

la précipitation des battements de cet organe, des étouffements, de la dyspnée; nous reconnaissons là ces palpitations et ces imminences de syncopes qui, dans le scorbut, se manifestent au moindre mouvement, à la moindre émotion. Sous l'influence de l'alimentation insuffisante, les capillaires deviennent le siège de congestions sanguines passives; telle peut être la source des hémorragies dont nous avons parlé, et en particulier de cet état d'engorgement sanguin des viscères dans le scorbut; telle est aussi, probablement, la cause de la dyspnée des scorbutiques, occasionnée par le trouble que cette congestion du sang doit apporter dans le jeu des poumons. L'abstinence agit sur l'estomac en déterminant la congestion ou l'atrophie, et même la perforation de ses membranes; je ne sache pas que ce dernier phénomène ait été observé dans l'estomac des scorbutiques, mais la congestion, les taches livides ne sont pas rares. Plus sa nourriture est exigüe, plus l'absorption des liquides exhalés est difficile et leur accumulation fréquente; or l'œdème et l'hydropisie sont l'apanage du scorbut; nous avons vu, d'ailleurs, que l'appauvrissement du sang en favorise l'exhalation; de là ces épanchements sanguins dans les cavités synoviales des grandes articulations, si fréquentes chez les scorbutiques. Un effet de l'abstinence est l'atrophie musculaire, d'où suit l'inhabileté à l'exécution des fonctions locomotrices; cette inhabileté existe dans le scorbut, et si l'atrophie est peu sensible, c'est que la maladie marche trop vite pour lui donner le temps de se prononcer; mais la friabilité du tissu musculaire atteste l'altération de la nutrition dans ces organes; les os eux-mêmes se ramollissent, comme on le voit dans les ruptures du cal, les décollements des épiphyses et des cartilages. Le volume du système nerveux n'est pas sensiblement influencé par l'abstinence, et l'autopsie des scorbutiques démontre l'intégrité du cerveau; la susceptibilité nerveuse est, il est vrai, un résultat du défaut de réparation, et l'on dit que dans le scorbut l'intelligence

demeure intacte; mais comment appellera-t-on cet état d'hébétude, de découragement, de désespoir, de crainte de la mort, qui domine les malades? Le défaut d'alimentation établit une tendance à l'ulcération, témoin l'érosion de l'estomac et celle de la cornée chez les chiens que M. Magendie nourrissait avec du sucre; nous pourrions invoquer cette analogie, si l'altération du système capillaire n'expliquait déjà la facilité avec laquelle les ulcères s'établissent chez les scorbutiques.

Du parallèle que nous venons d'établir résulte, sinon une identité absolue, du moins une très-grande analogie entre les phénomènes du scorbut et ceux de l'alimentation insuffisante; mais voyons si les autres causes qu'on lui attribue ne pourraient pas aussi se prêter à cette interprétation.

L'abus des excitants et des spiritueux, en irritant l'estomac, pervertit les digestions et par suite la nutrition.

Nous savons déjà que la privation de la lumière nuit à l'élaboration des fluides et fait prédominer la lymphe dont l'exubérance constitue la boâffiture scorbutique; il est clair qu'ici le travail interstitiel, ou la nutrition proprement dite, est altérée. C'est à cette cause, jointe à l'humidité de l'intérieur, qu'il faut attribuer la fréquence du scorbut chez les caliers.

Le défaut d'exercice, dit Lind, enlève le ton aux parties, d'où suit une débilité des forces digestives. La vie sédentaire, en effet, nuit à l'activité des mouvements organiques, et par conséquent à la nutrition. Rouppe, entre autres, avait observé que le scorbut sévit particulièrement sur les troupes embarquées et sur les novices ou les matelots indolents, tandis que ceux qui sont actifs, qui se livrent avec ardeur aux exercices et à la manœuvre, en sont généralement préservés; il fait même observer que le mal se déclare plutôt dans les temps calmes que lorsque l'agitation du navire communique un mouvement obligé à tout l'équipage, et il ajoute que si le froid humide est si pernicieux, c'est qu'il prive les matelots

d'un exercice salutaire, obligés qu'ils sont de chercher un abri dans l'intérieur; ainsi les individus désœuvrés ou sédentaires, comme les passagers, les aumôniers, les médecins même, les charpentiers, les forgerons, les calfats, les pilotes, seront prédisposés au scorbut s'ils ne se donnent du mouvement.

L'effet débilitant des affections tristes et leur influence sur les fonctions digestives et nutritives sont connues de tout le monde; des médecins philosophes, tels que MM. Fodéré et Andral, sont persuadés que l'état oppressif des peuples dans les siècles passés devait concourir à la fréquence du scorbut, qui, selon l'expression du premier, est la *maladie des esclaves*. Lind a remarqué que l'engagement forcé dispose les marins au scorbut, et Rouppe a vu plusieurs fois des hommes condamnés pour quelques délits présenter bientôt les symptômes de cette maladie; un scorbutique à qui l'on avait refusé son congé mourut subitement dans la journée.

Relativement à l'âge, on voit assez que le ralentissement de l'assimilation, la sécheresse et la disposition cachectique de la plupart des vieillards, entraînent la conséquence naturelle de leur prédisposition au scorbut.

Nous cesserons donc de discuter sur l'influence exclusive ou prééminente de telle ou telle cause, nous ne commettrons plus l'inconséquence de placer d'une manière empirique et bannale le froid à côté du chaud, le repos à côté des fatigues excessives, et, remontant au résultat final, nous résumerons l'étiologie du scorbut en disant qu'il devra se produire toutes les fois que, par un certain concours de circonstances, la nutrition générale manquera, pendant un certain temps, de ses matériaux réparateurs, soit par le fait du défaut de ces matériaux eux-mêmes, soit par suite d'un vice quelconque dans l'acte de l'assimilation; nous tiendrons compte de toutes les causes qui, directement ou indirectement, peuvent amener ce résultat, et nous ne nous étonnerons plus de voir tel équi-

page affecté du scorbut au sein de l'abondance, ainsi que Lind en cite des exemples, et tel autre affligé du même fléau par un temps sec et chaud, comme le fut celui de l'*Atalante* au rapport de M. Lefèvre; loin de nier la puissance des diverses causes, nous les admettrons toutes comme susceptibles d'agir ensemble et isolément. Ainsi se trouvera terminée toute discussion relative à la prééminence de tel ou tel remède, du suc de citron, par exemple, dont Trotter a fait un spécifique, et dont Patton, un des médecins de l'expédition de Cook, nie l'efficacité; pour nous le remède sera le moyen le plus approprié aux causes actuellement agissantes, et, sous ce rapport, la viande pourra trouver son application aussi bien que les végétaux.

D'après cela, l'on peut prévoir le cas que nous faisons des théories qui placent le scorbut dans un système d'organes particuliers, soit dans les voies digestives, soit dans le système veineux, soit dans les dérangements de l'exhalation. Pour nous le scorbut est une maladie générale, primitivement humorale, une véritable cachexie telle que l'entendaient les anciens. Que si notre doctrine paraissait bizarre ou hardie, nous renverrions aux autorités que déjà nous avons citées, et à d'autres moins imposantes, mais dont pourtant nous aimons à nous étayer, tels sont M. Reynaud (thèse 1810), qui attribue le scorbut aux aliments de mauvaise qualité ou *trop peu nourrissants*; M. Tayeau, qui considère les aliments de mauvaise nature comme la cause principale du scorbut de Gorée; M. Racord, qui, après avoir tâché d'expliquer la maladie par l'oxigénation imparfaite du sang, ce qui, rigoureusement, rentrerait dans notre théorie, admet pourtant l'influence de l'alimentation insuffisante; enfin M. Laurencin, qui, assimilant le scorbut au typhus, à la peste et à la fièvre jaune, le considère comme le résultat d'une infection générale dont le principe est inconnu; nous n'admettons cependant pas de miasme, comme pour les fièvres. Cette doctrine ne nous

appartient pas, nous n'avons fait que l'étendre, l'approfondir: puissions-nous ne pas nous être égarés !

Esquissons maintenant le tableau de la maladie; le scorbut s'annonce ordinairement par un sentiment de faiblesse et de nonchalance insolites, des lassitudes spontanées, la pâleur et la bouffissure de la face, pâleur qui n'est pas celle des convalescents ou des individus exténués, mais qui comporte un certain aspect jaunâtre et luisant (Roupe); le moindre exercice amène l'essoufflement, l'indolence dégénère en aversion pour toute espèce de mouvements; à la tristesse vient se mêler un découragement absolu, le malade promène des regards langoureux, ses yeux paraissent plus ouverts que de coutume; comme les nostalgiques il cherche à se cacher dans les réduits les plus obscurs, il semble redouter la présence des chefs et souffre sans murmurer les reproches et les mauvais traitements, mais il pleure comme un enfant (Roupe); la faiblesse et la lassitude sont accompagnées d'engourdissement dans les genoux et les lombes.

Les gencives sont rouges, gonflées et saignantes au moindre attouchement. Ce signe, réputé pathognomonique, est le premier qui se manifeste chez les individus faibles (Lind), chez les autres il ne survient qu'après les ecchymoses (Roupe); MM. Fleury (rapport de l'*Hébé*) et Laurencin (rapport de la *Pallas*) l'ont vu manquer entièrement. L'haleine est fétide, la peau sèche, luisante ou rugueuse; elle se couvre de taches irrégulières, d'étendue variable, et nuancées du jaune au noir; ces ecchymoses diffèrent des pétéchies des fièvres graves, en ce que ces dernières sont ordinairement petites, rosées, de forme lenticulaire et quelquefois saillantes (Andral); ces taches apparaissent d'abord aux jambes et ne s'étendent que rarement au visage; elles constituent, d'après Roupe, le premier signe pathognomonique du scorbut, et sont ordinairement précédées de cet état rugueux de la peau qu'on appelle *chair de poule*. Les jambes et les cuisses sont

quelquefois enflées, surtout le soir, ce qui a lieu particulièrement chez les individus débilités par des maladies antécédentes; le visage, au contraire, est plus enflé le matin, lorsque le malade sort de son hamac, et cette tuméfaction est surtout sensible aux paupières inférieures; la tuméfaction des membres, au lieu d'être molle comme dans l'œdème, est quelquefois dure, chaude, renittente et douloureuse. Le pouls, ordinairement naturel, est quelquefois un peu plus lent et faible que dans l'état naturel, d'autres fois dur et fréquent. L'appétit se maintient, fréquemment il y a constipation. Cet ensemble de phénomènes constitue la première période des auteurs, période arbitraire et dont les autres ne diffèrent que par l'intensité croissante de la décomposition générale.

Ainsi donc, dans la seconde période, le teint passe du jaune au livide, le découragement dégénère en abattement complet, les gencives deviennent fongueuses, s'ulcèrent à leur sommet et s'écartent des dents qui restent vacillantes; il s'établit une salivation abondante surtout chez les individus de constitution molle, qui mâchent ou fument du tabac (Roupe) ou qui font usage de mercuriaux même à très-faible dose (Lind). Les douleurs, d'abord vagues, deviennent plus fixes et quelquefois atroces; elles paraissent occuper les os; les genoux se gonflent et se fléchissent par l'action prédominante des muscles postérieurs; les ecchymoses s'élargissent et deviennent plus profondes, les moindres pressions en produisent de nouvelles; les ulcérations existantes, celles que le malade détermine en se grattant, prennent un aspect particulier; leurs bords sont élevés, durs, violets, leur fond végété et saigne facilement, au lieu de pus elles exhalent une sanie sanguinolente, puis surviennent des hémorragies par les voies naturelles, et jamais à travers le tissu de la peau; la dyspnée qui existe dès le principe de la maladie devient alors très-prononcée; la respiration peut être douloureuse; les moindres

mouvements rendent imminentes la suffocation et la syncope ; on voit même des malades mourir subitement en cherchant à se mouvoir ; quelquefois apparaissent des flux dysenteriques ; l'urine épaisse et foncée se décompose promptement.

Enfin on admet une troisième période qui est le summum de la décomposition : les malades se livrent au désespoir, de fréquentes et abondantes hémorragies menacent à chaque instant d'épuiser le principe de la vie ; les cicatrices se rouvrent, le cal des fractures consolidées se ramollit, les cartilages et les épiphyses se séparent des os ; des sueurs fétides et gluantes couvrent la face et la poitrine ; les gencives tombent en putrilage et les dents se détachent ; des collections séreuses se forment dans le thorax et l'abdomen, des syncopes de plus en plus fréquentes avertissent le malade qu'il doit périr au milieu de l'une d'elles. Au milieu de ces désordres, il est remarquable que l'intelligence demeure intacte ; mais il n'en est pas de même des fonctions sensibles, ainsi qu'on l'a vu. Les jambes sont quelquefois rétractées au point que les talons touchent les fesses, les muscles acquièrent par fois une dureté presque ligneuse ; l'exostose, la carie, le spina-ventosa indiquent la dissolution la plus profonde ; enfin le malade expire par suffocation ou par syncope ; un mouvement fébrile précède quelquefois la mort.

Telle est la marche la plus ordinaire du scorbut ; mais la succession des symptômes n'est pas toujours aussi régulière ; développés plus ou moins rapidement, ces symptômes peuvent se combiner de diverses manières et quelques-uns acquérir une intensité indépendante de la marche générale de la maladie ; c'est ainsi que l'intérieur de la bouche peut tomber en décomposition sans que les autres parties de l'économie déclinent une altération profonde (voy. *stomatite*) ; ceci nous conduit à parler du scorbut *local*, signalé par M. J. Cloquet ; mais qui se trouve indiqué dans les ouvrages anciens, c'est ainsi que Lind et Rouppe ont fort bien vu que des plaies, les articulations luxées

et les os fracturés décelaient les premiers la disposition scorbutique, par le gonflement et les taches livides dont ils devenaient le siège : *articulationes luxatæ atque distortæ, tametsi reductæ fuerint partes, quàm maximè intumescunt, indurescunt que, atque PRIMAS quoquè scorbuticas maculas contrahunt, QUOD ET CIRCA FRACTURAS evenit* (Roupe).

De toutes les complications du scorbut, celle avec le typhus est sans contredit la plus grave, mais Lind fait observer que ces deux affections tiennent à des causes différentes et se compliquent rarement, et Rouppe dit n'avoir jamais vu le typhus survenir dans le scorbut confirmé. Il arrive plus souvent que les fièvres graves sont suivies de scorbut dans la convalescence, mais alors ces affections n'ont fait qu'établir des prédispositions de l'une à l'autre. Les complications de phlegmasies viscérales peuvent avoir lieu, mais il faut savoir les distinguer des engorgements passifs qui tiennent à l'essence du scorbut ; ces phlegmasies incidentes sont des plus fâcheuses : nous avons vu que la fièvre qu'elles suscitent est un symptôme presque toujours funeste.

Le pronostic du scorbut offre cela de singulier que sa gravité est moins en rapport avec l'intensité des symptômes qu'avec les circonstances où se trouvent les malades ; quel que soit le degré auquel il est parvenu, il ne faut jamais désespérer du salut des malades (Roupe) ; mais, d'un autre côté, l'issue sera fatale si vous ne parvenez à placer les malades dans des circonstances favorables au rétablissement. On a remarqué que les scorbutiques mouraient en plus grand nombre aux approches de terre. M. Keraudren attribue ce phénomène aux fortes émotions morales que produit chez eux la joie du retour, émotions qui amènent des suffocations et des syncopes mortelles.

L'étude des effets de l'abstinence nous a déjà fait connaître les principaux caractères anatomiques du scorbut, il ne nous reste donc plus que peu de chose à dire sur ce point. La pu-

tréfaction du cadavre est prompt; les chairs et les os eux-mêmes ont perdu de leur consistance et de leur cohésion naturelles; les poumons sont flétris ou engorgés et infiltrés d'un sang noir; quant aux adhérences des plèvres, elles sont l'effet de phlegmasies pleurétiques antérieures ou intercurrentes, mais indépendantes du scorbut. Le cœur flasque, friable et dilaté, contient un sang noir, liquide ou coagulé; les muqueuses et les séreuses même sont, comme la peau, le siège d'ecchymoses variables; les parenchymes ramollis, congestionnés, offrent des collections comme apoplectiques; le cerveau a conservé son intégrité; les cavités splanchniques et les auréoles du tissu cellulaire contiennent plus ou moins d'une sérosité limpide ou rougeâtre; l'état du sang a beaucoup occupé les pathologistes, et c'est avec autant d'étonnement que de satisfaction que nous avons rencontré dans l'ouvrage de Rouppe de minutieuses recherches sur ce point, à une époque où l'anatomie pathologique n'était point cultivée, et dans les circonstances difficiles où se trouvait cet habile observateur. « Je n'ai pu, dit-il, modestement, procéder que » d'une manière grossière à ces sortes d'investigations, car on » sait combien les localités sont peu favorables à bord d'un na- » vire; d'ailleurs l'obligation de jeter promptement les ca- » davres à la mer ne donne pas le temps nécessaire. J'ai ce- » pendant constamment ouvert la poitrine et l'abdomen, et » souvent le crâne lui-même; j'ai examiné le sang dans les » trois stades de la maladie. » Ensuite il étudie scrupuleusement l'aspect et les propriétés physiques comparées du caillot et du serum; il en résulte qu'à proportion des progrès de la maladie, le sang devient graduellement noir *comme de l'encre*, moins plastique, c'est-à-dire que la quantité de fibrine diminue. Les recherches de Fourcroy, Parmentier et Deyeux ne nous en ont pas appris davantage. Cependant Rouppe dit avoir observé que ce sang que l'on considère généralement comme plus liquide, se prenait toujours en caillot, et se

montrait moins ténu que dans quelques affections graves qui ne sont pas accompagnées d'ecchymoses, ce qui peut s'expliquer peut-être par ce que nous avons dit de la coagulabilité de la lymphe dans le scorbut; Rouppe trouve à ce sang une saveur âcre, tandis que Lind le dit sans saveur.

On ne se serait pas attendu à trouver dans l'ouvrage de Rouppe l'anatomie même des pétéchie. « J'enlevais, dit-il, » l'épiderme avec la pointe d'une aiguille, et la macule appa- » raissait alors sous forme d'un petit caillot que dans beaucoup » de cas je n'ai pu détacher sans déterminer un écoulement » de sang qui troublait l'opération; alors il se formait une » petite croûte à la suite de laquelle la pétéchie avait disparu; » l'application d'un vésicatoire faisait disparaître toutes les » taches recouvertes par l'emplâtre. Les ecchymoses plus » larges, examinées après la mort, occupaient non-seule- » ment le tissu cellulaire, mais le tissu même de la peau. » Nous donnons cet extrait non comme très-important en lui-même, mais comme un exemple à suivre et comme une preuve des lumières qu'il est possible d'acquérir même à bord, avec un peu de zèle pour la science.

Le traitement du scorbut n'est point absolu, avons-nous dit; il doit être basé sur l'appréciation des causes variées qui peuvent altérer la nutrition; du côté des aliments, quantité et qualité; du côté de l'individu, effets de la température, de l'humidité, des exercices, des passions, des affections pré-existantes, des habitudes acquises, etc. Cette appréciation est souvent difficile à établir. C'est ainsi que le docteur Duché, racontant l'épidémie de scorbut dont fut affectée l'escadre du blocus d'Alger (1828), rapporte qu'un vaisseau rasé, naviguant de conserve avec le brik qu'il montait, fut affecté du scorbut, tandis que le brik en fut exempt; il attribue cette différence à ce que, malgré les circonstances défavorables où se trouvait le brik comparé au vaisseau, sous le rapport de l'humidité, des fatigues, etc., l'équipage formé de

matelots de levée, habitués aux travaux et au régime de la mer, offrait plus de résistance que celui du vaisseau formé d'un équipage de ligne, par conséquent d'hommes enlevés par la conscription, qui venaient, à vingt ans, essuyer pour la première fois toutes les vicissitudes de la navigation; de sorte qu'avec une alimentation égale en quantité et en qualité, les équipages se trouvaient inégalement alimentés.

Si l'économie dépense d'autant plus de calorique que la température extérieure est plus basse, si la faculté calorifique est proportionnée à l'énergie de la nutrition, nous devons en conclure que, sous une température froide, l'homme, ainsi que nous l'avons établi dans l'hygiène, devra faire usage de stimulants et d'une alimentation plus substantielle; mais les réglemens ont fixé d'une manière invariable la ration des marins de l'état. « Cette ration, dit M. Duché, suffit tout » juste à la nourriture du matelot sous une température » moyenne; que sera-ce donc si cette quantité d'aliments » restant la même, vous le portez subitement au milieu des » tempêtes des mers du nord, où non-seulement l'abaissement » de la température, mais encore des fatigues sans nombre » réclament une réparation bien plus active. Il n'est aucun de » nos collègues qui n'ait fait cette observation, c'est que, lors- » que l'on quitte ou que l'on touche les côtes de France en » hiver, la ration des matelots ne leur suffit pas; ils demandent » une augmentation et semblent atteints de boulimie.... » Comment se fait-il d'ailleurs que, sur le banc de Terre-Neuve, » par exemple, où l'humidité froide existe à son summum d'in- » tensité, on voit si rarement le scorbut se montrer, si ce n'est » à cause de la nourriture abondante, surtout du poisson, » dont usent les pêcheurs de morue? » Vous proportionnez donc l'alimentation aux besoins de l'économie, eu égard à la quantité et à la qualité. Si les végétaux ont été si préconisés, c'est que ce sont les aliments dont les marins manquent le plus souvent; mais un homme réduit à vivre en herbivore

n'en serait pas moins affecté de scorbut que celui qui, comme les marins, est réduit fréquemment à l'usage exclusif des salaisons; n'espérez donc point, nous le répétons, rafraîchir les équipages en leur donnant simplement de la viande fraîche; nous l'avons dit sur une observation de M. Fleury, à qui nous emprunterons encore un modèle de régime à établir sous le règne du scorbut: « Aussitôt à terre, dit-il (rapport de l'Hébé) » tout changea de face... Les malades prenaient à jeun une » orange, à sept heures le café, à midi un plat de légumes, à » cinq heures la soupe grasse, le bouilli, une salade copieuse » de cresson, et pour dessert une orange. » Mais il est peu de capitaines assez généreux pour procurer à leurs matelots ce luxe d'aliments réparateurs. Le capitaine de l'Hébé (nous sentons le besoin de le nommer) était M. Latraytte.

L'humidité, qui rend le froid plus sensible, et qui nuit à la nutrition en relâchant les tissus, sera combattue par la précaution de fermer partout lorsque la mer et la pluie menacent de faire invasion. L'amiral Willaumez nous a certifié que c'est cette précaution scrupuleuse qu'il a dû la conservation de ses équipages dans mainte circonstance où des navires voisins aient ravagés par les maladies; mais, ajoutait-il, à la moindre lueur de beau temps, il faut ouvrir partout et donner toutes les voies accès à la ventilation et à la lumière. On combattra l'humidité intérieure au moyen des feux; on s'attachera surtout à ce que les matelots soient bien vêtus et ne servent jamais leurs vêtements mouillés.

Relativement à la lumière, multipliez les ouvertures, usez de sévérité envers les hommes indolents pour les forcer à rester sur le pont, tant pour les obliger à se donner du mouvement que pour les faire jouir de l'influence vivifiante de l'air pur et d'un soleil radieux.

En regard des exercices, vous tâcherez qu'ils soient maintenus dans de justes bornes et que tous les hommes y pren-