

La netteté des clichés radiographiques

Autor(en): **Schmid, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **15 (1903)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-523849>

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.



La netteté des clichés radiographiques

par A. SCHMID.



Chacun sait qu'en photographie la netteté d'une image s'obtient par la mise au point en réglant la distance focale de l'objectif.

En radiographie, la distance focale à proprement parler n'existe pas, et la netteté d'une image radiographique s'obtient un peu au hasard, à force d'observations et de pratique.

Il existe cependant certaines règles dont on ne peut pas dévier sous peine d'obtenir des clichés entièrement flous. Ces règles ne peuvent pas être uniformes, car on n'est pas encore arrivé à créer un type d'ampoule radiographique constant, et l'on peut dire autant d'ampoules, autant de règles différentes.

Il faut commencer par étudier et connaître le champ d'éclairement donné par l'ampoule. Deux ampoules exactement semblables auront un champ d'éclairement différent.

Pour cela on dispose l'ampoule à quelques centimètres d'une grande plaque photographique et l'on pose un temps suffisant pour impressionner la plaque. Au développement on obtiendra une zone d'intensité inégale, et l'on mesurera

approximativement l'étendue de l'intensité de la zone sensiblement égale. Cette zone-là sera considérée comme la



Phot. Lacroix et Rogeat, Genève.

zone la plus active de l'ampoule que l'on vient d'essayer, quelle que soit la distance de l'ampoule au modèle.

Les dimensions de l'anode de l'ampoule ont une influence très marquée sur la netteté de l'image et l'on peut dire que plus l'anode sera de grande dimension, plus il faudra

éloigner l'ampoule du modèle pour un même sujet. Ce sont les ampoules de petites dimensions, possédant des anodes très réduites, qui permettront de rapprocher davantage l'ampoule du sujet.

L'intensité du courant que l'on pourra faire passer dans l'ampoule contribuera aussi à la netteté du négatif. Il devra toujours être le plus élevé possible et permettra alors de réduire le temps de pose.

Les considérations ci-dessus bien établies aideront pour une large part au résultat final, mais il reste à définir maintenant la distance à laquelle il faudra placer l'ampoule.

Cette distance est des plus variables; elle variera avec chaque ampoule, avec chaque type d'ampoule.

Si le modèle à reproduire n'avait pas d'épaisseur et s'il était exactement appliqué sur la plaque photographique, la distance de l'ampoule au modèle n'aurait pas d'importance, sauf que le temps de pose serait d'autant plus long que l'ampoule serait plus éloignée.

Mais en réalité le modèle à reproduire a toujours une épaisseur dont il faut tenir compte. Cette épaisseur déterminera la distance entre la plaque photographique et l'objet. Cette distance, suivant les cas, peut être assez considérable.

Il s'ensuivra que plus l'ampoule sera rapprochée moins l'image sera nette, et plus la distance de l'ampoule au modèle sera grande plus l'image aura de netteté. Car l'image du cliché radiographique s'obtient par la projection de l'objet à reproduire sur la plaque photographique; cette projection aura les contours d'autant plus agrandis, et par suite plus flous, que l'ampoule sera plus rapprochée.

On aura donc avantage à ne jamais opérer trop près; on obtiendra non seulement une netteté plus grande, mais on se rapprochera des dimensions du sujet à reproduire.

Connaissant les différentes causes qui contribuent à

obtenir un cliché radiographique aussi net que possible, nous allons essayer de relier entre elles ces différentes considérations.

Nous connaissons la zone la plus active de notre ampoule; nous cherchons à placer le modèle à radiographier de façon à ce qu'il soit autant que possible entièrement contenu dans cette zone. Puis nous déterminons approximativement l'épaisseur moyenne du modèle, et nous éloignons l'ampoule d'une distance quatre fois égale à cette épaisseur.

Nous nous empressons de dire que ce chiffre n'a rien d'absolu et qu'il peut varier avec chaque ampoule.

Nous plaçons l'anode de l'ampoule parallèlement au modèle, de manière que le centre de l'anode corresponde avec le milieu de la largeur du modèle et au-dessus de l'épaisseur moyenne du sujet. Ceci s'entend lorsqu'il y a une certaine surface à radiographier.

S'il s'agit de rechercher un corps étranger que l'on suppose en un point déterminé, on placera alors l'anode au-dessus de ce point à distance convenable.

Maintenant nous plaçons la plaque photographique, recouverte de papier imperméable à la lumière ordinaire, mais aussi mince que possible, parallèlement à l'anode de l'ampoule, et le mieux que nous pouvons en contact avec le modèle.

Après avoir vérifié la position du modèle par rapport à la plaque photographique, comparé la position de cette dernière avec l'ampoule et la distance de l'ampoule au sujet en rapport avec son épaisseur, on n'a plus qu'à faire passer le courant.

Et si tout ce que nous venons d'indiquer a été bien observé on est certain de produire une image ayant la plus grande netteté que l'on puisse obtenir.

