

# Sur la production des images stéréoscopiques, sans le secours de l'instrument

Autor(en): **Dufour, L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences  
Naturelles**

Band (Jahr): **5 (1856-1858)**

Heft 41

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-284113>

## **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.

ANALYSE D'UN MINÉRAI DES MINES DE CUIVRE DES HOUCHES  
(PRÈS SERVOZ, ROUTE DE CHAMONIX).

Par M. A.-F. Fol.

(Séance du 15 avril 1857.)

Ce minéral étant toujours rejeté par les mineurs a attiré mon attention et j'en ai fait l'analyse.

Le minéral exploité est un mélange de sulfure de cuivre et de sulfure de plomb, engagé dans une gangue quartzeuse où il est passablement disséminé. Il arrive de temps à autre que le mineur rencontre des rognons d'un minéral gris bleuâtre, compacte et fort dur, c'est ce minéral là qu'on se garde bien d'ajouter au sulfure de cuivre et de plomb. Voici les résultats de mon analyse :

Plomb	35,769
Zinc	23,118
Cuivre	5,933
Antimoine	3,956
Fer	1,866
Ac. silicique	7,368
Soufre	21,860
Eau	0,096
	99,966

Ce minéral est donc rejeté à cause de sa faible teneur en cuivre et de la grande quantité de métaux qui peuvent rendre la fonte de cuivre impure, comme le zinc, l'antimoine et le plomb.



SUR LA PRODUCTION DES IMAGES STÉRÉOSCOPIQUES, SANS LE SECOURS  
DE L'INSTRUMENT.

Par M. L. Dufour, professeur.

(Séance du 15 avril 1857.)

Pour obtenir l'effet stéréoscopique, il faut une superposition de deux images A et B légèrement différentes; ce résultat obtenu généralement à l'aide d'un appareil connu, peut être réalisé directement avec les yeux. Il faut pour cela placer les deux images en face des yeux, à 4 ou 5 décimètres, puis cesser de les fixer ou diriger les axes oculaires comme pour voir un point plus éloigné. A cet instant, chaque figure apparaît double et on voit les deux groupes A', A'' et B', B''; il suffit alors d'agir convenablement sur la direction des globes de l'œil pour amener la superposition de A'' et B' qui pro-

duisent une image unique où le relief est aussi prononcé, aussi frappant qu'avec le stéréoscope. On éprouve quelques difficultés quand on tente pour la première fois cette expérience; mais on en prend bientôt l'habitude et on peut, en tout cas, faciliter la superposition en pressant légèrement l'un des globes oculaires sur le coin externe.

L'observation ainsi pratiquée peut donc se passer du stéréoscope; mais elle est pénible, fatigante et, si on la prolonge, elle produit un mal de tête ou un étourdissement assez opiniâtres. M. Dufour pense que l'effort presque douloureux qui est nécessaire dans le procédé qu'il indique tient à une simultanéité anormale dans l'accommodation de l'œil d'une part et dans la direction des axes oculaires d'une autre. En général, quand nous fixons, de manière à le voir nettement, un point quelconque, il y a une certaine direction des axes qui dépend de la distance du point et un certain état de l'œil, ou d'une de ses parties qui produit la vision distincte pour cette distance là. Pour un objet proche, les axes sont plus inclinés l'un sur l'autre et le globe oculaire se trouve dans la condition nécessaire — allongement total de l'organe, par exemple — pour que l'image tombe sur la rétine. Pour un objet éloigné, c'est l'inverse.

Dans l'observation de deux images stéréoscopiques indiquée ci-dessus, il faut une direction des axes oculaires autre que celle qui convient à la distance de l'objet, tandis que l'accommodation doit être produite pour cette distance là. Il faut donc un état de choses autre que celui auquel l'œil est habitué et qui ne s'obtient que par un effort dont les suites sont pénibles et fatigantes.

M. Dufour ajoute que la méthode qui consiste à dédoubler deux images voisines, pour confondre ensuite la seconde et la troisième, pourrait s'employer dans d'autres circonstances et être l'objet d'une étude pleine d'intérêt. On pourrait, par exemple, examiner ainsi deux figures de même dimension, mais inégalement éclairées ou éclairées par des couleurs différentes, pour constater des faits relatifs à l'irradiation, aux couleurs complémentaires, etc. etc.

---

### BASSIN HYDROGRAPHIQUE DU PÔ.

Par M. **ZOLLIKOFER.**

(Séances du 15 avril et du 17 juin 1857.)

Les soulèvements des Alpes et de l'Apennin ont formé entre ces deux chaînes une large dépression qui fut occupée par un golfe de la mer Adriatique, baignant alors le pied septentrional de l'Apennin, ainsi que le pied oriental et méridional des Alpes. Ce grand golfe avait une longueur de 500 kilomètres (412 l.) du pied du Mont-Viso jusqu'en Istrie; sa base était de 250 kilom. (56 l.) entre Rimini et Spilimbergo; sa largeur moyenne entre Modène et Vérone de 100 kilom. (22 1/2 l.)