Carnet de la science

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **46 (1917)**

Heft 10

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

mieux l'Histoire de l'Eglise et le rocher sur lequel celle-ci est édifiée, celui enfin qui a le plus d'expérience, pouvait dire hardiment : « Arrière ! Satan ! tu ne tenteras pas le Seigneur ton Dieu ! »

(A suivre.) X. D.

Carnet de la science

Les sous-vêtements en papier. — L'idée n'est pas nouvelle : elle nous vient des Chinois. Encore aujourd'hui, beaucoup d'indigènes de la Mandchourie qui n'ont pas adopté le costume européen conservent, été comme hiver, le même habillement. Seulement, aussitôt qu'arrive la mauvaise saison, ils portent un long sous-vêtement en papier qu'ils renouvellent plusieurs fois à bon compte.

Le papier chinois a, d'ailleurs, des qualités de souplesse spéciales qu'il tient des matières textiles abondantes en Orient. Ces matières, extraites par des procédés rudimentaires, jouissent de propriétés de résistance et d'imperméabilisation absolument étonnantes.

La civilisation européenne avait semblé méconnaître ces adjuvants contre la mauvaise saison ; elle n'ignorait pas cependant combien le papier représentait, sous une faible épaisseur et en raison de sa constitution physique, l'un des meilleurs isolants de la chaleur et de l'électricité. Les vieux chasseurs savent qu'en entourant leurs pieds de journaux, ils les tiennent chauds et qu'une feuille de papier placée sur la poitrine garantit contre le froid aussi bien qu'un tissu d'épaisseur égale. Mais le principal inconvénient du papier de nos pays est son manque de solidité.

Au commencement de l'hiver dernier, le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, dans une réunion de cette compagnie, exprimait le désir que la grande industrie se préoccupât de fabriquer en France, pour les soldats en campagne, un ou plusieurs types de sous-vêtements en papier solide et bon marché, pouvant supporter un certain usage.

Les directeurs d'une des grandes papeteries de France, les établissements *Vidalon, dans l'Ardèche*, ont donné à cette question une solution élégante qui a fait récemment l'objet d'un article de la revue *La Nature.*

On ne pouvait songer à une coûteuse importation de végétaux fibreux d'Extrême-Orient. On fit donc des essais avec des matières indigènes. Après divers tâtonnements, on

choisit définitivement le chanvre. Cette plante, très commune, très rustique, fournit une étoupe grossière et d'un prix minime, utilisée jusqu'à ce jour pour des emplois secondaires où elle peut être remplacée.

Le papier obtenu avec le chanvre était doué d'une solidité et d'une souplesse qui le firent apprécier et qui, après de multiples et très minutieuses épreuves, le placèrent au premier rang. Il restait à le consolider pour qu'il pût faire bon usage. Le meilleur procédé trouvé a été l'entoilage. L'imperméabilisation a été donnée en faisant passer le papier garni de toile dans une émulsion composée d'huiles siccatives et d'un bouillon gélatineux chargé de graisse et en l'imbibant, après séchage, d'une solution antiseptique. Le papier ainsi préparé se conserve longtemps sans altération et il peut être lavé sans inconvénient et sans que la toile qui y adhère s'en détache.

Comme accessoire des sous-vêtements en papier, signalons également les semelles hygiéniques faites de même matière entoilée. Elles sont rembourrées de feutre et de cellulose et isolent très bien du froid.

* * *

L'accoutumance des microbes aux antiseptiques. — M. *Charles Richet* a communiqué à l'Académie des sciences des observations fort intéressantes qui nous sont rapportées par la *Bibliothèque universelle.* Il a signalé le fait de l'accoutumance des microbes aux antiseptiques. Sans doute, à dose forte, à concentration élevée, les antiseptiques tuent les microbes. Mais à ces doses ils tueraient aussi les cellules de l'organisme : il faut donc employer des solutions faibles. Alors les microbes s'habituent à ces solutions, le phénomène de l'accoutumance se produit, et on voit les microbes accoutumés devenir deux ou quatre fois plus actifs. La chose est exacte pour divers poisons : on doit admettre qu'elle l'est aussi pour les antiseptiques. Beaucoup de chirurgiens ne semblent pas s'être préoccupés de cette adaptation. Chacun d'eux a son antiseptique préféré. Il traite toutes ou presque toutes les plaies avec le même produit ; en tout cas, le plus souvent, il traite une même plaie des jours et des semaines durant avec le même antiseptique : eau oxygénée, permanganate, eau iodée, etc. Or, c'est là une erreur, car l'accoutumance joue son rôle. A baigner chaque jour la place avec le même antiseptique, on ne détruit plus les microbes, on les apprivoise et il se forme une race de *sur-microbes* à qui l'anti-

septique en question ne fait aucun mal. Ils sont accoutumés, mithridatisés et se délectent dans le bain qui devrait les tuer. Méthode déplorable, dit avec beaucoup de raison M. Charles Richet. Ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder.

Les antiseptiques sont nombreux et divers, et il faut avoir recours aux uns et aux autres, alternativement, pour éviter le phénomène de l'accoutumance. Mettons qu'il y ait 15 ou 20 solutions antiseptiques convenant au traitement des plaies. Au lieu de n'en employer qu'une, il est préférable de s'adresser à toutes, tour à tour. Le premier jour, on se sert du n° 1, le deuxième jour, du n° 2, et ainsi de suite. Le tour de chaque antiseptique ne revient que tous les 15 ou 20 jours ; aucune accoutumance n'est possible. Au contraire, attaqués de façons diverses, les microbes ne savent plus où donner de la tête et succombent rapidement.

Le chirurgien doit donc avoir recours à la *méthode des alternances* ; le médecin aussi, du reste, car l'accoutumance doit se produire aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du corps. On a souvent observé chez les sujets atteints de maladies microbiennes qu'un remède quelconque, pendant les premiers jours, paraissait faire du bien. Après, c'était fini. C'est tout naturel, dit M. Charles Richet ; l'accoutumance est en jeu là aussi. Que le médecin, comme le chirurgien, ait donc recours aux alternances, qu'il s'adresse à plusieurs remèdes différents et fasse usage de chacun d'eux, tour à tour, pendant quelques jours. L'accoutumance sera évitée et les résultats seront certainement meilleurs.

* * *

Curieux cas de léthargie. — On connaît un certain nombre de grands nerveux qui ont dormi pendant des mois, voire des années. Chacun se souvient de la *dormeuse de Thénelles*, qui eut les honneurs d'une communication à l'Académie de médecine. Elle s'appelait Marguerite Boyenval. A la suite d'une visite des gendarmes dans sa chaumière, elle fut prise de violentes convulsions qui furent suivies d'un sommeil profond. Sa léthargie dura vingt ans. Le réveil se produisit au mois de mai 1903. Ses membres perdirent peu à peu leur contracture. Ses mains bougèrent, montant jusqu'à la poitrine. Deux jours après, elle parvint à se soulever sur son lit et ouvrit les yeux tout grands. Son regard vague parut reconnaître les assistants. Elle prononça quelques mots, mais une forte oppression l'étouffait. Le lendemain, elle reconnut encore des personnes qui venaient la voir. Son œil,

toutefois, demeurait hagard ; elle haletait, ouvrait la bouche et ne respirait qu'avec beaucoup de peine. Elle passa la nuit suivante assez paisiblement, puis, au matin, elle s'endormit de nouveau, mais pour ne plus jamais se réveiller.

Il eût été surprenant, rapporte le *Genevois*, que le terrible cataclysme qui secoue le monde, n'amenât pas quelques manifestations analogues. Jusqu'à ce jour, deux cas particulièrement dignes d'attention ont été signalés et étudiés. Les deux sujets ont été examinés à Bordeaux, où ils étaient hospitalisés. Le professeur Pitres nous dépeint le premier tel qu'il le vit, alors que, rencontré dans un convoi de blessés après avoir été violemment commotionné par l'éclatement d'un obus, il était conduit dans un hôpital. Il dormait, les membres flasques, avec un petit tremblement perpétuel des paupières. La température était normale, le pouls régulier, l'amaigrissement médiocre. A l'aide d'un « canard », on le nourrissait de lait, de bouillon, de chocolat, auxquels on mêlait du jaune d'œuf. On le transporta à Périgueux, puis à Paris où il se trouve actuellement. La séance de sommeil, qui débuta lors de la bataille de la Marne, continue sans grandes variations. Cependant, l'assoupissement paraît moins profond. Peut-être apprendrons-nous bientôt son réveil ; les docteurs portent sur lui un pronostic favorable. Il y a quelques siècles, Hatman — c'est le nom du soldat — eût eu toutes les chances du monde de s'éveiller dans un tombeau ou de ne pas s'éveiller du tout ; alors que, grâce à la science des médecins, il s'éveillera dans un bon lit d'hôpital.

D'un type tout différent est le second de ces dormeurs, et la fin de son histoire rappelle celle de la dormeuse de Thénelles. C'était un colonial, qui fut rapatrié des Dardanelles à la suite d'une fièvre typhoïde. En décembre 1915, il fut admis à l'hôpital de Tarbes. A ce moment, il était plongé dans un sommeil qui était, pour mieux dire, une prostration véritable. Les mâchoires étaient serrées, les yeux clos. A Bordeaux, où on l'amena le 2 février 1916, les symptômes restaient les mêmes. Aucune excitation n'était capable de le faire réagir. Sa respiration était lente, avec des arrêts, sa température n'offrait rien d'anormal. Le 1er septembre il fit, pour la première fois, quelques mouvements et ses yeux s'ouvrirent, mais le regard restait vague. Dans la nuit, il demanda du rhum et se plaignit d'avoir froid. Le lendemain, il était mort.

On voit que, dans ces sommeils prolongés, les causes, les signes et les terminaisons sont très dissemblables. En présence de ces faits quelque peu déconcertants, la science cons-

tate, le médecin se borne à assurer l'alimentation du sujet, en attendant qu'il plaise à son organisme de sortir de cette léthargie. Plus tard, peut-être, on expliquera ; pour le moment, enregistrons. Alphonse WIGHT.

A propos d'Education patriotique

(Suite)

Le patriotisme-vertu.

L'amour de la patrie commence par être un sentiment. Tant qu'il demeure à l'état sentimental, il n'est encore qu'une émotion, une louable « passion », un état passif, un état que l'on subit. Mais le pays demande des actes, des actes réfléchis et voulus : payer sa quote-part d'impôts, voter honnêtement, se soumettre à la loi, promouvoir le bien public en payant de sa personne, défendre le sol national au prix de ses biens, de son sang, de sa vie, actes qui ne vont pas sans efforts, sans sacrifices, sans déchirements. Le patriotisme est, dans l'âme du citoyen, une disposition impérieusement active ; le sentiment s'est doublé alors d'une volonté, c'est une vertu.

Les actes patriotiques, manifestations du patriotisme-vertu, sont réfléchis. Quand il s'agit de remplir honnêtement la feuille d'évaluation de l'impôt, d'élire un fonctionnaire communal, un député, de remettre à l'intendance militaire un cheval dont on a besoin pour les labours, de quitter un commerce en pleine prospérité, de fermer boutique pour endosser l'uniforme et partir, c'est la conscience réfléchie qui parle, et non le sentiment. Le sentiment n'est pas toujours de l'avis de la conscience ; c'est cependant l'avis de la conscience qui doit prévaloir. Pour être moins chaud, plus modeste que le patriotisme-sentiment, le patriotisme-vertu n'en est pas moins du patriotisme, le seul sur lequel la patrie puisse compter. Au reste l'amour vrai, dit-on, c'est vouloir du bien, le vouloir effectivement, efficacement, d'une volonté qui se traduit en actes, au besoin au prix d'une souffrance.

La nature de l'homme exige qu'il se groupe en communauté. Mais cette nature est raisonnable. L'homme n'entre pas dans le groupement humain, comme l'abeille dans la ruche ou la fourmi dans la fourmilière, sous l'empire de tendances instinctives ; son intégration dans l'organisme de la société, de la patrie, s'opère par consentement et libre