

et il est ordinairement accompagné d'une *hyperémie générale de l'enveloppe tégumentaire*; c'est ensuite un ÉRYTHÈME DU SCROTUM caractérisé par une coloration d'un rouge violacé avec tuméfaction et rénitence du tissu cellulaire sous-cutané; cet érythème n'est pas douloureux à la pression, il n'a pas la valeur pathognomonique des phénomènes précédents parce qu'il n'en a pas la constance. Cependant le malade est tourmenté par une soif ardente, il a la peau sèche et aride, il souffre d'une CÉPHALALGIE frontale et sus-orbitaire qui ajoute à ses angoisses; le CATARRHE AIGU DE L'ESTOMAC se révèle par l'enduit blanchâtre épais de la langue qui ne reste rouge que sur les bords, par des *nausées*, souvent par des *vomissements* aqueux ou bilieux, dont la constance et la fréquence sont également variables; la *constipation* est la règle; s'il y a de la diarrhée, elle est médiocre, sans caractère spécial. L'URINE est rare et foncée, et dès ce moment elle renferme ordinairement de petites quantités d'*albumine*; ce fait ne serait certainement pas donné comme rare, si l'on procédait à cet examen avec les précautions requises; cette albuminurie initiale est très-peu abondante; elle apparaît un peu tardivement sous forme d'une zone d'un blanc grisâtre vers le milieu de la hauteur de la colonne liquide. D'après Vidaillet, qui a publié en 1869 un très-bon travail sur ce sujet, ce symptôme serait constant; je ne puis aller aussi loin, mais je le tiens pour beaucoup plus fréquent que ne l'ont indiqué la plupart des observateurs.

Dès ce moment l'action du cœur peut commencer à faiblir, et l'on voit apparaître, s'il ne s'est montré déjà, le symptôme indiqué par Bertulus, le battement tumultueux de l'artère coeliaque. Ce phénomène existe souvent dès la période prodromique, il est d'autant plus marqué que l'affaiblissement cardiaque est plus considérable, et il persiste jusqu'à la mutation de la maladie vers une issue favorable.

Cet ensemble de symptômes, où il est impossible de saisir la trace d'une localisation prépondérante, témoigne, ainsi que je l'ai dit, de la perturbation générale provoquée dans l'organisme par le poison amaril; bientôt vont apparaître les signes des déterminations locales. *L'apaisement de cet orage initial, si brusquement et si violemment soulevé, marque la transition de l'une à l'autre période.*

Période de localisation. — La *seconde période* est annoncée par une RÉMISSION FÉBRILE qui fait tomber le thermomètre jusque vers le chiffre 38°, parfois même jusqu'au chiffre normal, et par une DÉTENTE GÉNÉRALE qui, à ne considérer que l'état subjectif du malade, constitue une véritable amélioration; la rachialgie et les irradiations dans les membres diminuent ou cessent, l'agitation fait place au calme, l'injection et l'éclat des yeux s'éteignent, l'hyperémie générale des téguments s'efface, la soif est moins ardente; bref, à ce moment-là, il n'y a souvent plus d'autre phénomène morbide notable que la douleur épigastrique, l'intolérance de l'estomac pour les ingesta, et la PERSISTANCE DE LA FIÈVRE. La rémission

qui marque ordinairement le début de cette période, est en effet momentanée; apparaissant le plus souvent au matin du troisième jour, plus rarement au quatrième, elle est suivie dès le soir même d'une reprise qui ramène des chiffres thermiques voisins du maximum initial. Tous les auteurs, sans exception je crois, présentent cette rémission comme définitive et assignent à la seconde période de la maladie une apyrexie complète. C'est une erreur qui ne peut s'expliquer que par l'absence ou l'insuffisance des observations thermométriques; on peut, *par exception*, voir dans le cours de cette période le thermomètre se rapprocher du chiffre normal ou même l'atteindre; mais le fait ne se produit qu'une fois, deux fois au plus, il est imputable à quelque particularité pathologique ou thérapeutique, et il ne peut infirmer ma proposition : *Dans la seconde période, comme dans la première, la fièvre est permanente*; c'est une subcontinue avec rémission matinale de cinq à huit dixièmes. Sur quatre cents cas appartenant à cinq épidémies différentes, Nægeli n'a pas constaté une seule fois cette prétendue apyrexie; sur quinze courbes qui m'ont été gracieusement adressées de la Pointe-à-Pitre en 1869 par mon distingué confrère Berquin, aucune ne présente vestige de cette absence de fièvre, et cependant l'exploration thermique a été répétée trois et quatre fois en vingt-quatre heures; je ne puis attribuer qu'à une observation insuffisante la proposition classique; la même cause a engendré la même erreur que dans la méningite tuberculeuse : le ralentissement du pouls, qui est quasi constant dans la seconde période de la fièvre jaune par le fait de l'ictère, a été tenu pour un signe d'apyrexie. Il importe d'ajouter que la rémission du troisième ou quatrième jour, encore bien que fréquente, peut cependant manquer, de sorte que l'amélioration subjective du malade est, à vrai dire, le signe le plus certain, le plus constant du début de la seconde période.

Dans les cas à évolution complète (*forme commune*) que je décris en ce moment, ce mieux-être n'est pas de longue durée; quelques heures à un jour, voilà ses limites. A mesure que la fluxion rosée de l'enveloppe tégumentaire se dissipe, apparaissent les manifestations de l'ictère, qui est le symptôme le plus caractéristique et le plus constant de la fièvre jaune. Avant d'être appréciable à la peau, il se montre souvent dans les sclérotiques, et dans la sérosité des vésicatoires; dans d'autres cas, il est décelé par l'urine avant d'être visible; parfois enfin il n'est pas saisissable durant la vie, mais il s'affirme après la mort par la coloration spéciale des tissus et des liquides. Il ne manque réellement que dans les cas incomplets que je signalerai bientôt comme forme abortive. Le développement de ce symptôme coïncide en général avec la rémission qui met fin à la période initiale; d'où l'on doit conclure que les modifications organiques, quelles qu'elles soient, qui engendrent l'ictère, sont des plus précoces, et que la localisation sur l'appareil hépatique est la première en date. Dans les cas

à symptômes complets l'ictère est rapidement suivi des vomissements noirs; il est tout à fait rare que les accidents hémorrhagiques le précèdent. L'intensité de la teinte ictérique est des plus variables, non-seulement à son début, mais dans sa phase stationnaire; tous les degrés sont observés depuis la nuance pâle que révèle seul un examen attentif jusqu'à la teinte vert-olive qui succède aux obstructions prolongées des voies excrétoires de la bile; de toutes les maladies aiguës à ictère, la fièvre jaune est celle qui présente le plus souvent ces colorations extrêmes; elles dépendent peut-être, comme l'a indiqué La Roche, du mélange de la couleur des pigments biliaires avec la teinte anormale de la peau où circule un sang très-foncé, car dans ces cas-là, la pression du doigt efface la teinte sombre pour ne laisser subsister que la nuance jaune. Quelle que soit l'intensité de l'ictère, l'urine fournit avec l'acide nitrique les réactions caractéristiques des matières colorantes de la bile; mais les selles qui deviennent habituellement diarrhéiques dans la seconde période *ne sont pas décolorées*; je n'ai pas connaissance d'une seule observation qui mentionne la teinte argileuse spéciale aux matières privées de bile. Si donc l'ictère est un ictère par stase et rétention suite du catarrhe duodénal, comme le pense Nægeli, il faut reconnaître tout au moins que la stase n'est pas totale, et qu'une certaine proportion de bile parvient encore dans l'intestin.

Cette conception de l'ictère qui a contre elle les autopsies dans lesquelles les voies biliaires ont été trouvées parfaitement perméables, celles aussi dans lesquelles l'altération du tissu hépatique est inconciliable avec la persistance de la fonction sécrétoire, ne peut être acceptée comme interprétation générale et univoque de l'ictère de la fièvre jaune. *Pour moi je suis certain que la pathogénie de ce symptôme n'est pas toujours la même*; lorsqu'on examine les choses de près, on constate bientôt que, dans un certain nombre de cas, l'ictère n'ajoute rien à la gravité de la maladie, qu'il produit le ralentissement du pouls comme l'ictère commun, et qu'il peut persister plusieurs jours et même deux ou trois semaines après la terminaison de la fièvre; que, dans d'autres cas, au contraire, l'apparition de l'ictère est le signal des phénomènes hémorrhagiques et ataxiques les plus graves; que le ralentissement du pouls fait défaut, et que la température se maintient aux degrés les plus élevés; il est donc impossible de rattacher au même processus ces deux modalités dissemblables; tout démontre, dans le premier groupe de faits, l'ICTÈRE CATARRHAL par stase; tout affirme, dans le second, l'ictère par suspension de la fonction dépuratoire du foie, l'ICTÈRE DE L'ACHOLIE RELATIVE OU ABSOLUE (1). — Il n'y a pas, ordinairement du moins, de douleurs spontanées dans la région du foie, et il est rare que la percussion et la palpation y dénotent une sensibilité anormale.

(1) Voy. plus haut le chapitre de l'HÉPATITE PARENCHYMEUSE.

Les dimensions de l'organe ne présentent pas de modifications notables.

Indépendamment de cet ictère, qui dans ses deux formes est un ictère vrai, un ictère bilieux avec urine caractéristique, on observe parfois un faux ictère, c'est-à-dire une coloration jaune, indépendante de tout élément biliaire, qui n'est point accompagnée par conséquent des réactions spéciales de l'urine. Cette teinte que Frank, Gilbert Blane, Valentin, Bahi et Kéraudren distinguaient déjà de l'ictère véritable, a été de nouveau observée et différenciée par St. Vel, Ballot et Chapuis; plus précoce que l'ictère, de courte durée, même lorsque l'ictère véritable fait défaut, ce phénomène est imputable à une augmentation de l'hémaphéine par déglobulisation du sang, il appartient à la classe des ictères hémaphéiques (faux ictères) signalés et si bien étudiés par le professeur Gubler. Au point de vue de l'évolution ultérieure de la maladie, il n'a aucune importance; il faut seulement être en garde contre l'erreur d'interprétation à laquelle il peut donner lieu.

Vers le même temps, quelquefois même dès la période d'invasion, le tégument externe peut être le siège d'éruptions diverses qui manquent probablement dans bon nombre d'épidémies, s'il faut en juger par le silence des auteurs. La plus précoce de ces manifestations est une éruption de MILIAIRE BLANCHE; elle a été vue par Nægeli déjà après douze heures de maladie; les vésicules sont très-abondantes, très-volumineuses, au point que quelques-unes atteignent la grosseur d'une lentille; par son étendue, par ses dimensions, cette miliaire diffère des éruptions analogues qu'on observe dans les autres apyrexies, aussi mon éminent confrère de Rio de Janeiro lui reconnaît-il avec raison une grande valeur diagnostique; malheureusement ce phénomène est loin d'être commun. — Il en est de même de la ROSÉOLE, déjà signalée par Lecomte dans l'épidémie de Cayenne en 1850, par La Roche, observée aussi par Nægeli et par Wucherer, et qui, en revanche, paraît avoir complètement manqué dans l'épidémie de Lisbonne. Cet exanthème, comparable à celui du typhus abdominal, n'a pas de siège déterminé; il occupe souvent la poitrine et les avant-bras. — Plus tardivement, quelquefois pas avant le septième jour, on observe, soit un EXANTHÈME SCARLATINIFORME plus ou moins étendu, soit de l'URTICAIRE. Nægeli qui en a vu plusieurs exemples, en cite un tout à fait remarquable en ce que la partie supérieure du corps était couverte d'une éruption scarlatiniforme, tandis que la partie inférieure était le siège d'une abondante urticaire avec prurit intense; le malade a succombé. — L'HERPÈS est assez fréquent à la fin de la première période; il n'a, du reste, aucune signification pronostique déterminée, et siège le plus souvent aux commissures buccales; il peut cependant avoir une autre localisation; Nægeli l'a vu chez deux adultes occuper, sous forme d'éruption généralisée, les points de bifurcation des nerfs cutanés et des branches du trijumeau. — Les manifestations cutanées n'ont donc point, dans la fièvre jaune, la régularité de forme et la fréquence qu'elles

affectent dans les fièvres typhiques; mais ce n'en serait pas moins une faute que de les passer sous silence dans une étude didactique de la maladie.

Cependant après un apaisement, dont j'ai indiqué déjà le peu de durée, les DOULEURS GASTRIQUES reprennent leur vivacité; elles sont accompagnées d'une sensation de brûlure qui remonte le long de l'œsophage, les nausées apparaissent ou deviennent plus fréquentes, des vomissements, le plus souvent pénibles, expulsent des matières aqueuses ou fortement teintées par la bile, puis les matières rejetées sont mêlées de stries noires qui dénotent la présence du sang, et affirment le CARACTÈRE HÉMORRHAGIQUE de la maladie. La quantité de ce dernier est extrêmement variable; parfois les stries noires sont tout juste assez accusées pour démontrer l'hémorragie gastrique; ailleurs elles constituent une proportion notable de la matière vomie, qui apparaît alors comme formée de deux parties, une, liquide, ressemblant à une infusion de thé vert, l'autre, solide, formée de poudre ou de flocons noirs qui se précipitent (Dutroulau); dans d'autres cas enfin, la substance noire forme à peu de chose près toute la masse du vomissement, il y a une HÉMATÉMÈSE NOIRE. On ne peut pas conclure de la quantité de sang rejetée par la bouche à l'abondance réelle de la GASTRORRHAGIE; car une portion du sang peut prendre la voie de l'intestin et être rendue par les selles (MELÆNA); et, d'un autre côté, lorsque la dépression du système nerveux a réduit au minimum l'excitabilité réflexe de la muqueuse gastrique, une gastrorrhagie peut avoir lieu sans provoquer le vomissement. Indépendamment de ces cas où le sang épanché dans l'estomac n'est constaté qu'à l'autopsie, il en est d'autres où le vomissement noir fait défaut, parce que l'hémorragie génératrice manque elle-même; d'après les observations de Dutroulau, c'est dans les épidémies coïncidant avec la saison fraîche que ce phénomène négatif est le plus fréquent. Même en tenant compte de ces faits, il n'est pas moins vrai que la gastrorrhagie est le plus commun et le plus précoce des symptômes hémorragiques. Il est rare que l'hématémèse soit rouge; cependant elle présente parfois ce caractère, soit que le sang abondamment et soudainement versé dans l'estomac provoque immédiatement l'acte réflexe du vomissement, auquel cas le liquide n'est pas modifié par son séjour dans le ventricule, soit que le suc gastrique, qui est la cause principale des transformations du sang ait cessé d'être sécrété, comme il arrive dans tous les catarrhes gastriques graves. — C'est du quatrième au sixième jour de la maladie que l'hématémèse apparaît le plus ordinairement; elle apporte dans la modalité de l'acte du vomissement un changement des plus remarquables: il était pénible, fatigant, effectué au prix de violents efforts; l'hémorragie une fois effectuée, il devient facile, il a lieu pour ainsi dire de lui-même, et dans les cas graves où l'accident se répète, les mouvements du patient dans son lit suffisent pour ramener silencieusement, et presque sans vestige de contraction musculaire l'expulsion

d'une nouvelle quantité de sang. — La fréquence du vomissement noir (je ne dis pas de la gastrorrhagie) est très-variable dans les diverses épidémies; dans les relevés de Blair, qui portent sur 2071 malades, il n'a eu lieu que dans une proportion de 17 pour 100; mais, en général, il est observé chez la moitié des sujets, à condition toutefois qu'on fasse entrer en ligne de compte les cas légers où les matières vomies ne renferment que des traces de sang.

Les matières du vomissement noir ont une réaction fortement acide; elles contiennent du carbonate d'ammoniaque provenant de la décomposition de l'urée, lorsque la sécrétion urinaire est diminuée ou suspendue. Hassall, en 1853, y a constaté la présence de nombreux champignons, et dans l'étude très-complète qu'il en a faite à Lisbonne, en 1856, Alvarenga a observé les éléments que voici: des globules de sang décolorés; — des corps de forme irrégulière, de couleur marron obscur, constitués probablement par la matière verte de la bile combinée avec la matière colorante du sang; — des cellules épithéliales pavimenteuses, accumulées en couches épaisses; — des globules graisseux provenant des ingesta; — parfois des sarcines; — de rares cristaux en aiguilles réunis en hérisson; — des vibrions très-actifs, ou presque morts, d'autant plus nombreux que les vomissements étaient plus anciens. Ces animalcules ont déjà été signalés par Rhees dans l'épidémie de Philadelphie en 1820.

Les voies de l'hémorragie sont multiples; le sang rendu par les selles ne provient pas toujours de l'estomac, il résulte souvent aussi d'une *entérorrhagie* véritable, et sa quantité pouvant s'élever jusqu'à mille et même quinze cents grammes par jour, cet accident ajoute beaucoup à la gravité de la gastrorrhagie; en fait, les malades peuvent être rapidement tués par le fait seul de la perte de sang. Les hémorragies par le pharynx, par la bouche, par les fosses nasales, sont fréquentes, et d'abondance très-variable; celles du pharynx devancent parfois celles de l'estomac, et frappent le patient d'une terreur qui n'est justifiée que par la confusion qu'il fait entre les deux sources du sang, car ces *hémorragies pharyngo-buccales* n'ont pas en général de gravité par elles-mêmes. L'*hématurie* est la plus rare de ces hémorragies; les *métrorrhagies*, les *hémorragies vaginales* sont bien plus communes, et les femmes atteintes de fièvre jaune voient presque toujours survenir leurs *règles*, quel que soit d'ailleurs l'éloignement de l'époque régulière. L'*avortement* est constant dans les cinq ou six premiers mois de la grossesse; après ce terme, il est très-ordinaire, mais il peut manquer (Nægeli). L'*hémorragie oculaire* et *auriculaire* est extrêmement rare, et la quantité en est toujours insignifiante. — Il en est autrement des *hémorragies cutanées*; souvent elles précèdent toutes les autres, et se manifestent d'abord soit au niveau des piqûres de sangsues et des scarifications, soit sous forme de larges *plaques ecchymotiques* qui siègent surtout au cou, dans les aisselles, et dans les aines

comme dans la variole hémorrhagique d'emblée; les surfaces dénudées d'épiderme (vésicatoires) peuvent aussi donner lieu à un écoulement sanguin, qu'on observe même parfois dans des régions où l'épiderme est intact, au scrotum, par exemple. Ce sont là les formes les plus précoces de l'hémorrhagie tégumentaire; un peu plus tard, vers le cinquième ou le sixième jour, on peut observer des *taches purpuriques* semblables aux piqures de moustiques, et des épanchements de sang d'étendue variable dans le tissu cellulaire sous-cutané, et dans les masses musculaires des membres et du tronc. Ces hémorrhagies sont annoncées par une douleur vive, par le gonflement, la couleur ardoisée et le refroidissement de la partie qui en est le siège (Dutroulau); elles peuvent ultérieurement donner lieu à des abcès.

La GENÈSE des hémorrhagies n'est point la même à toutes les époques de la maladie; celles qui sont précoces, qui se manifestent par exemple dès le début de la seconde période, ne peuvent être imputées qu'à l'*altération du sang* et surtout à la *dégénérescence aiguë des capillaires*; c'est-à-dire que les conditions pathogéniques sont les mêmes que dans la diathèse hémorrhagique aiguë en général; pour les hémorrhagies plus tardives, la genèse est plus complexe, car aux conditions précédentes il faut ajouter l'influence non moins puissante des désordres de la fonction hépatique (*cholémie*) et de la sécrétion urinaire (*urémie*). — L'ensemble des phénomènes issus de la diathèse hémorrhagique créée par le poison amaril, est certainement, et à tous égards, un des complexus symptomatiques les plus importants de la fièvre jaune; pourtant il n'a pas la valeur d'un critérium absolu, pas plus au point de vue clinique qu'au point de vue nosologique, car ce groupe de symptômes peut manquer totalement, même dans des cas mortels; c'est là un fait qu'il faut retenir, car il fixe l'importance relative des phénomènes hépatiques (ictériques) et des phénomènes hémorrhagiques en tant que caractères constants et distinctifs de la maladie.

L'*urine* qui présente d'ordinaire dans la première période les caractères communs de l'urine fébrile, peut en différer ainsi que je l'ai dit déjà, par la présence d'une certaine quantité d'albumine; si ce phénomène a manqué durant cette première phase, il apparaît au début de la période de localisation; je doute qu'on puisse rencontrer un seul cas où l'ALBUMINURIE fasse totalement défaut, si l'on procède à sa recherche selon les règles voulues; la quantité d'albumine varie non-seulement chez les divers malades, mais chez le même individu d'un jour à l'autre, et la signification de ce symptôme change du tout au tout, suivant qu'il est précoce ou tardif, suivant que la perte en albumine est médiocre ou considérable, suivant que la proportion demeure sensiblement stationnaire ou qu'elle augmente avec persistance, suivant surtout que le microscope démontre dans l'urine de l'*épithélium* seulement, ou des *cylindres granuleux*;

lorsque ces derniers sont en grande quantité, ils révèlent un danger imminent. — La QUANTITÉ de l'urine peut rester normale durant tout le cours de la maladie, et cela même dans des cas graves; mais le plus souvent elle *diminue* dès la fin de la première période, cette diminution s'accuse durant la seconde, et peut arriver à la suppression complète, à l'*anurie*. On aura soin de ne pas se laisser tromper par le défaut d'excrétion qui peut résulter de l'insensibilité ou de l'akinésie de la vessie; c'est par le cathétérisme qu'il faut chercher la véritable cause de l'arrêt de la miction; dans l'anurie vraie, la vessie est tout à fait vide, ou bien après une suppression de 36 et même de 48 heures, on n'en retire que quelques grammes d'urine. La fréquence de ce redoutable symptôme est très-grande, car dans certaines épidémies il a été observé dans une proportion de 80 pour 100 des cas mortels. L'anurie peut survenir silencieusement, sans aucune manifestation qui attire l'attention vers l'appareil urinaire, de sorte qu'elle pourrait être méconnue si le médecin ne se renseignait directement sur l'état de la diurèse; c'est surtout lorsque l'anurie est tardive qu'elle présente ces allures insidieuses. Lorsqu'au contraire elle est très-précoce, c'est-à-dire lorsqu'une diminution notable de l'urine a déjà lieu dans le second jour de la maladie, il y a souvent une exaspération violente de la rachialgie et des douleurs irradiées vers les membres inférieurs; la pression sur la région des reins devient douloureuse, et chez l'homme la rétraction du testicule vient s'ajouter aux autres phénomènes pour démontrer à la fois l'origine rénale de ces douleurs, et la néphrite qui en est le point de départ. C'est dans les cas où la diurèse tombe au minimum qu'on observe l'accumulation d'urée dans le sang, la présence du carbonate d'ammoniaque dans les matières vomies, et souvent une odeur de l'haleine et de la sueur qui rappelle tout à fait celle de l'urine décomposée (Lallemant, Nægeli). Je l'ai dit déjà, il y a alors URÉMIE dans le sens le plus vrai et le plus complet du mot; l'organisme est imprégné d'urée ou des produits de sa transformation. — La détermination morbide due à l'action du poison amaril sur les reins est donc constante dans son existence, mais elle est variable dans son intensité. La gravité de cette localisation n'est pas toujours parallèle à la gravité de la maladie, en ce sens que l'on voit des cas graves évoluer et tuer sans anurie, sans diminution notable de la diurèse, ne présentant d'autre altération de l'urine qu'une albuminurie légère et transitoire, dont l'absence de cylindres révèle le peu d'importance. Dans d'autres circonstances, au contraire, les désordres de l'uropoïèse deviennent le fait dominant; non-seulement ils créent dans l'organisme l'état d'urémie, mais ils provoquent les phénomènes cliniques caractéristiques de cet état, convulsions, agitation et stupeur, coma. La conclusion se dégage d'elle-même et s'impose : *le trouble de l'uropoïèse est l'une des causes de la modalité grave de la fièvre jaune, mais il n'en est pas la cause unique.*