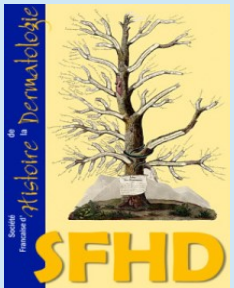


Déclaration de lien d'intérêt

Je déclare avoir les liens d'intérêt suivants : aucun

LA PEAU, TEMOIN DES SOUFFRANCES DES POILUS DE LA GRANDE GUERRE

Pierre MARCANT



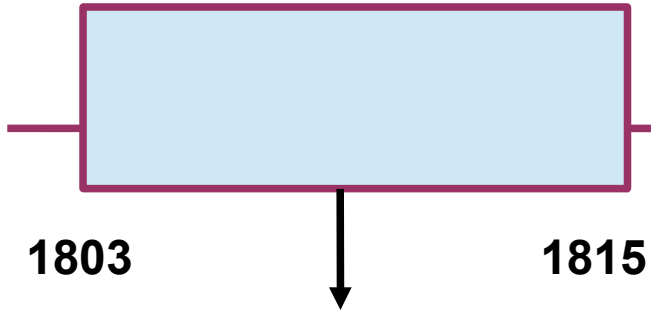
Forum Histoire de la Dermatologie. Peau, Poilus et Gueules cassées

13 décembre 2018



Retenir les leçons des conflits passés...

Guerres napoléoniennes

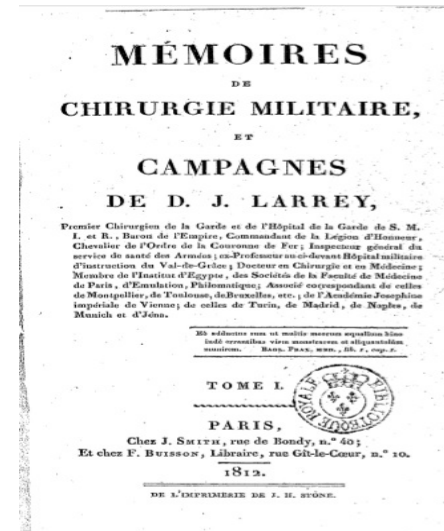


Dominique-Jean Larrey

Guerre de Crimée



Guerre franco-prussienne



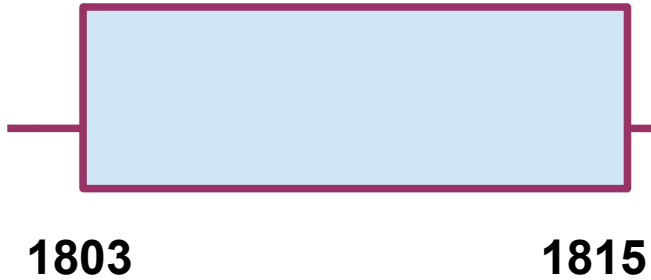
Témoignage précis de la **médecine de guerre**

Fréquence de l'atteinte cutanée :

- *Campagne d'Egypte et de Syrie* : épidémies de **charbon, lèpre, peste, fièvre jaune**
- *Espagne* : « colique de Madrid » = **ictère**
- *Retraite de Russie* : la **gangrène sèche** (de congélation)

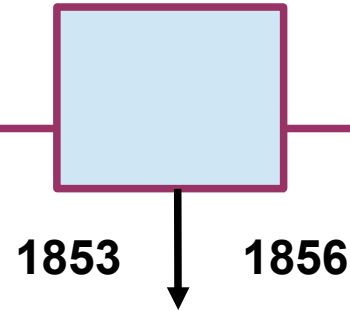
Retenir les leçons des conflits passés...

Guerres napoléoniennes

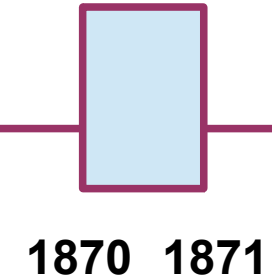


Louis Napoléon Bonaparte

Guerre de Crimée



Guerre franco-prussienne



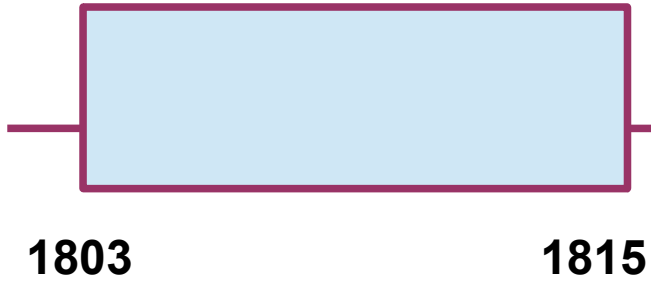
3 grands dangers auxquels les soldats ont dû lutter :

- le feu ennemi
- l'épidémie de choléra
- le **scorbut**

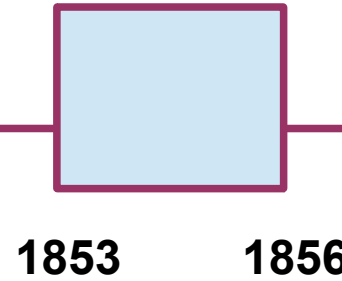
Le scorbut serait responsable d'**un tiers** des pertes au cours de ce conflit

Retenir les leçons des conflits passés...

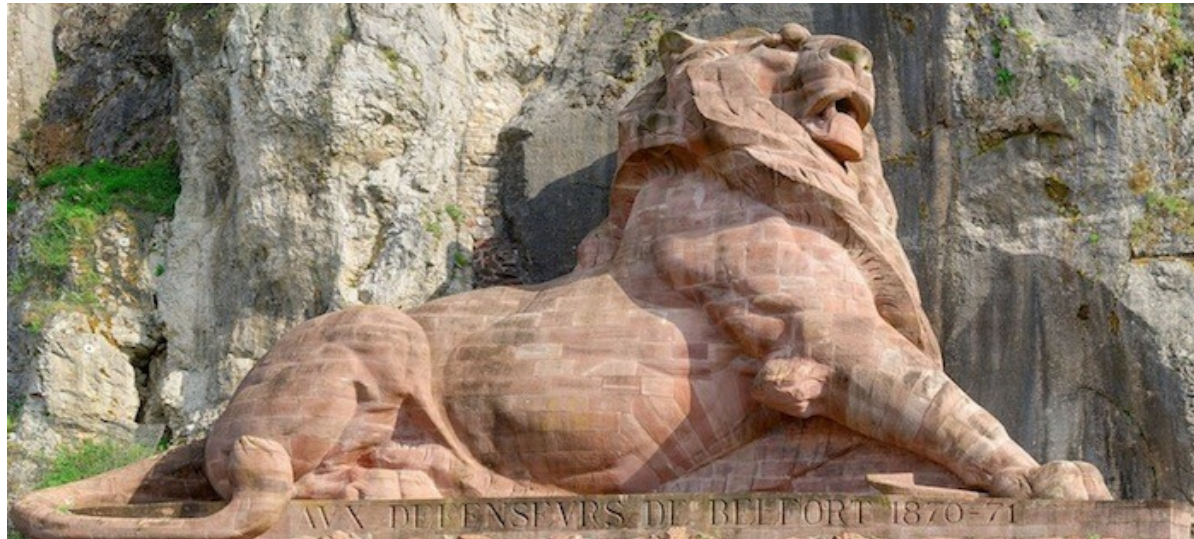
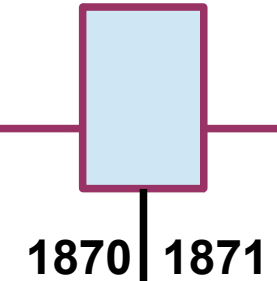
Guerres napoléoniennes



Guerre de Crimée



Guerre franco-prussienne

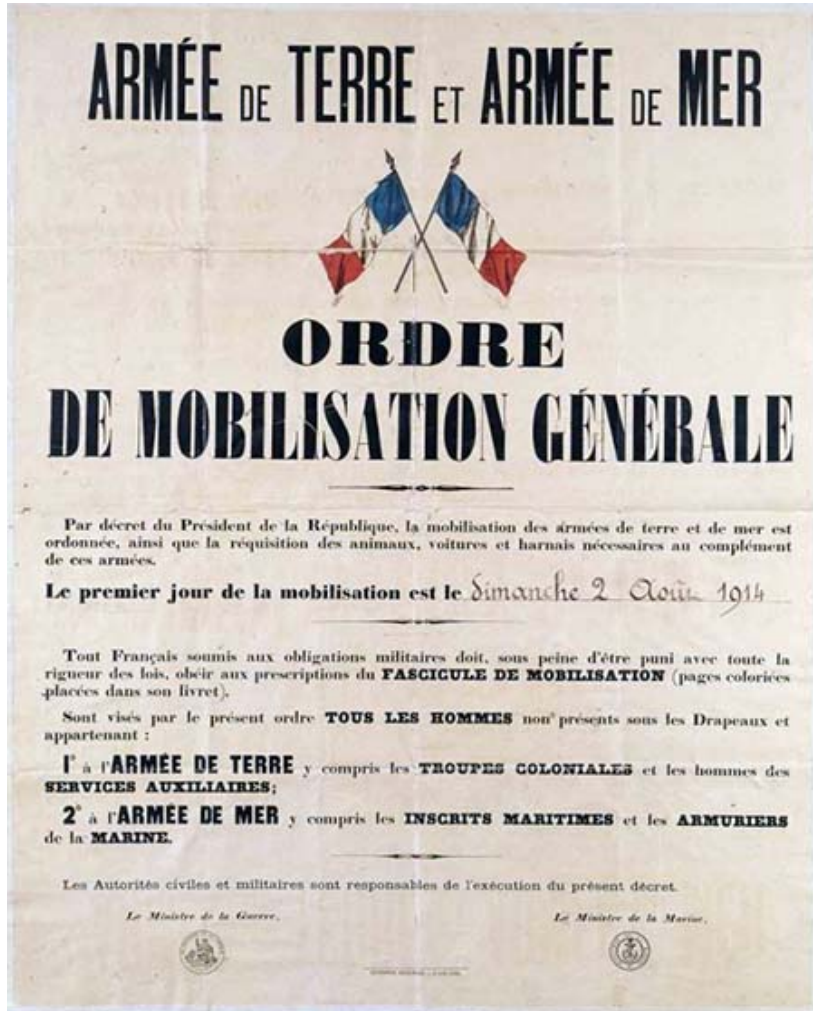


Pierre Philippe Denfert-Rochereau

Le **siège de Belfort** a pour conséquences deux épidémies :

- **variole**
- **typhus exanthématique**

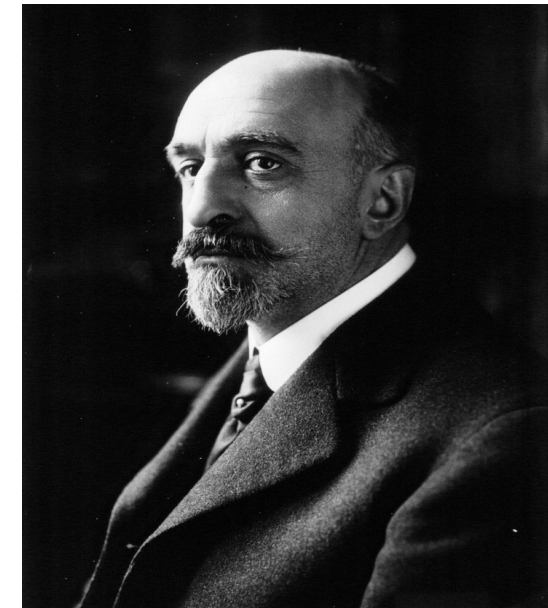
Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?



Une réflexion qui répond à 2 objectifs, résumés par le Docteur Jean-Baptiste Charcot :

1) « **éviter des souffrances** à ceux qui combattent pour la patrie »

2) « **conserver des hommes** à la défense nationale ».

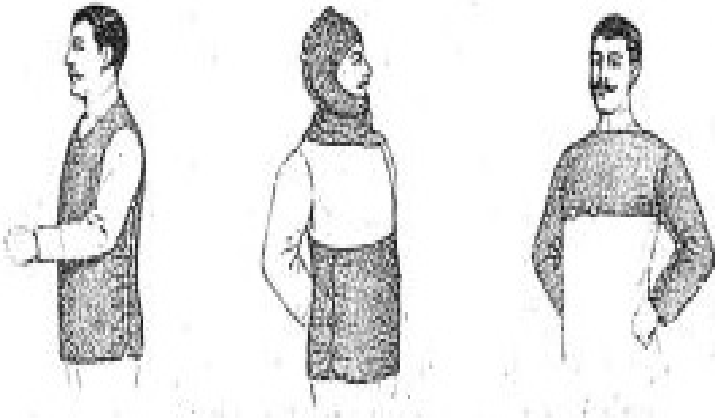


Docteur Jean-Baptiste Charcot

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Protéger contre
les conditions
climatiques



Les *Michelaines* du Docteur Michel (1914)



A, Brodequin réglementaire ; B, Semelle en bois amovible ;
C C, lanières de cuir servant d'attaches.

Les **souliers à semelles de bois** de Bonnette pour se prémunir de la boue des tranchées (1915)

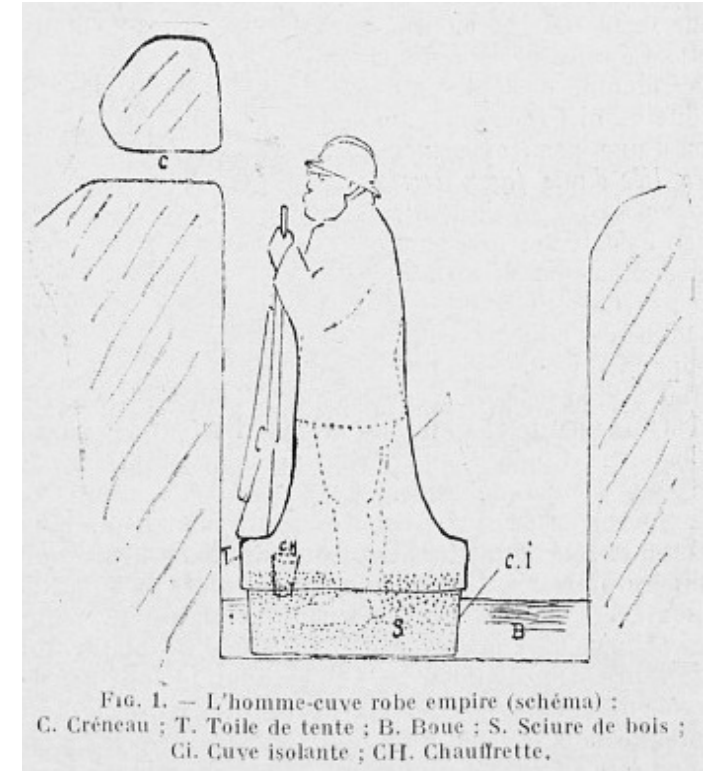


FIG. 1. — L'homme-cuve robe empire (schéma) :
C. Créneau ; T. Toile de tente ; B. Boue ; S. Sciure de bois ;
Gi. Cuve isolante ; CH. Chauffrette.

« **L'homme-cuve robe empire** » du Médecin aide-major de 1^{ère} classe Bailliet (1916)

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Lutter contre les épidémies

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES

(Conseils pratiques aux Soldats et aux Populations)

Projet d'affiche par le D^r A. Martinet.

Les maladies infectieuses (fièvre typhoïde, dysenterie, choléra, etc.) sont aussi dangereuses et souvent plus meurtrières que les blessures au cours de la guerre sud-africaine. par exemple, l'armée britannique perdit 22 000 hommes, 8 000 de blessures, 14 000 de maladies (particulièrement de fièvre typhoïde). Elles frappent non seulement les armées en campagne, mais également les équipés de troupes, les populations civiles. Elles menacent plus particulièrement les populations recouvrant les régions du territoire entièrement occupées.

Les germes des maladies infectieuses les plus graves sont surtout contenues dans les matières fécales, et transmises par l'eau, les boissons, les aliments, les linges et objets mobiliers, les mains qui ont été contaminées par lesdites matières. L'ensemble des mesures sous-énoncées, rigoureusement appliquées, détruira ces dits germes, en empêchera la diffusion, bref, évitera sûrement la transmission des maladies infectieuses.

FOSSES, LATRINES, CABINETS D'AISANCE
S'il existe des fosses, latrines, cabinets d'aisance, ils seront toujours tenus en parfait état de propreté, lavés au moins une fois par jour avec une solution d'eau de Javel (deux cuillères à soupe pour un litre d'eau).

L'eau de Javel, à la dose de deux cuillères à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés.

Les fosses mêmes seront désinfectées, quotidiennement, avec la même solution ou avec une solution de sulfate de fer à 110, ou du lait de chaux. On veillera à ce que lesdites fosses, latrines, cabinets d'aisance ou lieux soient parfaitement étanches (fosses mobiles).

On veillera à ce que lesdites fosses, latrines, cabinets d'aisance ou lieux soient parfaitement appropriés; ou, en tout cas, soient situés en un endroit sûr (source, puits, citerne, ruisseau, rivière, etc.), qu'ils ne pourraient contaminer.

Dans le cas contraire, mieux vaudrait avoir recours à l'établissement de cuillères ou latrines d'urgence comme il va être dit ci-dessous :

S'il n'existe pas un endroit des fosses ou latrines d'urgence :
La fouille convient en un lieu à l'abri du vent et le plus large que le feu d'une bêche et aussi profond que la pioche permet de la creuser. Le tiers de début sera creusé à 30 à 40 centimètres et le reste, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tombent les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic.

Les hommes devront, avant de quitter la fouille, faire tomber un peu de terre meuble sur les murures qui lui viennent d'y déposer, ce qu'ils feront faire avec le pied ou utilisant les débris déposés sur le côté, c'est le moyen le plus rapide et le plus sûr de prévenir la mauvaise odeur et les effets nuisibles des épidémies.

On aura soin d'établir les fouilles de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et qu'elles soient suffisamment éloignées des pièces d'eau qui leur voisinage pourrait infecter.

Deux fois par jour, on fera jeter dans les fosses une couche de terre. Les centres des fosses et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer, 20 gr.; eau, 200 gr. — C'est-à-dire les quantités suivantes :

Sulfate de fer, 20 gr.; eau, 200 gr.; de chaux avec 1 demi-litre d'eau.

Quand le désinfectant est épuisé, délayer le produit ainsi obtenu dans le double de son volume d'eau ; verser dans les fosses 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les urines seront à moitié remplies, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Les selles des sujets malades seront recueillies dans des récipients spéciaux ; les selles et les récipients seront désinfectés au moyen d'une des solutions précédentes (sulfate de fer, lait de chaux, eau de Javel). Les linges souillés seront désinfectés par immersion prolongée dans une solution chaude d'eau de Javel. Les personnes atteintes ou atteintes malades (typhoïde, dysenterie, etc.) devront, conformément à nos instructions ultérieures relatives à la désinfection des mains.

EUX POTABLES
L'eau est le principal moyen des maladies infectieuses. — Toutes les mesures devront viser : 1° à empêcher sa contamination; 2° à la stériliser c'est-à-dire à détruire les germes de contamination; 3° à la rendre potable.

Protection des sources d'eau potable. — L'EAU, VÉGÉTALE DE SOURCE ET MALAXÉE, NETTÉE CHEZ SOURCE ET EN BOUTEILLES SÉLÉCTIONNÉES, AVEC UN PAYSAGE, IL CONVIENT D'Y AVOIR TOUJOURS UN VÉGÉTAL, UN VÉGÉTAL VERT.

— On y parviendra en entourant les dérivés et immondices, quels qu'ils soient, et en éloignant lesdites fosses (latrines, fosses à purin, à fumier, etc.) de toute voie d'eau. (Voir plus loin les instructions relatives aux immondices.)

Stérilisation des eaux potables. — En temps d'épidémie et en campagne, l'eau doit toujours être considérée comme étant contaminée et traitée comme telle, c'est-à-dire stérilisée par consommation. Elle sera filtrée sur bon filtre, voire sur papier ou sur ouate, chaque fois que la chose sera possible.

Le stérilisateur de l'eau est considéré comme stérile et bon pour la consommation. — On se consommera donc que de l'eau bouillie, soit pure, soit additionnée de vin, de sucre, soit sous forme d'infusions (thé, café, tilleul, camomille, citronnade, etc.).

L'eau bouillie peut être considérée comme stérile et bonne pour la consommation. — S'il était impossible de faire bouillir l'eau, on pourrait avoir recours aux procédés chimiques suivants, mais certainement moins recommandables :

1° Additionner chaque litre d'eau de 17 centimètres cubes d'eau de soude (selon le besoin l'excess d'iodé, d'ailleurs insuffisant, par addition de thé, de café, de miel).

2° Additionner chaque litre d'eau d'un cristal de permanganate de potasse jusqu'à l'obtention d'une teinte à peine rose. (L'absence au besoin l'excess de permanganate, d'ailleurs insuffisant, par addition de sucre ou de miel).

Si, enfin, ces méthodes étaient impraticables, on devrait exclusivement du vin, de la bière, de la bière — ou tout au moins de l'eau additionnée de son volume de vin ou d'un sixième de cognac ou de rhum ou de marc.

ALIMENTS

1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement le lait et les crucifères (légumes, fruits) — doivent être considérés comme suspects, voire contaminés;

2° L'ébullition, pour l'eau et le lait; la cuisson prolongée, pour les crucifères; le grillage, le rôtissage, la coction, pour la viande, la volaille, le poisson constituent des modes de stérilisation parfaits.

En conséquence, il convient de : 1° Éviter que l'eau bouillie (infusions), 2° Absorber absolument de crucifères (salades, fruits crus), 3° Éviter que de légumes et de fruits crus.

4° Éviter que de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS

Le plus important est, sans conteste, le lavage des mains :

— Toutes les fois que la chose sera possible, on se lavera et se brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robes, en se servant d'une chaude et d'une brossure dure de chimène. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

Si les mains ont été souillées, on les désinfectera de plus, ensuite, par immersion, dans une solution d'eau de Javel (cuillères à soupe par litre d'eau).

Les précautions, utiles pour tous, sont absolument nécessaires et s'imposent impérieusement aux cuisiniers, boulangers, médecins, infirmiers, etc., livrés à tous ceux qui participent à l'alimentation ou aux soins à donner aux malades.

Si ce lavage est impossible, on y suppléera, par immersion prolongée dans la solution d'eau de Javel (2 cuillères à soupe par litre d'eau).

Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique; la toilette du corps aussi soignée que possible; les grands bains sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES
Les mouches, moustiques, poux, puces et punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections.

On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'eau de chaux ou du persil, à raison de 2 gr. par mètre superficiel; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des plats renfermant du formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.

On détruira les moustiques de la même façon, en visant surtout les pièces d'eau, mare, eaux stagnantes, etc. On recherchera les nids et les foyers d'essaimage, que l'on détruira par flambage et par badigeonnage au lait de chaux.

On détruira les poux, puces, punaises : 1° Grâce aux soins corporels individuels (seins les cheveux, ongles, voire nez, lavages répétés à l'alcool camphré, etc.); — 2° Par immersion prolongée des linges, draps, chemises, etc., dans une solution d'eau de Javel ou de formol. (Formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau).

On détruira les rats et autres rongeurs : 1° En disposant, dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, des morceaux de pain ou de lard frais recouverts d'une couche épaisse de pâte phosphorée (mort au rat). Prévenir de cette mesure toutes personnes aptes à pénétrer dans lesdits locaux. Prendre toutes mesures nécessaires pour que n'y puisse pénétrer aucun animal domestique, et surtout aucun enfant.

2° En disposant des ratiers en forme de nasas.

Il faut toujours immerger les rats capturés dans un baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de Javel; puis, les enfiler assez profondément. Cette pratique indispensable a pour but de détruire les germes infectieux dus à leur rongerie et, surtout, la vermine qu'ils portent toujours.

IMMUNISATIONS

Choisir, avant que possible, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minimum de 200 mètres de toute habitation, creuser un zéon d'un mètre et surtout éloigné de toute voie d'eau, source, rivière, etc. Avant tout, éviter un drainage au-dessus dudit terrain :

1° Drainage superficiel assurant l'écoulement rapide des eaux de pluie; 2° Drainage profond périmétrique de tout ce terrain par l'établissement d'un fossé profond de circulation;

3° Si possible, drainage profond de terrain même en contre-bas des fosses.

Creuser des fosses à une profondeur minima de 1 m. 50 à 2 m. y déposer les corps, distants de 15 à 20 cm., entre deux couches de chaux vive. Si le sol est naturellement sec, poreux, bien aéré, remplir la fosse en tassant modérément les terres. Si le sol est humide, compact, dense, argileux, recouvrir les corps de couches de terre, de cailloux, puis de terre.

Compléter l'œuvre par des plantations d'arbres.

En certains cas, l'insémination (poudron) s'impose. Creuser trois lots de terre à proximité, une fosse large et profonde; disposer les corps sur des lits de argillaire, de paille et de bois formant bûcher; arroser de matières inflammables (pétrole, goudron); incendier. Les cendres ainsi obtenues seront enfouies dans la fosse même.

nus dans les matières fécales, et transmis par l'eau, les boissons, les ar lesdites matières. L'ensemble des mesures sous-énoncées, rigou bref, évitera sûrement la transmission des maladies infectieuses.

ALIMENTS

1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus ticulièrement le lait et les crucifères (légumes, fruits) — doivent être sidérés comme suspects, voire contaminés; 2° L'ébullition, pour l'eau et le lait; la cuisson prolongée, pour les crus; le grillage, le rôtissage, la coction, pour la viande, la volaille, le

3) la cuisson des aliments (notamment légumes) ;

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Lutter contre les épidémies

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES (Conseils pratiques aux Soldats et aux Populations)

Projet d'affiche par le D^r A. Martinet.

Les maladies infectieuses (fièvre typhoïde, dysentérie, choléra, etc.) sont aussi dangereuses et souvent plus meurtrières que les blessures au cours de la guerre sud-africaine. Par exemple, l'armée britannique perdit 22 000 hommes, 8 000 de blessures, 14 000 de maladies (principalement de fièvre typhoïde). Elles frappent non seulement les armées en campagne, mais également les équipes de troupes, les populations civiles. Elles menacent plus particulièrement les populations récupérant les régions du territoire entièrement occupées.

Les premiers des maladies infectieuses les plus graves sont surtout contractés dans les matières fécales, et transmis par l'eau, les boissons, les aliments, les linges et objets mobiliers, les mains qui ont été contaminées par les mêmes matières. L'ensemble des mesures sous-énumérées, rigoureusement appliquées, détournent ces écueils graves, en empêchant la diffusion, bref, octroyent la transmission des maladies infectieuses.

FOSSES, LATRINES, CABINETS D'AISANCE
S'il existe des fosses, latrines, cabinets d'aisance, ils seront toujours tenus en parfait état de propreté, lavés au moins une fois par jour avec une solution d'eau de Javel (deux cuillères à soupe pour un litre d'eau).

L'eau de Javel, à la dose de deux cuillères à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés.

Les fosses mêmes seront désinfectées, quotidiennement, avec la même solution ou avec une solution de sulfate de fer à 110, ou du lait de chaux. On veillera à ce que les fosses, latrines, cabinets d'aisance ou lieux soient parfaitement étanches (fosses mobiles).

On ne doit pas, surtout lorsqu'on se trouve près d'une source, puits, citerne, ruisseau, rivière, etc.), qu'ils pourraient contaminer.

Face à ce cas contraire, mieux vaudrait avoir recours à l'établissement de cuillères ou latrines d'urgence comme il va être dit ci-dessous :

S'il n'existe pas un système des fosses ou latrines d'urgence :

La fouille consistant en un sillon à creuser pas plus de largeur que la largeur d'une bêche et aussi profond que la pioche permet de le creuser. Le tiers de début sera creusé à 30 à 40 centimètres et le reste du sillon, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tombent les selles comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic.

Les hommes devront, avant de quitter la fouille, faire tomber un peu de terre meuble sur les matières qu'ils viennent d'y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied ou utilisant les débris déposés sur le côté, c'est le moyen le plus rapide et le plus sûr de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des épidémies.

On aura soin d'établir les fouilles de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et qu'elles soient suffisamment éloignées des pièces d'eau qui leur voisinage pourrait infecter.

Deux fois par jour, on fera jeter dans les fosses une couche de terre. Les centres des fosses et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Solution de fer. — Solution à 100, c'est-à-dire les parties suivantes : Sulfate de fer, 20 gr.; eau, 200 gr.; de chaux avec un demi-litre d'eau.

Quand le désinfectant est déposé, délayer le produit ainsi obtenu dans le double de son volume d'eau ; verser dans les fosses 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les sillons seront à moitié remplis, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Les selles des sujets malades seront recueillies dans des récipients spéciaux ; les selles et les résidus seront désinfectés au moyen d'une des solutions précédentes (sauf de fer, lait de chaux, eau de Javel). Les linges souillés seront désinfectés par immersion prolongée dans une solution chaude d'eau de Javel. Les personnes malades devront être isolées dans des tentes, infirmeries, etc., devront se conformer minutieusement aux instructions ultérieures relatives à la désinfection des mains.

EUX POTABLES
L'eau est le principal moyen des maladies infectieuses. — Toutes les mesures doivent viser : 1° à empêcher sa contamination ; 2° à la stériliser c'est-à-dire à y détruire les germes de contamination.

Protection des sources d'eau potable. — L'EAU, VÉGÉTALE DE SARTÉ ET DU MALABAR, NE VOIT CHÔSER SARCOTE NI BOUTÈRES POLLUÉS SOUS AUCUN PÉRISSEMENT, IL CONVIENT D'Y ÉTABLIR TOUTES MESURES, SÉRIÈRES ET SÈRES.

— On y parviendra en entourant les dérivés et immondices, quels qu'ils soient, et en désinfectant lesdites fosses (latrines, fosses à purin, à fumier, etc.) de toute voie d'eau. (Voir plus loin les instructions relatives aux immondices.)

Stérilisation des eaux potables. — En temps d'épidémie et en campagne, l'eau doit toujours être considérée comme étant contaminée et traitée comme telle, c'est-à-dire stérilisée avant consommation. Elle sera filtrée sur bon filtre, voire sur papier ou sur ouate, chaque fois que la chose sera possible.

Le traitement de l'eau se pratiquera par ébullition.

L'eau bouillie peut être considérée comme stérile et bonne pour la consommation. — On ne consommera donc que de l'eau bouillie, soit pure, soit additionnée de vin, de sucre, soit sous forme d'infusions (thé, café, tilleul, camomille, citronnade, etc.).

Il est impossible de faire bouillir l'eau, on pourrait avoir recours aux procédés chimiques suivants, mais certainement moins recommandables : 1° Additionner chaque litre d'eau de 17 parties de carbonate d'acide (selon le besoin l'excess d'acide, d'allieurs insuffisant, par addition de thé, de café, etc.).

2° Additionner chaque litre d'eau d'un cristallin de permanganate de potasse jusqu'à l'obtention d'une teinte à peine rose. (Valoir au besoin l'excess de permanganate, d'allieurs insuffisant, par addition de sucre ou de thé).

Si, enfin, ces méthodes étaient impraticables, on devrait exclusivement du vin, du cidre, de la bière — ou tout au moins de l'eau additionnée de son volume de vin ou d'un sixième de cognac ou de rhum ou de marc.

ALIMENTS
1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement le lait et les crucifères (légumes, fruits) — doivent être considérés comme suspects, voire contaminés.

2° L'habillage, pour l'eau et le lait ; la cuisson prolongée, pour les crucifères, le grillage, le rôtissage, la cuisson, pour le viande, la volaille, le poisson constituent des modes de stérilisation parfaits.

En conséquence, il convient de : *N'user que d'eau bouillie (infusée). Éviter absolument de crucifères (salades, fruits crus).*

N'user que de légumes et de fruits cuits. N'user que de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS
Le plus important est, sans conteste, le savonnage des mains :

Toutes les fois que la chose sera possible, on se savonnera et brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robes, en se servant d'une chaude et d'une brosse dure de chiendent. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

Si les mains ont été souillées, on les désinfectera de plus, ensuite, par immersion, dans une solution d'eau de Javel (cuillères à soupe par litre d'eau).

Les précautions, utiles pour tous, sont absolument nécessaires et s'imposent impérieusement aux cuisiniers, boulangers, médecins, infirmiers, etc., livrés à tous ceux qui participent à l'alimentation ou aux soins à donner aux malades.

Si ce savonnage était impossible, on y suppléerait, par immersion prolongée dans la solution d'eau de Javel (2 cuillères à soupe par litre d'eau).

Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique ; la toilette du corps aussi soignée que possible ; les grands bains sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES
Les mouches, moustiques, puces, punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections.

On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'huile de schiste ou du pétrole, à raison de 1 gr. par mètre superficiel ; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des filets recouvrant du formal commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.

On détruira les moustiques de la même façon, en visant surtout les pièces d'eau, mare, eaux stagnantes, etc. On recherchera les nids et foyers d'essaimage, que l'on détruira par flambage et par badigeonnage au lait de chaux.

On détruira les puces, puces, punaises : 1° Grâce aux soins corporels minutieux (Tous les cheveux, ongles, voire nez, lavages répétés à l'alcool camphré, etc.) ; — 2° Par immersion prolongée des linges, draps, chemises, etc., dans une solution d'eau de Javel ou de formol. (Formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau).

On détruira les rats et autres rongeurs : 1° En disposant, dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, des morceaux de pain dur ou lard frais recouverts d'une couche épaisse de pâte phosphorée (mort au rat). Prévenir de cette mesure toutes personnes aptes à pénétrer dans lesdits locaux. Prendre toutes mesures nécessaires pour que n'y puisse pénétrer aucun animal domestique, et surtout aucun enfant.

2° En disposant des ratiers en forme de nasse.

Il faut toujours immerger les rats empoisonnés ou capturés dans un baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de Javel ; puis, les enterrer assez profondément. Cette pratique indispensable à tout but de détruire les germes infectieux dus à rongeur et, surtout, la vermine qu'ils portent toujours.

IMMUNISATIONS
Choisir, avant que possible, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minimum de 500 mètres de toute habitation, d'écarter un ruisseau d'écoulement et surtout éloigné de toute pièce d'eau, source, rivière, etc. Avant tout, éviter un drainage naturel de terrain.

1° Drainage superficiel assurant l'écoulement rapide des eaux de pluie ; 2° Drainage profond périmétrique de tout ce terrain par l'établissement d'un fossé profond de creusement ; 3° Si possible, drainage profond de terrain même en contre-bas des fosses.

Creuser des fosses à une profondeur minima de 1 m. 50 à 2 m. et disposer les corps, distants de 15 à 20 cm., entre deux couches de chaux vive. Si le sol est naturellement sec, poreux, bien aéré, remplir le fossé en tassant modérément les terres. Si le sol est humide, compact, dur, argileux, recouvrir les corps de branchages.

Compléter l'œuvre par des plantations d'arbres.

En certains cas, l'insémination (poudrière) s'impose. Creuser trois lots de terre à grande profondeur, une fosse large et profonde ; disposer les corps sur des lits de branchages, de paille et de bois formant bûcher, arroser de matières inflammables (pétrole, goudron) ; incendier. Les cendres ainsi obtenues seront entouffées dans la fosse même.

N'user que de légumes et de fruits cuits. N'user que de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS

Le plus important est, sans conteste, le savonnage des mains : Toutes les fois que la chose sera possible, on se savonnera et brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robes, en se servant d'une chaude et d'une brosse dure de chiendent. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

4) les soins corporels en commençant par le savonnage des mains ;

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Lutter contre les épidémies

Projet d'affiche par le D^r A. Martinet.

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES (Conseils pratiques aux Soldats et aux Populations)

Les maladies infectieuses (fièvre typhoïde, dysentérie, choléra, etc.) sont aussi dangereuses et souvent plus meurtrières que les blessures au cours de la guerre sud-africaine. Par exemple, l'armée britannique perdit 22 000 hommes, 8 000 de blessures, 14 000 de maladies (principalement de fièvre typhoïde). Elles frappent non seulement les armées en campagne, mais également les dépôts de troupes, les agglomérations civiles. Elles menacent plus particulièrement les populations récupérant les régions du territoire entièrement occupées.

Les premiers des maladies infectieuses les plus graves sont surtout contenues dans les matières fécales, et transmis par l'eau, les boissons, les aliments, les linges et objets mobiliers, les mains qui ont été contaminées par les dites matières. L'ensemble des mesures sous-énumérées, rigoureusement appliquées, détournent ces dites germes, en empêchant la transmission des maladies infectieuses.

FOSSES, LATRINES, CABINETS D'AISANCE

S'il existe des fosses, latrines, cabinets d'aisance, ils seront toujours tenus en parfait état de propreté, lavés au moins une fois par jour avec une solution d'eau de Javel (deux cuillères à soupe pour un litre d'eau).

L'eau de Javel, à la dose de deux cuillères à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés.

Les fosses mêmes seront désinfectées, quotidiennement, avec la même solution ou avec une solution de sulfate de fer à 1/10, ou du lait de chaux. On veillera à ce que les dites fosses, latrines, cabinets d'aisance ou lieux soient parfaitement étanches (fosses mobiles).

On ne doit pas, surtout lorsqu'on se trouve près d'une source, puits, citerne, ruisseau, rivière, etc.), qu'ils pourraient contaminer.

Dans le cas contraire, mieux vaut recourir à l'établissement de cuillères ou latrines d'urgence comme il va être dit ci-dessous :

S'il n'existe pas un cabinet des familles ou latrine d'urgence :

La toilette consiste en un sillon à creuser au plus de largeur que le fer d'une bêche et aussi profond que la pioche permet de le creuser. Le terre de début sera recouverte à 50, 30 à droite et à gauche du sillon, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tombent les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic. Les hommes devront, avant de quitter la toilette, faire tomber un peu de terre meuble sur les murures qui les viennent d'y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied ou utilisant les débris déposés sur le côté, c'est le moyen le plus rapide et le plus direct de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des épidémies.

On aura soin d'établir les toilettes de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et qu'elles soient suffisamment éloignées des pièces d'eau que leur voisinage pourrait infecter.

Deux fois par jour, on fera jeter dans les fosses une couche de terre.

Les centres des fosses et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer — Solution à 1/10, c'est-à-dire les quatre onces de sulfate de fer, 20 gr. ou 2/3 p. par litre d'eau avec un demi-litre d'eau.

Lait de chaux — Arrosement à 1/10, de chaux avec un demi-litre d'eau.

Quand le désinfectant est dilué, délayer le produit obtenu dans un double de son volume d'eau ; verser dans les toilettes 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les sillons seront à moitié remplis, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Les selles des sujets malades seront recueillies dans des récipients étanches ; les selles et les récipients seront désinfectés au moyen d'une des solutions précédentes (sulfate de fer, lait de chaux, eau de Javel). Les linges souillés seront désinfectés par immersion prolongée dans une solution chaude d'eau de Javel. Les personnes souffrant de ces dites maladies (typhoïde, dysentérie, etc.) devront se conformer minutieusement aux instructions ultérieures relatives à la désinfection des mains.

EUX POTABLES

L'eau est le principal moyen des maladies infectieuses... Toutes les mesures doivent viser : 1° à empêcher sa contamination ; 2° à la stériliser ; 3° à la distribuer et à la consommer.

Protection des sources d'eau potable — L'EAU, VÉGÉTALE DE SOURCE ET DE MALABAR, NE VEUT ÊTRE CONSUMÉE QU'EN BOUTEILLES SOUS CAPSULES VERRES, si elle provient d'un puits ou d'un puits, elle sera filtrée sur bon filtre, voire sur papier ou sur coton, chaque fois que la chose sera possible.

Le stérilisateur de l'eau se présente surtout par ébullition.

L'eau bouillie peut être considérée comme stérile et bonne pour la consommation. — On se consommera donc que de l'eau bouillie, soit pure, soit additionnée de vin, de sucre, soit sous forme d'infusions (thé, café, tilleul, camomille, citronnade, etc.).

S'il était impossible de faire bouillir l'eau, on pourrait avoir recours aux procédés chimiques suivants, mais certainement moins recommandables :

1° Additionner chaque litre d'eau de 1/2 ponce de solution d'iode (sans avoir le besoin l'excess d'iode, d'ailleurs inefficace, par addition de thé, de café, de sucre).

2° Additionner chaque litre d'eau d'un cristal de permanganate de potasse jusqu'à l'obtention d'une teinte à peine rosée. (Rajouter au besoin l'excess de permanganate, d'iode ou de sucre, par addition de sucre ou de thé).

3° Si, en fin, ces méthodes étaient impraticables, on devrait exclusivement du vin, de la bière ou du tout au moins de l'eau additionnée de son volume de vin ou d'un sixième de cognac ou du rhum ou de marc.

ALIMENTS

1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement le lait et les crucifères (légumes, fruits) — doivent être considérés comme suspects, voire contaminés.

2° L'habillage, pour l'eau et le lait : la cuisson prolongée, pour les crucifères, le grillage, le rôissage, la cuisson, pour le viande, la volaille, le poisson constituent des modes de stérilisation parfaits.

En conséquence, il convient de : 1° Ne pas que d'eau bouillie (infusée). 2° Absorber absolument de crucifères (salades, fruits crus).

3° Ne pas que de légumes et de fruits crus. 4° Ne pas que de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS

Le plus important est, sans conteste, le lavage des mains :

Tous les fois que la chose sera possible, on se lavera et se brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robes, en se servant d'une chaude et d'une brosse dure de chimiste. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

Si les mains ont été souillées, on les désinfectera de plus, ensuite, par immersion, dans une solution d'eau de Javel (cuillères à soupe par litre d'eau).

Les précautions, utiles pour eux, sont absolument nécessaires et s'imposent impérieusement aux cuisiniers, boulangers, médecins, infirmiers, etc., livrés à eux seuls qui participent à l'alimentation ou aux soins à donner aux malades.

Si on se savonneait était impossible, on y suppléerait, par immersion prolongée dans la solution d'eau de Javel (2 cuillères à soupe par litre d'eau).

Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique ; la toilette du corps aussi soignée que possible ; les grands bains sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES

Les mouches, moustiques, poux, puces et punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections.

On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'huile de schiste ou du pétrole, à raison de 1 gr. par mètre superficiel ; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des filets renfermant du formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.

On détruira les moustiques de la même façon, en vivant surtout les pièces d'eau, mare, eaux stagnantes, etc. On recherchera les nids et les foyers d'essaimage, que l'on détruira par flambage et par badigeonnage au lait de chaux.

On détruira les poux, puces, punaises : 1° Grâce aux soins corporels minutieux (Tous les cheveux, ongles, voire nez, lavages répétés à l'alcool camphré, etc.) ; — 2° Par immersion prolongée des linges, draps, chemises, etc., dans une solution d'eau de Javel ou de formol. (Formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau).

On détruira les rats et autres rongeurs : 1° En disposant, dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, des amorces de pain ou de lard frais recouvert d'une couche épaisse de pâte phosphorée (mort au rat). Prévenir de cette mesure toutes personnes aptes à pénétrer dans lesdits locaux. Prendre toutes mesures nécessaires pour que n'y puisse pénétrer aucun animal domestique, et surtout aucun enfant.

2° En disposant des ratiers en forme de basses.

Le lait toujours immerger les rats empoussiérés ou capturés dans un baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de Javel ; puis, les enfiler assez profondément. Cette pratique indispensable à pour but de détruire les rongeurs infectieux d'après rongeur et, surtout, la vermine qui l'a porté toujours.

INHUMATIONS

Choisir, autant que possible, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minima de 500 mètres de toute habitation, derrière un rideau d'arbres et surtout éloigné de toute pièce d'eau, source, rivière, etc. Avant tout, éviter les drainages avec des terres.

1° Drainage superficiel assuré par l'écoulement rapide des eaux de pluie ; 2° Drainage profond périmétrique de tout ce terrain par l'établissement d'un fossé profond de circulation ; 3° Si possible, drainage profond dit terrain meuble en contre-bas des fosses.

Creuser des fosses d'une profondeur minima de 1 m. 50 à 2 m. et disposer les corps, distants de 15 à 20 cm., entre deux couches de chaux vive. Si le sol est naturellement sec, poreux, bien aéré, remplir le fossé en tassant modérément les terres. Si le sol est humide, compact, dans argileux, recouvrir les corps de branches, de paille, de cailloux, puis de terre.

Compléter l'œuvre par des plantations d'arbres.

En certains cas, l'insémination (poudrière) s'impose. Creuser trois lots de terre agglomérée, une fosse large et profonde ; disposer les corps sur des lits de branches, de paille et de bois formant bûcher, arroser de matières inflammables (pétrole, poudre) ; incendier. Les cendres ainsi obtenues seront enfouies dans la fosse même.

Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique ; la toilette du corps aussi soignée que possible ; les grands bains sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES

Les mouches, moustiques, poux, puces et punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections. On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'huile de schiste ou du pétrole, à raison de 1 gr. par mètre superficiel ; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des filets renfermant du formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.

5) la destruction des animaux propagateurs d'épidémies : mouches, poux, puces, punaises, moustiques, rats et autres rongeurs ;

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :



Lutter contre les épidémies

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES (Conseils pratiques aux Soldats et aux Populations)

Projet d'affiche par le D^r A. Martinet.

Les maladies infectieuses (fièvre typhoïde, dysentérie, choléra, etc.) sont aussi dangereuses et souvent plus meurtrières que les blessures au cours de la guerre sud-africaine. par exemple, l'armée britannique perdit 22 000 hommes, 8 000 de blessures, 14 000 de maladies (particulièrement de fièvre typhoïde). Elles frappent non seulement les armées en campagne, mais également les équipes de troupes, les populations civiles. Elles menacent plus particulièrement les populations récupérant les régions du territoire extérieurement occupées.

Les germes des maladies infectieuses les plus graves sont surtout contenus dans les matières fécales, et transmis par l'eau, les boissons, les aliments, les linges et objets mobiliers, les mains qui ont été contaminées par lesdites matières. L'ensemble des mesures sous-énumérées, rigoureusement appliquées, détruit ces dits germes, en empêche la diffusion, bref, prévient la transmission des maladies infectieuses.

FOSSES, LATRINES, CABINETS D'AISANCE

S'il existe des fosses, latrines, cabinets d'aisance, ils seront toujours tenus en parfait état de propreté, lavés au moins une fois par jour avec une solution d'eau de Javel (deux cuillères à soupe pour un litre d'eau).

L'eau de Javel, à la dose de deux cuillères à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés.

Les fosses mêmes seront désinfectées, quotidiennement, avec la même solution ou avec une solution de sulfate de fer à 110, ou de lat de chaux. On veillera à ce que lesdites fosses, latrines, cabinets d'aisance ou lieux soient parfaitement étanches (fosses mobiles).

On ne les évacue par conduits spéciaux dans des endroits appropriés; ou, en tout cas, soigneusement évacués en vases clos (sources, puits, citernes, réservoirs, rivière, etc.), qu'ils pourraient contaminer.

Dans le cas contraire, mieux vaudrait avoir recours à l'établissement de cuillères ou latrines d'urgence comme il va être dit ci-dessous :

S'il n'existe pas un système des fosses ou latrines d'urgence :

La fouille creusée en un sol non argileux ne doit pas dépasser que la largeur d'une bêche et aussi profond que la pioche permet de la creuser. Le tiers de début sera creusé à 0 m. 30 à droite et à gauche du milieu, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tombent les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic. Les hommes devront, avant de quitter la fouille, faire tomber un peu de terre meuble sur les murures qui les visent et y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied ou utilisant les débris déposés sur le côté, c'est le moyen le plus rapide et le plus direct de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des épidémies.

On aura soin d'établir les fouilles de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et qu'elles soient suffisamment éloignées des pièces d'eau qui leur voisinage pourrait infecter.

Deux fois par jour, on fera jeter dans la fosse une couche de terre.

Les centres des fosses et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer — Solution à 100, c'est-à-dire les quatre cuillères à soupe.

Sulfate de chaux — Arrosement à 1 litre de chaux avec 2 demi-litre d'eau.

Quand le désinfectant est épuisé, délayer le produit avec deux fois sa quantité d'eau.

Quand le double de son volume d'eau — verser dans les fouilles 25 gr. de lat de chaux par homme et par jour.

Quand les fosses seront à moitié remplies, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Les selles des sujets malades seront recueillies dans des récipients en bois ou en métal et les récipients seront désinfectés au moyen d'une des solutions précédentes (sauf de fer, lat de chaux, eau de Javel). Les linges souillés seront désinfectés par immersion prolongée dans une solution chaude d'eau de Javel. Les personnes dominées par les mêmes maladies (dysentérie, diarrhée, etc.) devront, en conformant minutieusement aux instructions ultérieures relatives à la désinfection des mains.

EUX POTABLES

L'eau est le principal source des maladies infectieuses. — Toutes les mesures doivent viser : 1° à empêcher sa contamination; 2° à la stériliser c'est-à-dire à détruire les germes qu'elle contient.

Protection des sources d'eau potable. — L'EAU, VÉGÉTALE DE SOURCE ET DE MALADIE, NE VEUT ÊTRE CHÈRE SANS ÊTRE EN BONNETE SÉCURITÉ. — On ne peut, il est évident, s'en procurer que par des sources, puits, etc., qui sont, en principe, à l'abri de toute contamination.

On ne peut, il est évident, s'en procurer que par des sources, puits, etc., qui sont, en principe, à l'abri de toute contamination.

L'eau doit toujours être considérée comme étant contaminée et traitée comme telle, c'est-à-dire stérilisée avant consommation. Elle sera filtrée sur bon filtre, voire sur papier ou sur ouate, chaque fois que la chose sera possible.

La stérilisation de l'eau se fait par ébullition.

L'eau bouillie peut être considérée comme stérile et bonne pour la consommation. — On ne consommera donc que de l'eau bouillie, soit pure, soit additionnée de vin, de sucre, soit sous forme d'infusions (thé, café, tilleul, camomille, citronnade, etc.).

S'il était impossible de faire bouillir l'eau, on pourrait avoir recours aux procédés chimiques suivants, mais certainement moins recommandables :

1° Additionner chaque litre d'eau de 17 centimètres cubes d'acide (tant-avec ou bascule l'excess d'acide, d'ailleurs inefficace, par addition de thé, de café, de miel).

2° Additionner chaque litre d'eau d'un cristallin de permanganate de potassium jusqu'à l'obtention d'une teinte à peine rose. (L'absence au bout de l'excess de permanganate, d'ailleurs inefficace, par addition de sucre ou de miel).

Si, enfin, ces méthodes étaient impraticables, on devrait exclusivement du vin, de la bière, de la bière — ou tout au moins de l'eau additionnée de son volume de vin ou d'un sixième de cognac ou de rhum ou de marc.

ALIMENTS

1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement le lait et les crucifères (légumes, fruits) — doivent être considérés comme suspects, voire contaminés.

2° L'ébullition, pour l'eau et le lait; la cuisson prolongée, pour les crucifères, le grillage, le rôtissage, la cuisson, pour le viande, la volaille, le poisson constituent des modes de stérilisation parfaits.

En conséquence, il convient de : 1° Ne pas manger d'eau bouillie (inférieure).

2° Absorber absolument de crucifères (salades, fruits crus).

3° Ne pas manger de légumes et de fruits crus.

4° Ne pas manger de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS

Le plus important est, sans conteste, le lavage des mains :

1° Toutes les fois que la chose sera possible, on se lavera et se brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robis, en se servant d'une eau et d'une brosse dure de chimiste. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

2° Les mains ont été souillées, on les désinfectera de plus, ensuite, par immersion, dans une solution d'eau de Javel (cuillères à soupe par litre d'eau).

3° Les précautions, utiles pour tous, sont absolument nécessaires et s'imposent impérieusement aux convalescents, blessés, malades, infirmes, etc. — Il est à tous ceux qui participent à l'alimentation ou aux soins à donner aux malades.

4° Si on s'avouait être incapable, on y suppléerait, par immersion prolongée dans la solution d'eau de Javel (2 cuillères à soupe par litre d'eau).

5° Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique; la toilette du corps aussi soignée que possible; les grands bains sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES

Les mouches, moustiques, puces, punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections.

On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'huile de schiste ou du pétrole, à raison de 2 gr. par mètre superficiel; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des filets renfermant du formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.

On détruira les moustiques de la même façon, en visant surtout les pièces d'eau, mare, eaux stagnantes, etc. On recherchera les nids et les foyers d'essaimage, que l'on détruira par flambage et par badigeonnage au lait de chaux.

On détruira les puces, punaises : 1° Grâce aux soins corporels et à l'usage des vêtements secs, voire rasés, lavages répétés à l'alcool camphré, etc.); — 2° Par immersion prolongée des linges, draps, chemises, etc., dans une solution d'eau de Javel ou de formol. (Formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau).

On détruira les rats et autres rongeurs : 1° En disposant, dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, des morceaux de pain ou de lard frais recouverts d'une couche épaisse de pâte phosphorée (mort aux rats). Prévenir de cette mesure toutes personnes appelées à pénétrer dans lesdits locaux. Prendre toutes mesures nécessaires pour que n'y puisse pénétrer aucun animal domestique, et surtout aucun enfant.

2° En disposant des ratières en forme de basses.

3° En faisant immerger les rats capturés dans un baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de Javel; puis, les enfouir assez profondément. Cette pratique indispensable à tout but de détruire les germes infectieux dudit rongeur et, surtout, la vermine qu'ils portent toujours.

INHUMATIONS

Choisir, autant que possible, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minima de 200 mètres de toute habitation, derrière un rideau d'arbres et surtout éloigné de toute pièce d'eau, source, rivière, etc. Avant tout, établir un drainage soigné dudit terrain :

1° Drainage superficiel assurant l'écoulement rapide des eaux de pluie;

2° Drainage profond périmétrique de tout ce terrain par l'établissement d'un fossé profond de creusement;

3° Si possible, drainage profond d'intermédiaire en contre-bas des fosses.

Creuser des fosses à une profondeur minima de 1 m. 50 à 2 m. et disposer les corps, distants de 15 à 20 cm., entre deux couches de chaux vive. Si le sol est naturellement sec, poreux, bien aéré, remplir la fosse en tassant modérément les terres. Si le sol est humide, compact, dense, argileux, recouvrir les corps de couches de paille, de cailloux, puis de terre.

Compléter l'œuvre par des plantations d'arbres.

En certains cas, l'incinération (combustion) s'impose. Creuser trois lots de terre à proximité, une fosse large et profonde; disposer les corps sur des lits de argillolite, de paille et de bois formant couche, arroser de matières inflammables (pétrole, goudron); incendier. Les cendres ainsi obtenues seront enfouies dans la fosse même.

baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de javel; puis, les enfouir assez profondément. Cette pratique indispensable a pour but de détruire les germes infectieux dudit rongeur et, surtout, la vermine qu'ils portent toujours.

INHUMATIONS

Choisir, autant que possible, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minima de 200 mètres de toute habitation, derrière un rideau d'arbres et surtout éloigné de toute pièce d'eau, source, rivière, etc. Avant tout, établir un drainage soigné dudit terrain :

1° Drainage superficiel assurant l'écoulement rapide des eaux de pluie;

6) l'inhumation dans un terrain drainé et distant.

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Assurer un ravitaillement suffisant



Boîte de « singe »

Calculs scientifiques :

- **quantitatifs** : on estime la portion nécessaire équivalente à celle d'un ouvrier des champs

- **qualitatifs**

Ration de guerre, ou ration forte, du soldat français (1).

Pain (à 38 p. 100 d'eau)	750 gr. (2)
(ou biscuit de guerre, 600 gr.).	
Viande fraîche (os compris).. ..	500 gr. (3)
(ou viande de conserve, 280 gr.).	
Potage salé ou condensé.....	50 gr. (4)

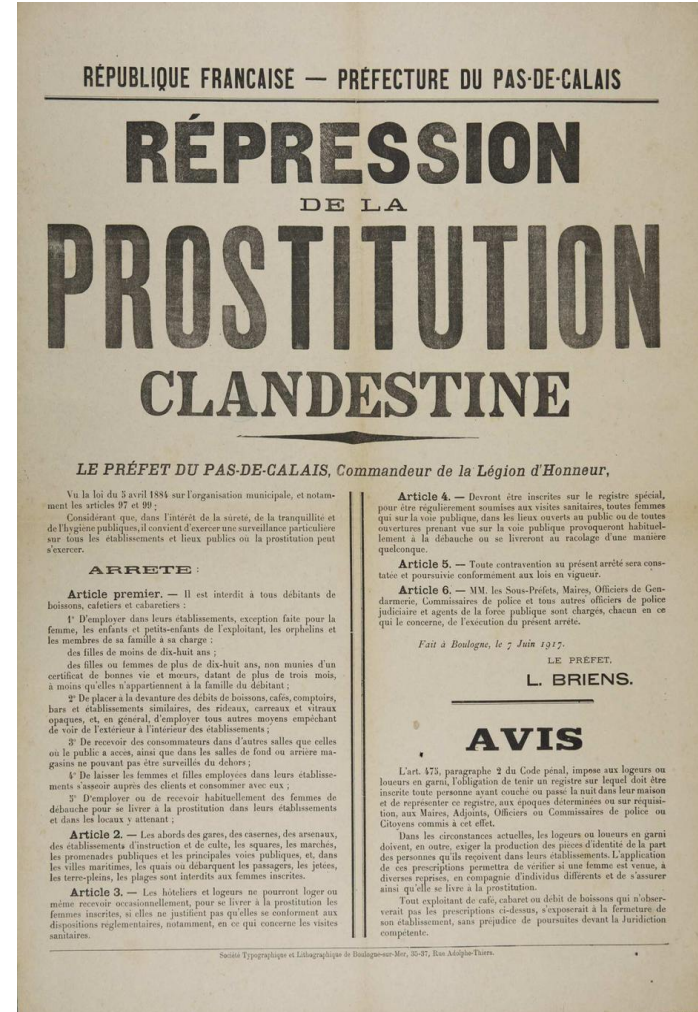
Légumes secs	100 gr. (1)
Lard ou graisse.....	30 gr.
Sucre.....	31 gr.
Café torréfié	24 gr.
Vin (titrant de 8°,5 à 11 degrés)	250 ^{cc} (2)
(ou eau-de-vie ou rhum, 62 ^{cc} ,5).	

Cette ration, ration de guerre ou forte, correspond, tous calculs faits, à 3 200 Calories environ (3).

Alors comment prévenir ces maladies chez le Poilu ?

4 axes de prévention :

Combattre le péril vénérien



L'hérido-syphilis par A. Fournier

Une guerre d'une violence inédite



Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :

- « véritable œuvre littéraire » (F. Mitterrand)
- Mobilisé au 280ème d'infanterie basé à Narbonne, ce peyriacois a rédigé sur dix-neuf cahiers d'écoliers ses notes de ce qu'il a vécu durant ce conflit.
- Témoin des secteurs les plus sinistres : Lorette, Verdun, la Somme, le Chemin des Dames...

« Inutile de décrire les souffrances des hommes, sans abris, mouillés, transis de froid, mal ravitaillés, aucune plume ne pourrait raconter ».

Une guerre d'une violence inédite



Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :

« Quoi ! Une sentinelle en première ligne n'avait pu résister au sommeil ? Quel châtiment exemplaire allait-on lui infliger ? La prison ? Mais toutes les sentinelles étaient bien capables de s'endormir pour quitter les tranchées et aller à l'abri des obus, des gaz, des poux, du froid, de la pluie, dans une prison si sombre, si lugubre soit-elle. »

Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :



« Jésus tomba trois fois en gravissant les stations de son calvaire. Combien de fois nous tombions, glissions, trébuchions dans ces boyaux changés en cloaques d'eau et de boue ! »

« ils étaient couverts de boue de la pointe de leurs souliers à la calotte de leur képi, comme s'ils venaient de traverser un lac de vase. Leurs mains, leur visage, moustaches, cils, cheveux étaient également couverts de boue visqueuse. »

« On ne prendrai pas l'apéritif à Douai comme on nous l'avait promis mais en revanche on prendrait gratis quelques bonnes douches car toute la nuit une pluie froide tomba en averses torrentielles et pas le moindre abri pour s'y blottir ; il fallut se résigner à se laisser tremper jusque la chemise »

Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :



« Il y avait mille neuf cent seize ans, Jésus naissait dans une étable ; comme lui nous y couchions, mais au moins il avait un lit de paille qui n'était pas comme le nôtre remplie de poux »

« j'y avais bien laissé une pinte de sang, non de blessure glorieuse [...] mais sucé par des légions de poux »

« notre principale occupation fut de nous livrer à la chasse aux poux ; nous en portions des milliers sur nous, ils avaient élu domicile dans le moindre pli, le long des coutures, dans les revers de nos habits [...] toute cette engeance croissait et se multipliait au détriment de notre épiderme. [...] On en tuait dix, il en venait cent. Cela provenait de la saleté repoussante de notre litière qu'on ne renouvelait presque jamais et de la difficulté que nous éprouvions à laver notre linge »

Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :

« une multitude de rats se ruèrent sur nos musettes, ravagèrent nos sacs, venaient même la nuit se promener, se poursuivre, faire la farandole sur nous, nous obligeant à envelopper notre tête dans la couverture au risque de nous suffoquer, afin de protéger notre nez et nos oreilles [...] je fus contraint de leur laisser la place et d'aller la nuit me coucher sur une charrette au milieu de la cour »



UR LE FRONT
AISNE

UN POILU QUI
TUE PLUS DE
RATS QUE DE
BOCHES

SEPT 1915

Le capteur du Havre, mobilisé sur le front, tue plus de rats que de Boches.



Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :



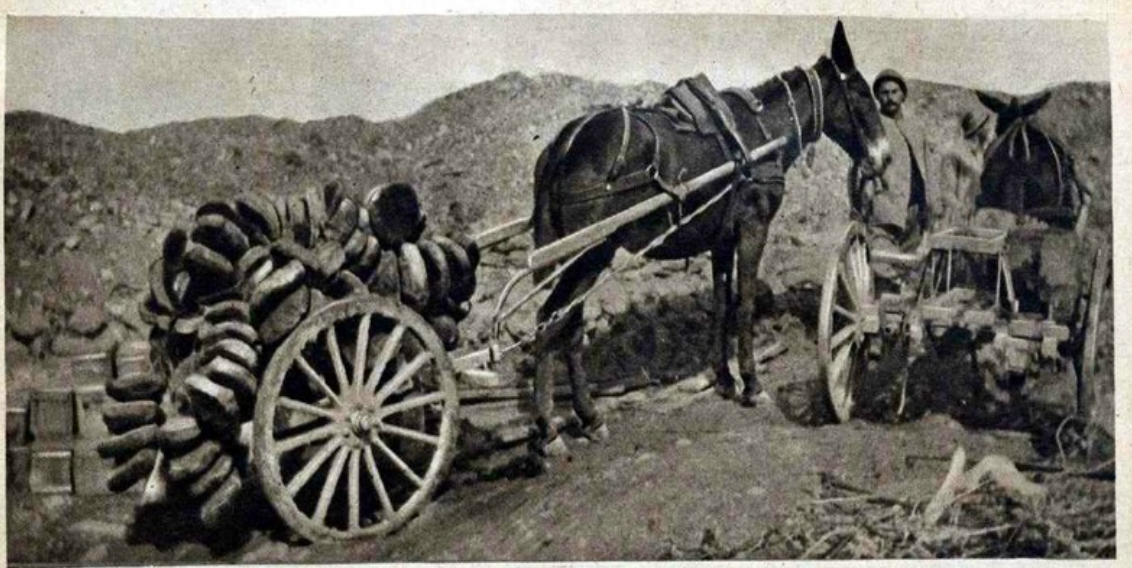
« l'eau en est généralement sale et corrompue et cochons, vaches et chevaux de chez nous la refuseraient carrément pour boisson. Ces bêtes ont une sacrée chance d'être réfractaires à la fièvre typhoïde et autres fièvres pernicieuses »

« relents de chair pourrie, aux grosses mouches, empoisonnées, aux poux, aux vers, aux rats, tout ce qui grouille, se repaît, immonde, dans les charniers »

« allez manger de bon appétit quand l'air est empesté par cette odeur immonde de chairs corrompues qui s'exhalait des centaines de cadavres »

Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :



LE RAVITAILLEMENT DE L'AVANT EN "BOULES DE SON" EST FAIT PAR DES MULETS

Les petits ânes africains rendent de très grands services pour le transport des munitions et des vivres sur le front. Pareillement des mulets sont utilisés, comme on le voit ici, pour le ravitaillement. L'un d'eux traîne à lui seul le pain de toute une compagnie

« Ayant sensément pris pour deux jours de vivre, c'est-à-dire quelques biscuits et un morceau de bouilli, on ne nous apporta aucun aliment solide ni liquide. Le lendemain non plus »

« on ne nous donnait presque plus rien à manger »

« alors que deux hommes avec un peu d'embonpoint n'auraient pu se croiser, par bonheur nous étions tous maigres »

Une guerre d'une violence inédite

Les carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918 :



« Nous restâmes un instant horrifiés : cet homme n'avait presque plus de visage, une balle explosive lui avait éclaté la bouche, lui trouant les joues, lui coupant la langue dont un bout pendait, lui fracassant les mâchoires, et le sang lui coulait en abondance de ces horribles blessures. [...] Je n'avais pas reconnu un homme de mon escouade, mais est-ce que sa mère l'aurait reconnu dans un tel état ? »

« à mes pieds deux malheureux se roulent à terre, leurs habits, leurs mains, leur figure flambent, on dirait des torches vivantes [...] Gisant à terre à nos pieds, râlaient les deux malheureux que j'avais vu flamber, si méconnaissables que nous ne pouvions savoir leur nom. Leur peau était devenue toute noire »

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

L. Barthas

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées** :

- **Traumatiques**
- **Infectieuses**
- **Carentielles**
- **Environnementales**

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées**
- Elles concernent **tous les soldats** :
 - Front **occidental** comme le front **d'Orient** = les « **jardiniers** » de **Salonique**

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées**
- Elles concernent **tous les soldats** :
 - Front occidental comme le front d'Orient
 - Toutes les **origines**, y compris les soldats originaires des **colonies**

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées**
- Elles concernent **tous les soldats** :
 - Front occidental comme le front d'Orient
 - Toutes les origines
 - Et mêmes ceux qui ne sont **pas en première ligne** :

Les prisonniers

Les ouvriers

La population civile

G. Monvoisin. *Le typhus exanthématique. Son traitement par les injections intraveineuses de sérum de convalescents. A propos de l'épidémie de typhus du camp de prisonniers de Wittemberg (1914-1915).* — L'auteur a connu le régime lamen-

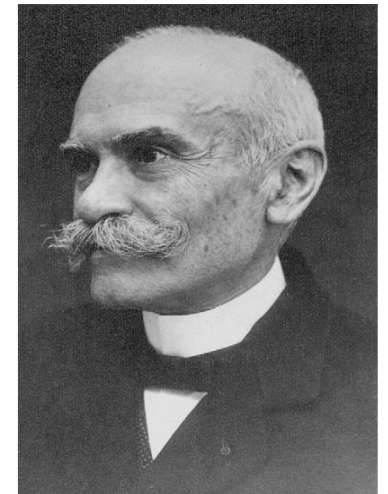
G. Thibierge. — Le « bouton d'huile » des tourneurs d'obus, au point de vue clinique et médico-légal. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3^e sér. t. LXXIX, n^o 10, 12 Mars 1918, p. 208.)

Les affections cutanées à Bruxelles pendant l'occupation allemande, par BAYET. *Paris Médical*, 7 juin 1919, n^o 23.
Pendant l'occupation allemande de Bruxelles, les maladies de la peau se sont accrues de fréquence.

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées**
 - Elles concernent **tous les soldats**
 - 1908 : L. **Brocq**, *De la diminution de la résistance des téguments*.
- Repris par **Faivre** pour expliquer l'**ensemble des « dermatoses du Poilu »**



Louis Brocq

La peau, symbole des souffrances des Poilus

« Vous auriez été aplati comme un hareng et toutes vos côtes auraient été enfoncées qu'on n'eût pas eu un regard de pitié pour vous, mais votre épiderme était-il tant soit peu écorché [...] que vous étiez un brave, un héros, un martyr. »

- Les atteintes cutanées des soldats de la Grande Guerre sont extrêmement **variées**
- Elles concernent **tous les soldats**
- 1908 : L. **Brocq**, *De la diminution de la résistance des téguments*.
- Commencent dès **le début du conflit** avec la coupe réglementaire :



Cuir chevelu encéphaloïde, par Gaucher = *cutis verticis gyrata*

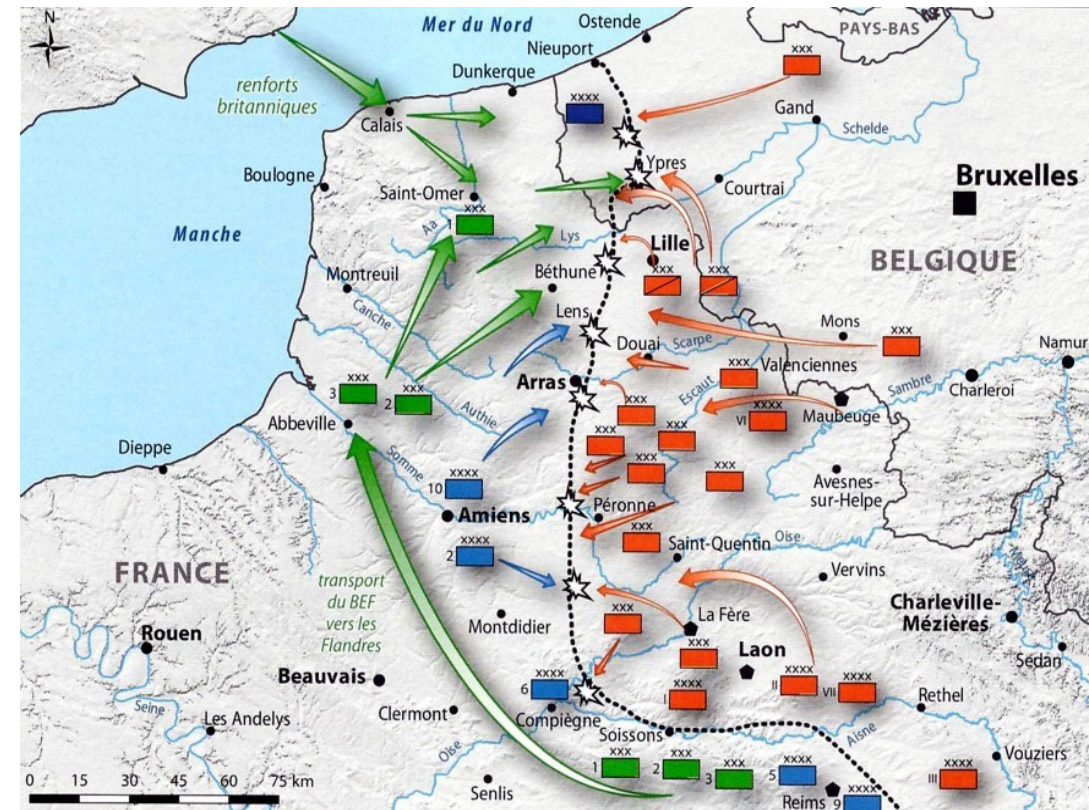
1914 : La course à la mer...

Dermatoses du troupier

Les franco-britanniques et les allemands vont tenter de prendre à revers l'aile de l'armée adverse située le plus au nord, pour réaliser une **manœuvre d'encerclement**.

Il en résulte une série de mouvements qui remontent progressivement vers la frontière belge et les rivages de la Mer du Nord = « **course à la mer** »

A la fin d'octobre, le front est figé jusque la frontière suisse, laissant place à la **guerre de position**.



1914 : La course à la mer...

Dermatoses du troupier

Longues **marches** à l'origine de lésions cutanées :

- **disparition des poils** au niveau de la face externe des mollets avec amincissement cutané

→ hypothèse non pas liée au frottement mais plutôt à une lésion trophique en rapport avec l'*atteinte du nerf sciatique poplité externe*, qui serait **comprimé par le lien qui fixe les bandes molletières**

- cancers secondaires à des **traumatismes répétés en regard des omoplates**, « foyer de contusion chronique entretenu par la pression des courroies du sac »

- **hyperhidrose généralisée** : responsable d'intertrigos (érythrasma notamment)



1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée



Pieds de tranchée. Gangrène asymétrique.

« Dans la tranchée, nous vivions constamment dans l'humidité, la boue, la neige et, surtout, le froid. L'hiver était particulièrement rigoureux. Depuis que j'étais en ligne, à savoir pas loin de huit jours, je ne m'étais pas réchauffé une seule fois. On avait froid au nez, aux aisselles, aux mains... nos pieds enserrés dans des chaussures pleines d'eau macéraient, gonflaient. Il était formellement interdit de se déchausser. Il en résultait des espèces d'engelures qui s'infectaient et les pieds gelaient. Une affection extrêmement sérieuse, qui me fit évacuer un grand nombre d'hommes, dont certains restèrent estropiés pendant des années. »

Louis Maufrais, *J'étais médecin dans les tranchées*

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

= **Froidure** des extrémités puis **gelure** des pieds et enfin **pied de tranchée** (professeur Victor Raymond, Val-de-Grâce)

Clinique :

- Bilatéral mais habituellement **asymétrique**

- **3 stades** de sévérité :

- forme légère : majoritaire (85 à 90 %) ; associe une **anesthésie douloureuse** et un **œdème mou**
- forme sérieuse : (moins de 15%) ; **phlyctènes** puis **escarre noirâtre**
- forme grave : la moins fréquente ; **mortification** des tissus = le *sphacèle*

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Forme légère:

- Plaintes *subjectives* au premier plan :
 - **anesthésie** totale avec analgésie intense = on peut « épingleur une aiguille comme sur une étoffe sans que le patient accuse la moindre sensation »
 - **douleur** évoluant par crises paroxystiques, exacerbée par la position couchée et par la chaleur, touchant typiquement l'avant-pied et les orteils.
 - **paresthésies** : fourmillements dans les orteils, brûlure ou encore de crampes.
- Le premier signe *objectif* = **œdème** mou, accompagné d'orteils boudinés, touchant souvent l'avant-pied. Blanc et froid, parfois rouge violacé, le plus souvent rosé.
- *Evolution* : habituellement **favorable** en 2 à 3 semaines. Les douleurs diminuent, l'œdème se résorbe et la peau présente une **desquamation furfuracée**.

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

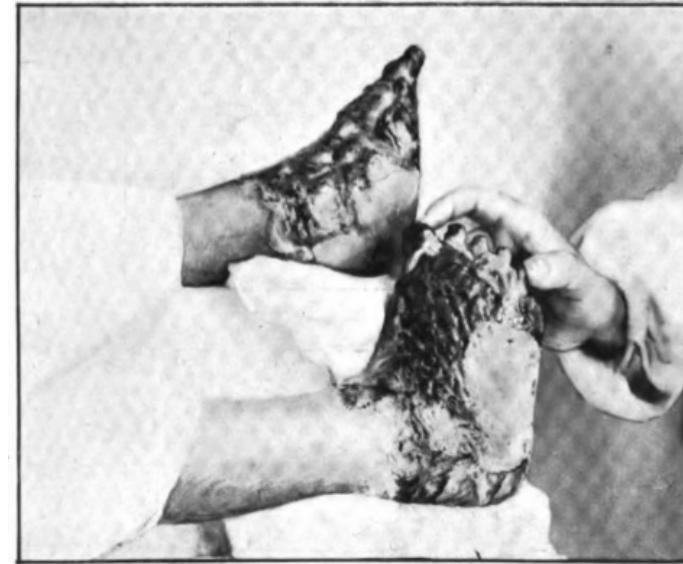
Forme sérieuse :



Phlyctènes au sein des régions œdémateuses (orteils, dos du pied)



Contiennent un **œdème gélatineux** qui, une fois enlevé, laisse place à un **derme à nu**, variant du rose au rouge foncé avec un piqueté violet



L'exsudat gélatineux se durcit, devient progressivement violacé, épais et prend une teinte noire comparable à du **bois d'ébène**



Si on l'enlève on trouve un tissu ayant l'aspect des **putrilages** (pourriture d'hôpital)

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Forme grave:

La **mortification**, initialement **superficielle**, envahit ensuite toute l'épaisseur du segment atteint. La **nécrose** se limite à l'avant-pied ou peut être plus étendue, responsable d'une **gangrène**. Lorsque le **sillon d'élimination** se creuse, le pied se momifie et après une évolution de plusieurs semaines, la **partie gangrenée se détache**. Les signes infectieux peuvent être **généralisés** et, la **mort**, non inhabituelle.



1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quelle est la « marche » de cette affection inédite ?

- observée chez les soldats ayant passé un temps plus ou moins long **dans les tranchées** : fantassins, artilleurs de tranchée ou cavaliers démontés
- souvent **après dix à quinze jours** mais lors du **retour** en première ligne les symptômes reviennent **plus rapidement**, (dès le premier ou deuxième jour)
- Le pied de tranchée survient surtout « **par bouffées** » : presque simultanément, un nombre considérable de soldats sont atteints.
- Les époques où ces bouffées se manifestent au maximum sont le **commencement et la fin de l'hiver**

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quels en sont les facteurs associés ?

- **l'âge** des soldats : les **jeunes** soldats présentant des formes plus fréquentes et plus graves que les hommes d'âge mûr
- **l'hyperhidrose** : 75 % des hommes atteints accusent des sueurs de pieds.
- la **mauvaise hygiène** de vie et les **carences**.
- **le froid** : le **premier incriminé**, a incité les médecins à parler initialement de *gelures des pieds*. Mais l'apparition de cas de pieds de tranchée, alors que la température restait nettement au-dessus de 0°, l'a remis en cause comme facteur exclusif de la maladie.
- La **stase sanguine**, par suite de la station debout prolongée dans la tranchée
- La **compression**, soit par des **bandes molletières**, soit par des chaussures, gêne la circulation sanguine dans les membres inférieurs, et d'autant plus lorsque les chaussures sont imprégnées d'eau.
- La cause essentielle réside dans l'action de **l'humidité froide**, de la boue humide des tranchées et accessoirement des germes contenus dans cette boue. On a remarqué en effet qu'il n'y a pas de pied de tranchée quand il gèle fort et que seules les unités placées dans des tranchées inondées ont fourni des malades.

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quelle en est la cause ?

Deux théories ont été avancées pour répondre à la question pathogénique du pied de tranchée :

- Théorie physico-physiologique du froid humide (Bergeaud): La **boue froide peut agir directement sur les tissus par l'action du froid humide**. Cette action, purement physique, intéresse d'une façon variable, suivant les auteurs, les divers systèmes anatomiques du pied : certains pensent que **l'élément nerveux** est électivement touché, alors que d'autres pensent que c'est le **système circulatoire**, et particulièrement la voie artérielle, qui est atteinte par un mécanisme d'endarterite oblitérante.
- Théorie infectieuse (Raymond et Parisot) : la boue des tranchées agirait surtout **indirectement** par les **germes** qu'elle contient.

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quel est le traitement ?

PREVENTIF

- 1° Éviter par tous les moyens possibles l'humidité dans les tranchées
- 2° Éviter le séjour prolongé des hommes dans les tranchées humides
- 3° Éviter que les hommes restent immobiles dans la tranchée
- 4° Faire le nécessaire pour que les soldats puissent enlever leurs chaussures dans les cantonnements de repos
- 5° Apporter un grand soin au graissage des chaussures et des pieds
- 6° Limiter la compression des bandes molletières
- 7° Rechercher les troubles anesthésiques chez tous les soldats qui accusent des douleurs aux pieds

1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quel est le traitement ?

A POSTERIORI

Soins locaux : enveloppement ouaté, frictions, pansements à l'acide picrique...

Au stade de nécrose :
Traitement à l'air chaud
(= carbonisation) ou
détérsion au bistouri



On applique longuement de l'air chaud à température hyperhémique (700°). Le dessèchement des parties malades est rapide avec obtention d'un « pied de momie » et apparition d'un sillon de délimitation.

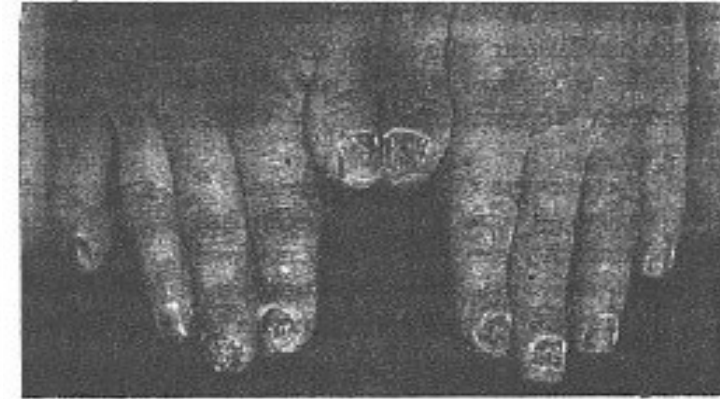
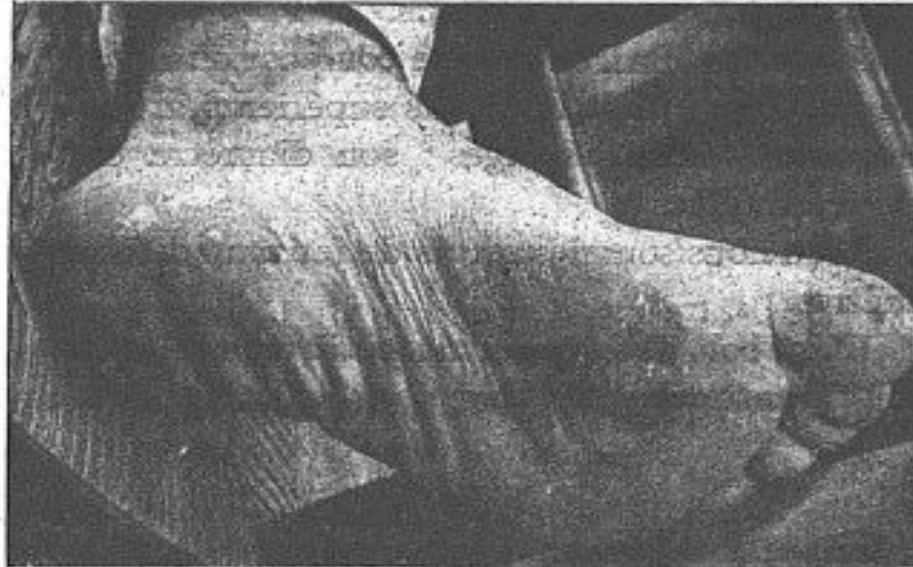
1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Le pied de tranchée

Quels sont les complications ?

Essentiellement **infectieuses** :

- **dermo-épidermite** microbienne
- **onyxis streptococcique** des pieds...
et des « mains de tranchée » !



1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

La main de tranchée

Des lésions analogues ont été décrites chez des hommes restés **couchés de longues heures**, voire plusieurs jours, durant des bombardements interminables, **dans les tranchées transformées en cloaques**.

On trouve initialement un aspect **vernissé, lisse** avec disparition des plis normaux. A un stade plus tardif on voit une **desquamation** de la peau, scarlatiniforme.

Enfin, la forme grave est caractérisée par une attitude **en griffe** avec immobilisation presque complète des doigts dans un contexte de phalanges tuméfiées, **vernissées**, couvertes de **phlyctènes** et évoluant vers une **mortification** des tissus.



1914 : La course à la mer... puis les tranchées !

Les animaux

RATS

Sodoku ou *rat bite fever*

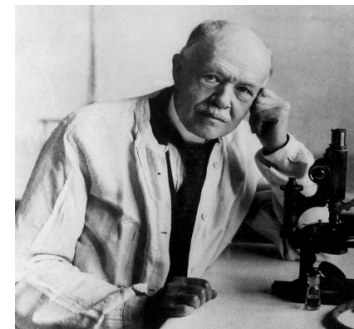


POUX

Typhus exanthématique



Plaques rectilignes superficielles par grattage (fig. 1).



CHEVAUX

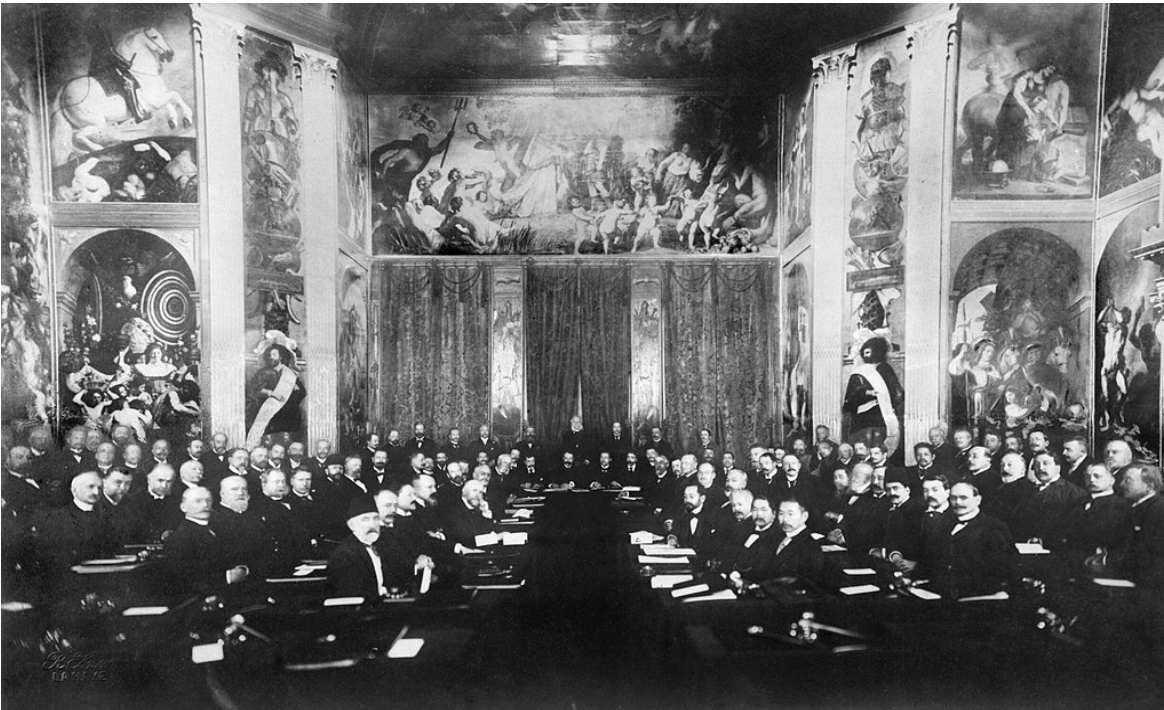
Gale des chevaux



* Collection Musée des moulages de l'hôpital Saint-Louis (AP-HP) BIU Santé

1915 : Ypres, attaque par les gaz !

1899 : **Convention de La Haye** en faveur du désarmement et interdisant « l'emploi de gaz asphyxiants ou délétères ».

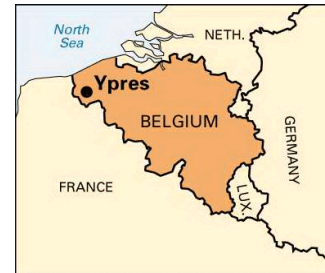


Tsar Nicolas II

1915 : Ypres, attaque par les gaz !

1899 : **Convention de La Haye** en faveur du désarmement et interdisant « l'emploi de gaz asphyxiants ou délétères ».

22 avril 1915 : 1ère attaque de grande ampleur aux **gaz chimiques (chlore)**, près de **Ypres**



1915 : Ypres, attaque par les gaz !

1899 : **Convention de La Haye** en faveur du désarmement et interdisant « l'emploi de gaz asphyxiants ou délétères ».

22 avril 1915 : 1^{ère} attaque de grande ampleur aux **gaz chimiques (chlore)**, près de **Ypres**

juillet 1917 : introduction du **gaz moutarde** ou *ypérite*



1915 : Ypres, attaque par les gaz !

Gaz suffocants ou asphyxiants : le chlore

- Atteintes **oculaire** et **laryngée** au premier plan
- Sur le plan cutané :
 - Aspect **cyanotique**
 - **Ictère** possible

Gaz vésicants : le gaz moutarde ou *ypérite*

- **Fréquence** de l'atteinte cutanée +++
 - Derrière l'atteinte **pulmonaire** : constante
 - Mais loin devant les signes **ophtalmo**
(moitié des cas)

1915 : Ypres, attaque par les gaz !

Gaz suffocants ou
asphyxiants : le chlore

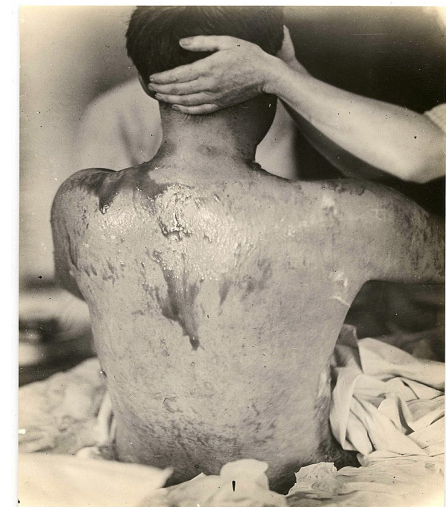
Gaz vésicants : le gaz
moutarde ou *ypérite*



- **Fréquence** de l'atteinte cutanée +++

- « **Vésication cutanée** » :

- **Retardée** : 6 à 24h après l'attaque
- **Brûlures** +++ : érythème, phlyctènes
- Urticaire : rare
- **Séquelles** fréquentes : pigmentation (« Addisonien généralisé » ou « mains de nègres »)



1915 : Ypres, attaque par les gaz !

Gaz suffocants ou asphyxiants : le chlore

- Atteintes **oculaire** et **laryngée** au premier plan
- Sur le plan cutané :
 - Aspect **cyanotique**
 - **Ictère** possible

Gaz vésicants : le gaz moutarde ou *ypérite*

- **Fréquence** de l'atteinte cutanée +++
- « **Vésication cutanée** »
- Localisations :
 - **Face et cou**
 - **Scrotum** :
 - gaz persiste à distance de l'attaque sur un sol souillé
 - sensibilité du gaz sur les zones humides
 - contact des mains avec les organes génitaux



1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Bactériennes :

- Pyodermites : « majeure partie des dermatoses de guerre » d'après Milian

→ **Epidermite streptococcique**



*

1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Bactériennes :

- Pyodermites : « majeure partie des dermatoses de guerre » d'après Milian
 - Epidermites streptococciques
 - **Impétigo généralisé**

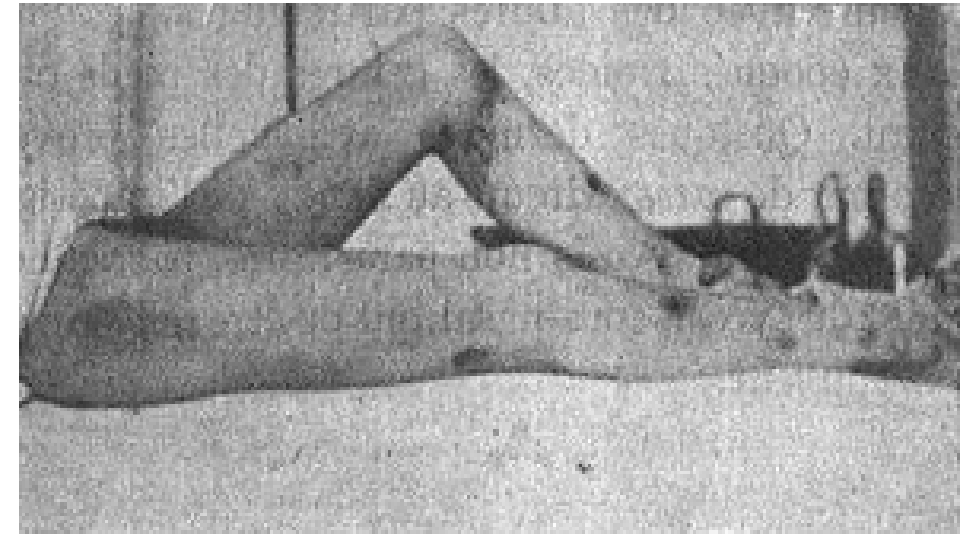


1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Bactériennes :

- Pyodermites : « majeure partie des dermatoses de guerre » d'après Milian
 - Epidermites streptococciques
 - Impétigo généralisé
 - **Ecthyma térébrant**



1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Bactériennes :

- Pyodermites
- Charbon = « **pustule maligne** » de la face ou cervicale

- Pas de contact avec dépouilles d'animaux
- *Comment expliquer la contamination et cette localisation ?*
- Lié aux **chapes en peau de mouton** pour se **préserver du froid**, utilisées comme oreiller ou en cache-nez

Cas de charbon aux armées consécutifs au port de chapes en peau de mouton (*Marseille médical*, 1^{er} et 15 avril). —

1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Fongiques :

- Sycosis de la barbe :

→ se place au **premier rang** des affections cutanées avec les pyodermites (*Ambulance d'Armée de Beauvais*)

→ Concerne les **artilleurs** contaminés par leurs **chevaux**, soit aux fantassins couchant dans les **granges** au contact de bestiaux ou de paille contaminée (*Milian G.*)



*

1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Fongiques :

- Sycosis de la barbe
- Sporotrichose : à nouveau rôle de la **paille**

Sporotrichose cutanée des mains et des poignets chez un soldat ayant souvent couché dans la paille. (Pl. MAUCLAIRE, *Soc. de chirurgie*, séance du 16 décembre 1914, page 1350.)

1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Fréquence des infections

Fongiques :

- Sycosis de la barbe
- Sporotrichose
- Eczéma marginé de Hebra : « *il semble indéniable que, pendant la guerre, cette trichophytie soit devenue particulièrement fréquente* » (Pautrier)



1915 : L'Artois, le charnier de Lorette

Epidémies

En lien avec l'eau corrompue :

- **fièvre typhoïde** : éruption lentigineuse du tronc, purpura...
- **diphthérie** : herpès associé à l'angine diphthérique

En lien avec la promiscuité :

- **grippe espagnole, entérocoque, rubéole, rougeole...**

Le purpura tardif dans la fièvre typhoïde
(A propos de deux observations personnelles.)
Par
G. ROUBIER, P. BRETTE.
Médecin des hôpitaux de Lyon, Interne des hôpitaux de Lyon.

◆ L'alopecie post-grippale, par Georges THIBIERGE. *Revue générale de Clinique et de Thérapeutique*, n° 1, 4 janvier 1919, page 1.

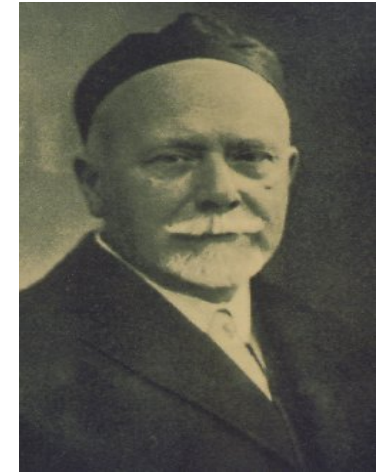
1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

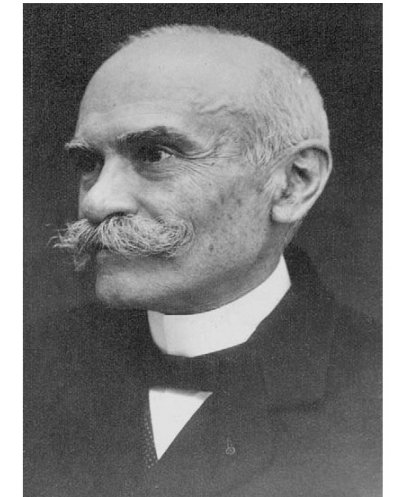
Dermites microbiennes :

Thématique étudiée initialement par Desaux sous la direction de **Brocq et Sabouraud** :

= **dermo-épidermite streptococcique** : placard de forme arrondie ou ovale, limité par des bords nets mais irréguliers, festonnés. La zone d'extension, inflammatoire, borde une zone suintante, faite d'un liquide séro-purulent dont les couches supérieures forment une croûte épaisse, mélicérique. La dermatose s'étend ensuite, à partir du quinzième jour, « en tâches d'huile ».



Raymond Sabouraud



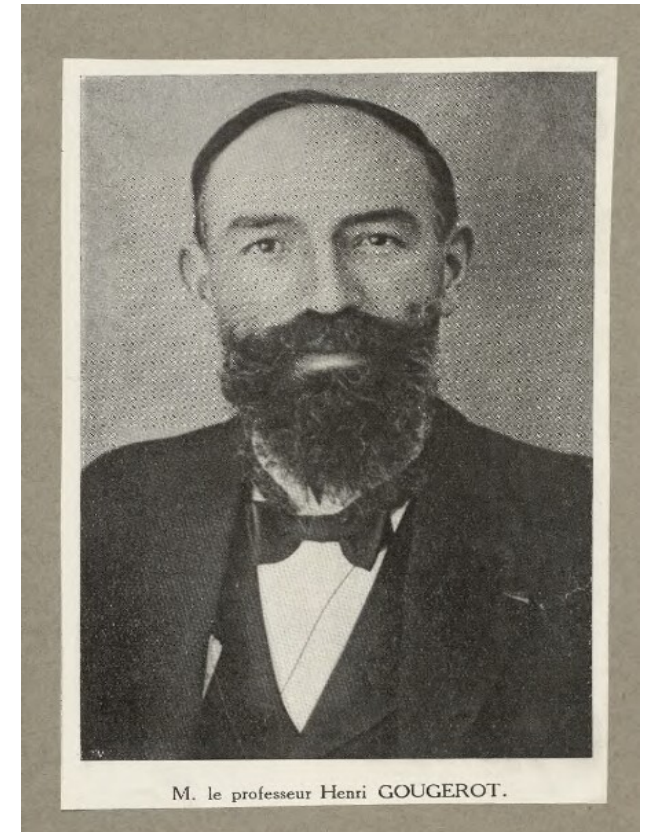
Louis Brocq

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot propose ensuite une classification clinique pour ces lésions particulièrement **polymorphes** :



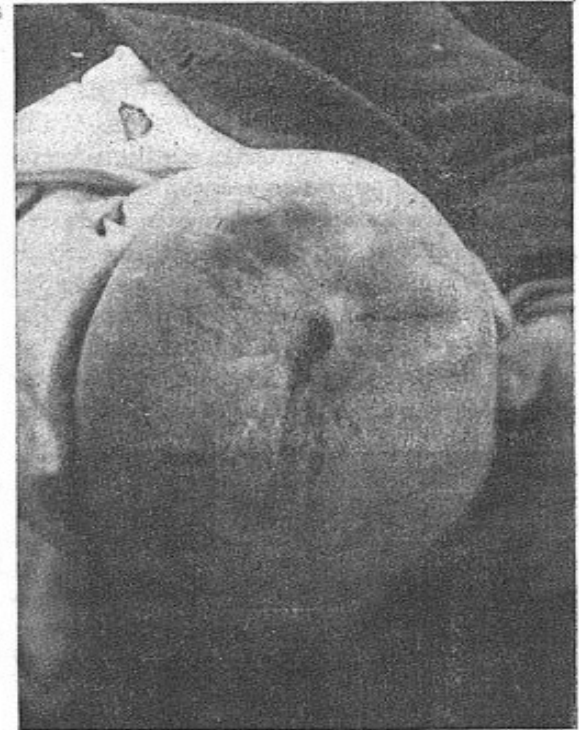
1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot propose ensuite une classification clinique pour ces lésions particulièrement **polymorphes** :

- séro-purulentes
- **érosives suintantes eczématiformes**



Dermo-épidermite microbienne de guerre, sur moignon d'amputation de la cuisse : forme érosive suintante (fig. 3).

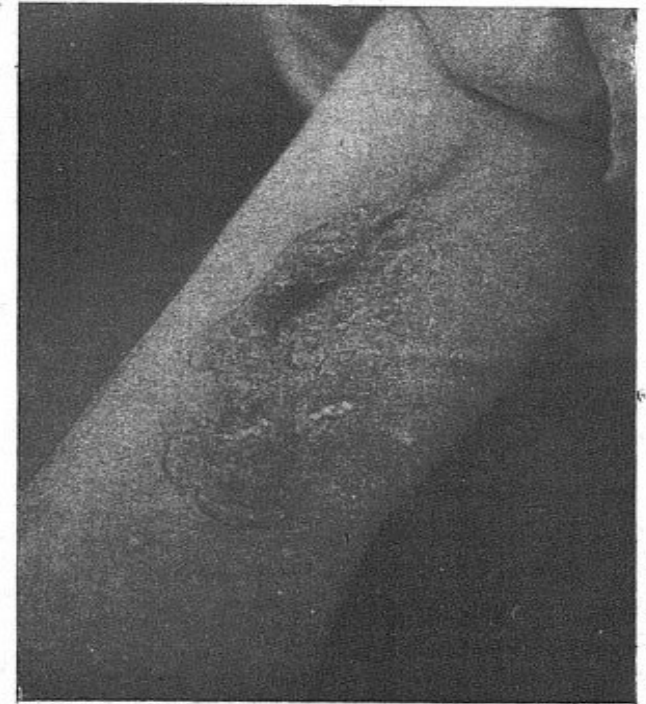
1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot propose ensuite une classification clinique pour ces lésions particulièrement **polymorphes** :

- séro-purulentes
- érosives suintantes eczématiformes
- **érythémato-squameuses**



Épidermite microbienne de guerre, consécutive à une blessure de l'humérus : forme érythémato-squameuse à larges squames simulant l'eczéma sec (fig. 2).

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot propose ensuite une classification clinique pour ces lésions particulièrement **polymorphes** :

- séro-purulentes
- érosives suintantes eczématiformes
- érythémato-squameuses
- formes associées ou **polymorphes**



Épidermite microbienne de guerre de la jambe consécutive à une blessure de la cuisse chez un médecin : forme érythémato-squameuse polymorphe à bords circlinés semés d'ecthyma (fig. 1).

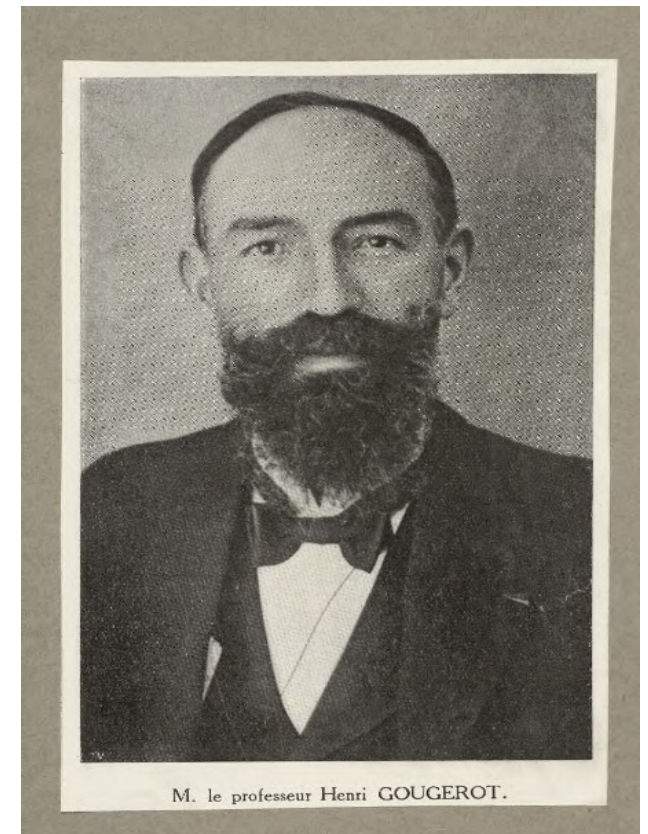
1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot décline autant de **sous-classes** qu'il existe de lésions :

- séro-purulentes : *miliaires* ou *exulcéreuses* ou *parsemées* de folliculite, d'ecthyma, d'impétigo, ou *ulcéreuses* etc.
- érosives suintantes eczématiformes
- érythémato-squameuses
- formes associées ou polymorphes



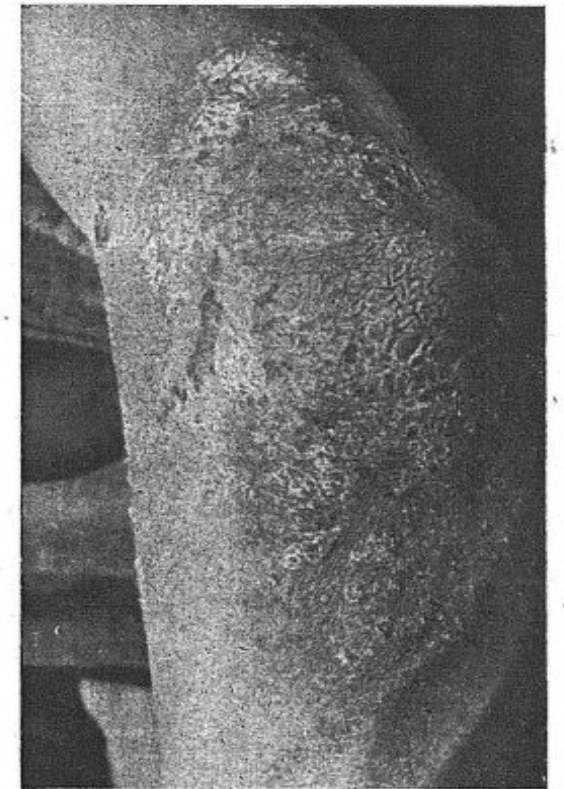
1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermo-épidermites sur plaie de guerre

Dermites microbiennes :

Gougerot décline autant de sous-classes qu'il existe de lésions :

- séro-purulentes
- érosives suintantes eczématiformes
- érythémato-squameuses : formes à *pityriasis simple*, les *érythémato-squameuses collodionnées* (pityriasis rubra microbien), les *amiantacées* qui peuvent être secondaires à une blessure mais également spontanées, les *psoriasiformes* et enfin les formes « *en carapace* ».
- formes associées ou polymorphes



Épidermite psoriasiforme du coude simulant le psoriasis.

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermites sur blessures

* Collection Musée des moulages de l'hôpital Saint-Louis (AP-HP) BIU Santé

De « l'érysipèle bronzé » à la gangrène gazeuse :

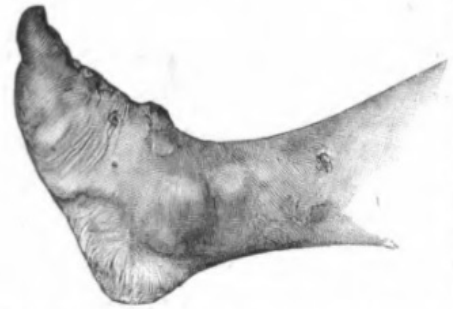


Fig. 2. — Première phase. — La phlyctène présente quelques plissements vers sa portion centrale. Au tiers inférieur de la jambe sont deux cicatrices laissées par une éruption secondaire. (D'après photo.)

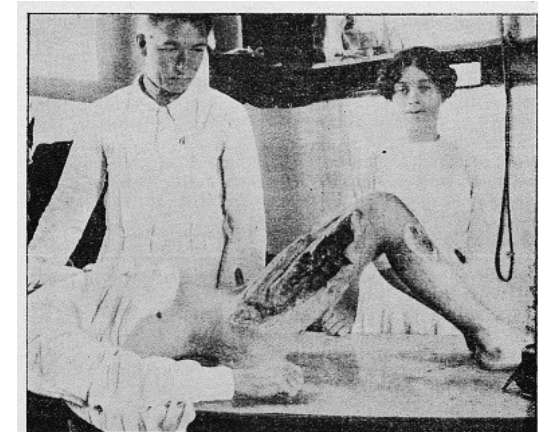
Phlegmon gazeux



Gangrène superficielle = érysipèle bronzé



Gangrène profonde



Débridement pour gangrène gazeuse en voie de cicatrisation. Le blessé a quitté le service sans béquilles ni cannes.

Gangrène gazeuse

*

*

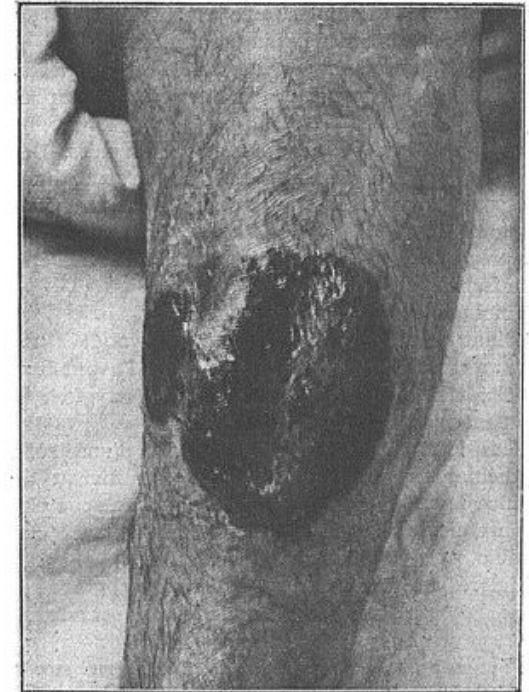


1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermites sur blessures

Des dermites microbiennes aux dermites post-pansement :

Sabouraud : « rien n'est plus fréquent que ces eczémas artificiels, durables causés autour des plaies par l'abus d'antiseptiques. Il s'agit initialement d'une simple écorchure pansée par l'infirmier qui ne connaît que deux médicaments : la **teinture d'iode** et l'**eau oxygénée**. Celui-ci alternera entre ces deux médicaments jusqu'à ce que **mort de l'épiderme s'ensuive**. C'est le point de départ d'un placard d'eczéma traumatique alors **grand comme la main**. Et plus la lésion s'étend, plus les applications d'antiseptiques seront fréquentes, entretenant le **cercle vicieux**. J'ai vu une jambe entière envahie d'eczéma pour une blessure grande comme l'ongle au départ. Alors que cette lésion demandait simplement, pour cicatriser, qu'on **s'occupât un peu moins d'elle**. »



18 janvier 1915. Dermite avant traitement (fig. 1)

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- **Troubles trophiques** en rapport avec des lésions nerveuses par balles ou éclats d'obus :
 - Etat cyanique de l'extrémité,
 - Altérations unguéales,
 - voire **ulcérations trophiques**.



FIG. 2. — Ulcération trophique vraie.

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- Troubles trophiques
- **Dermatoses inflammatoires** souvent pré-existantes (mais pas toujours), réapparaissant sur les zones traumatisées :
 - Psoriasis
 - Eczéma
 - Parapsoriasis de Brocq
 - Pelade (blessés du crâne +++)
 - Vitiligo

**Vitiligo post-traumatique diffusant autour de la blessure
de guerre**

Par H. Gougenot,

**Contribution à l'étude des traumatismes cranio-cérébraux de la
guerre ; l'alopécie traumatique des blessés du crâne, par M. VILLARET
et CONDOMINE. Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de
Paris. Séance du 20 décembre 1918, n^{os} 36-37, page 1189.**

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- Troubles trophiques
- Dermatoses inflammatoires
- **Affections néoplasiques** dont les traumatismes répétés font le lit.

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- Troubles trophiques
 - Dermatoses inflammatoires
 - **Affections néoplasiques** dont les traumatismes répétés font le lit.
- = concerne essentiellement les « **vieilles classes** » avec une lésion pré-existante

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- Troubles trophiques
- Dermatoses inflammatoires
- **Affections néoplasiques** dont les traumatismes répétés font le lit :
 - Deux cas de **cancers développés sur le cuir chevelu** avec deux facteurs de risque majeurs identifiés :
 - présence d'une cicatrice : brûlure ancienne ou consécutive à l'extraction d'un éclat de grenade
 - frottement du casque sur cette cicatrice.

1916 : Verdun, la Somme... des combats d'une violence inédite !

Dermatoses post-traumatiques

Les dermatoses non infectieuses développées suite aux traumatismes :

- Troubles trophiques
- Dermatoses inflammatoires
- **Affections néoplasiques** dont les traumatismes répétés font le lit :
 - Deux cas de cancers développés sur le cuir chevelu
 - Un cas de **fibrosarcome de l'omoplate** secondaire à un « foyer de contusion chronique entretenu par la pression des courroies du sac »

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du médecin

Les mutineries de 1917 s'accompagnent de **simulations** pour échapper à la mort qui occupe tous les esprits :

« Je constatai que sur cent hospitalisés cinquante au moins n'avaient rien ou presque rien, exploitant, exagérant quelque petit vice de construction de leur individu ou feignant, simulant quelque maladie à l'aide de procédés qui se chuchotaient d'oreille à oreille, depuis le coup de « s'enfiévrer », « râler les bronches », jusqu'à celui de se faire rougir les yeux » (Louis Barthas).



1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du médecin

Comment la peau est-elle venue au secours du médecin pour confondre les « simulateurs » ?

La peau est un signe d'**objectivité** :

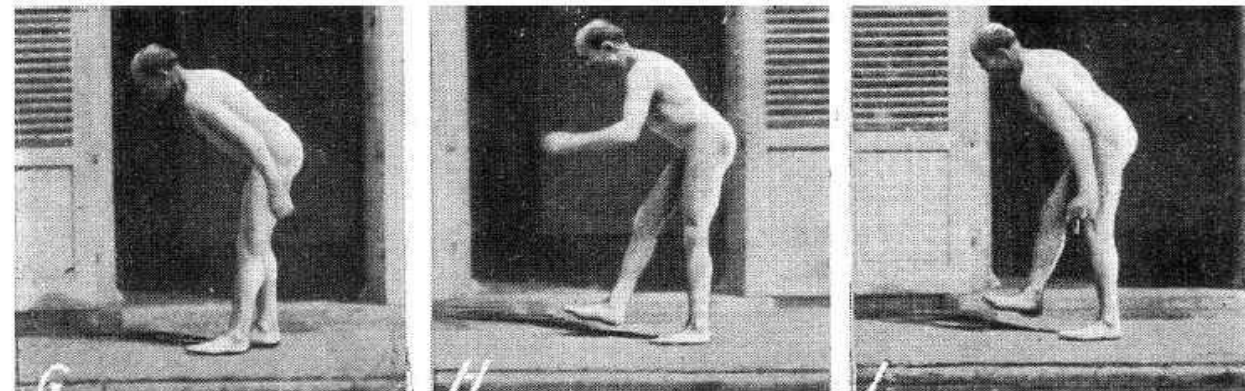
- Impotences « psychonévrotiques »

→ contractures, camptocormie, cécité etc. = *shell shock*
ou *obusite*

Ces malades passent souvent pour des **simulateurs**.
Les troubles **trophiques** observés sont pour les
médecins de l'époque un gage de **lésion traumatique
vraie**, par opposition à une cause **hystérique**.



Fig. 2. — Ulcération trophique vraie.



1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du médecin

Comment la peau est-elle venue au secours du médecin pour confondre les « simulateurs » ?

La peau est un signe d'**objectivité** :

- Impotences « psychonévrotiques »
- Blessures par mutilations volontaires :

L'EXPERTISE MICROSCOPIQUE DES TATOUAGES DE LA PEAU
AU POURTOUR DES BLESSURES PAR ARMES A FEU
TIRÉES A COURTE DISTANCE
par
M. Cathoire
Médecin-major de 1^{re} classe

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

« Il avait de la chance d'avoir à une jambe un eczéma à répétition qui l'avait déjà fait évacuer trois fois [...] « Il sera bientôt à point dit-il pour aller le faire voir au Major. » En temps de paix, on eût plaint quelqu'un d'être affligé d'un tel eczéma et dire qu'à ce moment on le lui enviait. » (Louis Barthas)

Milian : « l'ingéniosité des simulateurs s'est surpassée »

L'Affaire dite de « l'hôpital Chastaingt » (novembre 1917), à l'issue de laquelle ont été prononcées **11 inculpations en Conseil de guerre**, a permis de connaître les **moyens employés** par les simulateurs.



* Collection Musée des moulages de
l'hôpital Saint-Louis (AP-HP)
BIU Santé

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours
du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :



1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :

- Dermite **pustuleuse**



Dermite pustuleuse produite par le thapsia (fig. 1).

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :

- Dermite pustuleuse
- Dermite **phlycténulaire**



Dermite phlycténulaire streptococcique (fig. 3).

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :

- Dermite pustuleuse
- Dermite phlycténulaire
- Dermite **bulleuse**



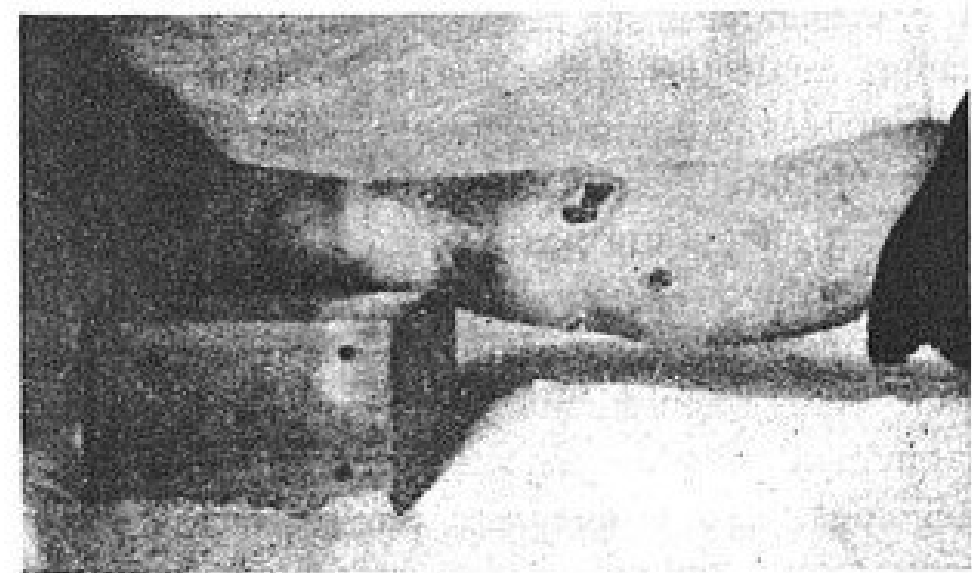
Dermite bulleuse provoquée par substance vésicante (fig. 2).

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :

- Dermite pustuleuse
- Dermite phlycténulaire
- Dermite bulleuse
- **Faux ulcères provoqués**



Plaies provoquées sur un mollet (fig. 4).

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Gaston **Milian** a décrit de nombreuses « **éruptions provoquées** » :

- Dermite pustuleuse
- Dermite phlycténulaire
- Dermite bulleuse
- Faux ulcères provoqués
- **Dermatites eczématiformes, oedème, fausses plaques muqueuses, blennorragies provoquées ...**

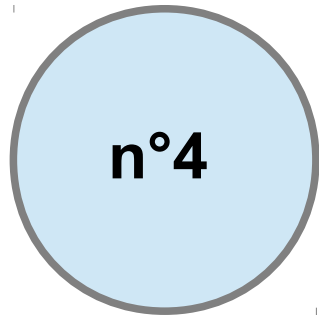


* Collection Musée des moulages de
l'hôpital Saint-Louis (AP-HP)
BIU Santé

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Top 4 :



1 -

2 -

3 -

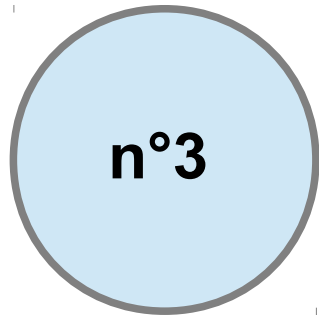
4- Les phlegmons provoqués : par injection dans le tissu hypodermique de **pétrole** ou d'**essence de térébenthine**



1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Top 4 :



1 -

2 -

3 – Les oedèmes éléphantiasiques : constriction d'un membre par une **bande de toile**. Une **mèche de coton** était interposée sous la toile pour masquer les tours de spires.

4- Les phlegmons provoqués

1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Top 4 :

n°2

1 -

2 – **Pseudo-érysipèles de la face** : par friction de la face avec une substance vésicante, le **thapsia**.

3 – Les oedèmes éléphantiasiques

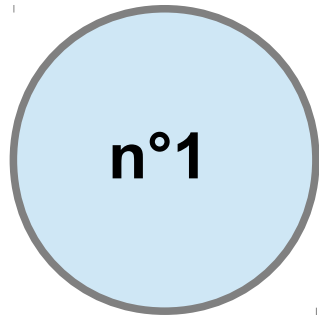
4- Les phlegmons provoqués



1917 : Les mutineries ... et les simulations !

La peau au secours du soldat

Top 4 :



- 1 – Faux ictère par ingestion d'acide picrique +++
- 2 – Pseudo-érysipèles de la face
- 3 – Les oedèmes éléphantiasiques
- 4- Les phlegmons provoqués

Acide picrique et ictères simulés.

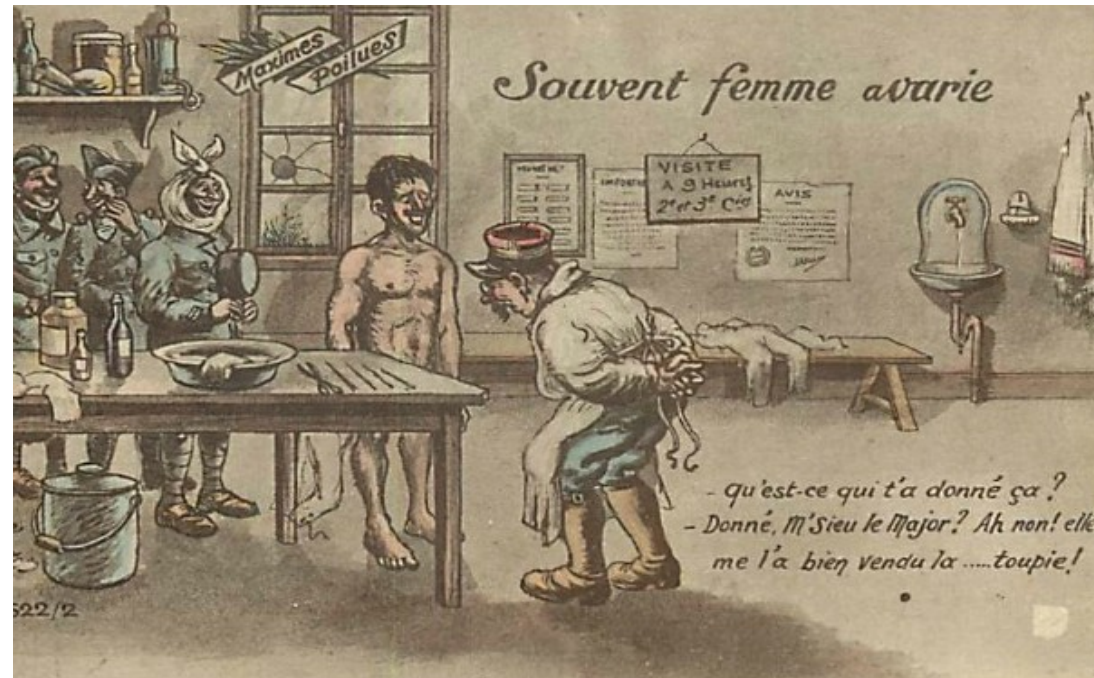
Par Marcel DUGARDIN,
Ingénieur chimiste, Préparateur à l'Institut Pasteur de Lille,
Lauréat à la Faculté des sciences de Lille.

1918 : Les privations se poursuivent...

Le péril vénérien

Le **manque de permissions** a pour conséquence une hausse de la fréquentation des prostituées...

... et l'augmentation du **péril vénérien** !



1918 : Les privations se poursuivent...

Le péril vénérien

* Collection Musée des moulages de
l'hôpital Saint-Louis (AP-HP)
BIU Santé

La syphilis :

- La **grande simulatrice** +++ : variété des formes cliniques
- Caractère **post-traumatique** reconnu
- Effets indésirables du traitement de l'époque :
 - L'**érythème arsénical**
 - L'**urticaire mercurielle**



1918 : Les privations se poursuivent...

Le péril vénérien

La gale :

Gaston Milian : « La gale, beaucoup moins fréquente que la phtiriase, « a **justifié son étiologie vénérienne** ». Le coït contaminateur a été retrouvé dans la majorité des cas, alors qu'il n'a pas été retrouvé de propagation d'homme à homme chez les soldats dormant côte à côte mais habillés ».



* Collection Musée des moulages de
l'hôpital Saint-Louis (AP-HP)
BIU Santé

1918 : Les privations se poursuivent...

Dermatoses carentielles

- **Stefan Gh. Nicolau** : dermatologue de Bucarest, formé à Saint-Louis, ayant décrit en 1925 la dermite livédoïde (dite de Nicolau)
- **Hiver – printemps 1918** : il est le témoin d'une véritable **épidémie** dans l'armée roumaine



1918 : Les privations se poursuivent...



Fig. 1



Fig. 2

Dermatoses carentielles

Diagnosics posés en première ligne :

- acné scrofulosorum
- folliculite
- syphilides granuleuses
- kératose pilaire
- pityriasis rubra pilaire
- *lichen spinulosus*



Fig. 3



Fig. 4

1918 : Les privations se poursuivent...



Fig. 1



Fig. 2

Dermatoses carentielles

→ éruption **papuleuse** et **kératosique** de siège **folliculaire**

= **scorbut**

- *Fréquent chez le scorbutique*
- *Signe souvent annonciateur, confirmé par l'évolution ultérieure avec apparition de gingivorragies, ecchymoses et purpura pétéchiol*

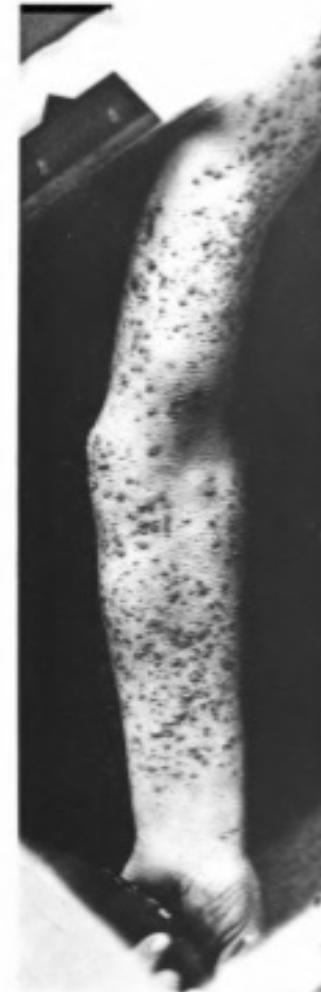


Fig. 3



Fig. 4

11 novembre 1918 : l'Armistice



11 novembre 1918... et après ?

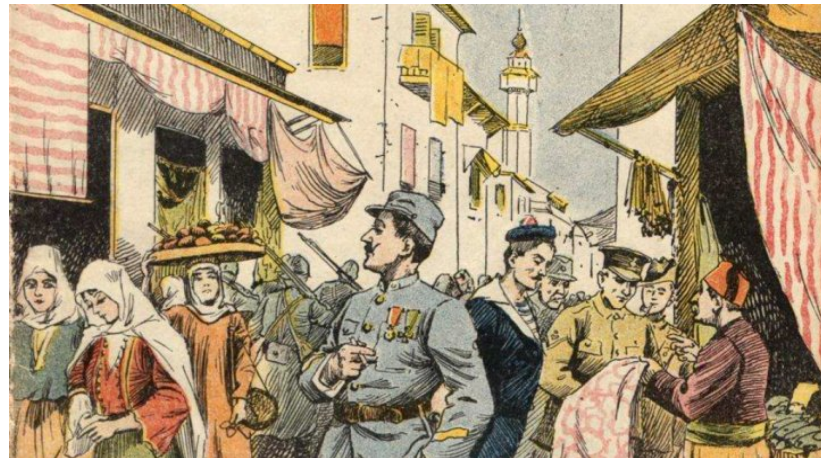
**Les « oubliés »
de la Grande guerre**

11 novembre 1918... et après ?



Georges Clémenceau

Les « jardiniers » de Salonique



11 novembre 1918... et après ?

Les « jardiniers » de Salonique

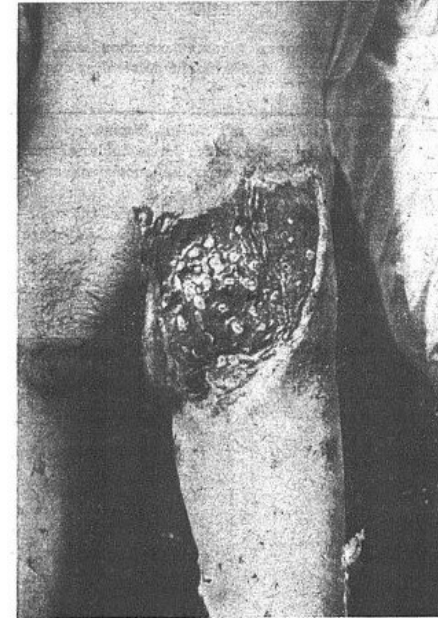
La leishmaniose = Bouton d'Orient :



Leishmaniose cutanée (bouton d'Orient) ; ulcération de la paupière droite (fig. 1).

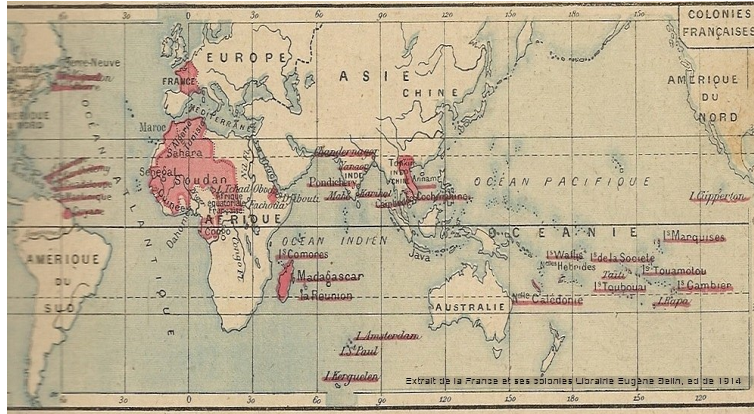


Abcès après injection de quinine
chez des soldats atteints de paludisme :



Éscarre quinique de la fesse droite. Les greffes de Reverdin adhérent à la plaie (fig. 3).

11 novembre 1918... et après ?



Empire colonial français en 1914

Les « indigènes »



Tirailleurs sénégalais

11 novembre 1918... et après ?

Les « indigènes »

* Collection Musée des moulages de l'hôpital Saint-Louis (AP-HP) BIU Santé

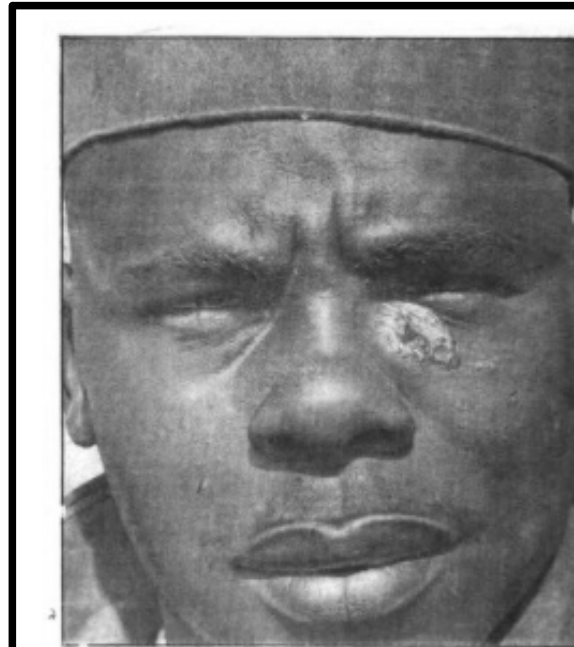
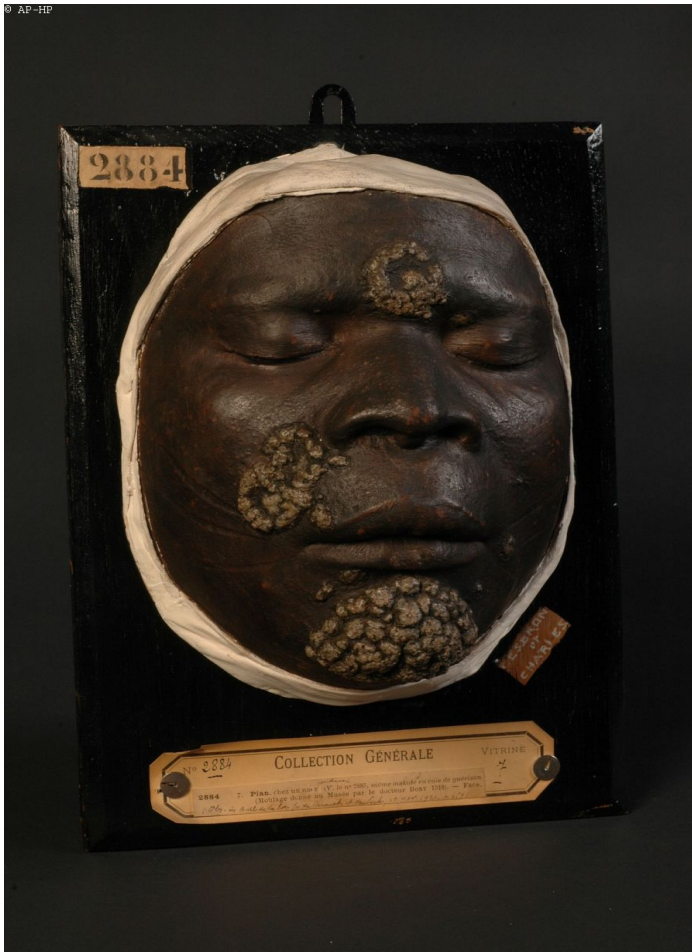


Fig. 1. — Verruque squameux et exulcéréux, proche du ch. de Hiskra ; structure d'épithélioma ; guérison en 16 jours par le 914 intraveineux.



Fig. 2. — Placard érythémato-squameux du creux poplité avec grosses bulles confluentes ou éparses, récidivantes, laissant des cicatrices à pourtour pigmenté.



Fig. 3. — Ulcération suppurée, nafractueuse, des orteils, succédant à des abcès semi-chauds d'origine indéterminée.

Pian chez un soudanais

*

1918 – 2018 : Devoir de mémoire

- Le Poilu aura vécu pendant quatre années **l'horreur des tranchées**.
- La **Grande guerre** reste dans l'Histoire comme l'un des conflits les plus meurtriers.
- **Verdun, le gaz moutarde, les « gueules cassées »** sont gravés dans la mémoire collective.
- Le tribut payé par **l'épiderme de nos Poilus** aura été particulièrement important et justifie qu'on l'associe désormais au **Devoir de mémoire**.

« ça fait quatre-vingt sept jour que je n'ai pas déshabiller »

« voilà deux jours que l'on est sans nourriture,
vous pensez que sa commence a être long »



Extraits de la lettre du 12 juin 1918 de Georges Rideau

Mort pour la France le 13 juin 1918 à Catenoy (Oise)

