouvoir apprécier exactement la position et la direction du corps étranger.

(La Chronique Scientifique.)

