Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 6 (1953)

Heft: 6

Artikel: Dimension des images mentales visuelles. I. Technique d'objectivation, variations individuelles

Autor: Rey, André

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-740039

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

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

6β-chlorocholestanol mentionné ci-dessus.) Si son pouvoir rotatoire a été correctement rapporté, il s'agirait essentiellement de l'épimère α, alors que d'après l'exemple d'addition « anti-Markownikow » mentionné (et d'autres, concernant des dérivés bromés), on s'attendrait plutôt à la formation de l'épimère β.

BIBLIOGRAPHIE

1. WINDAUS, RESAU, *B.*, *47*, 1229 (1914).
2. LETTRÉ, *Z. physiol. Ch.*, *218*, 67 (1933).
3. MAUTHNER, *M.*, *27*, 305, 421; *28*, 113 (1906-07).
4. BERNAL, CROWFOOT, FANKUCHEN, *Philos. Trans. Roy. Soc. London A.*, *239*, 135 (1940).
5. R. SENG, Thèse Univ. Göttingue.
6. R. DE FAZI, L. DE FAZI-GUERCI, *G.*, *62*, 118 (1932).
7. DÉCOMBE, RABINOVITCH, *Bl.* [5], *6*, 1510 (1939).
8. BARTON, MILLER, Am. Soc., *72*, 370 (1950).

M. Vuagnat et F. Jaffe. — *Observations sur quelques ophisphérites de la région des Gets (Haute-Savois).*

Les ophisphérites sont des structures en boules provenant de la chloritisation de roches pré-existantes, principalement de diabases. Elles se rencontrent, dans la région des Gets, entourées d'une purée de serpentine. On distingue généralement un cœur et une enveloppe. Les cœurs varient tant par leur structure que par leur composition; deux exemplaires ont été étudiés: une diabase à hornblende et une spilite albito-chloritique. L'enveloppe est caractérisée essentiellement par le remplacement du feldspath par de la chlorite. Des roches analogues sont connues dans les environs du Montgenèvre.

Le problème des ophisphérites de la région des Gets sera traité plus longuement dans un article à paraître dans le tome 7, fascicule 1, des *Archives des Sciences.*

André Rey. — *Dimension des images mentales visuelles:* I. *Technique d'objectivation, variations individuelles.*

Pour le sujet qui, les yeux fermés, s'astreint à maintenir en lui une image visuelle, la vue d'un pont embrassé dans sa totalité par exemple, la représentation aura en elle-même une

certaine grandeur. Si nous évoquons un ensemble plus vaste, tout ce que notre vue peut embrasser du paysage en une seule centration du regard, l'image aura encore une certaine dimension. Quand nous passons de la représentation visuelle du vaste ensemble à l'un de ses détails nous opérons, sur le plan de l'image, le grossissement ou le rapprochement du détail et nous perdons de vue l'ensemble. Comme sur le plan de la perception, ce changement d'optique est lié à des phénomènes oculomoteurs. Nous pouvons les percevoir dès que nous en soupçonnons l'existence. Nous sentons fort bien, par exemple, l'ascension des globes oculaires lorsque nous passons de l'image du massif du Mont-Blanc, vue de Chamonix, à une image distincte du seul sommet de la montagne.

Négligeons pour l'instant les images complexes résultant de centrations différentes et successives sur un même ensemble et considérons seulement celles où, l'ensemble, unicentré, est vu comme un tout. Dans ces conditions, produisons-nous des images visuelles de dimensions constantes en nous représentant toujours de très loin ce qui est vaste et de près ce qui est peu étendu ? L'image d'une maison et celle d'une boîte d'allumettes emplissent-elles toutes deux la même surface de notre champ de vision interne lorsque nous nous efforçons de voir les deux objets dans leur totalité ? Si des différences de dimensions existent, de quel ordre sont-elles ?

Pour tenter de saisir une dimension des images mentales nous avons prié les sujets examinés de se représenter visuellement, les yeux fermés, un certain objet et d'écarter ou de rapprocher leurs mains armées de crayons jusqu'à ce qu'ils aient l'impression d'une coïncidence entre la pointe des crayons et les deux extrémités de l'image; un pointage effectué à cet instant sur une grande feuille de papier nous donnera, sinon la grandeur réelle de l'image mentale, du moins un certain correspondant moteur de la vision interne. Il est inutile d'insister sur le caractère grossier de cette technique. Il n'y en a pas d'autre, car quoi que nous fassions nous serons toujours contraints à une traduction motrice du phénomène « image ». Le problème consiste donc à examiner si les résultats fournis par ce procédé apportent des données intéressantes.

Dans une première série d'expériences nous avons demandé à un groupe de 41 étudiants de pointer successivement la grandeur des images suivantes: 1° Une distance de 850 m séparant deux points bien déterminés de la ville de Genève (place de Cornavin à l'extrémité sud du pont du Mont-Blanc); ce parcours ne peut être vu en totalité qu'à vol d'oiseau. 2° Le pont du Mont-Blanc vu comme un tout (250 m). 3° Une barre de fer de 2,07 m présentée pendant quelques secondes puis dissimulée. Les trois tâches furent présentées puis exécutées une à une; les sujets disposaient d'une feuille de papier de 50 × 25 cm pour pointer chaque extrémité de leurs images visuelles.

Voici la statistique des résultats (moyenne arithmétique Ma, médian Me, écart étalon σ):

1. 850 m	Ma 22 cm	Me 19 cm	σ 12,8
2. 250 m	» 13,9 cm	» 11 cm	» 7,4
3. 2, 07 m	» 14,2 cm	» 13 cm	» 7,6

Limitons-nous ici à trois remarques:

1. Les indices de variabilité sont assez élevés, cependant les distributions ont toutes une tendance centrale nette, surtout la troisième. Il importe de savoir si la variabilité reste importante pour un même résultat individuel dans les trois expériences: l'individu dont la première image visuelle a des dimensions supérieures à la moyenne du groupe conserve-t-il cette tendance, de même celui qui se situe initialement au-dessous de la moyenne du groupe ? Voici les résultats trouvés:

grandes images visuelles aux trois expériences:	47%	des sujets.
petites » » » » »	17%	» »
Variation d'une expérience à l'autre:	36%	» »

Il semble donc que des types définis existent. Nous n'avons trouvé aucune relation significative entre ces types et les dimensions du dessin libre.

2. L'image de l'objet de 250 m est en moyenne moins étendue que celle de l'objet de 850 m; elle devrait être encore

diminuée de moitié si notre représentation tenait spontanément compte des rapports objectifs et, dans la mesure du possible, évoquait les choses sous un angle constant. Certes, les images mentales visuelles tendent en général à se réduire à mesure que l'objet est plus petit, mais la décroissance n'est pas linéaire, ce qui n'a rien de surprenant. Le fait que l'image de la barre de 2 m est en moyenne plus grande que celle du pont de 250 m laisse supposer l'existence d'une loi liant selon certains rapports la grandeur de l'image à celle de l'objet représenté. Nous chercherons à la découvrir par d'autres expériences. Notons que le 57% des sujets accuse cette augmentation dans les dimensions de l'image de l'objet de 2 m.

3. Nous pouvons déjà nous demander si l'angle sous lequel un objet déterminé est perçu conditionne nécessairement, dans le groupe, les dimensions de la représentation visuelle ultérieure. Dans l'expérience portant sur la barre de 2 m il y a sensiblement les mêmes proportions de sujets à images grandes et petites chez ceux qui occupaient le fond, le milieu ou l'avant de la salle. Chaque individu adopte donc, après la perception, un certain angle de représentation visuelle qui peut différer notablement de celui sous lequel l'objet a été vu.

André Rey. — *Dimension des images mentales visuelles:* II. *Relation entre la grandeur des images et celle d'objets correspondants de longueur variant de 2 m à 2 mm.*

A un groupe de 56 étudiants nous avons présenté une série d'objets de longueur décroissante en les priant de pointer, pour chacun d'eux, selon la technique précédemment décrite, la dimension de l'image mentale correspondante (« Dimension des images mentales, I. »). Les objets, des barres sensiblement de même largeur (2 à 3 cm), avaient les longueurs suivantes (en cm): 207, 143, 100, 63, 30, 15, 5, 2. Chacune d'elles était exposée horizontalement pendant quelques secondes puis cachée (présentée de la plus longue à la plus courte, pointage de l'image sur une feuille de 50×25 cm). Nous faisions comprendre qu'il ne fallait pas se soucier des rapports de longueur existant réellement entre les objets, qu'il suffisait de les revoir