

Hygiène et actualité

Autor(en): **Sandoz, L.-M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **6 (1939-1940)**

Heft 6-7

PDF erstellt am: **17.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-362730>

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.

bau einer speziellen Wetterkunde im chemischen Dienst unserer Luftschutzorganisationen bildet. Es handelt sich um wichtige Aufgaben dieses Dienstzweiges. Er wird sein Vorgehen und seine Meldungen nach den Beobachtungen der Patrouillen richten, wobei denjenigen der Hilfspolizei eine wesentliche Mitarbeit zufällt. Als weitere Unterlagen benötigt er aber auch die Angaben der Be-

obachtungsposten des Luftschutzdienstes, sowie die Meldungen und Instruktionen der zivilen Wetterwarten und der militärischen Beobachtungen. Eine enge Zusammenarbeit der genannten Zweige von Luftschutz, Militär und wissenschaftlichen Instituten mit gegenseitigem Austausch von Feststellungen und Erfahrungen kann erst zum grösstmöglichen Erfolg führen.

Hygiène et actualité

Epidémies, infections et populations civiles.

Introduction: Presque chaque jour, le lecteur qui parcourt la presse d'informations constate que l'imagination journalistique peut se donner libre cours, au gré des événements. Certaines fois, il est question d'attaques aériennes massives rappelant les évocations hallucinantes d'un Wells, d'autres fois, c'est la guerre microbienne qui fait les frais d'un travail de vulgarisation hâtivement ébauché, laissant la porte ouverte à toutes les suppositions et semant chez les esprits faibles, à défaut de bacilles pathogènes, le virus de l'effroi!

Nous n'avons nullement la prétention dans les lignes qui suivent d'effectuer des démonstrations mathématiques, destinées à prouver ce que nous croyons être vrai, pas plus que nous avons l'intention d'épuiser tous les éléments du problème. Cependant, les travaux des hygiénistes et des biologistes permettent d'aborder la question des épidémies et des infections en temps de guerre sous un angle qui est l'exact reflet de la réalité des choses.

Une foule de facteurs conditionnent la résistance de nos organismes vis-à-vis des maladies déclenchées volontairement ou naissant par suite des batailles, de la désorganisation économique, d'une alimentation défectueuse, de carences en aliments protecteurs et surtout de vitamines, comme l'ont prouvé les plus récents travaux de chercheurs de toutes les nations.

La guerre microbienne.

On sait, depuis assez longtemps déjà, provoquer des épizooties artificielles destinées à éliminer certains animaux nuisibles dont les ravages étaient singulièrement étendus. C'est ainsi que pour lutter contre les trop fameux criquets, terreur des cultivateurs nord-africains, on a recours à des préparations microbiennes faisant naître chez les sauterelles une maladie sans rémission, pourvu que l'on s'y prenne à temps. De même, les Américains surtout cherchent à allumer des infections généralisées chez une foule d'autres insectes nuisibles, ravageant les vastes cultures de leur pays. Cette lutte du parasite contre le parasite a fait d'énormes progrès et si elle réussit parfois si bien, c'est que l'animal attaqué ne possède aucun moyen de défense propre à paralyser l'adversaire. De même, il paraîtrait que

la guerre bactériologique épizootique a déjà été pratiquée et qu'en faisant appel à la morve et au charbon, certains résultats auraient été atteints.

Il règne au sujet de la transmission des maladies infectieuses des idées fort discutables. Quelques esprits apeurés ont cru, sur la foi de textes romancés, qu'on pouvait ainsi leur inoculer sans coup férir la maladie du sommeil, la scarlatine, la poliomyélite, la grippe, le typhus exanthématique, etc. Rien que cela. Rassurons-les bien vite! Les microbiologistes nous enseignent que l'agent de la maladie du sommeil n'est pas cultivable hors d'un organisme vivant, tout comme les virus filtrants des maladies précitées. Cependant, rappelons ici que les maladies infectieuses attaquant les voies respiratoires, peuvent se propager par l'air qui constitue un excellent véhicule. Les diverses formes de grippe qui se répandent avec une rapidité souvent extraordinaire, la diphtérie, la scarlatine, la variole, souvent aussi la tuberculose, sont susceptibles de se servir de l'air pour se propager. Mais nous verrons que la science nous a armés puissamment pour lutter contre de telles affections.

Toutefois, nous croyons avec les microbiologistes les plus autorisés que cette forme de guerre est surtout un épouvantail que l'on agite de temps à autre aux yeux des foules dont la crédulité n'a d'égal que le manque de connaissances spéciales. Il est tout à fait certain que la grippe de 1914 à 1918, qui a fait en Europe bien plus de victimes que les batailles les plus sauvages, n'a pas été un moyen de guerre, mais l'un de ses plus désastreux effets. La véritable guerre microbienne, comme l'a écrit un auteur fort compétent, ne serait qu'une conséquence naturelle de la guerre habituelle. *A accumuler les ruines, à tuer les hommes et les bêtes, à désorganiser les nations, les installations de distribution d'eau potable, à priver les populations d'aliments sains, frais et riches en facteurs protecteurs, on crée des conditions se prêtant à l'écllosion des épidémies.*

Cela, c'est la réalité, car l'agent pathogène, le virus filtrant, le parasite qui sert d'intermédiaire, ne pourront prospérer que dans certaines conditions. Chaque bactérie pathogène exige des conditions spécifiques de contagion qui ne sont pas réalisées à tous instants. Que l'on parle de contamination

d'eau potable par des bacilles typhiques, cholériques, paratyphiques, c'est bien. Mais qui pourra intimer aux microorganismes responsables de l'affection l'ordre de ne sévir que sur un territoire donné. Et puis, il y a les vaccinations. Arme à double tranchant, l'agent pathogène est dangereux aussi bien pour l'agresseur que pour les populations attaquées! On parle parfois d'épidémies de peste. Fort bien, mais c'est le rat qui attrape la peste, la passe à ses puces, lesquelles puces une fois le rat mort s'en vont sur l'homme pour autant que celui-ci se trouve près d'elles. Peste pulmonaire, peste bubonique sont dangereuses, mais les épidémies peuvent s'étouffer par la mise en œuvre de mesures prophylactiques. Il faut se souvenir également que dans les grandes cités d'Europe, des foyers pesteux existent presque en permanence sans jamais occasionner de sérieux dommages, car le corps médical veille sans relâche.

En résumé, et pour conclure ce chapitre préliminaire, il ressort bel et bien des expériences des guerres précédentes que l'extension des épidémies et des infections doit être considérée comme résultant des batailles que se livrent les nations. Au pis aller, la fameuse guerre bactérienne ne serait qu'un geste désespéré auquel il ne faut pas accorder un large crédit, vu le caractère international des infections qui ne connaissent pas, à ce que nous sachions, de frontières et de démarcations politiques!

Le chapitre de l'alimentation et de l'hygiène.

Il est plus raisonnable, après mûre réflexion, de se pencher sur les possibilités de renforcement de la résistance organique, d'autant plus que cet article ne s'adresse pas à des spécialistes en microbiologie. On sait depuis longtemps qu'une infection ne se développe dans nos organismes que lorsque leur résistance est diminuée. A chaque affaiblissement organique (gros effort physique, fatigue, surmenage, alimentation défectueuse) correspond une hypersensibilité qui permet la naissance de poussées infectieuses. L'alimentation joue, à ce point de vue, un rôle que l'on ne doit en aucun cas minimiser. Il ne suffit pas de se fier à la sensation d'être repu pour croire que l'on a assez mangé. Manger beaucoup et bien manger n'ont rien de commun.

En période de conflit, il faut bien veiller à ne pas manquer de ce que l'on appelle précisément des aliments protecteurs, contenant en sus des principes calorigènes comme les protéines, les corps gras et les hydrates de carbone, certains acides aminés, du soufre, du phosphore, du fer, de l'iode, du calcium et surtout des vitamines. Il est évident que la valeur du régime en calories, exprimée en calories brutes ou en calories nettes, doit être adaptée à chaque cas particulier. Selon des chiffres qui nous ont été communiqués par M. le professeur P. M. Besse, de la Faculté de médecine de Genève, il ressort que les variations du besoin alimentaire sont dépendantes de multiples facteurs. Le tableau ci-dessous est tout à fait clair.

Variations du besoin alimentaire selon divers facteurs.

I^o *Le sexe* (toutes autres conditions étant égales)
 homme 2500 à 4500 calories *par jour*
 femme 2200 à 3500 calories *par jour*

II^o *Grossesse et allaitement:*

	par kg Calories	et	par jour Protéines
Femme en temps normal	32 à 35		0,8 à 1,0
» enceinte 1—3 mois	35 à 40		1,0
» enceinte 4—9 mois	35 à 40		1,5
» allaitant	45 et +		2,0

III^o *L'âge par kg et par jour*

	Protéines	Calories
Nourrissons 1—3 ans	3,5	60 à 90
Collégien 12—15 ans	2,15	50
Adulte 21 ans et +	1,0	30 à 60
Homme de 65 ans	— de 1,0	30 à 35
Vieillard	— de 1,0	20 à 25

IV^o *Le travail:*

	Calories nécessaires par jour
<i>Sédentaires</i> , ex.: tailleur, horloger, dactylographe	2100 à 2500
<i>Demi-manuels</i> , ex.: chauffeur d'auto, boucher, cordonnier	2500 à 3000
<i>Manuels</i> , ex.: ouvrier d'usine, maçon, laboureur	3000 à 5000

Il ressort de sa lecture que les quantités de calories indispensables au maintien d'une santé normale sont fonction de l'effort fourni, de la dépense d'énergie musculaire effectuée et varient selon l'état physiologique considéré. Fait intéressant, ces calories sont en général apportées, même en période de conflits, par les aliments usuels et ne risquent pas de faire défaut, à moins que la famine ne se profile déjà hideusement à l'horizon. La difficulté consiste à maintenir l'équilibre alimentaire, c'est-à-dire les apports optimum nécessaires en diverses substances protectrices, telles que les vitamines A, B₁, B₂, C, D, E, etc., le rapport du calcium au phosphore, l'équilibre acide-base du régime.

Nous avons ici même, en novembre dernier, insisté sur la teneur des divers aliments en vitamines et montré combien la résistance organique aux infections dépendait de la présence de ces substances chimiques, à propriétés physiologiques très diverses et se caractérisant par leurs fonctions de biocatalyseurs. Nous n'y reviendrons pas. Toutefois, on nous permettra de préciser, parmi les tests physiologiques de malnutrition, ceux qui se rapportent à une insuffisance d'apport d'acide ascorbique donnant naissance au préscorbut subclinique ou hypovitaminose C qui joue un si grand rôle dans le maintien de la pleine santé.

Le taux de la vitamine C dans le sang et dans l'urine.

La notion de carence en vitamines latente est assez récente. C'est elle qui a permis, somme toute, de définir deux périodes dans les carences vitaminiques:

a) la période prodromique ou hypovitaminose fruste,

b) la période d'état ou avitaminose franche.

Les avitaminoses franches ne se généralisent que dans certaines conditions, en particulier lorsque le régime alimentaire est sérieusement déséquilibré et manque totalement de vitamines. Cette forme d'état est la seule qui ait été autrefois connue et se soit manifestée comme scorbut, dans les cas de carence en vitamine C; de béribéri, lors du défaut de vitamine B₁; de rachitisme en cas d'absence de vitamine D, etc. Toutefois, les hygiénistes, les médecins, les cliniciens et les biologistes ont pu démontrer, il y a quelques années seulement, que dans nos régions où ces maladies sont l'exception, le déséquilibre alimentaire continu des régimes hivernaux est susceptible de conduire sans peine à des hypovitaminoses occultes, malaisément définissables. Ces hypovitaminoses ont été vérifiées sur l'animal à réitérées fois et ont ouvert un vaste champ d'applications cliniques qui n'est pas sans intérêt dans le problème des infections que nous examinons ici. Nos lecteurs trouveront dans les beaux travaux de Mouriquand et de ses collaborateurs (cf. index bibliographique) tous détails utiles à cet effet.

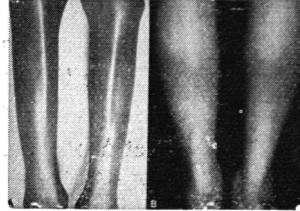
Les animaux sont soit carençables en vitamine C, soit non carençables. L'homme, lui, est incapable de constituer *in vivo* des quantités suffisantes d'acide ascorbique, de sorte qu'il est dépendant de son alimentation pour s'en approvisionner. Si les aliments frais contenant cette substance font défaut, le scorbut s'installe au bout d'une période déterminée, précédé de signes cliniques d'hypovitaminoses. Fait caractéristique, le taux des organes en vitamine C des animaux non carençables est maximum et assez constant, indépendant du régime alimentaire, d'où cette notion que ce taux caractéristique correspond à un état physiologique normal, dit de saturation. Par contre, chez l'homme et chez certains animaux, la teneur tissulaire en vitamine C est variable et fonction du régime alimentaire. En général, pendant une grande partie de l'an, il est inférieur au taux de saturation dont il est question ci-dessus.

Or, ceci a des conséquences dont l'intérêt n'échappera pas au lecteur perspicace, comme nous l'allons voir tout à l'heure en serrant le problème de près.

Rappelons ici que le taux de la vitamine C dans le sang est mesurable et que selon Wolff, Banning et van Eekelen, le sang contiendrait de 0 à 18 mg par litre de cette substance, la moyenne avoisinant 10 à 12 mg. En cas de carence nette, Fridericia, de Copenhague, dit que le taux varie de 0 à 2 mg par litre. Toujours d'après les auteurs précédents, en cas de saturation de l'organisme, la concentration sanguine se maintiendrait entre 14 et 18 mg et l'on constaterait une élimination de l'excédent par



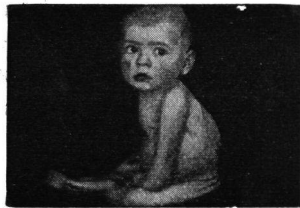
Cas de xérophtalmie, maladie provoquée par une carence en vitamine A (axérophthol).



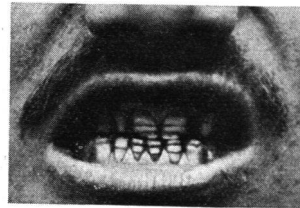
Le béribéri, dû à une carence en vitamine B₁, se manifeste sous deux formes: sèche (à gauche) et humide (à droite).



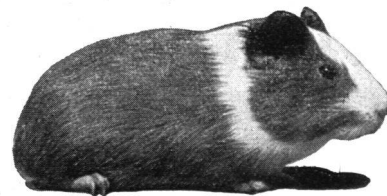
La gingivite (inflammation des gencives) scorbutique est due à une manque de vitamine C.



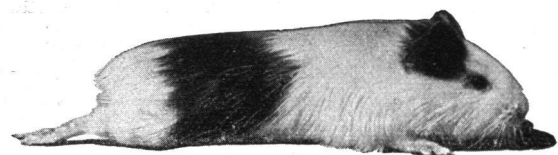
Cas de rachitisme, qui a pour origine une carence en vitamine D. On remarquera l'expression déprimée du visage de l'enfant.



Dents rachitiques (jeune homme de 21 ans).



A gauche: Cobaye soumis à un régime alimentaire normal.



A droite: Cobaye ayant reçu une nourriture privée de vitamine C.

l'urine. Disons à ce propos que le taux de vitamine C dans l'urine peut être estimé aisément par l'épreuve urinaire de saturation qui rend de louables services cliniques. Elle a le désavantage de ne pas être spécifique de l'acide ascorbique, mais ce n'est pas une raison pour la condamner comme d'aucuns l'ont fait. Les valeurs empiriques sont très utiles à l'hygiéniste et au clinicien, car selon Harris et Ray, l'adulte normal doit éliminer par la voie urinaire plus de 15 mg de substances réductrices exprimées en acide ascorbique, tandis que le sujet précarencé en débitera moins de 10 mg.

L'épreuve de saturation, qui consiste à administrer de l'acide ascorbique et à observer le moment où l'élimination urinaire est décelable par la réduction en leucobase incolore d'un indicateur, le dichlorophénol-indophénol, est très pratique en clinique (modification Jezler et Niederberger). Elle a permis de montrer que les états de précarence sont multiples dans un grand nombre d'affections.

Du danger des carences en facteurs «protecteurs».

Nos lecteurs auront peut-être trouvé ce préambule extrêmement fastidieux. Que peut nous importer, auront-ils dit, le taux sanguin ou urinaire d'acide ascorbique? Ce qui nous intéresse, c'est de savoir quelles mesures prophylactiques la population civile doit prendre pour échapper, le cas échéant, à des infections généralisées pouvant survenir *ex abrupto*. Au vu de ce que nous venons de lire, il n'y a pas lieu de souffler dans la trompette de l'exultation, diront les réfractaires.

Nous croyons précisément le contraire. Et voici pourquoi: Considérée en soi, la carence en vitamine C résultant d'une alimentation déséquilibrée par nécessité ou par inadvertance, n'a qu'une signification biologique, sans plus. Liée par contre au problème des maladies infectieuses, elle prend une importance considérable car il est prouvé, par des milliers de travaux, que les êtres vivants supérieurs se trouvant en permanence en état optimum de saturation sont bien moins sensibles aux infections que ceux présentant une hypovitaminose.

Il convient de relever à cet effet que, dans les nations belligérantes, une attention soutenue est vouée à l'approvisionnement en aliments frais et en vitamines de la population et de l'armée. En Angleterre par exemple, au cours de la réunion annuelle de la British Medical Association, des discours ont été prononcés par Sir Joseph Barcroft, professeur de physiologie à l'Université de Cambridge, G. A. Reay, F. Kidd, W. J. Goddon sur les problèmes alimentaires posés par la guerre actuelle. Sir J. Barcroft a indiqué que l'Angleterre tire, en période de paix, plus de la moitié de sa viande de pays d'outre-mer (Amérique du Sud et Nouvelle-Zélande). De plus, les légumes verts, les salades, etc. sont difficiles à se procurer, mais ils peuvent être remplacés partiellement par des vitamines

synthétiques. Dans le n° 55 du 5 mars écoulé de la *Neueste Zeitung*, de Francfort s./M., on pouvait lire ce qui suit:

Le directeur ministériel, Dr Cropp, communique dans le journal *Gesundheitsführung* de l'Office central pour la santé du N. S. D. A. P. qu'on a prévu au sein de l'action antirachitique du Ministère de la Santé du Reich d'aller encore plus loin. Afin de parer au danger provoqué par une carence en vitamine C, se produisant facilement chez la jeunesse au printemps lorsqu'il est difficile de s'approvisionner en aliments contenant de la vitamine C naturelle, il a été décidé de mettre sur pied pendant la période de guerre une vaste «action vitamine C pour la jeunesse écolière». Ce sont tout d'abord les écoliers des grands centres qui entreront en ligne de compte, souffrant particulièrement d'un manque de vitamine C naturelle dû à la situation actuelle. Puis viendront les enfants des régions qui, selon l'expérience, en sont mal approvisionnés. La vitamine C sera donnée sous forme de tablettes appétissantes.

Tous les écoliers de 12 à 13 ans des écoles populaires, moyennes et supérieures, recevront pendant les mois de mars à mai — sauf pendant les vacances de Pâques et de Pentecôte — un comprimé par jour; les écoliers de 10 à 11 ans prendront dès la seconde moitié d'avril jusqu'à fin mai, soit pendant cinq semaines, la même quantité de vitamine C. L'Association «Mères et enfants» fournira les moyens pour l'approvisionnement des écoles en vitamine C, moyens qui lui sont fournis par l'Etat, les assurances sociales et par la N. S. V. Parallèlement à l'action entreprise en faveur de la jeunesse scolaire, il sera aussi possible de donner aux adultes des quantités suffisantes de tablettes de vitamine C, c'est-à-dire à ceux qui fournissent un travail pénible dans des régions particulièrement exposées ou qui manquent de protection, à la jeunesse des fabriques par exemple.

Certaines revues scientifiques anglaises publient même des articles intitulés «La guerre et la menace du scorbut» dans lesquels il est rappelé que des formes graves d'hypovitaminoses C ont sévi en Grande-Bretagne durant la dernière guerre, à Glasgow, Newcastle et Manchester en 1917. Ils font aussi allusion au fait que durant la campagne d'Abyssinie de 1935 et 1936, les troupes italiennes, sous le contrôle médical du Dr Aldo Castellani, ont reçu régulièrement de la vitamine C, tandis que les Abyssins mal pourvus en produits frais ont dû brusquement cesser toute résistance, étant dans l'incapacité de poursuivre la lutte. Le Dr A. Castellani écrivait précisément dans le *Journal de médecine tropicale et d'hygiène* du 1^{er} octobre 1936, les lignes ci-après:

Depuis les temps les plus anciens, le scorbut a été un fléau des armées en guerre. Ainsi qu'on le sait, cette maladie est due à une déficience en vitamine C. Les malades se sentent fatigués, ont des douleurs aux articulations, les gencives enflent et saignent. La peau se couvre ensuite de pétéchies et des hémorragies se produisent. Le soldat est incapable de marche et devient inutile.

Il est donc de notoriété publique que l'alimentation défectueuse conduit infailliblement à des hypovitaminoses et à de l'hyponutrition. Les me-

sures prises par les autorités sanitaires sont donc justifiées.

Voyons maintenant comment *expliquer* que ces hypovitaminoses soient dangereuses en ce sens qu'elles préparent le terrain aux infections, laissant l'organisme dépourvu de défense.

Expérimentation et travaux cliniques.

En 1924, à l'Université d'Upsala, un savant suédois du nom de J. A. Höjer démontra que des cobayes alimentés à l'aide d'une nourriture totalement dépourvue de vitamine C n'étaient pas aussi sensibles aux infections qu'un lot d'animaux semblables partiellement carencés, c'est-à-dire en état d'hypovitaminose. A preuve que le 25 % des premiers seulement étaient atteints de maladies infectieuses, tandis que les seconds présentaient un pourcentage d'infection de 50 %, soit le double! Ce fait a retenu l'attention des expérimentateurs qui en sont venus à se demander quelle était la part prise dans la genèse des infections par les hypovitaminoses très répandues au cours de l'hiver et du printemps. Leur conclusion est formelle. Ils estiment avec le Corps médical que la fréquence des carences est à la base de l'extension prise par les maladies infectieuses, de leur aggravation, de leur évolution défavorable, bien que l'acide ascorbique ne possède pas d'action spécifique à proprement parler.

Son rôle paraît être d'augmenter le pouvoir bactéricide du sang par suite de son action stimulante physiologique, dûment constatée à répétitions. L'expérimentation *in vitro* permet d'affirmer que la vitamine C exerce un effet bactéricide certain à des concentrations actives, variables selon l'espèce microbienne considérée, mais qu'elle agit avant tout *in vivo* par une stimulation générale des processus de défense. Qu'est-ce à dire? Que la phagocytose est activée, catalysée, les globules blancs du sang travaillant dans de meilleures conditions et avec une ardeur nettement accrue. S'enrichissant considérablement en vitamine C, les phagocytes, cellules d'attaque vis-à-vis des microbes pathogènes, les enrobent et les éliminent sans pitié. De plus, la teneur en alexine du sang s'élève notablement et atteint son optimum lorsque la teneur sanguine en vitamine C est d'environ 10 mg/litre. De nombreux travaux ont été publiés sur l'action de l'acide ascorbique sur la toxine diphtérique, de même que dans la gangrène gazeuse, le tétanos, les infections par staphylocoques, etc. C'est là un chapitre nouveau de la biologie qui semble prometteur, mais dont on n'a pas encore exploré tous les coins et les recoins.

Pratiquement, il appert donc que l'alimentation défectueuse et vitaminoprive prédispose les organismes humains et animaux aux infections par suite de l'absence d'éléments dont le rôle «protecteur» devient ainsi pleinement significatif. Ce terme de protecteur qui servait autrefois à cacher

les lacunes de nos connaissances, définit bien une réalité profonde à laquelle les savants de ces dernières années ont consacré de nombreux travaux. Protecteur, l'acide ascorbique l'est dans toute l'acception du terme, puisque c'est lui qui, dans le mécanisme complexe de la défense organique, joue le beau rôle, en activant, en stimulant, en mobilisant les forces que notre corps tient en réserve. Ainsi s'explique que les carences vitaminiques diminuent la résistance aux maladies, ralentissent la phagocytose tout en inhibant le pouvoir antitoxique du sang.

Le problème esquissé ici dans ses grandes lignes gagne à être étudié plus à fond. A cet effet, nous joignons à cette documentation une liste bibliographique qui donnera de précieux renseignements à ceux dont la tâche consiste à préserver notre peuple, nos soldats, nos femmes et nos enfants des suites et des conséquences d'un conflit que nous espérons ne point voir ravager notre sol.

Que le Ciel nous soit clément!

Dr L.-M. Sandoz.

Bibliographie.

- Glatz G., Dr, Thèse, Lausanne 1939.
Wüllner W., Thèse, Marbourg 1937. — Münch. med. Wschr., 1938, p. 785.
Grooten O. et Bezssonoff N., Annales de l'Institut Pasteur, 1936, no 56, p. 413.
Meyer H. H., Klin. Wschr., 1939, p. 704—708.
Tonutti E. et Matzner K. H., Beitr. z. pathol. Anat. et allg. Pathol., 1938, no 101, p. 532—548.
Tonutti E. et Wallraff J., Beitr. z. pathol. Anat. et allg. Pathol., 1939, no 103, p. 78—94.
Tonutti E. et Matzner K. H., Klin. Wschr., 1938, p. 63—67.
Tonutti E. et Wallraff J., Klin. Wschr., 1938, 855—856.
Brit. Med. J., 4101, 324.
Commission scientifique interalliée du ravitaillement, Paris, oct. 1918.
Wolf L. K., Banning et van Eekelen, Bull. trim. Org. hyg. S. d. N., 1936, 5, 617.
Harris et Ray, Lancet, 1935, 228, no 5811, 71.
Jezler A. et Niederberger W., Klin. Wschr., 1936, no 20, 710.
Bigwood E. J., Le Scalpel, 1938.
Jeanneret H., Thèse, Imprimerie populaire 1936, Lausanne.
The Roche Courrier, vol. V, no 6, Welwyn Garden City, Herts, England.
Zöllner, Arch. Schiffs- und Tropenhygiene, 1938, 42, p. 27.
Rudolph W., Klin. Wschr., 1940, no 4, p. 84.
Szent-Györgyi A., Presse Médicale, no 51, p. 995.
Vetter R. C. et Winter W., Zeitschr. f. Vitaminforschung, 1938, fasc. 2, p. 173—198.
Szent-Györgyi A., Deutsche med. Wschr., 1937, no 48, p. 1789.
Mouriquand G., Presse Médicale, 1934, 42, 369.
Mouriquand G., Paris Médical, 1935, 2, 23.
Mouriquand G., Rollet J. et Chaix C. R., Soc. biol., 1931, 106, 435.
Mouriquand G., Rollet J. et Courbières, Lyon Médical, 1935, 14, 413.