

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 37 (1929)

**Heft:** 1

**Artikel:** Une leçon sur quelques organes des sens

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-556294>

### **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:** 24.02.2026

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

tents de la Direction. Ceux-ci expédient immédiatement, s'il y a lieu, du dépôt le plus rapproché un train de secours qui comprend des voitures de voyageurs et un wagon de secours, avec un personnel technique et un personnel de secours et des médecins. Des wagons de ce genre sont stationnés à Genève, Lausanne, Fribourg, Brigue, Bâle, Olten, Bienne, Delémont, Zurich, Brougg, Rapperswil, Romanshorn, Rorschach, St-Gall, Winterthour, Coire, Lucerne, Erstfeld, Biasca, Bellinzona et Meiringen. Outre le matériel technique nécessaire pour opérer tous les travaux de sauvetage, déblayer les décombres, soulever les wagons, etc., ces wagons contiennent une caisse de secours dont le contenu serait suffisant, même lors d'une catastrophe de vastes proportions. Ils contiennent également des civières et des couvertures de laine.

Avant l'arrivée de ce wagon, le personnel du train en détresse dispose déjà du matériel suivant: dans chaque fourgon à bagages se trouvent une civière et un coffre de secours contenant de quoi panser un petit nombre de blessés. Ce coffre, plombé, est inspecté régulièrement. Son contenu est complété et il est replombé après usage.

Toutes les gares disposent d'un certain matériel sanitaire à leur usage, mais il est entendu qu'en cas d'accident survenant

dans le voisinage, il est remis au personnel de secours. La quantité de matériel varie naturellement suivant l'importance de la station.

Les chemins de fer suisses ne possèdent pas de wagons sanitaires proprement dits, pouvant être, éventuellement, transformés en hôpitaux et dans lesquels des opérations chirurgicales puissent être pratiquées. Après que leurs blessures ont été sommairement pansées, les blessés sont envoyés aux hôpitaux les plus proches, les distances n'étant pas très considérables et les facilités de transport très nombreuses.

La Direction générale des C.F.F. donne à son personnel des notions de premiers secours et engage ses employés à suivre les cours organisés chaque année par la Croix-Rouge, les associations de samaritains, etc., en leur accordant les heures de liberté nécessaires et en prenant à sa charge le droit d'inscription, le matériel d'instruction, etc. Les employés qui terminent leur instruction doivent suivre un cours de samaritains de courte durée organisé par le service médical des C.F.F.

Depuis l'électrification des chemins de fer suisses, des mesures ont été prises afin de donner au personnel un enseignement spécial concernant les secours aux victimes d'accidents causés par le courant électrique.

---

## Une leçon sur quelques organes des sens.

---

On lira certainement avec grand intérêt le fragment qui suit, et qui est tiré du discours d'ouverture du D<sup>r</sup> Barraud de Lausanne, à l'occasion de sa nomination de professeur ordinaire à l'Université vaudoise.

La science médicale dans ces dernières années a fait des progrès extraordinaires,

mais comme les facultés humaines ont des limites, on est arrivé à se persuader qu'aucun homme ne peut embrasser tous les détails de tous les sujets.

Dans chaque discipline, on a créé logiquement des spécialités, en chirurgie comme en médecine.

Pour atteindre le but qu'elle se pro-

pose, chaque spécialité doit être étroitement liée au tout dont elle fait partie et le professeur doit savoir garder cette liaison et toujours faire ressortir les répercussions que peuvent avoir sur le reste de l'organisme les troubles de l'organe qui fait le sujet de son enseignement ou vice-versa. Ma spécialité, née il y a un demi-siècle, grâce à la découverte du laryngoscope et de la cocaïne, a des parentés étroites avec toutes les autres cliniques de la Faculté de médecine sans en excepter une seule, mais elle a aussi des points de contact nombreux avec les autres facultés, car elle fait réfléchir à toutes sortes de problèmes ardues intéressant l'ensemble de l'activité humaine comme vous pourrez le voir par l'exemple que je vous donnerai dans un instant.

Vous savez bien que notre cerveau reçoit tout le matériel nécessaire à la connaissance de ce qui nous entoure, ne peut prendre conscience du monde extérieur et de notre position vis-à-vis de ce monde extérieur que par l'intermédiaire des organes des sens.

Nous possédons six sens et tous, sauf celui de la vue et le sens tactile, ressortissent à mon domaine. Le goût siège sur les papilles de la langue, mais n'est qu'un sens réduit, puisqu'il ne nous donne que des sensations imparfaites si elles ne sont pas complétées et nuancées par l'odorat. Celui-ci siège dans le nez. Les deux derniers sens ont leur siège dans l'oreille.

Prenons celui de l'ouïe d'abord.

Dans le labyrinthe antérieur de l'oreille interne se trouve le limaçon où s'étalent les ramifications du nerf auditif sur un fantastique clavier de 20 000 cordes, résonateurs accordés chacun pour un certain ton. Il n'existe pas d'organe plus sensible, plus merveilleux; c'est là que les bruits extérieurs arrivent, automatiquement concentrés, modérés ou exaltés par

l'intermédiaire du conduit auditif, du tympan et de la chaîne des osselets. Enfin, dans l'oreille interne encore, dans la partie postérieure cette fois, se trouvent le vestibule et les canaux semi-circulaires qui constituent l'organe du sens de l'équilibre, de la direction, de l'espace et du temps.

Sans entrer dans des détails trop spéciaux, permettez-moi de dire que les canaux semi-circulaires, au nombre de trois, sont tous perpendiculaires les uns aux autres, figurant les trois plans de l'espace. Dans ces canaux se trouvent des cils vibratiles et des otolithes qui, excités par les mouvements de l'endolymphe qui les remplit, donnent des réactions qui sont portées au cerveau, au cervelet, aux yeux ou même à l'estomac et nous donnent la conscience de l'espace dans ses trois dimensions, la sensation de l'équilibre et enfin la conscience de la position exacte de notre corps et celle de nos membres. Les canaux semi-circulaires règlent avec le cervelet la direction et la conscience de la direction de tous nos mouvements.

Que l'endolymphe soit entraînée à circuler d'une façon anormale ou désordonnée dans un de ces canaux ou dans les trois, que ce soit sous une influence pathologique, ou par simple rotation de notre corps sur lui-même, ou par réchauffement ou par refroidissement d'une de nos oreilles (un peu d'eau suffit), nous éprouverons des troubles divers. Ces troubles seront le léger éblouissement que vous connaissez de vos souvenirs de valse ou d'escarpolette, le mal de montagne, le vrai mal de mer ou bien le grand vertige et ce grand vertige peut entraîner la mort. L'intrusion d'eau froide dans une oreille, l'autre étant protégée par le coussinet d'air dû à la position de la tête, explique à elle seule le vertige, la perte subite du sens de la direction et la mort

par submersion qui en est la conséquence quand il s'agit d'un baigneur. La plupart des noyades de nos lacs et de nos rivières sont dues à des accidents produits par ce phénomène.

L'exploration méthodique des canaux semi-circulaires nous permet actuellement de localiser les abcès ou les tumeurs du cervelet. Après ce court aperçu, puisque ma discipline porte le nom d'oto-rhino-laryngologie, je ne dois pas oublier de dire que nous avons à nous occuper encore du larynx comme organe respiratoire, de la voix qui nous permet de nous mettre en rapport avec nos semblables et du chant qui permet de les charmer.

Vous saisissez maintenant l'importance de ma spécialité, son étendue et les connexions étroites qu'elle peut avoir avec la physiologie et la pathologie de notre cerveau et de notre système nerveux tout entier.

Les maladies du nez, du larynx et des oreilles et leur traitement constituent le fond de mon enseignement, mais il m'est impossible de ne pas prendre un intérêt très particulier à ceux qui, de naissance, ou à la suite de maladie, sont partiellement ou totalement privés d'un des sens.

Prenons, pour un instant, les sourds et spécialement les sourds-muets. Un enfant sourd-muet est un enfant sans cela entièrement normal, mais ses oreilles sont suffisamment sourdes pour qu'il n'ait pas pu entendre et apprendre les mots qui forment notre vocabulaire. N'entendant pas sa propre voix, il ne peut arriver, faute de contrôle auditif, à apprendre à produire les sons nécessaires à notre langage.

En me basant sur ce que j'ai vu, je puis dire qu'un enfant qui devient sourd dans une octave de l'échelle tonale de notre champ auditif, celle correspondant

à la voix humaine parlée, devient sourd-muet s'il est devenu sourd avant d'avoir appris à parler. L'enfant qui a déjà été à l'école, qui sait lire et écrire, qui est frappé de surdité avant l'âge de 10, 11, 12 ou même 16 ans, comme je l'ai observé une fois (âge auquel la mémoire retient les choses à peu près d'une façon définitive), devient fatalement sourd-muet aussi si ses parents ou la société ne s'occupent pas suffisamment de lui pour le forcer à continuer à parler, à conserver, à lire et à écrire. Il oublie sans cela tout, jusqu'aux mots et aux images que ces mots engendrent dans notre esprit. Il oublie même l'effort que son larynx doit fournir pour produire des sons, la notion de la coordination des sons et l'articulation.

En l'espace de quelques mois, six mois en moyenne, un enfant atteint de surdité absolue, et abandonné à lui-même, oublie tout ce qu'il savait.

Les mots oubliés, les idées s'en vont et le pauvre infirme devient dans sa misère morale « l'aveugle de l'âme », séparé du reste des humains par une barrière infranchissable. « C'est la parole qui illumine les fonctions psychiques de l'enfant normal, qui l'éveille, le fait progresser vers le raisonnement, l'originalité créatrice, vers l'utilisation pratique de la saine compréhension des choses. Mais comme le sourd-muet dès son enfance n'a que ses yeux et ses mains pour explorer l'horizon qui est fermé devant lui, ses renseignements sont tout à fait insuffisants.

Vous comprendrez combien est délicat le problème que doit résoudre le maître chargé de conduire cet enfant vers la vie sociale normale. Dans notre école de sourds-muets de Moudon, que le Conseil d'Etat a bien voulu rattacher à ma clinique, on prépare d'une manière admirable les petits sourds-muets dès l'âge de 5 ans par la démutisation et en leur imposant

inlassablement la pratique de la lecture labiale, à l'éducation qui leur est réservée.

On développe notamment chez eux l'appétit de la parole en même temps que la « forcenée curiosité de nostre nature » que Montaigne place à la base de tout enseignement.

Il est bien entendu que l'arriéré intellectuel n'est pas plus à sa place dans notre institut que dans une classe d'école ordinaire. Comme l'a si bien dit de Parrel aussi, « l'enseignement donné aujourd'hui dans les écoles de sourds-muets conduit les enfants sourds de l'isolement intellectuel et moral à la vie de société, de l'ignorance absolue il les élève à une instruction égale à celle de bien des entendants et de l'inaction ou des besognes grossières auxquelles ils furent longtemps voués, il les conduit à l'exercice d'une profession honorable en rapport avec leur intelligence ».

Notre université en sait quelque chose, puisque deux de nos étudiants, sourds-muets de naissance, sont sortis de notre Ecole d'ingénieurs et ont fait plus tard une très belle carrière.

Comme pour les sourds-muets, le pédagogue fait des choses merveilleuses pour les aveugles, les arriérés intellectuels, les dégénérés, les faibles d'esprit.

Il semble cependant que les plateaux de la balance ne soient plus en équilibre.

Nous admirons sans réserve le superbe élan qui a porté et porte les meilleures forces pédagogiques vers les déshérités, mais, en passant, je ne puis pas ne pas attirer votre attention sur le sort de ceux, et ils sont la majorité, qui représentent les forces vives et l'espoir de l'humanité; qu'a-t-on fait pour eux?

Vous devinez sans doute que je veux parler des enfants qui ne sont pas sourds, des enfants normaux.

On en est resté à cette erreur générale qui consiste à faire faire à la mémoire, faculté qui doit se développer avec l'intelligence et l'imagination, tout le travail du cerveau.

Sachons que la mémoire ne peut pas servir chez l'enfant de moyen d'étude, mais doit être le résultat d'études conscientes, et que six mois, souvent beaucoup moins aussi, suffisent chez un enfant normal avant sa 12<sup>me</sup> année en moyenne pour effacer toute trace de ce qui a été appris, de ce qui n'a pas été répété tous les jours comme le livret.

Qu'en conclure au point de vue social?

Chaque notion apprise à l'école doit correspondre à une image qui se grave dans le cerveau, que l'enfant revoit dans ses rêves, et qui alors s'exprime par des mots. Si les mots appris n'éveillent aucune image, ils ne sont qu'un assemblage de sons, rien de plus, et l'enfant les oublie.

La mémoire n'étant qu'une faculté mécanique, certaines personnes l'acquièrent plus tard que d'autres. Certains et même beaucoup d'esprits de la plus grande envergure en ont été dépourvus complètement dans leur jeunesse et ont souffert ainsi cruellement pendant leur temps d'école.

Il se rappelaient des faits qu'ils savaient parce qu'ils les connaissaient, les observaient et les comprenaient, mais ne pouvaient pas les réciter.

Cela en vaut la peine, lisons les souvenirs d'une petite fille de Gyp, la deuxième éducation sentimentale de Louis Bertrand, de l'Académie française, la navrante biographie de Röntgen et écoutons les doléances justifiées de combien d'autres hommes illustres sans oublier les humbles et nous serons édifiés.

Le temps employé à apprendre et à réciter ce qui n'a été ni compris ni assi-



milé est du temps absolument perdu pour ceux qui enseignent et pour leurs élèves.

Heureusement pour l'enfant sain, dès qu'il ne comprend pas, il cesse d'écouter et pense à autre chose et là serait son salut s'il n'apprenait ainsi à devenir un distrait.

Non, apprendre par cœur ne développe ni la mémoire ni l'intelligence.

Trop apprendre surcharge, alourdit la mémoire et la tue.

Apprendre par cœur et trop apprendre n'est pas le moyen d'acquérir une culture générale satisfaisante.

Il suffit de voir les bacheliers ignorant les branches de l'année scolaire précédente, il nous suffit d'interroger dans nos cliniques nos étudiants sur des sujets d'instruction primaire ou secondaire; le vide est complet.

Il n'est plus nécessaire d'incriminer les sports et les jeux en plein air et de les

accuser des méfaits que d'autres ont commis.

Les enfants en plein âge de croissance ne doivent pas être forcés de passer six ou sept heures par jour à l'école, ni être forcés de rester enfermés des heures en plus à préparer à la maison leurs devoirs du lendemain. Ils deviennent trop souvent les victimes de cette claustration forcée et des surmenés privés de mémoire. C'est dangereux. La leçon et les leçons ne doivent durer que le temps où elles peuvent être écoutées et assimilées avec profit.

Il ne faut pas que le maître, je dis bien maître et pas professeur, craigne de rester sur un sujet jusqu'à ce qu'il ait l'impression que tous ses élèves l'ont bien compris.

Mais surtout, l'enfant a besoin de beaucoup de sommeil et de beaucoup de soleil.

Pensons quelquefois au petit sourd-muet et ne soyons pas sourds nous-mêmes à l'appel des réalités.

## Was ist von der Rohkost zu halten?

„Rohkost“ ist heute Trumpf! Nun, wenn die „Rohköstler“ ihre Mission darin erblicken und sich dieselbe damit erschöpft, daß gegen den übermäßigen Fleischkonsum in gewissen Kreisen der Bevölkerung und besonders in den Restaurants, Hotels und Wirtschaften Front gemacht werden soll und daß dafür ein vermehrter Genuß und Verbrauch von Gemüse und Früchten empfohlen wird, dann ist der ganzen Bewegung ein gewisses Verdienst um die Volksgeundheit nicht abzusprechen. Denn es kann nicht bestritten werden, daß einzelne Menschen sich zu einseitig mit Fleischspeisen ernähren. Doch ergibt sich bei genauerer Prüfung, daß diese Leute doch nur einen ganz kleinen Bruchteil unserer Bevölkerung ausmachen, während die große Mehr-

heit bewußt oder unbewußt, freiwillig oder aus rein ökonomischen Gründen gezwungen, ihren Speisezetteln recht zweckmäßig aus den Hauptbestandteilen unserer Nahrung, als da sind Fette, Kohlehydrate (Mehl, Zucker und Kartoffeln) und Eiweiß (Fleisch und Eier), zusammenstellt. Daneben kommen noch in Betracht das Wasser, das in fast allen Speisen ohne weiteres und je nach Bedarf auch als Quellwasser zu haben ist, ferner verschiedene Salze (nicht nur Kochsalz) und nun als neueste und sehr wichtige Errungenschaft die sog. Vitamine. Das sind eigenartige Stoffe, die für eine normale, kräftige Entwicklung und die Gesunderhaltung des menschlichen Körpers unentbehrlich sind. Es gibt zahlreiche Arten von Vitaminen, die außer