

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Band:** 2 (1890)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Sur l'essai des objectifs  
**Autor:** Vogel, H.W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526504>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Grâce aux mots *Arts Graphiques*, qui donnent satisfaction à l'amour-propre des artistes, on espère que ce même vœu sera adopté lors de la nouvelle réunion du Congrès officiel de Berne.

---

### **Sur l'essai des objectifs.**

L'essai des instruments les plus coûteux et les plus importants pour la photographie, les objectifs, a été le sujet de discussions les plus diverses, qui ont prouvé l'imperfection des méthodes de mesures actuelles. Malgré les méthodes scientifiques employées maintenant, c'est encore celles dites empiriques qui conservent le plus de valeur. De même que l'astronome essaie la puissance de sa lunette par la lecture d'un livre placé à une certaine distance, ou examine les constellations, de même que celui qui s'occupe de microscopie estime la qualité de son instrument par l'examen de petits objets, de même aussi le photographe peut considérer comme décisif l'examen fait avec différents diaphragmes, d'un portrait ou d'un paysage. Il est vrai que les opinions sur la plus ou la moins grande perfection d'un objectif varient; car chacun entend différemment l'expression : « Netteté suffisante jusque dans les bords. » Celui qui s'occupe de reproductions demande une netteté complète, tandis qu'un autre se contentera d'une netteté moyenne.

Et sur ce point on ne s'entendra jamais. Pour moi je précise ma pensée sur cette expression : La netteté d'un objectif est suffisante lorsqu'un grossissement de 6 fois permet de distinguer encore les contours de l'image produite par cet objectif. Je suis sûr alors que le négatif supporte un grossissement de 6 fois, ce qui est déjà raisonnable.

Jusqu'ici on s'est contenté de la détermination du foyer chimique, de la clarté (ouverture relative), et de la surface couverte par l'image indiquée souvent par un angle. Je crois que pour l'intelligence du praticien il vaudrait mieux prendre pour base le foyer et cela pour toutes les grandeurs sans exception, comme on le fait du reste depuis longtemps pour les diaphragmes. Si l'on dit : le champ visuel utilisable est de  $54^\circ$ , un mathématicien peut aussitôt, s'il connaît le foyer de l'objectif se faire une idée de la grandeur réelle de l'image ; cependant pour plus de sûreté il devra consulter ses tables trigonométriques. Si l'on pose le problème : savoir quelle est la plaque que couvre un objectif donnant un champ visuel de  $60^\circ$ , aussitôt par le calcul on répondra que c'est 1, 15 fois la longueur du foyer.

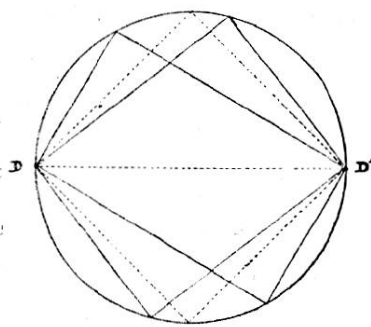
On s'évitera le calcul si l'on donne la grandeur de l'image par rapport au foyer. Si je dis par exemple : le champ visuel utilisable est de  $1 \frac{1}{4}$  fois la longueur du foyer, aussitôt le lecteur saura la grandeur ou plutôt la longueur de la plaque que l'objectif peut couvrir et cela sans tables trigonométriques que la plupart du temps il ne possèdera pas. Il en est de même pour le diamètre du champ visuel complet : et il vaudra mieux dire le champ visuel comprend 1 ou  $1 \frac{1}{2}$  fois la longueur du foyer que d'indiquer l'angle.

La méthode de A. Miethe comprenant la mise au point sur un objet à reproduire grandeur naturelle est sans aucun doute préférable à celle recommandée par le D<sup>r</sup> Stolze. Nous avons essayé la dernière méthode, et nous avons trouvé qu'elle donne des résultats bien moins corrects que la première. Pour se servir de celle-ci, il suffit de produire une image grandeur naturelle. Deux morceaux de papier d'égale longueur, un collé sur un support foncé, l'autre sur le côté mat du verre dépoli facilitent l'obtention de cette

image. Avec l'autre méthode, une mesure très exacte de la grandeur de l'image est indispensable et cette mesure est très incommode si l'échelle en millimètres est gravée sur le verre dépoli (car on ne la distingue pas toujours très bien).

J'ai utilisé ces deux méthodes pour la mesure des objectifs Zeiss et j'ai trouvé que les écarts étaient beaucoup plus grands avec la méthode de Stolze qu'avec celle de Miethe. Cependant lorsqu'il s'agit de la mesure de l'ouverture *utile*, la méthode de Steinheil paraît encore préférable à celle de Miethe, en ce sens qu'elle n'exige pas le démontage de l'objectif, et je connais des cas où c'est impossible, mais la mesure du cercle lumineux produit facilement des erreurs sur lesquelles je reviendrai plus tard.

Si l'on connaît le diamètre de la surface ronde de l'image, il ne s'ensuit pas que l'on connaisse la grandeur de la plaque à employer. Si le cercle (voir la figure) représente la surface de l'image, on peut découper des rectangles de toutes formes, comme le montre le dessin. Le diamètre DD' du cercle représente en même temps la diagonale des formats indiqués. Mais nous sommes liés aux dimensions usitées dans le commerce. Le tableau suivant indique quel doit être le diamètre du champ de l'image pour chaque format de plaque.



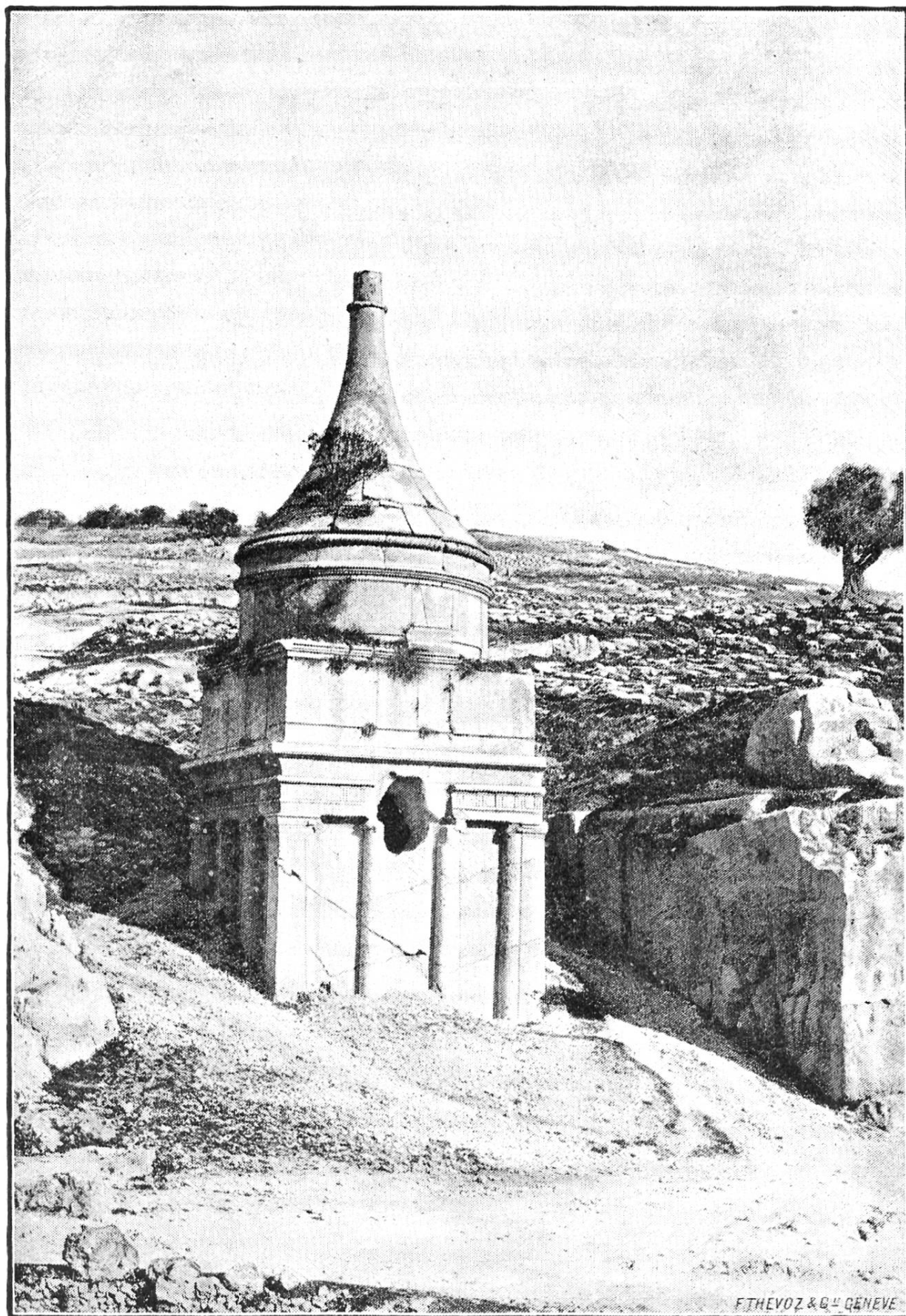
que à employer. Si le cercle (voir la figure) représente la surface de l'image, on peut découper des rectangles de toutes formes, comme le montre le dessin. Le diamètre DD' du cercle représente en même temps la diagonale des formats indiqués. Mais nous sommes liés aux dimensions usitées dans le commerce. Le tableau suivant indique quel doit être le diamètre du champ de l'image pour chaque format de plaque.

Grandeur des plaques.

Diamètre nécessaire.

9 × 12  
12 × 16  
13 × 18  
13 × 21  
18 × 24  
21 × 26  
24 × 30

15  
20  
22, 2  
24, 7  
30  
34  
38



Négatif de F. Thévoz, Genève.

Autotypie de la maison F. Thévoz & C., Genève.

TOMBEAU D'ABSALON

A JÉRUSALEM

Si le champ de l'image est 1,2 par rapport au foyer pris comme unité, le foyer 19 cm., le diamètre du champ sera  $1,2 \times 19 = 22,8$  cm. Si l'on compare ce chiffre à ceux contenus dans le tableau ci-dessus, on voit que l'objectif (avec un diaphragme donné) donne le format  $13 \times 18$ .

En général, je considère comme bon, un objectif avec une ouverture f. 6 ( $\frac{1}{6}$  du foyer) si avec un diaphragme f. 40 (un diaphragme dont l'ouverture soit  $\frac{1}{40}$  du foyer) il couvre nettement une plaque aussi longue que le foyer. On pourra critiquer cette définition, car d'après le dessin donné plus haut, des plaques diverses peuvent être découpées dans le champ de l'image. Mais les formats usités dans le commerce empêchent cette confusion. Un objectif pourra être considéré comme bon si à pleine ouverture il donne une image ronde nette d'à peu près 0,36 du foyer.

H. W. VOGEL.

(Traduit par A. H. des *Photographische Mittheilungen*, nov. 1890, pour la *Revue Suisse de photographie*.)

---

### **Sur la production des clichés stéréoscopiques sur verre.**

Aujourd'hui que la photographie stéréoscopique commence à sortir de l'oubli où pendant si longtemps on l'avait laissée, quelques mots sur les meilleurs procédés pour l'obtention des positifs stéréoscopiques ne seront à coup sûr pas déplacés.

Les méthodes qui suivent ont été indiquées soit par le Dr Miethe, soit à la Société photographique de Berlin, par le capitaine P. Kiss.