

compte que le système des jours critiques n'est rien qu'une chimère. N'en déplaise aux ultra-hippocratistes, si profonde que soit notre admiration pour Hippocrate, nous ne voulons jamais abaisser devant lui les droits de la raison et de l'expérience. Or, il y a environ deux mille ans, Asclépiade, et, après lui, Celse (liv. III, c. 2, sect. 2) répudiaient comme vaine la doctrine hippocratique des jours critiques, et accusaient l'École de Cos de s'être laissé fasciner par la célébrité qu'avaient eue dans l'antiquité les nombres pythagoriques. Si, depuis tant de siècles, l'observation n'a pas donné un éclatant démenti aux contradicteurs d'une doctrine qui fixait au plus haut point l'attention, et qui, après tout, est si facile à vérifier, c'est qu'évidemment la doctrine est fautive. Si certains médecins veulent encore prétendre le contraire, ou seulement considérer la question comme indécise, c'est qu'ils se paient de faciles excuses dans les cas où les jours dits critiques par excellence sont en défaut, et que, pour se tirer d'embarras, ils en appellent aux jours indicateurs ou aux jours incidens, et s'appuient même, au besoin, sur l'arbitraire si souvent permis concernant la fixation du jour d'invasion (50). Avec une pareille latitude, quel est donc le système qui, pour les esprits peu rigoureux ne s'accommoderait pas tant bien que mal à la majorité des faits?

PSEUDO-HIPP. *Des crises* (Περὶ κρίσεων).

— *Des jours critiques* (Περὶ κρίσιμων).

GALIEN. *Des crises* (Περὶ κρίσεων). En trois livres.

— *Des jours critiques* (Περὶ κρίσιμων ἡμερῶν).

H. GOURAUD. *La doctrine des crises est-elle fondée?* Thèse d'agrégation. Paris, 1835. — Quoique nous ne partagions pas toutes les idées de cet ingénieux pathologiste, cependant nous nous faisons un devoir de citer cette thèse vraiment remarquable.

55. *Métastase* (Μετάστασις, Hipp., — de Μετά, particule qui indique la transposition, et Στασις, place, poste, etc.). — Lorsque les symptômes qui constituent une affection locale viennent à disparaître, et qu'à cette disparition se lie la manifestation d'une maladie nouvelle dans un autre lieu de l'économie, on dit qu'il y a métastase; c'est une manière de terminaison de la maladie primitive, et, parmi les genres divers de transformation d'une maladie en une autre, celui-là seul possède ainsi un nom technique universellement employé dans la langue de la pathologie moderne, quoique légué par de vieilles doctrines et marqué, pour ainsi dire, de leur sceau. Est-ce donc que nos contemporains tiennent encore en crédit le transport de la matière morbifique, de l'humeur peccante, d'un point de l'économie à l'autre? A peine est-il loisible d'en balbutier quelques mots: banalité surannée, fantômes usés! crie-t-on de toutes parts. Encore moins devons-nous prendre à la lettre ces phrases usuelles

de maladies déplacées, de maladies transportées d'un organe à un autre: la science ne les tolère qu'à titre de style figuré qu'il est commode d'employer; mais il faut bien prendre garde de s'en laisser imposer par cette personnification de la phénoménalité morbide. Qu'on n'aille pas raisonner de la maladie, être de raison, comme d'un être corporel, et tomber ainsi dans cette ontologie contre laquelle Broussais déclama à outrance, et qu'il ne sut pas toujours lui-même éviter. Pour les esprits sévères qui ne veulent pas s'égarer au-delà des sentiers de l'observation, la métastase ne fait aujourd'hui qu'exprimer de la façon la plus générale une corrélation de causalité entre deux maladies dont l'une apparaît lorsque l'autre cesse. Déterminez, après cela, en quels cas la cessation de la maladie préexistante est la cause de la maladie nouvelle, en quels cas, au contraire, ce n'en est que l'effet: voilà une immense et obscure question. Bornons-nous à proclamer ici la réalité de l'un et l'autre mécanisme, suivant la différence des cas particuliers. Quoi qu'il en soit, quand les métastases s'opèrent subitement et, pour ainsi dire, d'une manière aiguë, elles constituent une sorte de crise salutaire ou funeste, selon le cas. Ajoutons enfin qu'une maladie dont le siège est mobile (35) pourra être considérée comme une série de maladies qui se succèdent par métastase, à aussi bon droit que certains pathologistes ont prétendu compter, dans une fièvre intermittente, autant de maladies que d'accès.

56. *Résumé des terminaisons.* — Du rapprochement de toutes les notions que nous avons déjà exposées chacune en son lieu, il résulte que la marche des diverses maladies peut aboutir aux quatre termes que voici: 1° à la mort, précédée ou non d'agonie, et qui survient sous forme de crise ou par la détérioration progressive de l'économie animale; 2° à la guérison absolue, qui s'établit, elle aussi, tantôt par crise, tantôt par acheminement graduel, par solution plus ou moins lente; 3° à une autre maladie, soit par métastase, soit par transformation de l'état morbide, le siège restant le même, comme, par exemple, lorsqu'un abcès succède à une autre inflammation, etc., soit parce qu'une maladie générale laisse après elle une maladie locale, soit parce qu'une maladie locale dégénère en une maladie générale; 4° enfin à quelque affection pathologique autre qu'une maladie proprement dite, soit difformité, soit infirmité, soit affection superficielle, etc. (23-28).

ARTICLE VI

DE LA CONVALESCENCE.

57. *Définition et considérations générales.* — La convalescence (*Convalescentia*, Modern., — de *convalesco*, croître en force) est une phase de transition entre la maladie qui n'existe plus, et la réintégration par-

faite de la santé et des forces dans le degré que comporte la constitution individuelle. Nous avons déjà eu occasion de prendre une idée exacte de cet état de santé incomplète, à propos du prodrome que nous lui comparions (39. A.). Le convalescent est un individu guéri, mais encore faible; il n'a pas encore retrouvé l'exercice régulier de ses fonctions dans toute leur énergie. La convalescence ne s'entend guère que de cette langueur générale qui subsiste dans diverses fonctions de l'économie plus ou moins long-temps après une maladie de quelque gravité. Toutefois, à la suite de maladies purement locales, il y a aussi, à vrai dire, une sorte de convalescence, mais uniquement restreinte à tel ou tel organe, à telle ou telle fonction; en un mot, une convalescence locale comme la maladie même qui a précédé. Au surplus, la convalescence par excellence, celle dans laquelle l'économie tout entière se trouve intéressée, n'est, à la bien analyser, qu'un ensemble complexe de convalescences locales; elle ne s'opère pas d'une manière égale et avec la même promptitude dans chacun de nos organes; elle peut être parfaitement accomplie dans celui-ci et encore inachevée dans celui-là; et la disproportion de durée dans le rétablissement partiel des divers organes varie beaucoup, et même s'invertit, selon les cas, tant à raison de l'espèce de la maladie qu'à raison de la constitution individuelle du malade. Après les maladies légères, la santé se rétablit trop vite dans toute sa plénitude pour qu'il y ait lieu de distinguer la phase de convalescence. Une loi que doit se prescrire le médecin prudent et de bonne foi, c'est de ne pas proclamer hâtivement la convalescence alors que les symptômes sont seulement en voie de déclin et constituent encore un état incontestable de maladie: autrement, vous, praticien, vous risquez bien des fois d'être réduit à balbutier l'assez mauvaise excuse de la convalescence soi-disant fautive, lorsque la rémission, objet de la méprise, vient à être suivie d'un nouveau paroxysme, ou bien surtout lorsque cet amendement des symptômes se lie à la transformation d'une maladie, à son passage de la forme aiguë à la forme chronique; vous, collecteur d'observations cliniques, vous risquez d'induire en erreur bien des gens sur la durée réelle des maladies qui paraissent ainsi abrégées, *jugulées* dans les comptes-rendus iatro-statistiques. Lors même que la convalescence est indubitablement commencée, et que, de toute évidence, il n'y a plus état de maladie, mais seulement faiblesse consécutive, ce n'est pas à dire pour cela que le médecin ait accompli son rôle et doive quitter son malade. Ce qui couronnera sa bienfaisante tâche, c'est l'étude et la direction de la convalescence. Le judicieux et méthodique Celse n'a pas manqué de consacrer un chapitre court, mais substantiel, à cette phase particulière de l'économie animale (I. IV, c. 2, *De refectione convalescentium*). Au temps de Galien, l'art de régir les convalescents avait même reçu un nom à part; on le

nommait l'*analeptique* (Ἀναληπτική, — de ἀναλαμβάνω, je reprends), et il formait une sorte de branche spéciale en hygiène (Gal., *Constitution de la médecine*, chap. 20, édit. cit., t. I^{er}, p. 45, — et *Hygiène*, liv. V, c. 4, édit. cit., t. IV, p. 269). Avicenne, dans son *Canon*, ce recueil encyclopédique de la médecine arabe, traite *ex professo* de la convalescence et du régime dont elle a besoin (lib. IV, fen. 2, traité 1^{er}, ch. 400-2). L'exemple des anciens maîtres de l'art n'a pas été perdu pour l'ère moderne: loin de là; et ce serait un bien long catalogue que celui des dissertations spéciales plus ou moins dignes de remarque qui ont paru concernant la convalescence, et qui font foi de la juste importance que ce sujet mérite.

58. *Des rechutes*. — Si la convalescence est mal dirigée, abandonnée au hasard, non seulement il y a lieu de craindre qu'elle soit beaucoup moins prompte qu'elle ne l'eût été sous les salutaires influences d'une hygiène appropriée; mais aussi, qui pis est, il y a de très grands risques de *rechute*: c'est ainsi qu'on nomme, en pareil cas, le retour de la maladie. La rechute ne doit pas être confondue avec la *récidive*: dans celle-là, la maladie à peine guérie reparait pendant la convalescence; dans celle-ci, ce n'est qu'après l'entier rétablissement de l'individu que la même maladie se produit de nouveau au bout d'un laps de temps indéfini qui souvent se compte par années. Les chances de rechute sont, en général, d'autant plus fortes que la convalescence est moins avancée; et, parmi les phénomènes qui rendent le plus communément la convalescence suspecte, nous croyons devoir citer particulièrement, mais, en première ligne, la persistance opiniâtre de l'inappétence et du dégoût. Évidemment aussi, les individus convalescents sont, par le fait même de leur faiblesse, et toutes choses égales d'ailleurs, plus susceptibles de contracter de nouvelles maladies que s'ils étaient en pleine santé. Mais il serait impropre et inexact de qualifier de rechute le développement de toute maladie autre que celle-là même dont le convalescent relève.

ARTICLE VII.

DE L'OUVERTURE DES CADAVRES. — (ANATOMIE PATHOLOGIQUE.)

59. *Coup d'œil historique et bibliographie*. — L'ouverture des cadavres humains fut interdite par les préjugés religieux au monde grec et romain; les écrits de l'antiquité ne contiennent donc rien ou presque rien en fait d'anatomie pathologique. Les Arabes conservèrent à cet égard la même ignorance, car le prophète avait taxé d'impureté quiconque approche des cadavres. Quoique le christianisme dût enseigner à ne plus protéger d'un inutile respect, contre les utiles investigations de la science, les restes humains qu'il comparait à une vile poussière, néanmoins l'antique préjugé mit long-temps obstacle à la réalisation pra-

tique de cette conséquence des nouvelles croyances de l'Occident. La raison triompha enfin. Mais l'anthropotomie normale fut long-temps encore la seule qui captiva les esprits. Depuis Mondini, qui le premier, dit-on, démontra, à Milan, en plein amphithéâtre, l'anatomie humaine sur des cadavres humains, et ouvrit ainsi la voie si brillamment parcourue par les Sylvius (Dubois d'Amiens), les Vésale, les Fallope, les Fabrice d'Aquapendente, les Varole, les Harvey et tant d'autres hommes célèbres, plus de trois siècles s'écoulèrent jusqu'à Thomas Bartholin, cet illustre anatomiste danois, qui, à la gloire d'avoir découvert les vaisseaux lymphatiques, unit aussi celle d'avoir publié un remarquable essai d'anatomie pathologique. Après Bartholin, vinrent Théophile Bonet, puis l'incomparable Morgagni, puis Lieutaud, Portal, etc. L'anatomie pathologique fut dès lors une riche et importante branche de la science médicale : branche cultivée et encore agrandie, de nos jours, par un concours nombreux d'observateurs, parmi lesquels nous nous faisons un pieux devoir de rappeler Dupuytren, notre maître à tous deux, Dupuytren qui, à la vérité, a peu écrit lui-même, mais dont l'enseignement en ce genre a été des plus utiles, des plus féconds. Nous pouvons le dire hautement sans craindre le reproche d'outrecuidance nationale, c'est l'école française qui, depuis un demi-siècle environ, a le plus contribué aux progrès de l'anatomie pathologique.

BARTHOLIN (Thom.). *Consilium de anatome practicâ ex cadaveribus morboris adornandâ*. Copenhague, 1674, in-4°.

BONET (Théophile). *Sepulchretum sive anatomia practica*. Genève, 1700, 3 vol. in-f°.

BARRÈRE (Pierre). *Diverses observations anatomiques, tirées d'un grand nombre de cadavres*. Perpignan, 1751, in-8°. — 2^e édition, 1753, in-4°.

MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*. — 1^{re} édition, Padoue, 1760, 2 vol. in-f°. — Chef-d'œuvre d'érudition, d'observation, de sagacité et de probité scientifique. — Il y a un grand nombre d'éditions, — et une Traduction française par Désormeaux et Destouet, Paris, 1820, 10 vol. in-8°.

LIEUTAUD. *Historia anatomico-medica*. Paris, 1767, in-4°. — Édition de Venise, avec les additions de Portal, 1779, in-4°.

LUDWIG. *Prinæ lineæ anatomix pathologicae*. Leipzig, 1785, in-8°.

BAILLIE. *The morbid anatomy of some of the most important parts of the human body*. Londres, 1793, in-8°.

PORTAL. *Cours d'anatomie médicale*. — Avec un index très détaillé, rédigé par M. Cornac. — Paris, 1804, 5 vol. in-8°.

BAYLÉ. — (Dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, t. II, 1812,

p. 61-78). — Art. *Anatomie pathologiq.* (Considérations générales sur les secours que l'anatomie pathologique peut fournir à la médecine.) — Article excellent : appréciation parfaitement judicieuse de la valeur des recherches nécroscopiques.

LAENNEC. — (Dans le *Dictionnaire des sciences médicales*). — Art. *Anatomie pathologique*. — Tome déjà cité, p. 46-61.

MECKEL (J.-F.). *Manuel d'anatomie générale, descriptive et pathologique*. — Traduit de l'allemand par MM. Jourdan et Breschet. Paris, 1825, 3 vol. in-8°.

CRUVEILHIER. *Essai sur l'anatomie pathologique*. Paris, 1816, 2 vol. in-8°.

— Art. *Anatomie pathologique* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. II, p. 370, et suiv.

— *Anatomie pathologique du corps humain*, avec figures. Paris, 2 vol. in-f°, en XI livraisons.

ANDRAL. *Précis d'anatomie pathologique*. Paris, 1829, 3 vol. in-8°.

LOUIS (P.-Ch.-A.). *Mémoires ou recherches anatomico-pathologiques*. Paris, 1826, in-8°.

60. *Circonscription précise de l'anatomie pathologique*. — Quelques médecins entendent d'une manière beaucoup trop étendue, à ce qu'il nous semble, le rôle de l'anatomie pathologique ; ils y embrassent sans exception toutes les altérations matérielles, quelles qu'elles soient, qui peuvent exister dans l'économie animale, les altérations chimiques tout aussi bien que les altérations physiques, les altérations microscopiques tout aussi bien que celles qui sont visibles à l'œil nu, voire même les altérations qu'il est permis de supposer dans ces élémens hypothétiques qu'on nomme fluides impondérables. C'est là une confusion que nous ne saurions approuver. Il convient d'abord de reléguer hors du domaine essentiellement positif de l'anatomie pathologique tout ce qui concerne des altérations jusqu'à présent imperceptibles et admises par pure induction ; il faut renvoyer tout cela à la partie hypothétique de la pathologie. Quant aux altérations chimiques des tissus et des humeurs, c'est un lot qui doit être dévolu à une branche spéciale de l'art, à la chimie pathologique. Il est et sera toujours trop rare que le même homme soit également habile à la pratique des dissections et à celle des manipulations chimiques, pour qu'il ne subsiste pas une distinction naturelle et, pour ainsi dire, forcée entre l'anatomie et la chimie de l'état pathologique, comme entre l'anatomie et la chimie de l'organisation normale. De plus, la chimie pathologique ne soumet pas seulement des cadavres à ses explorations ; du vivant même des malades, elle peut fort bien étudier le sang et toutes les matières excrémentielles. L'anatomie patho-

logique, au contraire, n'est véritablement rien que par les recherches cadavériques. Ainsi donc, et conformément au sens naturel du terme, l'anatomie pathologique est, pour notre propre compte, restreinte aux travaux de dissection, en joignant, bien entendu, à l'emploi du scalpel, toutes les préparations auxiliaires, en y joignant même, si on le veut encore, l'intervention du microscope. Elle inspecte et constate toutes les altérations que manifestent, à l'œil nu ou armé d'instrumens, les solides et les liquides du corps animal, ceux-ci tant en ce qui concerne leur quantité que leurs qualités physiques, ceux-là dans leur situation, leur volume, leur forme, leur couleur, leur densité, leur texture, etc.; en un mot, l'anatomie pathologique a pour but la connaissance des altérations physiques de l'organisation, et pour moyen l'ouverture des cadavres. — Depuis un demi-siècle environ, l'ouverture des cadavres se nomme généralement *autopsie* (de Ἀὐτός, et ὄψις, vue, — comme qui dirait *Inspection par ses propres yeux*) : terme passé en usage malgré les réclamations de Chaussier dans un article *ad hoc* du *Dictionnaire des Sciences médicales* (t. II, pag. 463 — 4), et désormais même enregistré et consacré par l'Académie française. (Dictionnaire de 1835). Il y a moins de temps encore, mais c'est avec plus de propriété, qu'on s'est mis à la nommer *nécropsie* ou *néscroscopie* (de Νεκρός, cadavre).

61. *Valeur de l'anatomie pathologique.* — C'est un lieu commun que de préconiser les avantages attachés aux études nécroscopiques. Qui ne sait maintenant que l'anatomie pathologique démontre, pour un grand nombre de maladies, le vice matériel qui rend compte de tout l'ensemble des symptômes? Qui ne convient que, pour ces maladies-là, elle ne soit la meilleure base, la seule vraiment rationnelle, sur laquelle on puisse asseoir une classification? Qui ne convient encore qu'elle ne fournisse des lumières pour le traitement de ces mêmes maladies, et qu'elle ne soit surtout un guide très utile pour conduire avec prudence les affections organiques incurables, dont trop souvent, par l'imprévoyante activité d'une médecine ignorante, les dangers deviennent plus graves et le terme plus hâtif? Ce qu'il importe de signaler comme un écueil à fuir, c'est une préoccupation excessive pour l'anatomie pathologique, et telle qu'on prétende y subordonner l'art tout entier : préoccupation qui, de nos jours, a dominé bien des esprits, et qui commence à peine à perdre de son empire. Maintes fois, songeons-y bien, l'autopsie ne montre aucune altération dans les organes dont les fonctions avaient offert durant la vie la gêne la plus profonde, le désordre le plus violent : réciproquement, on rencontre des vices anatomiques dont les conséquences fonctionnelles sont nulles ou inconnues, comme, par exemple, cette altération particulière du foie si commune chez les phthisiques, et connue sous le nom de foie gras, ces adhérences si fréquentes du poumon à la

paroi thoracique, ces plaques blanches et opaques qui existent si souvent sur le cœur, etc., etc. En outre, telle altération, considérée même à juste titre comme le cachet anatomique de telle espèce de maladie, parce qu'elle s'y rencontre presque toujours, peut bien aussi manquer dans certains cas : ce qui prouve, après tout, qu'elle n'est qu'une circonstance de rang secondaire, et non pas le principe essentiel du mal. Enfin, dans les affections anatomiques par excellence, il s'en faut que les symptômes soient en proportion constante avec l'étendue et le degré de l'altération organique; et l'on peut affirmer que presque jamais l'anatomie pathologique ne peut faire connaître la cause immédiate en vertu de laquelle la maladie s'est terminée par la mort. L'insuffisance de l'anatomie pathologique doit-elle nous étonner? Oui, si nous pensons qu'il suffise de la dissection, de l'injection, de la macération, et de procédés mécaniques analogues, pour approfondir les mystères de la nature vivante : non, si nous attribuons un rôle dans la production et la marche des maladies au sang, à la bile, en un mot, aux fluides dont les altérations les plus essentielles ne peuvent être constatées par les moyens ci-dessus mentionnés, et réclament particulièrement l'intervention de la chimie pathologique; non, encore une fois, si nous croyons, comme nous l'avons déjà exprimé ailleurs (27), que, parmi les changemens de la matière, il en est de tellement moléculaires, qu'ils doivent toujours échapper à l'œil humain, eût-il même un microscope d'une puissance mille fois plus grande que le plus puissant microscope de l'optique actuelle, et ne peuvent tout au plus se révéler qu'en manifestations purement dynamiques; et ce sont pourtant ceux-là mêmes dans lesquels gît incontestablement l'origine de toutes choses. Aussi est-il bien évident qu'en ce qui concerne la thérapeutique, les inductions de l'anatomie pathologique le cèdent, et de beaucoup, aux données de l'expérience clinique : ce n'est pas en fouillant dans les cadavres des victimes de la syphilis ou de la fièvre pernicieuse qu'on a découvert les admirables propriétés du mercure et du quinquina; ce n'est pas non plus dans la contemplation des pustules varioliques que Jenner a puisé l'idée de la vaccine. Concluons, en définitive, que l'on doit cultiver avec zèle l'anatomie pathologique, mais se garder de l'anatomo-pathologisme, qui n'en est qu'un aveugle abus.

62. *Nécessité de distinguer, à l'autopsie, les phénomènes d'agonie et les phénomènes cadavériques.* — Il va sans dire que pour procéder avec fruit aux recherches nécroscopiques, il faut préalablement posséder une connaissance exacte de l'organisation à l'état sain, et de toutes les variétés que cet état même comporte : n'avons-nous pas déjà mentionné expressément l'anatomie dans le bagage scientifique dont il est nécessaire de se pourvoir avant d'aborder la pathologie (9)? Mais, en outre, il est

de la plus haute importance de savoir bien reconnaître les changemens organiques qui peuvent ne tenir qu'au fait de l'agonie ou à l'état cadavérique, et de ne point les confondre avec les altérations qui sont propres à la maladie. Parmi les phénomènes d'agonie, il faut signaler en première ligne l'accumulation du sang à la partie des poumons qui aura été la plus déclive un certain temps avant la mort, partie beaucoup plus noire et plus dense que le reste du viscère, et qui est la partie postérieure chez la grande majorité des malades, la partie latérale chez les agonisants couchés sur le côté, et enfin la base même des poumons chez le petit nombre de ceux qui, en proie à l'orthopnée, restent sur leur séant dans les dernières heures de leur vie (Bayle). Il faut aussi, sans doute, imputer à l'époque de l'agonie les caillots sanguins qu'on rencontre dans le cœur et dans les gros vaisseaux. A plus forte raison, une fois la vie éteinte, une fois le corps devenu cadavre et rentré sous l'empire des lois générales qui régissent la matière inerte, le laps de temps qui s'écoule d'ordinaire jusqu'à l'autopsie suffit pour anéantir, dans cette machine organique désormais inanimée, des changemens qu'il importe à l'anatomo-pathologiste de bien connaître : ce sont là les phénomènes dits cadavériques, qui en principe doivent tous être séparés des vices pathologiques, mais qui, dans la pratique nécroscopique, ne s'en laissent pas toujours distinguer aisément : telle est la surabondance purement mécanique du sang en certaines parties, du sang demeuré fluide plus ou moins long-temps après le dernier soupir, mais n'obéissant plus qu'à la pesanteur, et s'accumulant dans la situation la plus déclive, ou bien s'infiltrant par imbibition dans les tissus voisins des vaisseaux qui le contiennent, d'où, par exemple, à la périphérie du corps, ces lividités cadavériques, qu'il faut bien se garder en médecine légale de prendre pour des ecchymoses, et, à l'intérieur, ces rougeurs cadavériques du tube digestif invoquées à tort tant de fois, mais non sans quelque apparence décevante, pour des rougeurs inflammatoires ; tels sont quelques épanchemens peu considérables de sérosité à l'intérieur du péricarde, de la plèvre, et des autres membranes de même nature ; tel est le ramollissement de certains organes sous l'influence de la putréfaction commençante ; tel est, sous cette même influence, le développement de gaz là où il n'en existe pas naturellement, et cela, quelquefois, au point de constituer un emphyème général, etc., etc. Il est bon de remarquer, au surplus, que les phénomènes cadavériques ne se montrent ni toujours les mêmes, ni toujours aussi prompts à survenir, et qu'ils varient selon une infinité de circonstances dont l'appréciation nous entraînerait au-delà des bornes où nous devons nous renfermer.

ARTICLE VIII.

DE LA CHIMIE PATHOLOGIQUE.

63. *Importance de la chimie pathologique.* — La chimie pathologique n'est encore qu'à son berceau, mais le génie de l'homme ne manquera pas, sans doute, de l'agrandir et de la perfectionner. Telle qu'elle est actuellement, elle rend déjà d'immenses services à l'art ; elle a une juste part à revendiquer, et dans les investigations symptomatologiques, et dans les recherches nécroscopiques. Il est certaines affections à l'égard desquelles, dès le vivant même, elle fait découvrir dans le sang, dans les urines ou dans quelque autre matière, des altérations plus ou moins caractéristiques, et toujours très intéressantes à connaître, tant pour le diagnostic que pour le traitement ; elle révèle là, pour ainsi dire, un monde nouveau de symptômes. Dans l'histoire de quelques maladies, elle prend un rôle nosologique qui a véritablement une importance des plus hautes, pour ne pas dire l'importance principale et culminante ; c'est lorsqu'il lui appartient de constater et de bien apprécier le vice matériel, qui est le principe sensible de tout le mal, et au-delà duquel la science ne peut, quant à présent, remonter à rien qui tombe sous l'observation. Aussi verrons-nous la chimie primer dans la nosologie de la néphrite albumineuse, de la gravelle, du diabète, etc., etc. Nous nous ferons d'ailleurs un devoir, à chaque occasion particulière qui se présentera dans le courant de notre traité, d'insister sur les données chimiques bien établies. Nous allons seulement, dans cet article-ci, consacrer quelques mots à un aperçu général de la chimie pathologique du sang ; ce qui nous sauvera beaucoup de redites, sans cela indispensables, pour toutes les fois que nous aurons à nous occuper des altérations de ce liquide vital, de cette *chair coulante*, où gît le salut de l'économie tout entière.

64. *Chimie pathologique du sang.* — Nous déclarons nous en référer, sur cette partie si importante, et cependant si peu cultivée, de la science médicale, aux recherches que M. Gavarret a faites de concert avec M. Andral, et qui ont été l'objet d'un Mémoire lu par ce professeur à l'Académie des sciences le 27 juillet 1840. Ces recherches, qui sont les plus récentes de celles où le sujet ait été embrassé dans sa généralité, nous semblent mériter une entière confiance. MM. Andral et Gavarret ont fondé leur travail sur l'examen du sang de 360 saignées pratiquées à 200 malades. Ils ont suivi, pour cet examen, le procédé adopté par MM. Dumas et Prevost (*Annales de physique et de chimie*, t. XXIII), et qui constitue, non pas une réduction du sang à un chaos d'élémens divers, mais une analyse vraiment physiologique. Rappelons donc que le sang peut être considéré comme de l'eau qui tient en suspension les glo-

bules si visiblement révélés par le microscope, et, en dissolution, la fibrine, l'albumine, des sels (chlorures de potassium et de sodium, carbonate de soude, sulfate de potasse, phosphates alcalins, etc.), et d'autres élémens encore que nous négligeons à dessein comme étant d'un moindre intérêt. 1° La fibrine a, comme on sait, pour propriété caractéristique de se coaguler une fois que le sang est sorti du corps vivant : quelquefois aussi elle se coagule dans les vaisseaux pendant la vie, sous l'influence de circonstances morbides et particulièrement aux heures de l'agonie (62). C'est elle qui constitue le caillot sanguin (46. F. 6) en retenant les globules dans sa masse solidifiée en forme de gelée, et en retenant aussi, à la manière d'une éponge, une quantité plus ou moins grande de sérum. On peut aisément obtenir la fibrine isolée en battant avec une vergette le sang encore chaud et liquide aussitôt après la saignée. La fibrine se dépose autour de la vergette, et il reste un liquide rouge, qui n'est autre que le sérum tenant en suspension les globules. Pour avoir la fibrine tout-à-fait décolorée et pure sans le moindre mélange d'autres matériaux du sang, il suffit de la laver à grande eau après l'opération du battage. 2° L'albumine reste en dissolution dans le sérum après que le sang a été extrait des vaisseaux, tout comme elle y était auparavant sous l'influence de la circulation et de la vie : peu importe ici que l'albumine et la fibrine soient à peine distinctes l'une de l'autre quant à leur composition chimique, et qu'il soit présumable ou qu'il y ait même un jour démonstration complète que la fibrine n'est, au fond, que de l'albumine à une légère modification près ; toujours est-il que de deux matières animales, naturellement dissoutes dans le sang à l'état de vie, l'une est spontanément coagulable hors de l'influence vitale, et l'autre non, ce qui doit, aux yeux du médecin, établir entre elles deux une différence considérable ; pour évaluer la quantité de l'albumine contenue dans le sérum, il n'y a qu'à faire coaguler ce principe immédiat par l'action de l'alcool, puis à laver le coagulum. 3° Quant aux globules, c'est là une troisième matière animale de la plus haute importance. Exclusivement propres au sang, ces corpuscules microscopiques, de forme généralement reconnue pour sphéroïdale, ont une constitution complexe ; outre l'hématosine, si bien étudiée par M. Lecanu, à laquelle le sang doit sa couleur, et qui compte le fer parmi ses principes constituans, ils offrent dans leur composition une autre matière animale jusqu'ici peu connue et mal déterminée, et qui, selon certains chimistes, ne serait que de l'albumine. Ce qui est bien démontré aujourd'hui, c'est que les globules sont très distincts de la fibrine, laquelle, pendant long-temps, a été considérée à tort comme entièrement comprise dans leur composition ; ce qui le prouve, c'est que, par le battage du sang, les globules se séparent de la fibrine et se montrent dans le sérum sans être aucunement al-

térés et sans jamais se prendre en caillot. Il y a, de plus, à cet égard, une expérience aussi simple que décisive que l'on doit à M. Muller, et qui n'a pas été contredite : si l'on verse le sang d'une grenouille sur un filtre mouillé en l'y mélangeant d'une égale quantité d'eau pure, les globules sont assez gros pour rester sur le filtre, et l'on obtient un liquide incolore dans lequel un coagulum fibrineux ne tarde pas à se former (*Annales des sciences naturelles*, octobre 1832). Aussi ne verrons-nous aucune corrélation dans les maladies entre les altérations que les globules et la fibrine peuvent offrir sous le rapport de leur analyse quantitative ; souvent même l'altération de quantité a lieu en sens inverse, à savoir, un peu plus pour la fibrine et un peu moins pour les globules, ou réciproquement. Le moyen d'évaluer la quantité relative des globules de tel ou tel individu, moyen indirect, mais assez simple, moyen facile pour les personnes les moins rompues aux manipulations chimiques, c'est de déterminer d'abord le poids du caillot parfaitement égoutté sur du papier brouillard et bien desséché, de telle sorte que le sérum en ait été séparé aussi complètement que possible, et qu'on n'ait eu à peser, à peu de chose près, que des globules et de la fibrine, puis de calculer le chiffre proportionnel du caillot ainsi desséché par comparaison avec le poids total de la quantité donnée de sang, et enfin de soustraire de ce chiffre celui qui représente la proportion de fibrine, et qui sera ou supposé normal, ou préalablement supputé d'une façon exacte au moyen du procédé ci-dessus indiqué ; le reste de la soustraction est donc le nombre proportionnel qu'il convient d'admettre pour la partie globulaire du sang. Sans doute cette évaluation n'est pas absolument rigoureuse, parce que le caillot, quoi qu'on fasse, retient inévitablement quelque peu de l'albumine et des autres matières du sérum ; mais, après tout, elle est suffisamment approximative. 4° Quant à ces matières autres que l'albumine qui existent en dissolution dans le sérum, sels, substances grasses et matières extractives, on en évalue aisément la masse totale dans un poids donné de sérum ; c'est le résidu que l'on obtient en faisant évaporer le sérum, d'où l'on aura préalablement séparé l'albumine par voie de coagulation. Pour l'évaluation partielle de chacune de ces matières, ce qui requiert une analyse extrêmement complexe, nous devons renvoyer nos lecteurs aux ouvrages spéciaux, d'autant mieux qu'il n'y a encore en pathologie rien de positif et d'important à dire concernant les variations de proportion dont tant de principes différens sont, à n'en pas douter, chacun pour sa part, isolément susceptibles. —Voici maintenant ce que MM. Andral et Gavarret, d'après leurs observations particulières et d'après celles des chimistes les plus habiles, posent comme le tableau normal de l'analyse quantitative du sang dans l'espèce humaine : sur 1,000 grammes, ou, autrement dit, 1,000 parties, ils en

comptent 3 pour la fibrine, 127 pour la matière globulaire (dans laquelle l'hématosine ne représente que 2 1/2 environ), 68 pour l'albumine contenue dans le sérum, 12 pour les autres matières solides tant inorganiques qu'organiques, et enfin 790 pour l'eau. Cette évaluation moyenne en nombres ronds est tout ce qu'il faut pour les besoins de la pratique: car la proportion des divers principes du sang, même chez des individus à l'état de santé, oscille, comme le démontrent les analyses particulières, dans une latitude telle que les chiffres qui forment une variation décidément pathologique doivent offrir, par rapport aux chiffres normaux, un excès ou un abaissement notables, et qui ne tiennent pas seulement à quelques décimales. — Il est des maladies dans lesquelles la fibrine diminue: il en est d'autres dans lesquelles elle présente une augmentation constante; son chiffre proportionnel peut s'élever jusqu'à 10 1/2, ce qui est plus que le triple du chiffre normal, ou tomber jusqu'à 0,9; voilà du moins les deux termes extrêmes que MM. Andral et Gavarret ont constatés dans leurs recherches. L'albumine du sérum peut aussi augmenter ou diminuer: au lieu de 68, chiffre normal, les observateurs déjà cités ont trouvé 92 pour maximum pathologique, et 53 pour minimum. Les globules peuvent, même à l'état de santé, présenter des variations assez grandes dans leur quantité proportionnelle. Ils sont au-dessus de 127 chez les personnes robustes et d'un tempérament sanguin; ils sont au-dessous de cette moyenne chez les sujets *lymphatiques*, pâles, affaiblis par les pertes de sang et par la privation d'aliments; d'où il suit que, dans l'appréciation du nombre des globules relativement à telle ou telle espèce de maladie, ce serait une bien grave erreur que de ne pas mettre en ligne de compte la double influence des saignées et de la diète. Dans toute maladie aiguë qui dure depuis un certain temps, il y a diminution des globules; s'ils y dépassent la moyenne normale, c'est qu'ils la dépassaient bien davantage dans les périodes antérieures de la maladie. Les variations morbides du nombre des globules ont une latitude considérable, pour ne pas dire énorme; le maximum constaté par MM. Andral et Gavarret a été de 185; le minimum, cas unique, il est vrai, observé chez une femme en proie à des hémorragies périodiquement renouvelées, a été de 21, chiffre fort au-dessous des proportions qui constituent le plus ordinairement l'appauvrissement globulaire. Bien entendu que l'eau est d'autant plus abondante dans le sang, que les autres principes y sont en moindre proportion: mais c'est particulièrement à raison de la prédominance ou de la diminution des globules que la quantité d'eau diminue ou augmente. Le sang est moins aqueux chez les individus d'un tempérament sanguin que chez les individus de tout autre tempérament; il l'est plus chez la femme que chez l'homme. L'eau est en excès dans le sang des sujets nerveux, ce qui explique pourquoi

les saignées sont mal supportées par eux. Le maximum pathologique qui a été observé par MM. Andral et Gavarret pour la proportion d'eau est 915, au lieu de 790, chiffre normal; c'était chez cette même femme dont les globules étaient tombés à 21; le minimum est 725: d'où il suit que l'eau peut augmenter dans une proportion beaucoup plus grande qu'elle ne peut diminuer; car la différence en plus est de 125, tandis qu'elle n'est que de 65 en moins. Au surplus, il est bon de remarquer que, abstraction faite des cas dans lesquels il y a eu d'abondantes pertes de sang, le chiffre 886 se présente comme le maximum de tous les autres cas, de ceux où l'augmentation de l'eau se produit, pour ainsi dire, d'une façon spontanée. Dans la convalescence des maladies où le sang est devenu aqueux sous la double influence des saignées et de la diète, la proportion d'eau rétrograde vers son chiffre normal, et cela souvent avec une rapidité remarquable, dès que les sujets ont commencé à prendre des aliments. Mais il n'est pas donné à tous de réparer avec le même bonheur dans un très court espace de temps les pertes qu'a subies la matière globulaire; il y a, sous ce rapport, des variétés à l'infini. — Indépendamment des altérations que les principes constitutifs du sang présentent ainsi sous le rapport de leur quantité, il importe aussi de savoir si ces principes s'altèrent dans leur qualité. La fibrine, par exemple, n'a pas toujours la même consistance: celle qui provient des dernières saignées est plus molle, moins résistante que celle des premières. Les globules seraient-ils susceptibles de modifications pathologiques dans leur propre constitution? Pourquoi non? Mais que sait-on sur tout cela? — Il est encore un autre ordre d'altérations qu'il faut signaler dans l'histoire pathologique du sang: je veux parler de celles qui consistent en ce que le sang contient accidentellement des matières étrangères à sa constitution naturelle, et plus ou moins délétères. Or, de ces matières qui constituent un véritable empoisonnement, les unes, comme l'arsenic, l'urée, etc., etc., peuvent être reconnues par les réactifs chimiques dans la masse du sang, ainsi que nous aurons occasion de le détailler en temps et lieu dans le courant de ce traité; les autres, au contraire, échappent quant à présent à tous nos moyens d'observation, n'ont d'existence que pour les yeux de l'esprit, et ne sont admises dans le sang que par induction.

DENIS. *Recherch. expériment. sur le sang humain.* Paris, 1830, in-8°.

— *Essai sur l'application de la chimie à l'étude physique du sang de l'homme.* Paris, 1838, in-8°.

PRÉVOST et DUMAS. — (Dans les *Annales de chimie et de physique.*)
T. XVIII et t. XXIII.

LECANU. *Études chimiques sur le sang humain.* Thèse inaugurale.

Paris, 1837, n. 395. — Monographie très remarquable tant par les recherches originales qui sont propres à l'auteur, que par un résumé excellent des recherches faites par ses prédécesseurs.

ANDRAL et GAVARRET. — (Dans les *Annales de physique et de chimie.*)
T. LXXV. — *Recherches sur les altérations du sang dans les maladies.*

— *Réponse aux principales objections dirigées contre les procédés suivis dans les analyses du sang*, etc. Paris, 1842, in-8°.

ANDRAL. — (Dans la *Gazette médicale.* 1841, pag. 371 et suiv.) — Réponse de M. Andral à la lettre qui lui a été adressée par M. le professeur Forget sur les recherches relatives aux altérations du sang dans les maladies.

ARTICLE IX.

DES CLASSIFICATIONS NOSOLOGIQUES. — PRINCIPES GÉNÉRAUX DE NOSOGRAPHIE.

65. *Qu'entend-on par Nosographie?* — (de Γράφω, je décris). — La nosographie, mot technique de date très moderne, ne s'entend pas seulement d'une description telle quelle des affections pathologiques, ainsi que le permettrait la simple étymologie, mais d'une distribution méthodique dans laquelle les diverses affections soient groupées, suivant les lois de l'histoire naturelle, par classes, ordres, genres, espèces et variétés; et certainement cette œuvre réclame bien moins un nombreux attirail de détails descriptifs qu'un choix sévère de caractères précis et constants. Sydenham paraît être le premier qui ait donné l'idée d'une telle classification. « Je pense, » dit-il dans la Préface de ses œuvres immortelles, « que l'accroissement de notre art doit consister à avoir l'*histoire* ou la description, autant que possible, graphique et naturelle, » de toutes les *maladies*... Il faut premièrement que toutes les maladies soient réduites en *espèces* précises et certaines, avec tout autant de soin et d'exactitude que nous voyons les botanistes en montrer dans leurs phytologies. Car on trouve des maladies qui, réunies sous le même genre et le même nom, et semblables entre elles quant à certains symptômes, sont cependant distinctes les unes des autres par leur nature, et réclament en conséquence des modes différens de traitement. » Le vœu de l'Hippocrate anglais eut un juste retentissement : il ne fut point perdu. Sauvages, professeur à Montpellier, exposa, le premier, l'histoire universelle des maladies, suivant la méthode qu'il nomme systématique, et qu'il oppose à la méthode *synoptique* des anciens nosologistes. La méthode synoptique, ou mieux *dichotomique*, consiste à disposer les maladies en deux embranchemens opposés, et successivement bifurqués ou ramifiés, à les diviser, par exemple, en maladies externes et internes, puis les unes et les autres en locales et en gé-

rales, puis les maladies locales, tant externes qu'internes, en celles de la tête, de la poitrine, de l'abdomen et des membres. Cette méthode procède par livres, chapitres, articles et paragraphes; mais c'est depuis long-temps un point incontesté parmi les naturalistes, qu'elle n'est ni aussi claire ni aussi avantageuse que la méthode systématique. Celle-ci, qui, dans son application à la pathologie, a désormais revêtu le nom de nosographie, consiste à réduire, d'après une étude approfondie des affinités respectives, toutes les maladies individuelles en espèces, les espèces en genres, puis les genres en ordres, et ceux-ci en un petit nombre de classes.

66. *Aperçu bibliographique.* — SAUVAGES. *Nosologia methodica.* Amsterdam, 1763, 5 vol. in-8°. — Une première ébauche avait paru en un seul volume, en 1731. Accueillie avec un vif enthousiasme, elle avait piqué d'émulation les hommes les plus éminens, et donné l'essor à de semblables travaux. Après trente ans et plus d'études et de réflexions, lenteur consciencieuse si rare aujourd'hui, l'auteur eut enfin terminé de remplir son cadre avec toutes les ressources d'une immense érudition. Si défectueuse que puisse paraître actuellement la *Nosologie méthodique* de Sauvages, si reprochable qu'elle soit pour tant de rapprochemens forcés et disparates, comme ceux, par exemple, que nous avons déjà eu occasion de relever dans sa première classe, celle des affections superficielles (28, il n'en est pas moins juste de reconnaître qu'elle doit faire époque dans les progrès de la médecine, à laquelle elle ouvrit une voie non moins utile que nouvelle. Elle établit 10 classes, 43 ordres, 294 genres, et, si j'ai bien compté, 2,288 espèces. Voici les dix classes : 1° *affections superficielles* ou *vices*, 2° *fièvres*, 3° *phlegmasies* (inflammations internes, ou exanthèmes, avec fièvre continue ou rémittente), 4° *spasmes* (affections convulsives ou tétaniques), 5° *anhélations* (maladies dyspnéiques), 6° *débilités* (affaiblissement et abolition de la sensibilité, ou de la locomotilité), 7° *douleurs*, 8° *vésanies*, 9° *flux*, 10° *cachexies* (maladies qui dépravent le corps humain quant à sa couleur, à sa forme et à son volume).

LINNÉ. *Genera morborum.* Upsal, 1759, in-8°. — L'illustre naturaliste suédois, après avoir salué de pompeux éloges la classification de Sauvages, et l'avoir long-temps suivie dans son enseignement, crut devoir, lui aussi, proposer la sienne, qui n'est, après tout, que la répétition, à peu de chose près, de celle du professeur de Montpellier. Linné admet 11 classes, 37 ordres et 325 genres : 1^{re} classe, *maladies exanthématiques* (fièvres avec exanthème); 2^e classe, *maladies critiques* (fièvres avec un sédiment briqueté dans les urines); 3^e classe, *maladies phlogistiques* (phlegmasies de Sauvages,