Hygiène en campagne : les conseils d'un médecin militaire américain lus deux cents ans plus tard.

J.-N. Giroux.

Article reçu le 2 août 2010, accepté le 10 février 2011.

Résumé

La traduction des points clés que le Dr Benjamin Rush (1746-1813), médecin le plus renommé de la jeune armée des États-Unis, adressé à l'ensemble des officiers de l'armée Américaine, permet non seulement de mesurer le chemin parcouru par la médecine militaire en l'espace de deux siècles mais également de constater que les principes énoncés restent toujours d'actualité.

Mots-Clés : Benjamin Rush. États-Unis. Histoire. Médecine militaire.

Abstract

CAMPAIGN HYGIENE: READING A US PHYSICIAN'S ADVICE TWO HUNDRED YEARS LATER.

The translation of the key points that Dr Benjamin Rush, in charge of the Health Service of the United States in 1777, addressed to all the Officers of the American army enables us not only to visualize the major steps performed by military medicine those past two centuries but to realize that the stated principles are not outdated.

Keywords: Benjamin Rush. History. Military medicine. United States.

Introduction.

Le maintien en bonne condition opérationnelle des forces armées a toujours été une priorité de nos chefs et la santé des troupes a toujours été primordiale du moins aux yeux de tous les grands stratèges militaires.

Au cours du 18e siècle, au décours de la Guerre d'Indépendance des États-Unis, le médecin général en charge des hôpitaux militaires du pays a adressé à l'ensemble des officiers un ensemble de recommandations visant à maintenir en bonne santé les troupes sous leur commandement (1). À la lecture de ce texte il est frappant de constater combien ces mesures demeurent d'actualité au 21e siècle.

L'amélioration des conditions d'hygiène au sein des troupes américaines doit beaucoup à quatre hommes d'exception : le général George Washington (2-5), le Major Général (Baron) von Steuben (6), le Dr James Tilton (7) et le Dr Benjamin Rush. Ce dernier était loin d'être un inconnu à l'époque ; ami de George Washington, il avait fait partie des 36 signataires de la Déclaration d'indépendance américaine en tant que membre du *Continental Congress*, mais avait également développé la médecine de prévention aux États-Unis, posé les fondations de la psychiatrie dans son pays et lutté contre les ravages de la fièvre jaune. Il fut sans conteste l'un des plus grands médecins américains de son époque.

Les observations faites aux officiers par le Dr Rush sont largement reprises d'auteurs précédents tels John Jones (8) (*Vademecum of Military Hygiene*, 1775), Donald Monro (9) (*Essay on the Means of Preserving the Health of Soldiers and Conducting Military Hospitals*, 1764) ou Sir John Pringle (10) (*Observations on the Diseases of the Army, in Camp and Garrison*, 1752) mais également d'auteurs français (Jean Colombier en 1772 avec son *Code de médecine militaire* suivi de *Préceptes sur la santé des gens de guerre*). Le Docteur Rush a d'ailleurs effectué un voyage d'études en Angleterre en 1769 (11) ainsi qu'à Paris au cours de la même période ; à cette occasion, il a rencontré Antoine Petit, un des professeurs de Jean-François Coste dont les préceptes concernant l'hygiène dans l'armée de Rochambeau faisaient autorité.

J.-N. GIROUX, médecin en chef, praticien confirmé.

Correspondance : J.-N. GIROUX, Centre médical des armées, Camp Aspirant Zirnheld, BP 1139 – 64011 Pau Cedex.

E-mail : jn.giroux@yahoo.fr

Afin de garder le ton employé par Benjamin Rush en 1777 les points essentiels sont retranscrits ici, avec leur traduction. Si la lecture de ces passages peut apparaître désuète aux yeux des lecteurs d'aujourd'hui, les principes mis en exergue restent intemporels.

Les éléments clés de Benjamin Rush (fig. 1).

Fatal experience has taught the people of America that a greater proportion of men have perished of sickness in our armies than have fallen by the sword. The gallant youth who had torn himself from the arms of his parents, or the partner of his joys, who had plighted his life to his country in the field, and who perhaps, in the enthusiasm of his military ardour, has courted death from a musket or a cannon ball, was often forced from the scene of action and glory by the attack of a fever, and obliged to languish for days or weeks in a hospital; and, at last, to close his eyes, deprived of the sweet consolation of a dying soldier, the thoughts of ending his life in the arms of victory, or in an act of just resentments against the enemies of the liberties of his country.

« L'histoire a montré qu'au sein de nos armées les maladies ont fait plus de ravages que les combats. Les vaillants jeunes gens qui ont quitté leur famille et leurs conjointes pour embrasser le métier des armes ont pu échapper à la mort au combat pour se retrouver sur un lit d'hôpital, terrassés par la fièvre des jours ou des semaines durant. La mort finissait par les emporter sans la consolation d'avoir pu être utile à leur pays en défendant ce dernier contre ses ennemis ».

The art of preserving the health of a soldier consists in attending to the following particulars: Dress, Diet, Cleanliness, Encampments and Exercise.

« Afin de préserver la santé du soldat il importe de prêter une attention particulière aux domaines suivants : la tenue, la nourriture, la propreté, le logement et l'exercice physique ».

Dress.

The Dress of a soldier has a great influence upon his health. It is a well known fact that the perspiration of the body, by attaching itself to linen, and afterwards by mixing with rain, is disposed to form miasmata which produce fevers. Besides accumulating putrid miasmata it conceals filth and prevents a due regard being paid to cleanliness.

The hair, by being long uncombed, is apt to accumulate the perspiration of the head, which by becoming putrid sometimes produces diseases. There are two methods of guarding against this evil: the first is by combing and dressing the hair every day; the second is by wearing it thin and short in the neck. The former is attended with delays often incompatible with the duty of a soldier and therefore the latter is preferred to it.

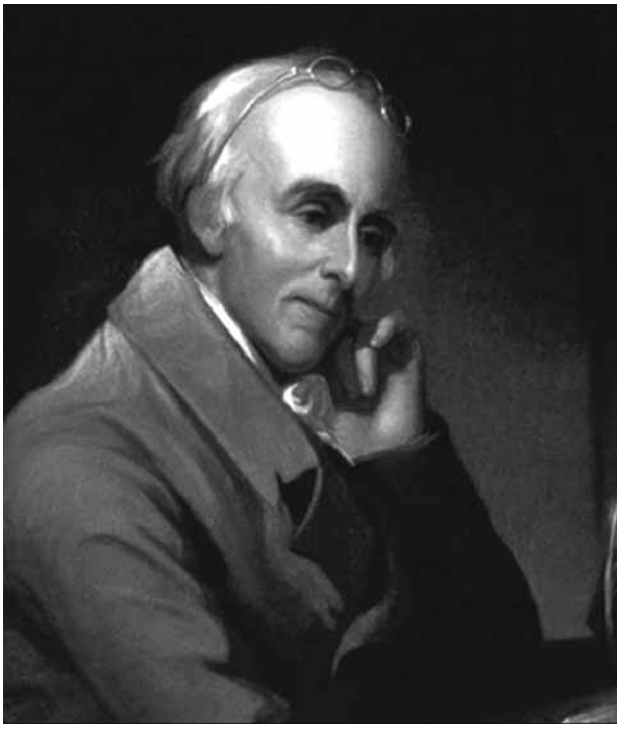


Figure 1. Benjamin Rush, en charge des hôpitaux militaires des États-Unis (1777).

La tenue.

« La tenue d'un soldat a une grande influence sur sa santé. C'est un fait reconnu que la transpiration, en imprégnant les tissus à base de lin, et par suite se mélangeant à la pluie, prédispose à la formation de miasmes lesquels sont à l'origine de fièvres. En plus d'accumuler des miasmes putrides, le lin a tendance à cacher la saleté et donc gène tout effort de propreté.

La chevelure, si elle est portée longue et non peignée, a tendance à accumuler la sueur du crâne et, en macérant, peut être à l'origine de maladies. Il existe deux méthodes pour lutter contre ce fléau : la première est de peigner et de prendre soin de sa chevelure chaque jour ; la seconde est de la porter peu épaisse et courte au niveau du cou. La première nécessite un délai souvent incompatible avec les obligations d'un soldat et en conséquence c'est la deuxième méthode qui doit être privilégiée ».

Diet.

The Diet of soldiers should consist chiefly of vegetables. If every tree on the continent of America produced Jesuit's bark, it would not be sufficient to preserve or to restore the health of soldiers who eat one or two pounds of flesh in a day. Their vegetables should be well cooked. It is of the last consequence that damaged flour should not be used in the camp. Caesar fed his troops with wheat only, in his expedition into Gaul. It was prepared by being husked and well boiled. If a little sugar or molasses is added to wheat prepared in this manner, it forms not only a wholesome food, but a most agreeable repast.

What shall I say to the custom of drinking spirituous liquors, which prevails so generally in our army ? The common apology for the use of rum in our army is that it is necessary to guard against the effects of heat and cold. But I maintain that in no case whatever does rum abate the effects of either of them upon the constitution. The temporary elevation of spirits in summer, and the temporary generation of warmth in winter, produced by rum, always leave the body languid, and more liable to be affected by heat and cold afterwards. Spirituous liquors were unknown to the armies of ancient Rome. The canteen of every soldier was filled with nothing but vinegar, and it was by frequently drinking a small quantity of this wholesome liquor mixed with water that the Roman soldiers were enabled to sustain tedious marches through scorching sands, without being subject to sickness of any kind.

L'alimentation.

« L'alimentation des soldats devrait comporter une majorité de légumes. Si chaque arbre du continent américain produisait de l'Écorce de Jésuite (utilisé pour les problèmes de fièvre, NDT), cela ne suffirait pas à préserver ou restaurer la santé de soldats habitués à une ration journalière de 500 g à 1 kg de viande. Leurs légumes doivent être bien cuits. Il est de la plus haute importance de ne pas consommer de farine gâtée dans le camp. César nourrissait ses troupes exclusivement avec de l'avoine, lors de son expédition en Gaule. Cette avoine était d'abord émondée puis bien bouillie. Si un peu de sucre ou de mélasse est ajoutée à l'avoine préparée de cette façon, cela constitue non seulement une nourriture saine, mais également un plat des plus savoureux.

Que puis-je dire sur l'habitude de consommer des boissons alcoolisées, habitude tellement ancrée dans les mœurs de notre armée ? L'excuse habituelle de l'usage du rhum dans notre institution est qu'il est nécessaire en prévention des effets de la chaleur et du froid. Mais je soutiens qu'en aucune façon le rhum n'est d'un quelconque effet sur la constitution humaine pour lutter contre ceux-ci. L'excitation passagère durant l'été, ainsi que la génération transitoire de chaleur au cours de l'hiver, générée par le rhum, finit par laisser le corps engourdi et d'autant plus susceptible d'être affecté par les effets délétères de la chaleur et du froid par la suite. Les armées romaines ne consommaient pas de boissons alcoolisées. La gourde de chaque soldat contenait uniquement du vinaigre et c'est en buvant fréquemment une petite quantité de cette saine boisson, coupée d'eau, que les soldats romains étaient capables de supporter des marches exténuantes à travers les déserts brûlants, sans jamais tomber malade ».

Cleanliness.

Too much cannot be said in favour of Cleanliness. I f soldiers grew as speedily and spontaneously as blades of grass on the continent of America, the want of cleanliness would reduce them in two or three campaigns to a handful of men.

It should extend:

– to the body of a soldier. He should be obliged to wash his hands and face at least once every day, and his whole body two or three times a week, especially in summer;

– to the clothes of a soldier. Frequent changes of linen are indispensable; and unless a strict regard is paid to this articles, all our pains to preserve the health of our soldiers, will be to no purpose;

– to the food of a soldier. Great care should be taken that the vessels in which he cooks his victuals should be carefully washed after each time of their being uses.

Too many soldiers should not be allowed on any pretence whatever to crowd into the same tent or quarter. The gaol fever is the offspring of the perspiration and respiration of human bodies brought into a compass too narrow to be diluted, and rendered inert by a mixture with the atmosphere. The straw or hay which composes the bed of a soldier should be often changed, and his blanket should be exposed every day the sun. The commanding officer should take the utmost care never to suffer a soldier to sleep, or even to sit down in his tent with wet clothes, nor to lie down in a wet blanket or upon damp straw.

The environs of each tent and of the camp in general, should be kept perfectly clean of the offals of animals and of filth of all kinds.

Hygiène.

« On ne peut souligner assez l'importance de la propreté. Dans l'hypothèse où la ressource en soldats soit aussi abaondante que les brins d'herbe sur le continent américain, le manque d'hygiène réduirait leur nombre à une poignée en l'espace de deux à trois campagnes militaires.

L'hygiène doit s'étendre aux points suivants :

– le corps. Il devrait être obligatoire pour un soldat de se laver les mains et le visage quotidiennement, et le corps entier deux à trois fois par semaine, surtout en été ;

– les vêtements. Le linge de corps doit être changé fréquemment ; dans le cas contraire tous nos efforts de prévention seraient réduits à néant ;

– la nourriture. Un soin particulier doit être porté sur la propreté des ustensiles de cuisine, lesquels doivent être soigneusement lavés après chacune de leur utilisation.

Les tentes et les quartiers ne doivent sous aucun prétexte abriter un nombre trop élevé de soldats. La fièvre des tranchées trouve son origine de la sueur et des exhalaisons des corps humains au sein d'un espace confiné qui empêche le renouvellement naturel de l'air. La paille ou le foin constituant la couche du soldat doit être changée fréquemment et la couverture exposée quotidiennement au soleil. L'officier en charge ne doit jamais, sous aucun prétexte, autoriser un soldat à dormir, voire même à s'assoir dans sa tente avec des vêtements mouillés, ni s'allonger sur une couche humide.

De manière générale les abords de chaque tente et du camp doivent être maintenus parfaitement propres et exempts de déjections animales et autres déchets ».

The formation of an Encampment (fig. 2).

It is to no purpose to seek for security from an enemy in the wisest disposition of troops in a country where marshes and mill-ponds let loose intermitting fevers upon them. Frequently changing the spot of an encampment has been found to contribute greatly to the health of an army.

It is the duty of the commanding officer of a division or detachment of the army, to avoid as much as possible, exposing his troops to unnecessary fatigue, or watchfulness. The daily exercises of the manual, and manoeuvres (which contribute to the health of soldiers) as also all marches, should be performed in the cool of the morning and evening in summer.

Sentries should always be provided with watchcoats; and they should be often relieved in very hot, cold, and rainy weather. It is a good custom for a sentry always to eat a hearty meal before he enters upon duty in cold weather. The gentle fever excited by his food contributes to guard him in a degree against the effects of the cold.

L'établissement du campement (fig. 2).

« Il n'est d'aucune utilité de se protéger du feu ennemi en disposant savamment ses troupes dans une région où les marais et les étangs sont à l'origine de fièvres rémittentes. Le fait de changer fréquemment de campement contribue grandement à l'état de santé d'une armée.

Il est du devoir de l'officier commandant un détachement ou une division de l'armée d'éviter d'infliger à ses troupes une vigilance ou un épuisement excessif. Les exercices journaliers, les manœuvres (qui contribuent à la forme physique des soldats) ainsi que toutes les marches, doivent être effectuées dans la fraîcheur du matin ou en soirée en été.

Les sentinelles doivent toujours être vêtues de manteaux longs ; et ces dernières doivent être fréquemment relevées en cas de climat très chaud, froid, ou pluvieux. C'est une bonne habitude pour une sentinelle de toujours consommer un repas consistant avant de prendre son service par temps froid. La légère augmentation de température corporelle générée par ce repas contribue dans une certaine mesure à le prémunir contre les effets du froid ».

Idleness.

Idleness is the bane of a soldier. It exposes him to temptations not only to every kind of military vice, but to every species of military disorder. But his exercise should be regular, and performed at stated periods; nor should it be suspended during his recess from the toils of war in his winter quarters. "We remark (says Montesquieu in his excellent treatise on the rise and fall of the Roman greatness) in modern times, that our soldiers perish from immoderate fatigue, notwithstanding it was by immense labour the Romans preserved their armies. The reason I believe was, their labour was constant, whereas among us our soldiers pass from the extremes of labour to the extremes of idleness, than which nothing can be more destructive to the lives of men."



Figure 2. Exemple de campement du 18e siècle (reconstitution).

Oisiveté.

« L'oisiveté est le fléau du soldat. Ceci l'expose à des tentations de tous ordres et à tous les exemples connus de désordre militaire. Mais les exercices doivent être réguliers et réalisés à des périodes définies ; ceux-ci ne doivent pas être interrompus durant les périodes hors combat lors des quartiers d'hiver. « Nous remarquons de nos jours (selon les propos de Montesquieu dans son excellent traité sur la naissance et la chute de l'empire Romain) que nos soldats périssent du fait d'un excés de fatigue, bien que ce soit au moyen d'un travail incessant que les Romains préservaient leurs effectifs. Je pense que la raison en était que leur travail était constant alors qu'en ce qui concerne nos propres soldats ces derniers passent d'une période de travail intense à l'oisiveté la plus extrême, ce qui se révèle particulièrement néfaste ».

Commentaires.

L'importance de la tenue chez les militaires se vérifie toujours actuellement, dans le domaine tactique bien sûr (camouflage) mais également dans le domaine de la santé par le biais d'utilisation de tissus innovants permettant d'évacuer la sueur (membrane de type Gore Tex®), de lutter contre le froid, de protéger les zones vitales de l'organisme ou de se prémunir contre l'attaque d'insectes vecteurs de maladie au moyen de tissus pré-imprégnés de répellents (fig. 3, 4). En effet les préoccupations d'hier (12-14) trouvent un écho au sein des armées modernes, le plus souvent déployées sur des terrains hostiles tant au plan des conditions hygro-thermométriques, du relief ou des maladies endémiques.

Le port d'une chevelure courte reste la règle dans la plupart des armées du monde, exception faite des soldats spécialisés dans le renseignement humain et qui appartiennent aux forces spéciales.



Figure 3. La tenue du soldat, au 21e siècle.

Les principes de la diététique et de la nutrition ont quelque peu évolués depuis deux siècles (fig. 5, 6), notamment par une connaissance plus fine de l'importance des principaux nutriments, vitamines et oligoéléments pour la santé de l'individu ainsi que sur la ration calorique nécessaire pour sustenter un soldat en campagne. Un des points qui avait tendance à être négligé au sein des différentes armées tenait à l'importance que le soldat accorde aux caractéristiques organoleptiques du produit qu'il va consommer ; la nourriture n'a jamais eu comme seule fonction de sustenter l'individu, le repas possède dans nos sociétés une dimension sociale, culturelle, géographique. Le régime alimentaire des soldats de l'ancienne Rome (bouillie d'avoine et vinaigre) ne saurait convenir aux armées de nos jours… (fig. 7).

Si on examine les rations de camp des soldats nordistes au 19e siècle (15), chaque combattant avait le droit de recevoir chaque jour les denrées suivantes :

– viande :
- soit du porc ou bacon (340 g),
- soit du boeuf frais ou du boeuf salé (613 g) ;

– pain :
- soit du pain dur (hardtack) : 500 g,
- soit du pain tendre ou de la farine de blé : 670 g,
- soit de la farine de maïs : 613 g ;

– autres denrées fournies (quantité pour 100 hommes) :
- des haricots ou des pois (25 kg), du riz (5 kg) et des pommes de terre quand c'était possible (15 kg),
- soit du café en grain vert (5 kg), soit du café moulu grillé (4 kg), soit, plus rarement, du thé (720 g),
- du sucre (7,5 kg), du sel (1,6 kg) et du poivre noir moulu (120 g),
- un litre de mélasse et un litre de vinaigre,
- des bougies (610 g) et du savon (2 kg).

Il va de soi que les quantités et produits cités ici étaient largement fonction des aléa dus au ravitaillement en



Figure 4. Exemples de tenues de camouflage (armée finlandaise).



Figure 5. Distribution de pain en 1863, en Virginie.

temps de guerre. Par ailleurs, afin d'éviter les cas de scorbut, de petites quantités de légumes (choux, carottes, oignons, navets) et de fruits (pommes et pêches sèches) étaient distribués. Les oignons étaient particulièrement prisés en raison de ses vertus antiseptiques sur les brûlures occasionnées par la poudre noire des fusils.

Les expériences de repas sous forme de pâtes nutritives et de compléments vitaminés, destinés aux astronautes dans les années 1960 ont rapidement montré leurs limites (fig. 8). Les rations alimentaires dans les armées modernes doivent intégrer les points suivants : ration calorique adaptée, équilibre des principaux nutriments, qualités organoleptiques, sécurité au plan microbiologique, stockage et réchauffage aisé, longue conservation (fig. 9)…L'absence de boissons alcoolisées est désormais la règle mais il s'ajoute également des contraintes liées à certains types d'emploi. Ainsi, l'absence de consommation de boissons gazeuses et d'aliments fermentescibles est préconisée pour les pilotes en raison des variations de pression atmosphérique liées aux évolutions de leur appareil (le principe est également valable pour les plongeurs professionnels). Lors des vols de longue durée les repas doivent être adaptés de manière à ne pas provoquer de baisse de la vigilance en insistant sur le fractionnement des prises alimentaires et l'importance des apports protéinés plutôt que glucidiques dans ce contexte. On retrouve ces mêmes principes chez les navigateurs solitaires lors des grandes courses au large.



Figure 6. La « popote » du soldat américain au 18e siècle (reconstitution).

En dépit de ces avancées récentes en nutrition et en diététique les remarques de Benjamin Rush restent toujours d'actualité : augmentation de la ration de légumes, diminution de la portion carnée et interdiction de l'alcool.

En ce qui concerne la propreté les principes énoncés par Benjamin Rush restent tout à fait valables, même si les causes précises des maux dont souffrent les soldats en raison d'un manque d'hygiène sont quelque peu floues les règles simples qui sont prônées à l'adresse des militaires sont dictées par l'expérience. Ainsi, l'importance accordée à l'hygiène individuelle et collective, la lutte contre le confinement, l'apport



Figure 7. Porridge et vinaigre, la potion magique des soldats Romains ?

bénéfique des rayons UV solaires sur la literie et la lutte contre les toxi-infections alimentaires prouve bien qu'à cette époque, tout relâchement pouvait rapidement conduire à une catastrophe en raison du nombre limité de traitements disponibles et d'une compréhension très imparfaite des causes précises des maladies qui pouvaient frapper les armées.

Les exercices militaires sont encore l'objet d'un rappel fréquent de la part du Service de santé des armées : l'absolue nécessité de réaliser des épreuves physiques dans des conditions thermo-hygrométriques adaptées en vue de prévenir la survenue des coups de chaleur d'exercice. Il s'agit en effet d'un problème récurrent en raison du déploiement fréquent de troupes à l'étranger ; ces dernières, parfois mal entraînées au plan physique peuvent ainsi passer brutalement d'un climat hivernal aux sables du désert en l'espace de quelques heures.

Les avancées faites dans la seconde moitié du 19e siècle, notamment en parasitologie, ont prouvé la nécessité d'éviter d'établir un campement à proximité de surfaces d'eaux stagnantes qui favorise la présence de nombreux insectes vecteurs. Par le passé les corps expéditionnaires ont payé un lourd tribut du fait de pathologies telles que le paludisme, la fièvre jaune ou encore la dengue et la constante évolution des parasites vers une résistance aux traitements conduit à souligner, plus que jamais, l'importance de la prévention. Il faut souligner à cet égard le rôle primordial et exemplaire des médecins du Service de santé colonial dans ce domaine.

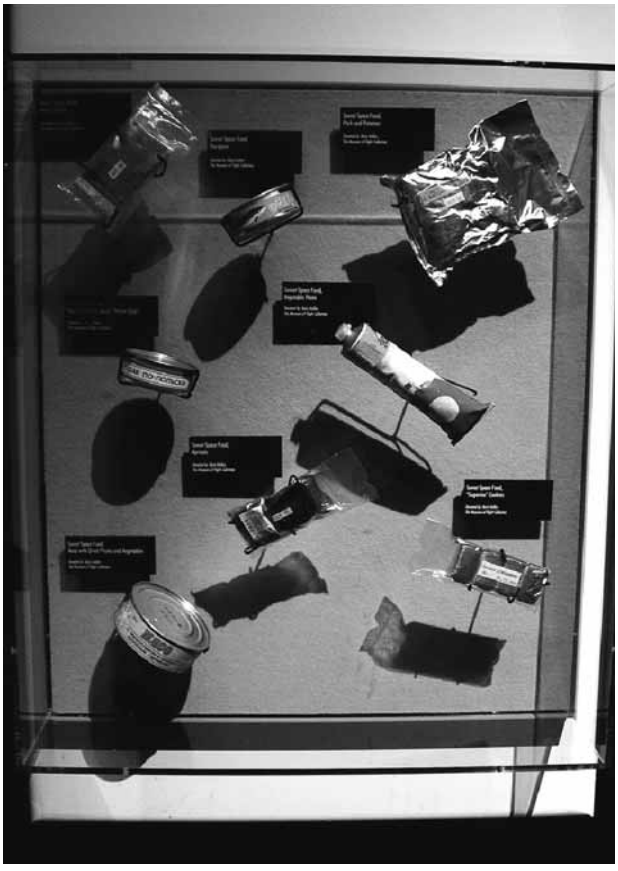


Figure 8. La ration alimentaire des astronautes du programme Apollo.



Figure 9. La ration de combat du soldat français.

Conclusion.

Que rajouter à ces paroles pleines de bon sens ? Ce manifeste adressé par un médecin militaire américain aux principaux officiers de l'armée de cette jeune nation, il y a maintenant plus de deux siècles, permet de souligner l'importance de la prévention dans la survenue des maladies et donc de maintenir une capacité opérationnelle intacte. Si ces conseils sont forcément incomplets ils ont néanmoins le mérite d'être simples, clairs et très imagés ; la plupart des propos tenus par le Dr Rush restent encore d'actualité de nos jours en dépit des progrès réalisés depuis 1777. Il conviendrait peut être de rajouter un point dont l'importance ne saurait être niée : la dimension psychologique et son corollaire, le moral des troupes. Ce point dont chacun perçoit intuitivement qu'il est essentiel au fonctionnement harmonieux d'un groupe d'hommes est difficile à définir aisément. De nombreux éléments peuvent influer en effet sur l'état psychologique d'un soldat, outre la nourriture et le sommeil : on peut ainsi citer entre autres les communications avec ses proches, l'assurance d'être bien soigné en cas de blessure, la reconnaissance de la compétence des officiers, la certitude d'agir pour une cause qu'il estime juste, la prise en charge psychologique des traumatismes de guerre etc.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Rush B. Directions for Preserving the Health of Soldiers. Recommended to the Consideration of the Officers of the Army of the United States. Dunlap's Pennsylvania Packet or General Advertiser 6: N° 284, 1777 (Tuesday, April 22d).
2. Hoff J. Van R. Résumé of the History of the Medical Department of the United States Army, from 1775 to the Beginning of the Spanish-American War. J. Assoc. Mil. Surgeons of the US 10: 347-98.
3. Duncan LC. Medical Men in the American Revolution, 1775-1783. Army Bull. N° 25. Medical Field Service School, Carlisle Barracks, Pa., 1931.
4. Smillie, Wilson G. Public Health: Its Promise for the Future. A Chronicle of the Development of Public Health in the United States, 1607-1914. New York. The Macmillan Co., 1955.
5. Duffy, John. Epidemics in Colonial America. Baton Rouge. Louisiana State University Press, 1953.
6. Steuben, Friedrich Wilhelm Ludolf Gerhard Augustin, Baron von, US Inspector General's Office. Regulations for the Order and Discipline of the Troops of the United States. Part I. Philadelphia, Styner and Cist, 1779. Evans, American Bibliography, 6, p. 55, N° 16:627.
7. Tilton, James. Economical Observations on Military Hospitals; and the Prevention and Cure of Diseases Incident to an Army. In Three Parts: Addressed I. To Ministers of State and Legislatures, II. To Commanding Officers, III. To the Medical Staff. Wilmington Del.: J. Wilson, 1813.
8. Jones, John (1729-1791). Plain Concise Practical Remarks, on the Treatment of Wounds and Fractures; to which is added a short appendix on Camp and Military Hospitals; Principally Designed for the Use of Young Military Surgeons, in North-America. New York, John Holt, 1775.
9. Monro, Donald (1727-1802). An Account of the Diseases Which Were Most Frequent in the British Military Hospitals in Germany, From January 1761 to the Return of the Troops to England in March 1763. To Which is added, An Essay on the Means of Preserving the Health of Soldiers, and Conducting Military Hospitals. London, A. Millar, D. Wilson, T. Durham, and T. Payne, 1764.
10. Pringle, Sir John, Bart. Observations on the Diseases of the Army, in Camp and Garison. In three parts, with an appendix, containing some papers of experiments, read at several meetings of the Royal Society. London. A. Millar, D. Wilson and T. Payne, 1752.
11. Welch, William Henry. Influence of English Medicine Upon American Medicine in Its Formative Period. In Papers and Addresses, edited by Walter C. Burket, Baltimore. The John Hopkins Press, 1920, vol. III:445-9.
12. Dunham G. C. Military Preventive Medicine. 3d edition. Medical Field Service School, Carlisle Barracks, Pa., 1938:9-118.
13. Billings, John Shaw. A Century of American Medicine, 1776-1886. Literature and Institutions. Am. J. Med. Sc. 1886;72:439-80.
14. Ashburn P. M. A History of the Medical Department of the United States Army. Boston, Houghton Mifflin Co., 1929:68-93.
15. Adams, George Worthington. Doctors in Blue: The Medical History of the Union Army in the Civil War. New York, Henry Schuman, 1952.