

Notre armée et la question des vitamines

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **85 (1940)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-348320>

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.

Notre armée et la question des vitamines

NOTE INTRODUCTIVE :

Si l'on consulte l'abondante littérature sur les vitamines qui a fleuri ces dernières années, on est réellement étonné de constater, que du point de vue civil aussi bien que militaire, le problème des vitamines a retenu l'attention du corps médical de tous les pays, de nombreux biologistes et de savants chercheurs.

Les vitamines relèvent d'abord du domaine de l'hygiène alimentaire, puis elles sont passées dans la sphère médicale : leur étude présente donc un double aspect intéressant l'armée, notre armée. Bien sûr, ces études sont encore nouvelles pour certains esprits peu enclins à croire au progrès. Mais celui qui se donne la peine de consulter les milliers de publications objectives ayant trait aux vitamines en conclura que l'ardeur des défenseurs des vitamines est scientifiquement justifiable et, ce qui est mieux, permet à l'homme de science, au médecin, de soulager les souffrances, les déficiences rencontrées au sein des populations et de la troupe. Les acquisitions thérapeutiques et prophylactiques que les vitamines ont permis d'effectuer sont actuellement sûres et définitivement consacrées. Elles représentent une conquête positive, réelle, dont notre peuple suisse doit bénéficier, d'autant plus que, comme nous le verrons plus loin, des savants et des laboratoires scientifiques de chez nous ont à jamais attaché leurs noms à quelques découvertes admirables que leur modestie foncière

a seule permis de passer sous silence jusqu'à ce jour. Notre rôle sera de lever un coin du voile pour tâcher de faire connaître cet effort caché et dont les résultats seront utiles au pays.

DÉFINITIONS.

En décembre 1937, l'Académie suédoise des Sciences pour la chimie et l'Institut Carolin de Stockholm pour la médecine, décernaient trois prix Nobel : à l'Anglais N. W. Haworth, au Suisse Paul Karrer et au savant Hongrois Szent-Györgyi. Ces trois savants, parmi lesquels nous sommes heureux de saluer un représentant de notre pays, ont puissamment contribué à élucider le problème de la nature des *vitamines, considérées aujourd'hui comme des substances aussi nécessaires à la vie que les matières albuminoïdes, les amidons, les sucres, les graisses, les composés minéraux que nous ingérons quotidiennement par notre alimentation*. Il faut toutefois souligner une différence fondamentale. Tandis que les aliments d'entretien et énergétiques sont absorbés en général en quantités assez fortes, de plusieurs centaines de grammes, les vitamines, elles, font figure d'infiniment petits, puisque *quelques milligrammes, voire des fractions de milligramme, assurent le maintien de la santé, de l'équilibre vital si vite influencé dans un sens ou dans l'autre en notre époque troublée, confuse et agitée*. L'apport quotidien des diverses vitamines, à des doses aujourd'hui connues et dont nous dirons quelques mots par la suite, permet d'éviter les trop fameuses *maladies par carence* qui ont, à toute époque, ravagé plus ou moins âprement certains pays désolés par des guerres, des privations, la famine même.

Mais il serait vain de croire que l'apparition du progrès a eu pour conséquence de balayer pour toujours les maladies par carence de nos pays civilisés.

Et puisque, grâce à l'amabilité de M. le colonel Masson, je puis ici exprimer quelques opinions scientifiquement contrôlées et contrôlables, il me sera aisé de constater que

la guerre est en général une source de carences très répandues et, en particulier, de carence en vitamines, appelées *hypovitaminoses*. C'est ce qui justifie notre étude de ce jour.

LES MALADIES PAR CARENCE DANS L'HISTOIRE : LE SCORBUT.

Il ne faut pas chercher à forcer la note et à vouloir faire accroire que les carences en vitamines ont été constamment la cause des fléaux qui sévirent dans les nations les plus diverses, dont l'histoire nous a été transmise. Cependant, il est certain que des descriptions fort anciennes, léguées par des historiens dont le souci d'objectivité ne fait aucun doute, font état de cas de scorbut tout à fait manifestes.

Le scorbut est connu depuis des siècles. La première relation précise qui en ait été faite date de l'époque des Croisades (Sire de Joinville au XIII^e siècle). En 1734 déjà, Bachstrom, fort perspicace, dans son ouvrage « *Observationes circa scorbutum* », indique que le scorbut est dû à un défaut de légumes frais. Cartier, grand navigateur français qui prit possession au XVI^e siècle, au nom du roi de France, des terres canadiennes et de Terre-Neuve, eut recours à des décoctions d'aiguilles de pin, selon la mode indigène, pour éviter l'apparition de cette maladie alors inexplicée. C'est en 1707 que Lind introduisit l'emploi réglementaire des citrons sur les navires d'Etat britanniques, de façon à parer au défaut de légumes frais qui se traduisait infailliblement, au bout d'un temps déterminé, par l'apparition de ce mal terrible, décimant des équipages pourtant élevés à la dure. Ces citrons, comme on l'a constaté ultérieurement, contiennent une certaine quantité de *vitamine C*, dite antiscorbutique, anti-infectieuse et que les chimistes ont synthétisée.

Bien que les causes qui déterminent l'apparition du scorbut aient été parfaitement connues depuis longtemps, cette affection s'est à nouveau répandue largement au cours de la guerre de Sécession, pendant les hostilités

franco-allemandes de 1870, à l'occasion du conflit russo-japonais, et aussi chez les belligérants, les prisonniers, la troupe, la population civile des Etats entraînés dans l'abominable tourmente de 1914. En général, ces faits ne sont connus que des médecins, ce qui est grand dommage, car les états-majors, les officiers, les soldats devraient être au courant des inconvénients dus à une guerre durant laquelle l'alimentation est parfois *scientifiquement défectueuse, indépendamment de la bonne volonté des services de ravitaillement les mieux disposés et les plus diligents.*

Nous n'aurions garde de passer sous silence tout l'effort que les services compétents chargés de l'alimentation ont à fournir aussi bien chez nous qu'à l'étranger ; mais il est si simple de parer aux déficiences possibles en vitamines en réalisant l'équilibre alimentaire !

* * *

Il est plus qu'évident, au vu des rapports médicaux, que le conflit italo-éthiopien a été marqué par des cas de carences complètes (*avitaminoses*) et de carences partielles (*hypovitaminoses*) chez les populations indigènes entrées en lutte et mal nourries. Du côté italien, l'emploi de citrons a suffi pour éviter le mal. Mais on aurait pu aussi bien recourir à la vitamine C synthétique, plus commode à manier, plus facile à transporter — deux citrons correspondant à une petite tablette de Redoxon — plus facile à ingérer et absolument pure. En Espagne également, durant la lutte sans merci à laquelle se sont livrés gouvernementaux et nationalistes, j'ai pu constater à quel point la population et quelques représentants de l'armée avaient un aspect minable, une santé précaire, un état général qu'un médecin aurait sans autre qualifié de très déficitaire. Mal nourris, mal pourvus en vitamines, l'armée et le peuple espagnols ont beaucoup souffert de ces *hypovitaminoses*.

Aujourd'hui, devant le spectacle d'un conflit autrement vaste, il est intéressant de soulever la question pour éviter que nous ne retombions dans les erreurs passées. Si la

science ne nous apporte pas le bonheur sur terre, qu'elle nous préserve tout au moins des méprises d'antan ! Il est bien entendu que si nous n'avons parlé ici que du scorbut, c'est afin de restreindre cette partie historique. Il faudrait, pour être complet, disserter sur le redoutable *béribéri* sous toutes ses formes ; examiner cette pellagre qui fit tant de mal dans certaines régions ; considérer avec un soin minutieux l'étiologie du rachitisme, qui nous rappelle de temps à autre que la vitamine D n'est pas un mythe ; étudier des lésions oculaires, dites kératomalacie, xérophtalmie, héméralopie ; discuter de certains troubles déterminant la stérilité chez les deux sexes, en relation avec une carence alimentaire, etc. Cela nous entraînerait trop loin.

LES PRINCIPALES VITAMINES ET LEURS PROPRIÉTÉS.

Quelles sont les vitamines les plus connues et que savons-nous d'elles, sur la foi des travaux du département scientifique d'Hoffmann-La Roche, dont la documentation précise et fouillée nous a rendu les plus louables services ? Nous recommandons en particulier l'excellente publication « *Les Vitamines* », *recensions bibliographiques*, ainsi que le *Service bibliographique* « Roche » à tout médecin et à tout officier responsable de la santé de ses hommes. Il y a là, condensés de façon fort heureuse, des renseignements dont chacun fera son profit.

Les vitamines les mieux étudiées, et qui ont donné lieu au plus grand nombre de travaux cliniques et scientifiques, sont, à l'heure qu'il est, *les vitamines A, B₁, B₂, C, D, E*. Chaque vitamine n'est plus, comme autrefois, une sorte de mystérieuse entité vitale à laquelle on attribuait une origine presque extra-terrestre. Tout ce qui concernait la vie était considéré comme intouchable et inaccessible. Aujourd'hui, le chimiste et le biologiste ont montré qu'il n'en était rien en reproduisant par voie de synthèse les vitamines précitées.

Ce qui ne veut pas dire, empressons-nous de l'ajouter,

que le problème de la vie soit élucidé. Loin de là ! Mais, peu à peu, la réalité s'affirme et les ténèbres se dissipent.

La vitamine A, appelée également axérophtol, est caractérisée par son pouvoir protecteur sur l'épithélium. Répandue à l'état naturel dans l'huile de foie de morue, dans le lait, le beurre, la crème, le jaune d'œuf, les carottes, les abricots, les épinards, le rein, le foie, etc., en quantités variables, elle a été reproduite synthétiquement en 1937 par Kuhn. Le professeur Paul Karrer, de l'Université de Zurich, savant suisse dont la valeur scientifique et les qualités sont hautement appréciées en Suisse romande, a largement contribué à la détermination de sa constitution chimique, aujourd'hui absolument connue. Si cette vitamine-là vient à manquer, naissent alors des affections oculaires (kératomalacie, xérophtalmie, etc.) caractéristiques et des perturbations dans la formation des tissus de la peau et des muqueuses. Cette vitamine participe du phénomène de la vision. On la rencontre dans l'huile de foie de morue, les carottes et dans le Nestrovit, préparation polyvitaminée bien connue et d'un usage très commode.

La vitamine B₁, répondant aussi au vocable d'aneurine, de thiamine, est, par excellence, la vitamine antinévrétique. Elle est surtout répandue dans le péricarpe et les germes des graminées, dans la levure et certains organes d'origine animale. Sa synthèse a été effectuée par Williams, Todd et Bergel, il y a trois ans ; sa constitution est parfaitement connue. C'est elle qui, découverte en 1912 par Funk, a donné naissance au terme de vitamine.

En cas d'alimentation déficiente en cette vitamine apparaissent des troubles nerveux, des perturbations générales graves, aboutissant au béribéri répandu dans tout l'Extrême-Orient. Actuellement, les médecins ont recours de plus en plus à la vitamine B₁ pure, dans les cas de névrites, polynévrites, névralgies, rhumatismes, diabète, etc. On compte qu'un adulte doit absorber par jour une dose moyenne d'environ 1 milligramme et demi d'aneurine. (Voir, plus loin, la question du pain et de l'hygiène alimentaire.)

La vitamine B₂, dite riboflavine et surtout lactoflavine, sur laquelle le professeur Vannotti, de l'Université de Lausanne, a publié récemment dans le *Journal Suisse de Médecine* (1939, N° 23, p. 518-520), une excellente étude intitulée « Indications thérapeutiques de la vitamine B₂ », joue un rôle très complexe dans notre organisme. Elle se trouve naturellement répandue dans la levure, les légumes, le lait, les organes d'origine animale, mais a été synthétisée par Karrer et Kuhn en 1935. Elle exerce une action marquée sur la croissance, et les médecins la préconisent dans les troubles de cette nature, dans le diabète, les affections gastro-intestinales, certaines maladies du sang, etc...; 2 à 3 milligrammes par jour seraient nécessaires à l'adulte.

La vitamine C n'est pas autre chose qu'un acide organique, l'acide ascorbique, découvert par Szent-Györgyi, savant hongrois, et synthétisé par le professeur Reichstein et Hoffmann-La Roche. On la rencontre en quantités très variables dans les légumes, les fruits, les produits frais, certains organes animaux. C'est la vitamine C qui jouit de la plus grande popularité et qui a donné lieu au plus grand nombre de travaux scientifiques. C'est elle dont nous étudierons, du point de vue militaire, les plus intéressantes applications.

Elle est utilisée actuellement dans la lutte contre le scorbut, la maladie de Møller-Barlow (scorbut infantile), *les maladies infectieuses* (chapitre très important de la thérapeutique moderne), tuberculose, pneumonie, coqueluche, diphtérie, fatigue printanière, sénilité, etc. Il en faut environ 50 mg. par jour à l'homme adulte pour entretenir une santé normale. Associée à la quinine (kina-redoxon), la vitamine C est utilisée dans la prophylaxie de la grippe et des maladies par refroidissement.

La vitamine D, antirachitique, contenue naturellement dans l'huile de foie de morue, dans le lait et les aliments irradiés, se forme également dans la peau exposée à l'action des rayons solaires ou ultra-violetts, ce qui est une justification de la valeur antirachitique de l'héliothérapie. Sa

synthèse a été réalisée par Windaus en 1936, bien que son emploi clinique date de 1650 déjà ! Un kilo d'huile de foie de morue contient environ 2,5 mg. de vitamine D naturelle. Cette vitamine règle dans l'organisme la formation du tissu osseux (squelette, dents, etc.) et le Corps médical l'a dès lors préconisée avec succès dans le rachitisme, la tétanie, les affections des os et des dents, le traitement des plaies, des arthrites, etc. La dose thérapeutique moyenne est de 0,02 mg. (soit 10 g. d'huile de foie de morue) par jour. Le Nestrovit contient la vitamine D sous une forme agréable et absolument stable.

Quant à la *vitamine E*, dite vitamine de fertilité ou d'antistérilité, répandue essentiellement dans l'huile de germe de blé, elle a aussi été reproduite par la synthèse organique, qui s'affirme comme une force capable de nous rendre d'appréciables services.

* * *

Cette brève nomenclature nous a paru indispensable pour bien fixer les idées et éviter des confusions qui, malheureusement, se produisent encore assez souvent aujourd'hui. Examinons maintenant quelques aspects plus pratiques de la question, surtout en ce qui concerne les vitamines B₁ et C et leurs multiples applications dans la vie quotidienne.

LE PAIN ET LA VITAMINE B₁.

Nos hautes autorités ont décidé d'introduire le nouveau pain que nous connaissons en date du 1^{er} octobre écoulé. Cette initiative, répondant à des nécessités premières, n'a pas à être examinée ici dans tous ses détails. Il nous paraît toutefois fort utile de dire que le pain est en vérité la source la plus générale de vitamine B₁ dans nos régions européennes. Si l'on admet, d'après les statistiques, que la consommation moyenne de pain en Suisse par tête d'habitant et par jour est de 280 grammes, il appert que nous ingérons 0,115

milligrammes de vitamine B₁ (dans le cas du pain blanc), alors que le pain complet, plus grossier, souvent moins digeste, en renferme 0,615 milligrammes. Une simple soustraction nous montre qu'un demi-milligramme par jour fait défaut à notre organisme. Nous serions donc, selon l'avis des spécialistes Stepp, Kühnau, Schroeder, par exemple, dans des états caractérisés d'hypovitaminose B₁ bien que, par notre nourriture complémentaire, de faibles quantités d'aneurine viennent compléter l'apport effectué par le pain.

* * *

Le nouveau pain de la Confédération donne lieu à une perte de 0,3 mg. seulement, selon les avis autorisés, de telle sorte qu'il y a un certain progrès. Mais nous croyons savoir que les spécialistes en questions alimentaires, les vitaminologues, préconisent l'addition de vitamine B₁ au pain, à raison de 2 ½ mg. par kg., ce qui répondrait, certes, aux nécessités inéluctables que pose la vie de nos organismes. Il n'y a à cela aucun inconvénient majeur, car ajouter à la farine la vitamine B₁ ne présente pas de difficultés pratiques. Cette idée a déjà été émise dans une étude parue dans la *Revue officielle suisse de défense aérienne passive*, à Berne.

Voici ce que dit le professeur Schroeder dans son travail remarquable sur « L'hypovitaminose B₁ considérée comme problème alimentaire européen » :

Ce n'est que par l'emploi d'un pain complet que l'apport journalier fournirait des quantités optima d'aneurine. On peut constater que, par suite de l'alimentation à base de pain blanc ou de produits préparés avec de la farine blanche, le bériberi aurait pu sévir en Europe, si notre nourriture habituelle ne comprenait pas régulièrement des pommes de terre et de la viande. De cette manière, nous absorbons toujours de faibles quantités de vitamine B₁. Comme l'a fort bien dit Schüffner en 1913 déjà : « Seule la teneur en vitamine B₁ du pain et des pommes de terre a mis l'Europe à l'abri des épidémies de bériberi ».

Cet auteur formulait l'opinion que l'expérience faite dans les tropiques avec le riz incitât l'Européen à recourir de plus en plus à la farine complète. Cet appel n'a pas été écouté à l'époque. Mais, aujourd'hui, il est grand temps d'étudier à fond cette question à la lumière des données acquises. Il faut examiner par quel moyen il est possible de mettre un terme à la sous-alimentation en vitamine B₁ de la population européenne, afin d'éviter des conséquences désastreuses pour sa santé.

Il est, en effet, curieux de constater que le progrès qui veut des farines blanches, des aliments purifiés, élimine impitoyablement des portions de substances naturelles, extrêmement précieuses. La mouture, telle qu'elle est comprise aujourd'hui, fait fi du germe et des péricarpes des céréales, portions précisément fort riches en aneurine. Nous sommes toutefois bien tranquilles quant à la suite qui sera donnée à ce problème d'intérêt public par ceux qui sont aux leviers de commande.

L'ARMÉE ET LA VITAMINE C.

Depuis qu'il a été possible d'étudier et de mettre en évidence les états de carence en vitamine C par une simple analyse d'urine et d'évaluer cette même carence par ce que l'on appelle un « test de saturation » (voir à ce propos les publications des D^{rs} Jezler et Niederberger), le D^r Gander a procédé à la recherche, dans les milieux militaires, de la fréquence des hypovitaminoses C à l'Hôpital cantonal de Stans et à la caserne de Wil, en collaboration avec Niederberger. Les auteurs voulaient se rendre compte, en se basant sur leurs travaux concernant le traitement de la pneumonie par la vitamine C et le besoin en vitamine C des vieillards, si l'acide ascorbique n'avait pas une influence favorable sur la santé et le degré de résistance des soldats appelés à fournir un rude effort physique. Ayant observé que les déficits étaient très répandus, spécialement durant la mauvaise saison (par suite de l'absence de produits frais), le D^r Gander constata, d'une part, *que le travail physique*

accroît la consommation de cette vitamine, et que, d'autre part, déjà avant l'entrée en service, les hommes recrutés présentaient pour la plupart des hypovitaminoses. Il serait donc faux de rendre le régime militaire responsable de ces déficiences. L'auteur auquel nous nous référons résume ses laborieuses recherches par cette constatation que tout assainissement de la situation de l'armée au point de vue des hypovitaminoses doit commencer par l'amélioration du régime *actuel* de la population. Or, M. le Dr Gander veut parler du régime de 1937, bien différent de celui auquel, en cas de conflit généralisé, nous pouvons tous être soumis. C'est pourquoi nous tenons à insister sur cette question capitale. Tant que la belle saison nous gratifie de ses dons, nous n'avons rien à craindre; mais l'hiver, avec sa cohorte de désagréments, l'absence de produits frais, nous inspire quelque inquiétude. Ces carences, en effet, pour inapparentes qu'elles soient, produisent une diminution de la vitalité, de la capacité musculaire, ainsi qu'un amoindrissement du potentiel de résistance de l'organisme vis-à-vis des maladies infectieuses, d'où accroissement de la tendance à contracter des affections de ce type. Ceci est, au point de vue militaire, d'une importance que l'on ne saurait assez souligner.

En effet, scientifiquement parlant, l'action anti-infectieuse de la vitamine C a été étudiée très à fond. On savait depuis longtemps que les malades atteints de scorbut étaient sujets à des infections secondaires. On a pu constater, par surcroît, que, dans les diverses maladies infectieuses, la consommation de l'organisme en vitamine C est notablement accrue. Il semble que l'acide ascorbique ait un rôle important à assumer dans la neutralisation des toxines et dans la formation des anticorps spécifiques. Le corps humain est dans l'impossibilité d'effectuer en son sein la synthèse de cette substance et dépend entièrement de l'apport par la nourriture (légumes, fruits, redoxon, etc.). Le Dr Gloor-Meyer, privat-docent à Zurich, a constaté que l'appauvrissement progressif des tissus en acide ascorbique conduit à des *troubles de nature rhumatismale* et à des *douleurs muscu-*

lares, comme d'ailleurs dans les cas de scorbut. Il est donc tout naturel que l'apport de vitamine C provoque une amélioration de l'activité musculaire, une augmentation des capacités générales de l'organisme. De nombreux auteurs, dont les docteurs Gander et Niederberger, Jezler et Haffter, de la Clinique médicale universitaire de Bâle, H. Sieburg, de l'Institut de thérapeutique sportive de l'Union des médecins sportifs allemands, le docteur Wiebel, médecin sportif de la Polyclinique médicale universitaire de Marbourg, ont démontré que le corps du gymnaste, de l'athlète, du sportif, requiert de la vitamine C pour pouvoir s'affirmer avec force et vigueur. Au service militaire, le docteur O. Amstad, médecin-chef de la clinique dentaire de l'Université de Zurich, guide de la patrouille de haute montagne de la compagnie I/47, a observé d'heureux résultats grâce à la vitamine C, tant en ce qui concerne les capacités physiologiques que psychiques de ses hommes.

HYPOVITAMINOSES, ALIMENTATION ET SANTÉ.

Le problème peut paraître simplifié, maintenant que les expériences cliniques se sont généralisées et que le champ des indications thérapeutiques des diverses vitamines et de leur chef de file, l'acide ascorbique, s'est considérablement étendu. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que les hypovitaminoses, les carences partielles, sont dues à cinq causes principales, à savoir :

- a) nourriture trop pauvre en vitamines ;
- b) régime alimentaire trop uniforme ;
- c) diminution de la réserve de l'organisme en vitamine C lors d'états spéciaux (fièvre, refroidissements, grippe, etc.) ;
- d) destruction de la vitamine normalement ingérée par suite de troubles de la digestion ;
- e) accroissements du besoin en vitamines dans les maladies et les interventions chirurgicales.

Or ces cas-là sont fréquents et l'alimentation à elle seule préoccupe bon nombre d'hygiénistes qui arrivent à des conclusions qui nous laissent un peu perplexes. La teneur des aliments naturels en vitamine C, pour continuer avec cet exemple classique, est très variable, étant fonction de l'espèce de légume ou de fruit envisagé, de la nature du sol sur lequel s'est opérée la croissance, de la semence qui y a été apportée, de la saison, du pouvoir germinatif de la graine originelle, des conditions atmosphériques, de la durée de l'entreposage, etc. A ce propos, la pomme de terre, qui passe pour être la source la plus normale de vitamine C en Europe, en contient de 0,5 à 32 milligrammes par 100 grammes. Mais attention ! Scheunert a démontré qu'après 7 semaines d'encavage, la pomme de terre perdait le 50 % de sa vitamine C et certains expérimentateurs articulent même des chiffres plus élevés, 65 et 70 % ! Wachholder, étudiant 15 variétés de pommes de terre, afin de lever tous les doutes, a trouvé que, d'octobre à juin, leur teneur en vitamine C passait de 24,2 à 8,9 milligrammes pour cent. La diminution printanière est donc très accusée. L'influence de la cuisson sur la vitamine est aussi à considérer. La pomme de terre cuite, avec sa pelure (« en robe de chambre » comme on dit chez nous) conserve presque toute sa vitamine, alors que, divisée en morceaux, petits ou gros, il y a forte destruction. Les citrons, les oranges, le paprika, les fruits d'églantiers sont de bonnes sources de cette vitamine, *mais le mieux encore, croyons-nous, est bel et bien le produit synthétique auquel le corps médical a recours parce qu'il est pur et dosé exactement.*

Le retentissement sur la santé de l'absence de vitamines est donc trop important pour que nous ne nous en préoccupions pas. Nous recommandons à l'attention de nos lecteurs deux travaux de lecture agréable et profitable de M. le professeur V. Demole, de l'Université de Lausanne, sur les « Indications thérapeutiques de la vitamine C » et la « Fatigue printanière, les psychonévroses et précarence en vitamine C », parus dans *Praxis (Schweizerische Rundschau*

für Medizin, Berne) et dans le *Journal Suisse de Médecine*. Ils y trouveront, accumulées, des preuves patentes de ce que nous avons avancé, relativement à l'action tonifiante de cette vitamine, dont l'effet stimulant est précieux dans les états d'asthénie, durant la convalescence, les manifestations de sénilité, l'entraînement sportif, etc. Nous laissons ici, à dessein, l'aspect thérapeutique de la question qui n'importe pas à nos lecteurs.

Il faut constater que, depuis 1918, les conditions de défense de la santé, dans l'armée et la population civile, se sont profondément modifiées. La science a fait un bond prodigieux, opposant aux forces destructrices des forces visant à la conservation de la vie affirmée dans toute sa plénitude. C'est pourquoi le chapitre des vitamines, lié à la fois à la science de l'hygiène alimentaire et à la médecine, est un de ceux qui méritent le plus l'attention. Dans l'armée, la prophylaxie a toute son importance, appliquant le vieux proverbe : « mieux vaut prévenir que guérir ».

Prévenir les maladies infectieuses, souvent très vite généralisées en période de service militaire, est un objectif que l'on peut atteindre sans trop de peine avec les ressources de l'arsenal thérapeutique moderne.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

Cette étude, bien incomplète, ne s'adresse pas à des spécialistes, mais à des citoyens éclairés, comme ils le sont souvent dans nos milieux militaires ; elle s'inspire à la fois des événements actuels et des données les plus récentes de la science biologique. Beaucoup de personnes s'alarment du rationnement dont les communiqués officiels ont fait état ; elles se demandent s'il n'aura pas des conséquences détestables sur la santé de la population. Il n'en sera rien, à condition qu'on s'inspire des idées exposées ci-dessus, qui ne sont pas le fruit de travaux hâtifs et d'esprits spéculatifs ou dogmatiques, mais bien de recherches précises, coordonnées, menées de front dans le monde entier par des

observateurs sagaces. Ce nous est aussi une satisfaction de songer que des savants suisses et des laboratoires suisses ont beaucoup fait pour introduire chez nous ces concepts déjà connus sans doute, mais admis encore au titre de réserve, de potentiel, que l'on se garde, trop souvent, d'actualiser, estimant qu'il faut attendre des confirmations. Mais c'est une erreur : les confirmations sont là par milliers et nous ne commettrons pas l'imprudence de ne pas tenir compte des enseignements précieux de ceux qui cherchent, leur vie durant, à être utiles à l'humanité.

Le potentiel vital du soldat helvète est une valeur précieuse à laquelle on ne saurait suffisamment s'attacher. Pour être fort, vaillant, courageux, résistant, il ne faut pas renier la science. Rendons-lui cet hommage et ce témoignage qu'elle nous aide à vaincre les pires difficultés, qu'elle nous ouvre des horizons nouveaux. L'expérience séculaire de l'alimentation est un sûr garant de la profonde signification des vitamines et de leur valeur intrinsèque. Elles sont tout près de nous ; elles participent à chaque heure, à chaque instant, à notre vie.

L. M. SANDOZ,

Dr ès sciences.
